

Opis techniczny

Spis treści

1. Przedmiot opracowania
2. Rurociągi
3. Studnie kanalizacyjne
4. Przekroczenie drogi powiatowej
5. Wykopy

Spis rysunków

- T-1 – Zagospodarowanie terenu
- T-2 - Profil kanalizacji sanitarnej
- T-3 – Studnia betonowa rozdzielcza – Sr
- T-4 – Przejście pod drogą powiatową

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy odcinka sieci kanalizacyjnej doprowadzającej ścieki do będącej w realizacji tłoczni ścieków oraz do projektowanego zbiornika retencyjnego.

Projekt obejmuje zmianę głębokości posadowienia kanalizacji wykonywanej na podstawie projektu firmy BGI PROJEKT CONSULTING Sp. z o.o. oraz zmianę trasy i posadowienia odcinka kanalizacji objętego projektem firmy „AQUEDUCT”.

Trasa przeprojektowywanej kanalizacji została przedstawiona na rysunku nr 1, natomiast głębokość studni na profilu – rysunku nr 2

2. Rurociągi

Przewidziano zastosowanie rur typu ciężkiego o sztywności obwodowej 8kN/m² (SN 8), lite o jednorodnej homogenicznej ścianie wg PN-EN 1401-1 z wydłużonym kielichem. W razie potrzeby zastosowania na kanalizacji kształtek, muszą to być kształtki o wytrzymałości i innych parametrach takich jak zastosowane rury tzn. SN 8.

Rury należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Powierzchnia podsypki powinna być zgodna z zaprojektowanym spadkiem i wyprofilowana w obrębie kąta 90°, stanowiąc łożysko nośne dla rury kanalizacyjnej. Ułożony odcinek rury kanalizacyjnej – po sprawdzeniu prawidłowości spadku i próbie szczelności należy obsypać ręcznie warstwą ochronną z piasku syckiego do wysokości 30 cm ponad wierzch rury.

3. Studnie kanalizacyjne

Na sieci zaprojektowano studzienki włazowe o średnicy 1000 oraz 1200 mm. Przewidziano zastosowanie studzienek całkowicie szczelnych, betonowych. Średnice poszczególnych studni zostały zaznaczone na profilu. Studzienki betonowe powinny składać się z prefabrykowanych elementów z betonu hydrotechnicznego klasy co najmniej C35/C45, łączonych na uszczelki gumowe zapewniające całkowitą szczelność studni. Na wszystkich studniach zaprojektowano włazy żeliwne typu C dn 600 mm.

Studnie S5 należy wykonać jako studnie kaskadową z kaskadą zewnętrzną.

Studnia oznaczona jako Sr jest studnią rozdzielczą, w której następował będzie rozdział ścieków – bezpośrednio do tłoczni lub w czasie wyłączenia tłoczni do zbiornika retencyjnego. Podczas normalnej pracy tłoczni, ścieki odpływają do tłoczni kolektorem położonym na poziomie takim samym jak dopływ do studni Sr (296,86 m n.p.m.). Po awaryjnym wyłączeniu tłoczni, nastąpi podniesienie poziomu w kolektorze pomiędzy tłocznią, a studnią Sr, w wyniku czego rurociągiem, którego dno umieszczone jest na poziomie 297,72 m n.p.m. ścieki będą przepływać do zbiornika retencyjnego. Studnie Sr należy wykonać wg rysunku szczegółowego nr 3.

Studnia Sr i studnia S5 powinny posiadać zaślepienie wyjścia umożliwiające włączenie do tych studni kanałów łączących je ze zbiornikiem retencyjnym, który zostanie wykonany w następnym etapie. Trasa kanałów wykonywanych wraz ze zbiornikiem została zaznaczona na sytuacji.

4. Przekroczenie drogi powiatowej

Przekroczenie drogi powiatowej o nawierzchni asfaltowej należy wykonać przewiertem w rurze osłonowej PE HD 100 RC SDR 17 DN 560. Rury przewodowe należy ułożyć w rurze przewiertowej na płozach z tworzyw sztucznych w taki sposób, aby uzyskać planowaną niweletę i spadek kanalizacji. Końcówki rury ochronnej należy zaślepić.

5. Wykopy

Ze względu na trasę przebiegu kanalizacji większość prac należy prowadzić w wykopach wąsko przestrzennych w obudowie szczelnej. Wykopy wykonać zgodnie z normami: PN-B-10736/1999, PN-B-06050/1999. Po zakończeniu robot teren należy przywrócić do poprzedniego stanu.