

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO-HANDLOWE

„A D I R” Sp. z o.o.

25-127 KIELCE, Al. Na Stadion 50 tel/fax: (41) 368 20 96



NIP: 657-023-12-54

REGON: 290511307

*

projektowanie

*

kosztorysowanie

*

OPINIA GEOLOGICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

**pod przebudowę kolektora kanalizacji sanitarnej wzdłuż drogi
krajowej nr 47 w miejscowości Poronin**

Inwestor: Podhalańskie Przedsiębiorstwo Komunalne
Sp. z o.o.
34-100 Nowy Targ, Al. Tysiąclecia 35 A

lipiec 2019 rok

Projektowana inwestycja polegająca na przebudowie kolektora kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w miejscowości Poronin, wzdłuż drogi krajowej nr 47 oraz w pasie linii kolejowej PKP, jest typowym przedsięwzięciem z zakresu budowy obiektów liniowych.

Kategorię geotechniczną podłoża gruntowego dla przedmiotowego obiektu budowlanego ustalono na podstawie zbadanych warunków gruntowo-wodnych oraz czynników konstrukcyjnych charakteryzujących możliwość przenoszenia odkształceń i drgań.

W genezie osadów pod odcinek kanalizacji rozpoznanych do 2,5 m ppt mają podstawowy związek osady plejstocenu (obecnie eocen), co ma związek z budową geologiczną i zachodzącymi procesami geodynamicznymi w tzw. „pozatatrzańskim” obszarze gminy.

W cytowanym obszarze gdzie dominują trzeciorzędowe warstwy zakopiańskie (Rów Podtatrzański) i chochołowskie (Pogórze Spisko – Gubałowskie) tworzące flisz podhalański. W osadach podłoża czwartorzędowego – bezpośredniego pod kolektor kanalizacji sanitarnej dominują osady spoiste – bardzo spoiste zawierające okruchy łupków piaszczystych oraz zwietrzeliny gliniastej łupków piaszczystych.

W wykonanych w dn. 24.08.2019 r. dwóch otworach geotechnicznych do 2,5 m ppt – tj. w poziomie ułożenia kolektora nie stwierdzono stałego poziomu wód gruntowych. Należy tu zwrócić uwagę, że pomiar w sierpniu był dokonany w warunkach istniejącej długotrwałej suszy hydrologicznej. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym infiltrację wód opadowych jest szczelne ilaste podłoże gruntowe.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27 kwietnia 2012 r, ustalono drugą kategorię geotechniczną budowli o prostych warunkach podłoża gruntowego.

W takich warunkach gruntowo-wodnych można bezpiecznie prowadzić roboty budowlane związane z ułożeniem sieci kanalizacyjnej, stosując następujące zalecenia:

1. Zaleca się prowadzić prace budowlane w okresach suchych, w odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych wykopach.
2. Pod ułożenie rurociągów należy wykonać wykopy liniowe wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocnionych szalunkami szerokości 1,0 m po zewnątrz szalunków. Nie należy wykonywać wykopów dużo wcześniej przed układaniem rur.
3. Z uwagi na w/w warunki gruntowe, zagłębienie wykopów będzie wymagało stosowania szalunków trwalszych niż szalunki drewniane.

4. Na czas wykonywania robót ziemnych, w rejonach, gdzie poziom zwierciadła wody kształtuje się powyżej stopy rurociągu, należy przewidzieć odwodnienie wykopów.
5. Wykopy w pobliżu budynków mieszkalnych i gospodarskich oraz innych obiektów, które w jakikolwiek sposób mogą budzić wątpliwość co do ewentualnego zagrożenia stabilności budynków istniejących należy zabezpieczyć ścianką szczelną.
6. Rury układać na podsypce piaskowej grub. 15cm o ile grunt będzie tego wymagał (tj. o ile na dnie wykopu nie będą występować piaski rodzime). Na warstwę podsypki nałożyć luźną warstwę piasku o grub. 30 - 50mm, wyrównującą dno wykopu. Z pierwszej warstwy grub. 5cm wykonać podłoże dla rurociągu na kąt 90° o stopniu zagęszczenia pachwin $D_{pr} = 97\%$ (profilować) w miarę układania kolejnych odcinków kanalizacji). Po ułożeniu rur podbić je dokładnie z obu stron piaskiem dowiezionym lub gruntem piaszczystym rodzimym przez udeptanie poprzez pracujących robotników. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej $\frac{1}{4}$ swojego obwodu, tzn. należy bardzo starannie zagęścić grunt. Zasypanie i ubijanie warstwy ochronnej do wysokości 15cm ponad wierzch rur, należy dokonywać warstwami co 15cm równocześnie po obu stronach rurociągu.
7. Po zmontowaniu sieci zasypać wykopy i zdemontować ścianki szczelne.

Kielce, wrzesień 2019.

Opracował: