

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 budowę kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w
miejscowości Rudniki
gmina Włodowice, powiat zawierciański**

Inwestor:

Gmina Włodowice
ul. Krakowska 26
42-421 Włodowice

listopad 2019 rok

Projektowana inwestycja polegająca na budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w miejscowości Rudniki, gmina Włodowice 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 badaniach terenowych podłoża gruntowego stwierdzono układ warstw gruntowych, potwierdzających proste warunki gruntowe, składające się z dwóch warstw:

- sypkich
- spoistych zwięzłych i ilów

co jest charakterystyczne dla podłoża gruntowego obszaru miejscowości Rudniki, objętego budową kanalizacji sanitarnej.

W badanym podłożu, w granicach rozpoznania max. do 4,5m ppt nie stwierdzono stałego poziomu wód gruntowych. Istnieją potencjalne warunki w postaci gruntów spoistych dla okresowego, przypowierzchniowego gromadzenia się wód w gruntach sypkich w strefie głębokości 0,4 – 1,6 m ppt.

Warunki gruntowo-wodne podłoża kwalifikują inwestycję typu budowa kolektora sanitarnego, do bezpośredniego posadowienia / ułożenia go w podłożu.

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. 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.
5. 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.
6. Po zmontowaniu sieci zasypać wykopy i zdemontować ścianki szczelne.

Kielce, listopad 2019.

Opracował: