Zakład Usług Projektowych i Instalacyjnych mgr inż. Piotr Bocheński
39-200 Dębica, ul. Księdza Konarskiego 20, tel. 14 677 66 37, 504 218 483

OPINIA GEOTECHNICZNA

Podstawa opracowania:

- Badania makroskopowe
- Normy gruntowe PN-86/B-02480, PN-74/B-04452, PN-82/B-03020, PN-88/B-04481
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w/s ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012r. (Dz. U. z 2012 poz. 463)
- Literatura przedmiotu:
  Myślińska E.: *Laboratoryjne badanie gruntu,* wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2006
  Pisarczyk St.: *Mechanika gruntów,* Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2005
  Pisarczyk St.: *Grunty nasypowe,* Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2004
  Świeboda I.: *Mechanika gruntów – laboratorium,* Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 1980
  Wiłun A.: *Zarys geotechniki,* Wydawnictwo WKiŁ, Warszawa 1987

Wyniki niżej przedstawionych danych gruntowo – wodnych opracowano na podstawie badań jakościowych gruntu, prowadzonych w wykopach badawczych, które wykonano do głębokości 3,0 m p.p.t. Badania właściwości gruntu metodą makroskopową obejmowały określenie jego rodzaju, stanu, barwy i wilgotności oraz zawartość węglanu wapnia.
W obrębie lokalizacji budynku wykonano dwa wykopy badawcze do głębokości 3,0 m p.p.t. Przeprowadzono jakościowe badania gruntu, w wyniku których stwierdzono, że pod warstwą gleby i nasypu budowlanego o miąższości 0,40 m zalegają grunty niespoiste reprezentowane przez piaski średnie w stanie średniozagęszczonym, mało wilgotne.
Obiekt posadowiony jest na stabilnym gruncie nośnym.
Warunki gruntowe w terenie inwestycji określono, jako proste z uwagi na występowanie gruntu jednorodnej genetycznie i litologicznie, zalęgające poziomo. Grunt jest pochodzenia mineralnego
i wykazuje dobre parametry nośności. W terenie inwestycji nie stwierdzono występowania gruntów organicznych lub nasypów niekontrolowanych. Zwierciadło wody gruntowej występuje poniżej projektowanego poziomu posadowienia budynku. Na terenie objętym inwestycją nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
Parametry geotechniczne gruntu w rejonie inwestycji:

- Gęstość właściwa 2,65 t/m^3
- Gęstość objętościowa 1,95 t/m^3
- Wilgotność naturalna 19 %
- Kąt tarcia wewnętrznego 28 st
- Stopień zagęszczenia gruntu 0,35
- Moduł pierwotnego odkształcania gruntu 61081 kPa
- Endometryczny moduł ściśliwości pierwotnej 30000 kPa
- Endometryczny moduł ściśliwości wtórnej 80549 kPa

Orientacyjna wartość dopuszczalnego obciążenia gruntu **q_{dop}= 150 kPa**

Ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia:

- Projektowane obiekty zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej**
- Przygotowanie oceny przydatności gruntów stosowanych w budownictwie ziemnym– nie dotyczy
- Zaprojektowanie barier lub ekranów uszczelniających – nie jest wymagane
- Określenie nośności, przemieszczeń i ogólnej stateczności podłoża gruntowego – grunt
  w terenie inwestycji wykazuje dobre parametry nośności i stabilności
- Ustalenie wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego i podłoża gruntowego w różnych fazach budowy i eksploatacji, a także wzajemnego oddziaływania obiektu budowlanego z obiektami sąsiadującymi
- Ocena stateczności zboczy, skarp i nasypów – nie dotyczy
- Wybór metody wzmacniania podłoża gruntowego i stabilizacji zboczy, skarp i nasypów – nie dotyczy
- Ocena wzajemnego oddziaływania wód gruntowych i obiektu budowlanego – wyniki badań pozwalają określić warunki hydrologiczne na badanym terenie, jako korzystne ze względu na brak występowania wód gruntowych w wykopach badawczych. Stwierdza się, że zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej projektowanego posadowienia fundamentów budynku. Nie stwierdzono występowania wód gruntowych agresywnych.
- Ocena stopnia zanieczyszczenia podłoża gruntowego i doboru metod oczyszczania – nie dotyczy

Oceny jakościowej gruntu dokonano w okresie bezdeszczowym. Możliwe jest okresowe podnoszenie się poziomu wód gruntowych w okresach długotrwałych opadów deszczu oraz w okresie roztopów wiosennych. Zaleca się zabezpieczenie budynku przed zalewaniem go wodami opadowymi z rynien poprzez odprowadzanie ich poza bezpośredni obręb budynku.

Projektant: