

Zakład Usług Geologicznych



43-100 TYCHY ul. Maków 4

tel. [0-32] 227 69 47
N I P 6461789454

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla potrzeb projektu infrastruktury aktywnego wypoczynku
przy ulicy Majakowskiego w Orzeszu

Miejscowość: Orzesze
Województwo: śląskie

Opracował:

Mgr inż. Ireneusz Bojarski

.....
Upraw. Nr 040196, 020754

Tychy, sierpień 2016 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp i informacje ogólne
2. Charakterystyka terenu badań
3. Zakres wykonanych prac
4. Zarys budowy geologicznej
5. Warunki wodne
6. Warunki geotechniczne
7. Wnioski i zalecenia

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. Mapa sytuacyjna w skali 1:1000 | zał. Nr 1 |
| 2. Karta otworu geotechnicznego | zał. Nr 2 |

1. WSTĘP I INFORMACJE OGÓLNE

ZLECENIODAWCA: ABM – Wycena Nieruchomości, Projektowanie Architektoniczne
Anna i Bartosz Michalscy s.c.
ul. Czarnieckiego 22a, 44-100 Gliwice

WYKONAWCA: ZAKŁAD USŁUG GEOLOGICZNYCH „GEO – EKO”
ul. Maków 4, 43-100 Tychy

Zadaniem zleconych prac było rozpoznanie warunków geotechnicznych podłoża dla potrzeb opracowania dokumentacji projektowej dla infrastruktury aktywnego wypoczynku przy ulicy Majakowskiego w Orzeszu. Zrealizowano je na podstawie uzgodnień ze Zleceniodawcą, oględzin terenu oraz badań makroskopowych prób gruntu pobranych w trakcie wierceń. Udokumentowanie prac badawczych przeprowadzono w oparciu o normy dotyczące gruntów budowlanych PN-81/B-03020, PN-86/02480, PN-88/B-04481 oraz Katalog Nakładów Rzeczowych nr 2-01. Podstawę prawną niniejszej dokumentacji stanowią: Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie Ustawy - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 110 poz. 1190) i Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. (Dz. U. 2012.463).

2. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

Teren badań położony jest w obrębie działki nr 184/19 zlokalizowanej w dzielnicy Orzesza-Mościska, przy ulicy Majakowskiego. Od strony zachodniej graniczy on z ww. ulicą a od południa i północy sąsiaduje z zabudowanymi parcelami nr 183/19 i 169/19, na których wzniesione są budynki mieszkalne o nr 6 i 8.

3. ZAKRES WYKONANYCH PRAC

Dla rozeznania warunków geotechnicznych podłoża gruntowego w miejscu wyznaczonym przez Zleceniodawcę odwiercono 1 otwór badawczy o głębokości 3,0 m. W trakcie wiercenia pobierano próby do badań makroskopowych, w wyniku których szczegółowo określono litologię oraz parametry geotechniczne przewierconych warstw. Prowadzono również obserwacje stanu zawodnienia i zawilgocenia gruntów. Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych opracowano kartę otworu geotechnicznego i część tekstową niniejszej opinii.

4. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ

W zasięgu przeprowadzonych prac badawczych występują nasypy pokrywające prawie wyłącznie piaszczyste utwory czwartorzędowe.

5. WARUNKI WODNE

W otworze stwierdzono zawodnienie badanego podłoża gruntowego podłoża o charakterze sączenia na głębokości 2,7 m. Przewiercone warstwy były wilgotne, a poniżej ww. sączenia charakteryzowały się nawodnieniem.

6. WARUNKI GEOTECHNICZNE

W podłożu gruntowym przedmiotowego terenu wyróżniono dwie grupy utworów tj. nasypy i utwory czwartorzędowe. W ich obrębie wydzielono warstwę geotechniczną łącząc grunty niespoiste o podobnym zagęszczeniu i granulacji, których stopień zagęszczenia określono na podstawie genezy i oporu stawianego przy wierceniu.

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wyznaczono według metody „B” i „C” zgodnie z normą PN-81/B – 03020.

Warstwa I obejmuje nasypy posiadające grubość 0,9 m, w których skład wchodzi: żużel, kamienie, okruchy cegieł, humus).

Warstwa II obejmuje piaski drobne odcinkami zaglinione i zawierające przerosty glin piaszczystych (do 0,2 m) Były one wilgotne, średniozagęszczone, o średnim stopniu zagęszczenia ok. $I_D=0,40$.

W poniższej tabeli zestawiono szacunkowe, średnie wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych warstwy nr II wg normy PN-81/B-03020.

Nr warstwy/ I_D	W_n %	ρ t/m^3	φ_u °	C_u kPa	E_o kPa	E kPa	M_o kPa	M kPa
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II/0,40	17-25	1,74-1,89	30	-	40000	50000	54000	67600

7. WNIOSKI I ZALECENIA

- a) Podłoże gruntowe przedmiotowego terenu do głębokości wykonanych wierceń wykazuje prostą budowę geologiczną, na którą składają się nasypy i utwory czwartorzędowe reprezentowane przez piaski drobne.
- b) W otworach nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Przewiercone grunty były małowilgotne i wilgotne.
- c) Przewiercone grunty za wyjątkiem nasypów stanowią dobre podłoże budowlane. Przy posadowieniu obiektu na głębokości ok. 1,2 m, normowy, jednostkowy opór obliczeniowy podłoża można przyjąć w wysokości ok. 150-180 kPa.
- a) W myśl Rozporządzenia MT, BiGM z dnia 25.04.2012 r. (Dz. U. 2012.463), biorąc pod uwagę tylko rodzaj projektowanego obiektu i stwierdzone wierceniami warunki gruntowe podłoża budowlanego, proponuje się przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną.

