

Opinia geotechniczna
określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu
projektowanego kolektora sanitarnego na gruntach wsi Linarczyk, Piaski i
Kobylanka gmina Grudziądz

Dokumentowany teren położony jest w gminie Grudziądz, na gruntach wsi Linarczyk, Piaski i Kobylanka, wzdłuż sieci istniejących dróg.

Pod względem geomorfologicznym omawiany teren stanowi fragment tarasu akumulacyjnego w obrębie rozszerzonej części doliny Wisły, zwanej w literaturze Basenem Grudziądzkim (mezoregion 314.82 wg podziału J. Kondrackiego). Rzeźba tego terenu została ukształtowana u schyłku plejstocenu i jedynie nieznacznie przekształcona w holocen.

W strefie rozpoznanej wykonanymi wierceniami stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych: holocenów i plejstocenów.

Najmłodsze osady holocenowe (Qh) reprezentowane są przez:

- Cienką warstwę gleb piaszczystych wykształconych w postaci piasków próchnicznych o miąższości 0.2 – 0.8 m lub zalegające od powierzchni nasypy niebudowlane złożone głównie z gruntów piaszczystych z domieszką humusu i gruzu i fragmentów cegły. Miąższość antropogenicznych nasypów oscyluje w przedziale 0.4 – 0.6 m.
- Warstwę namulów organicznych o miąższości 0.6 m stwierdzoną w profilu otworu nr 1 zlokalizowanego w Linarczyku

Plejstocen (Qp) budują głównie piaszczyste grunty aluwialne facji korytowej, zalegające poniżej najmłodszych osadów holocenów. Pod względem granulometrycznym grunty te odpowiadają piaskom drobnoziarnistym lub piaskom pylastym. W południowej części badanego terenu, w profilach otworów nr 5 i 6, w obrębie serii piaszczystej występują przewarstwienia mader rzecznych, wykształcone w postaci glin pylastych z wkładkami pyłów piaszczystych. Piaszczyste utwory aluwialne zalegają ciągłą warstwą i nie zostały przewiercone do głębokości 6.0 m.

Szczegółowy układ zalegania powyżej opisanych utworów zilustrowano na dołączonych do opracowania kartach dokumentacyjnych otworów oraz zestawieniu otworów archiwalnych.

Na badanym terenie stwierdzono stosunkowo płytkie występowanie wód gruntowych we wszystkich wykonanych otworach badawczych oraz dołączonych do opracowania otworach archiwalnych. Zwierciadło wody ma charakter swobodny i w okresie prowadzonych badań zalegało w zależności od wyniesienia terenu na zróżnicowanej głębokości od 0.92 m p.p.t. (w otworze nr 1) do 3.95 m p.p.t. (w otworze archiwalnym nr 13a).

W wyniku przeprowadzonych prac i badań w podłożu projektowanego kolektora sanitarnego stwierdzono korzystne warunki gruntowe, ponieważ w badanym podłożu dominują głównie grunty niespoiste wykształcone w postaci średnio zagęszczonych piasków drobnych i piasków pylastych. Są to grunty nośne, o korzystnych parametrach geotechnicznych.

Zalegające podrzędnie w południowej części badanego terenu spoiste mady rzeczne, wykształcone w postaci glin pylastych z wkładkami pyłów piaszczystych, występują w stanie plastycznym lub twardoplastycznym.

Mniej korzystne są natomiast panujące na badanym terenie warunki hydrogeologiczne z uwagi na stosunkowo płytkie występowanie pierwszego poziomu wód gruntowych. W rejonie wykonanych otworów badawczych nr 1, 5 i 6 zajdzie prawdopodobnie konieczność lokalnego obniżenia poziomu zwierciadła wód gruntowych – można będzie tego dokonać za pomocą agregatu z zestawem igłofiltrów.

Opracował:

Uprawniony geolog

mgr Edward Karczewski
Nr upr. 050774, 070690