

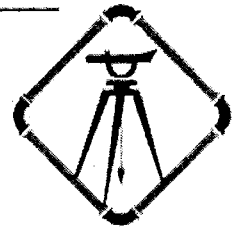
PROJEKTOWANIE I NADZORY WOD-KAN

PROJEKTOWANIE SIECI WODNO-KANALIZACYJNYCH, DORADZTWO, NADZÓR I KOMPLEKSOWA OBSŁUGA INWESTYCJI

mgr inż. Jan Kretkowski

NIP 956-102-99-51

87-103 Toruń, Mała Nieszawka, ul. Młodowa 3 tel. (056) 678 75 40, fax (056) 678 75 41, tel. kom. 0 602 183 023



Toruń, 21.03.17r.

PP-21/2017r

Gmina Chełmża
ul. Wodna 2
87-140 Chełmża

W nawiązaniu do realizacji inwestycji budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacji sanitarnej dla potrzeb budynków w m. Nawra gm. Chełmża przekazujemy zapis dot. warunków gruntowo-wodnych na przedmiotowym terenie

Zasadniczym składnikiem podłoża gruntowego są gliny morenowe. W poziomie posadowienia projektowanych sieci występują głównie gliny piaszczyste i gliny o konsystencji twardoplastycznej, w górnej części podłoża w stanie zwartym i półzwartym. Warstwę przypowierzchniową tworzą gleba i nasypy o miąższości 0,4-1,0m. Woda gruntowa występuje w formie sączeń śródglinowych.

Przy istn. przepompowni ścieków P1 sączenie nastąpiło na głębokości 5,8m ppt, a poziom wody ustabilizował się na głębokości 2,44m ppt. Odwodnienie wykopów należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w Projekcie Budowlanym.

Na podstawie wyników wierceń wyodrębniono następujące warstwy geotechniczne:

- Warstwa I – gleba i nasyp
- Warstwa II – grunty spoiste z humusem deluwialne
- Warstwa III – piaski drobne wodnolodowcowe
- Warstwa IV – piaski średnie wodnolodowcowe
- Warstwa V – grunty spoiste morenowe
 - Va - półzwarte i zwarte
 - Vb - twardoplastyczne
 - Vc- plastyczne

Miąższość warstwy I jest w granicach od 0,4 do 1,0m. Podstawowym składnikiem warstwy jest piasek gliniasty humusowy.

Warstwa nr II zbudowana jest z piasków gliniastych, w których występuje domieszka humusu. Grunty te powstały w wyniku namywania drobnych cząstek przez wody opadowe do zagłębień terenowych. Piaski drobne, w postaci cienkiej warstwy, występują bezpośrednio pod glebą. Piaski średnie występują poniżej głębokości 2,9m. Zagęszczenie piasków drobnych i średnich jest średnie.

Pozostałą przestrzeń badanego podłoża gruntowego wypełniają grunty spoiste morenowe, które wykształcone są w postaci piasków gliniastych i glin piaszczystych, a także w postaci glin i glin zwięzłych. Na ogół w górnej części podłoża gruntowego grunty te znajdują się w stanie zwartym i półzwartym. W dół podłoża grunty przechodzą w stan twardoplastyczny, następnie w stan plastyczny i ponownie w stan twardoplastyczny. Warstwa plastyczna ma średnia wartość stopnia plastyczności 0,37, a warstwa twardoplastyczna 0,18.

Z poważaniem

Kretkowski