

SPIS TREŚCI

I. Załączniki i uzgodnienia

- Zestawienie nieruchomości pod inwestycję
- Spis treści
- Protokół z narady koordynacyjnej
- Załącznik mapowy do protokołu

II. Opis techniczny

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania projektu
3. Warunki hydrogeologiczne
4. Charakterystyka trasy
5. Zagłębienie przewodu i spadek
6. Materiał przewodów
7. Uzbrojenie wodociągu i kanału sanitarnego
8. Włączenie do czynnej sieci wodociągowej
9. Próba hydrauliczna
10. Dezynfekcja i płukanie
11. Wytyczne organizacji i wykonania inwestycji

III. Część rysunkowa

1. Przebudowa sieci wodociągowej – plan sytuacyjny skala 1:500
2. Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej – plan sytuacyjny skala 1:500
3. Przebudowa sieci wodociągowej – profile sieci wodociągowej
4. Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej – profile sieci kanalizacji

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w m. Małopole gm. Dąbrówka.

W zakres opracowania wchodzi: przebudowa wodociągu DN 160 i DN 110 mm oraz kanalizacji sanitarnej DN 315 i DN 160 mm na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Witosy.

2. Podstawa opracowania projektu

Podstawą opracowania projektu technicznego jest:

- 2.1. Zlecenie inwestora.
- 2.2. Warunki techniczne
- 2.3. Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia techniczne z Inwestorem.
- 2.4. Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500.
- 2.5. Uzgodnienie trasy przebudów na naradzie koordynacyjnej

3. Warunki hydrogeologiczne

Na badanym terenie do głębokości 3,0 m ppt nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych. Do głębokości 1,2 m ppt występują nasypy niebudowlane i gleba (warstwę tą należy usunąć), poniżej znajdują się osady sypkie pochodzenia zastoiskowego (iły, piaski pylaste i gliny)

4. Charakterystyka trasy

Projektowane przewody wodociągowe zaprojektowano w poboczu i w chodniku zgodnie z uzgodnieniem z załącznikiem mapowym do protokołu z narady koordynacyjnej.

Projektowany kanał sanitarny został zaprojektowany w chodniku i częściowo w jezdni przebudowywanej drogi.

5. Zagłębienie przewodów i spadek

Przewód wodociągowy zaprojektowano ze średnim przykryciem od około 1,50 do 2,7 m ppt. projektowanego. Spadek przewodu wynosi od 1,6 do 11 ‰.

Przewód kanalizacyjny zaprojektowano ze średnim przykryciem od około 2,8 do 3,9 m ppt. projektowanego. Spadek przewodu wynosi od 2,3 do 3,5 ‰.

6. Materiał przewodów

Przewód wodociągowy zaprojektowano z rur PE 100 SDR 11, zgrzewanych doczołowo, ciśnieniowych (na ciśnienie 1,0 MPa).

Kanał sanitarny zaprojektowano z rur PVC, kielichowych DN 315 SN 8, łączonych na uszczelkę EPDM.

7. Uzbrojenie wodociągu i kanału sanitarnego

Jako uzbrojenie przewodu wodociągowego zaprojektowano:

- hydrant przeciwpożarowy nadziemny DN 80 mm z zasuwą odcinającą DN 80 mm, zgodnie z normą PN-71/B-02863.
- zasuwa liniowa kołnierзова DN 150 mm z miękkim uszczelnieniem – 1 szt.

Jako uzbrojenie kanału sanitarnego zaprojektowano:

- studzienki rewizyjne DN 1200 z kręgów betonowych – 4 szt.

8. Włączenie do czynnej sieci wodociągowej

Projektowane odcinki przewodów wodociągowych należy włączyć do istniejących wodociągów przez zastosowanie kształtek elektrooporowych. Na załamaniach oraz pod projektowanym uzbrojeniem należy stosować bloki oporowe.

9. Próba hydrauliczna

Próbie hydrauliczną należy wykonać na ciśnienie próbne 1,0 MPa zgodnie z normą PN-B-10725.

10. Dezynfekcja i płukanie

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg/l wody. Następnie po 48 godzinach, przewód należy poddać intensywnemu płukaniu z prędkością $> 1,0$ m/s do uzyskania pozytywnych wyników badania bakteriologicznego, zgodnych z rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej, pod nadzorem ZGK w Dąbrowce.

Wodę do płukania pobierać z istniejącego przewodu wodociągowego. Po wypłukaniu wodociągu wodę należy odprowadzić do kanalizacji.

11. Wytyczne organizacji wykonania inwestycji

Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane poziomo wypraskami. Pierwszą warstwę zasypki do 30 cm ponad wierzch rury wodociągowej należy wykonać ręcznie przy pomocy suchego piasku pozbawionego kamieni z jednoczesnym ręcznym zagęszczeniem go w celu dokładnego wypełnienia szczelin wokół przewodu. Dalszą zasypkę można wykonać gruntem z wykopu z rozścieleniem i ubiciem warstwami grubości 20 cm. W miejscu wcinki zasyp wykopu powinien być zagęszczony a wynik zagęszczenia potwierdzony badaniami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w/g CBR ≥ 0.98 . Uzbrojenie podziemne krzyżujące się z projektowanym przewodem należy dokładnie zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z obowiązującymi przepisami, pod nadzorem odpowiednich instytucji. Po wykonaniu robót montażowych zlecić inwentaryzację geodezyjną. Zachować przepisy BHP podczas wykonywania robót ziemnych i instalacyjnych. W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami.

Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących montażu rur i studni.

Przewody sieci kanalizacyjnej należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej grubości 20 cm. Do wysokości ponad wierzch rury zasypywać warstwami ze starannym ubijaniem i zagęszczeniem wykopu z uwagi na lokalizację kanału w pasie jezdnym. Rzędne pokryw studzienek kanalizacyjnych należy dostosować do niwelety jezdni. Uzbrojenie krzyżujące się z kanalizacją, które zostało uwzględnione na profilu podłużnym kanału należy zabezpieczyć na okres wykonywania robót. Po ułożeniu kanału należy poddać go próbie na szczelność. Próbę wykonać oddzielnie dla studzienek i kanałów.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z normą branżową „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze” BN–

84 / B-10735 „Przewody podziemne roboty ziemne”.

Po wykonaniu robót montażowych zlecić inwentaryzację geodezyjną. Zachować przepisy BHP podczas wykonywania robót ziemnych i instalacyjnych. W czasie prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych wykopy należy zabezpieczyć barierkami.

Opracował:
mgr inż. Wojciech Prędoła