

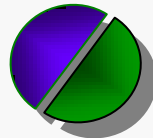
GEOTECHNOLOGIA S.C.

GEOLOGIA GEOTECHNIKA ŚRODOWISKO

UL. TRZEBNICKA 16A/14, 55-120 OBORNIKI ŚLĄSKIE

tel. 602 613 571 e-mail: geotechnologia@o2.pl

NIP: 9151719308 Regon: 020441533



ZLECENIODAWCA:

ZAKŁAD USŁUGOWO-HANDLOWY „RR” RYSZARD JÓŹWIK

UL. TEATRALNA 2A 55-120 TRZEBNICA

OPINIA GEOTECHNICZNA O WARUNKACH PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA PROJEKTU KONSTRUKCJI PARKINGU W PĘGOWIE GM. OBORNIKI ŚLĄSKIE

OPRACOWAŁ:

MAREK CZEPELSKI

upr. geol. Min.Środ. VII-1182

MARZEC 2016

SPIS TREŚCI

I. TEKST

1. WSTĘP
2. CEL I ZAKRES PRAC
3. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU OPRACOWANIA
4. WIERCENIA, BADANIA TERENOWE
5. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ
6. WARUNKI WODNE
7. WARUNKI GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO
8. WNIOSKI

II. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

- | | |
|--|--------------|
| 1. MAPA DOKUMENTACYJNA | ZAŁ. 1 |
| 2. KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH | ZAŁ. 2.1-2.2 |
| 3. OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI | ZAŁ. 3 |
| 4. PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY | ZAŁ. 4 |
| 5. ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH | ZAŁ. 5 |

1. WSTĘP

Dokumentację warunków podłoża gruntowo-wodnego opracowano zgodnie z zasadami ujętymi w rozporządzeniu MTBiGM z dn. 25.04.2012 r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

2. CEL I ZAKRES PRAC

Celem badań było ustalenie geotechnicznych warunków podłoża budowlanego dla projektu parkingu. Zakres prac terenowych ustalony został z Projektantem i przewidywał wykonanie rozpoznania w oparciu o 2 otwory badawcze.

3. POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU OPRACOWANIA

Teren opracowania znajduje się w Pęgowie, przy stacji kolejowej, gm. Oborniki Śląskie, pow. trzebnicki.

Geograficznie teren badań zlokalizowany jest na obszarze Wysoczyzny Rościszewskiej. Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest na obszarze wysoczyzny plejstocenijskiej ukształtowanej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego.

4. WIERCENIA, BADANIA TERENOWE

W ramach prac terenowych wykonano 2 otwory badawcze o głęb. 2 m. W trakcie wierceń prowadzono bieżące profilowanie litologiczne, makroskopowe badania geotechniczne gruntu oraz obserwacje i pomiary występowania wody gruntowej. Po zakończeniu wierceń i badań terenowych otwory badawcze zlikwidowano przez zasypanie urobkiem.

Szczegółowe profile wykonanych wierceń badawczych udokumentowane zostały na Kartach dokumentacyjnych otworów – zał. nr 2.1-2.2.

Badania polowe przeprowadzono wg normy PN-B-04452-maj 2002-Geotechnika badania polowe oraz PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne i PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

5. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ

W budowie geologicznej pod warstwą nasypową o miąższości 0,4-0,6 m, w rodzimym podłożu geologicznym stwierdzono występowanie czwartorzędowych-plejstocenijskich osadów wodnolodowcowych. Osady te reprezentowane są przez piasek średni i lokalnie piasek gliniasty przewarstwiany piaskiem pylastym, który stwierdzony został w otw. nr 1 od głęb. 1,6 m ppt.

6. WARUNKI WODNE

Wodę gruntową w formie warstwy wodonośnej, o swobodnym zwierciadle związaną z serią piaszczystą, stwierdzono w otw. 2 na głęb. 1,50 m ppt, co odpowiada rzędnej 129,1 m npm. Stwierdzony stan wody gruntowej uznać można za stan średni. W klasyfikacji drogowych warunków wodnych stwierdzony poziom wody gruntowej klasyfikuje się, w zależności od ukształtowania terenu, do warunków przeciętnych i dobrych.

7. WARUNKI GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Geotechniczną ocenę warunków podłoża gruntowego opracowano na podstawie wyników wykonanych wierceń badawczych, profilowania litologicznego i stratygraficznego, geotechnicznych makroskopowych badań gruntów oraz warunków występowania wody gruntowej.

Grunty scharakteryzowano zgodnie z normami PN-81/B-03020 i PN-86/B-02480, gdzie zawarte są korelacje cech fizycznych i mechanicznych gruntów budowlanych w Polsce.

Klasyfikację nośności podłoża gruntowego opracowano na podstawie wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie technicznych warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, pozwalających na klasyfikację grup nośności podłoża nawierzchni Gi.

Od powierzchni występuje nasyp niekontrolowany o miąższości 0,4-0,6 m, zbudowany z w rejonie otw. 1 z mieszaniny piasku gliniastego, gruzu ceglanego i gleby/humusu. Mieszanina ta klasyfikować się może do gruntów bardzo wysadzinowych, co w połączeniu z warunkami wodnymi klasyfikuje się do grupy G3. Natomiast w otw. 2 stwierdzono 0,2 m warstwę tłucznia, asfaltu i piasku gliniastego, oraz 0,2 m warstwę pospółki gliniastej z kamieniami. Warstwy te zaliczyć można grupy G1.

Natomiast w obrębie gruntów rodzimych wydzielono 2 warstwy geotechniczne, których charakterystyka przedstawia się następująco:

warstwa geotechniczna I - zaliczono tu czwartorzędowe-plejstoceny osady fluwioglacjalne reprezentowane przez piasek średni w stanie średniozagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_D=0,60$.

Pod względem wysadzinowości jest to grunt niewysadzinowy.

W klasyfikacji grup nośności zależnej od wysadzinowości i warunków wodnych, warstwa ta zalicza się do grupy nośności G1.

warstwa geotechniczna II - zaliczono tu czwartorzędowe-plejstoceny osady wodnolodowcowe reprezentowane przez piasek gliniasty przewarstwiany piaskiem pylastym w stanie twardoplastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności $I_L=0,15$.

Pod względem wysadzinowości są to grunty bardzo wysadzinowe.

W klasyfikacji grup nośności zależnej od wysadzinowości i warunków wodnych, warstwa ta zalicza się do grupy nośności G3.

Następstwo scharakteryzowanych warstw geotechnicznych, oraz ich szczegółowy opis przedstawiony jest na kartach dokumentacyjnych otworów – zał. nr 2.1-2.2.

Cechy fizyczne i mechaniczne gruntów (parametry geotechniczne) wydzielonych warstw geotechnicznych przedstawione są tabelarycznie w Zestawieniu parametrów geotechnicznych – zał. nr 5.

8. WNIOSKI

1. Pod warstwą nasypu niekontrolowanego o miąższości 0,4-0,6 m, występuje grunt rodzimy reprezentowany przez piasek średni grupy nośności G1, i lokalnie w otw. 1 od głęb. 1,6 m piasek gliniasty przewarstwiany piaskiem pylastym, który zaklasyfikowano do grupy G3.
2. Wodę gruntową do głęb. 2 m ppt, stwierdzono w otw. 2 na głęb. 1,50 m ppt.
3. Stwierdzony poziom wody gruntowej uznać można za stan średni.
4. W klasyfikacji drogowych warunków wodnych stwierdzony poziom wody gruntowej w zależności od konfiguracji klasyfikuje się do warunków dobrych i przeciętnych.
5. Pod względem klasyfikacji geotechnicznej warunki gruntowe uznać można jako proste.

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE