

## ZAWARTOŚĆ

### CZĘŚĆ OPISOWA

#### Spis treści

|    |  |   |
|----|--|---|
| 1. | WSTĘP.....   | 2 |
| 2. | CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ.....                      | 2 |
| 3. | CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....          | 2 |
| 4. | ZAKRES WYKONANYCH PRAC GEOTECHNICZNYCH.....            | 2 |
| 5. | WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....                            | 3 |
| 6. | CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO ..... | 3 |
| 7. | WNIOSKI i UWAGI.....                                   | 4 |
| 8. | SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH .....        | 4 |

### ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

### ZAL. NR

|    |                                   |   |
|----|-----------------------------------|---|
| 1. | Mapa dokumentacyjna w skali 1:500 | 1 |
| 2. | Objaśnienia znaków i symboli      | 2 |
| 3. | Tabela parametrów geotechnicznych | 3 |
| 4. | Karty otworów badawczych          | 4 |

## 1. WSTĘP

Niniejsza opinia geotechniczna została opracowana na zlecenie firmy Arch-Deco Sp. z o.o. ul. Starowiejska 41-43, 81-363 Gdynia. Celem wykonanych badań było rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia budynku przeznaczonego do przebudowy przy ul. Dworcowej, na terenie dworca SKM, w Gdyni, woj. pomorskie. Dokumentację wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. „sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych”.

## 2. CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ

### 2.1 Położenie administracyjne

Pod względem administracyjnym obszar objęty inwestycją zlokalizowany jest w Gdyni, w dzielnicy Śródmieście, przy ul. Dworcowej.

### 2.2 Położenie geograficzne, morfologia i zagospodarowanie terenu badań.

Zgodnie z fizycznogeograficznym podziałem Polski wg. Kondrackiego [2] badany rejon leży w zasięgu mezoregionu Pojezierza Kaszubskiego.

## 3. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Celem inwestycji jest przebudowa istniejącego budynku.

## 4. ZAKRES WYKONANYCH PRAC GEOTECHNICZNYCH

Badania przeprowadzono we wrześniu 2016 roku pod dozorem geotechnicznym mgr inż. Wojciecha Cieślaka. Zakres i rodzaj badań ustaliło w porozumieniu z Zamawiającym.

### 4.1 Polowe prace geotechniczne

#### Wiercenia badawcze

Badania terenowe zostały wykonane wiertnicą mechaniczną.

#### Wykonano:

- 2 otwory geotechniczne o głębokości 6,0 m

Łączny metraż wykonanych prac wynosi 12,0 mb.

### 4.3 Prace geodezyjne

Punkty w terenie oraz ich rzędne wysokościowe wyznaczono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 dostarczonej przez Zamawiającego. Rzędne wysokościowe określono na podstawie niwelacji technicznej z nawiązaniem do reperu roboczego.

## 5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

W badanym podłożu, poniżej powierzchni terenu nawiercono nasypy budowlane i niekontrolowane o różnorodnym składzie. Poniżej warstwy nasypów nawiercono rodzime grunty reprezentowane przez wodnolodowcowe piaski drobne, lokalnie przewarstwione piaskami średnimi, w stanie średnio zagęszczonym. W obrębie piasków nawiercono dwie warstwy pospółek, w stanie średnio zagęszczonym, o miąższości od 0,2 do 0,4 m.

W trakcie wykonywania badań nie nawiercono wody gruntowej.

Obraz warunków geotechnicznych przedstawiono na kartach otworów dołączonych do dokumentacji [zał. 4].

## 6. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

W podłożu badanego terenu zalegają grunty różniące się litologią i parametrami wytrzymałościowymi, w związku z czym podzielono je na warstwy geotechniczne. Do każdej z warstw zaliczono grunty o podobnych właściwościach geotechnicznych. Z uwagi na zróżnicowaną i niejednorodną budowę nasypów grunty te pominięto w klasyfikacji i zaliczono do gruntów nie odpowiadających wymaganiom budowlanym.

Wyszczególniono warstwy:

### Warstwa I

- wilgotne piaski drobne lokalnie przewarstwione piaskami średnimi, w stanie średnio zagęszczonym, o charakterystycznym stopniu zagęszczenia  $I_D^{/n/}=0,40$

### Warstwa II

- wilgotne pospółki, w stanie średnio zagęszczonym, o charakterystycznym stopniu zagęszczenia  $I_D^{/n/}=0,40$

## 7. WNIOSKI I UWAGI

- 4.1 Z przeprowadzonych badań geotechnicznych wynika, że w rejonie projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe.
- 4.2 W podłożu stwierdzono nośne grunty warstwy **I** i **II**.
- 4.3 Biorąc pod uwagę stwierdzone warunki gruntowo-wodne, proponuje się, po usunięciu warstwy nasypów, bezpośrednie posadowienie projektowanego obiektu.
- 4.4 Decyzję co do sposobu posadowienia podejmuje konstruktor obiektu po analizie stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych oraz przewidzianych dopuszczalnych osiadań obiektu.
- 4.5 Wykonane odwierty są wstępnymi badaniami geotechnicznymi dla potrzeb sporządzenia niniejszej opinii geotechnicznej. Na etapie projektu budowlanego, w celu rozszerzenia rozpoznania podłoża gruntowego, należy przeprowadzić dodatkowe badania w postaci wierceń oraz wykonać sondowania dynamiczne.
- 4.6 Poziom wody gruntowej odnosi się do okresu prowadzenia badań i może on ulec zmianie wskutek:
- nasilenia opadów atmosferycznych,
  - zmian pory roku.
- 4.7 Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,0m.

## 8. SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH

### Literatura:

- [1] Z. Wiłun „Zarys Geotechniki”, WKŁ.
- [2] J. Kondracki „Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 1998 r.
- [3] S. Pisarczyk „Gruntoznawstwo Inżynierskie”.

### Normy:

- PN-EN 1997-1 2008 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.

- PN-EN 1997-2 2008 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2. Rozpoznanie i badania podłoża gruntowego.
- PN-EN ISO 14688-1. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis;
- PN-EN ISO 14688-2. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania;
- PN-EN ISO 22475-1. Rozpoznanie i badania geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonania.

Opracował: mgr inż. Wojciech Cieślak  
upr. geol. VII-1356