

# **OPINIA GEOTECHNICZNA**

## **DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA**

Nr egz.

**OPINIA GEOTECHNICZNA**  
**I DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA**  
**dotycząca warunków gruntowo-wodnych**  
**dla inwestycji**  
**„Budowa Infrastruktury Informatyki Wydziału Mat.- Fiz. INFO.**  
**przy ul. Wita Stwosza”**  
**w Gdańsku**

Dokumentator

mgr Eryk Lamparski  
nr upr 070609

Gdańsk, sierpień 2014 r

## **ZAWARTOŚĆ**

### **A. Część opisowa**

1. Tekst

### **B. Część graficzna**

1. Mapa dokumentacyjna
2. objaśnienia znaków i symboli
3. Legenda do przekrojów geotechnicznych
4. Przekroje geotechniczne
5. Sondowanie ITB-ZW

## **1. WSTĘP Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ.**

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie Diogenes Studio Sp. z o.o., 80-430 Gdańsk, ul. Mierosławskiego 27/1.

Dotyczy ono badań warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego budynku Instytutu Informatyki UG. Budynek będzie czterokondygnacyjny w całości podpiwniczony, posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *„w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”* (Dziennik Ustaw z d. 25.04.2012 r. poz. 463) stwierdzone warunki gruntowo-wodne należą do prostych. Jednak ze względu na ilość kondygnacji budynku proponuje się inwestycję zaliczyć do II kategorii geotechnicznej. Z tego względu opracowano poniższą „Dokumentację Podłoża Gruntowego”.

## **2. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA**

### **2.1. ZAKRES PRAC.**

Punkty badawcze w terenie wytyczono metodą domiarów prostokątnych do istniejącej sytuacji na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej dostarczonej przez Zleceniodawcę. Ich rzędne ustalono na podstawie danych wysokościowych na tej mapie.

W ramach prac polowych wykonano:

- 12 otworów badawczych do głębokości od 4,0 – 8,0 m ppt.

Podczas prac polowych prowadzono badania makroskopowe przewiercanych warstw gruntów oraz obserwacje występowania wód gruntowych.

W ramach prac kameralnych opracowano:

- mapę dokumentacyjną z naniesionymi punktami badawczymi oraz liniami przekrojów geotechnicznych,
- przekroje geotechniczne,
- legendę do przekrojów z tabelą parametrów geotechnicznych;
- wykres sondowania sondą ITB-ZW;
- niniejszą część tekstową wraz z wnioskami geotechnicznymi.

## **2.2. POŁOŻENIE I RZEŻBA TERENU.**

Teren badań położony jest w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza w obrębie terenu Uniwersytetu Gdańskiego. Jest niezabudowany. Pod względem geomorfologicznym stanowi fragment tarasu plejstoceńskiego akumulacyjnego.

## **2.3. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.**

W podłożu pod powierzchniową warstwą nasypów piaszczysto-próchnicznych występują grunty wodnolodowcowe tarasu akumulacyjnego. Są one wykształcone jako piaski głównie średnioziarniste z domieszką żwiru i kamieni oraz pospółki i niekiedy żwiry. Grunty te zawierają niekiedy otoczaki lub nawet większe głazy. Najczęściej grunty te są wzajemnie poprzewarstwiane. Lokalnie mogą zawierać domieszki piasków gliniastych.

Zasadniczego poziomu wody gruntowej do głębokości badań nie stwierdzono.

## **2.4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO.**

W badanym podłożu występują grunty różniące się litologicznie oraz parametrami fizyko-mechanicznymi. Z tego względu wydzielono warstwy geotechniczne, do każdej z nich zaliczając grunty podobne pod względem parametrów geotechnicznych. Powierzchniowe nasypy oraz glebę wyłączono z tego podziału.

Wydzielono następujące warstwy:

### **Warstwa geotechniczna Ia**

- obejmuje piaski średnie i drobne w stanie średniozagęszczonym o  $ID/n/ = 0,55$ .

### **Warstwa geotechniczna Ib**

- obejmuje piaski średnie z domieszką żwiru w stanie zagęszczonym o  $ID/n/ = 0,75$ .

### **Warstwa geotechniczna II**

- obejmuje pospółki i żwiry w stanie zagęszczonym o  $ID/n/ = 0,75$ .

Dokładne parametry geotechniczne zgodnie z dokumentacją załączoną do opracowania.

## **2.5. WNIOSKI GEOTECHNICZNE.**

- 2.5.1. W podłożu projektowanego budynku pod nasypami występują grunty nośne nadające się do bezpośredniego posadowienia. Powierzchniowe nasypy należy generalnie traktować jako słabonośne, a w przypadku nasypów piaszczysto-żwirowych bez innych domieszek – jako nośne po zbadaniu ich stopnia zagęszczenia.
- 2.5.2. Grunty rodzime w wykopach winny zachować swe naturalne zagęszczenie i strukturę. Zwraca się uwagę, że lokalnie mogą w żwirach wystąpić znaczne ilości otoczków i kamieni. Może to spowodować określone trudności np. przy wbijaniu ścianek szczelnych.
- 2.5.3. Grunty występujące w podłożu należą do przepuszczalnych i chłonnych. Jednak lokalnie mogą zawierać drobne przewarstwienia piasków gliniastych, glin pylastych lub pyłów.