

SPIS TREŚCI

TEKST:

1. Wstęp.
2. Zakres wykonanych prac.
3. Budowa geologiczna i warunki wodne.
4. Charakterystyka warunków geotechnicznych.
5. Wnioski.

Spis załączników.

1. Mapa dokumentacyjna.
2. Objasnienia.
3. Legenda do kart otworów.
4. Karty otworów.
5. Karty wyników sondowań.

1. WSTĘP.

Na zlecenie Portu Lotniczego Gdynia – Kosakowo sp. z o. o. Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54, 81 – 378 Gdynia, Przedsiębiorstwo Geologiczne AQUA Jacek Kuciaba, ul. Drzymały 22, 83- 000 Pruszcz Gdański, wykonało badania geotechniczne pod projektowany terminal GA na terenie portu lotniczego Gdynia – Kosakowo.

Celem wykonanych prac i badań było ustalenie warunków gruntowo-wodnych, których znajomość jest niezbędna dla koncepcji projektowej.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC.

2.1. Prace terenowe.

Prace terenowe zostały wykonane pod dozorem geologicznym Bartosza Sobocińskiego i Grzegorza Banacha w dniach 26.12.2010 – 10.01.2011r. Wykonano:

- 4 otwory penetracyjne do głębokości 6,0 m ppt., łącznie 24mb,
- 2 sondowania dynamiczne do głębokości 3,0 – 4,0m ppt., łącznie 7mb,

Zakres prac oraz lokalizację punktów badawczych przedstawił Zleceniodawca. Zmiana lokalizacji pkt. nr 1 i 2 podyktowana była przez uzbrojenie terenu które na bieżąco kontrolował pracownik węzła teleinformatycznego.

Rzędne punktów określono na podstawie interpolacji mapy dostarczonej przez Zleceniodawcę.

W czasie wierceń pobrano próby gruntu o naturalnej wilgotności. Wszystkie próby zbadano makroskopowo i ustalono poziom ich zalegania. W trakcie badań obserwowano i pomierzono zwierciadło wody gruntowej.

2.2. Prace kameralne.

W ramach prac kameralnych wykonano:

- mapę dokumentacyjną,
- tabelę wartości parametrów geotechnicznych,
- karty otworów,
- karty wyników sondowań,
- część tekstową opracowania.

3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE.

Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren stanowi fragment wysoczyzny morenowej. Rzędne terenu wahają się 47,0 – 49,0m npm.

Od powierzchni terenu występuje warstwa nasypów niekontrolowanych o miąższości ok 0,70 – 1,00m. Pod warstwą nasypów występują osady wodnolodowcowe reprezentowane przez piaski drobne oraz lodowcowe wykształcone jako pyły piaszczyste i gliny piaszczyste.

W dokumentowanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA.

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime i nasypowe różniące się genezą, litologią oraz parametrami geotechnicznymi. W związku z tym podzielono je na odrębne warstwy, zaliczając do każdej z nich grunty o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw ustalono na podstawie badań makroskopowych i zależności korelacyjnych metodą "B" i "C" zgodnie z normą PN-81/B-03020 "Posadowienie bezpośrednie budowli".

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw podano w tabeli stanowiącej załącznik nr 3.

Warstwa geotechniczna Ia

- to gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie plastycznym oraz, charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości $I_L^{(n)} = 0,40$.

Warstwa geotechniczna Ib

- to pyły piaszczyste, gliny piaszczyste i piaski gliniaste oraz pyły piaszczyste w stanie twardoplastycznym, charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości $I_L^{(n)} = 0,20$.

Grunty warstwy geotechnicznej III zalicza się do grupy „B” – morenowe grunty spoiste nieskonsolidowane wg PN-81/B-03020.

Warstwa geotechniczna IIa

- to piaski drobne w stanie średniozagęszczonym, charakterystyczną wartość stopnia zagęszczenia ustalono w wysokości $I_D^{(n)} = 0,50$.

Warstwa geotechniczna IIb

- to piaski drobne w stanie zagęszczonym, charakterystyczną wartość stopnia zagęszczenia ustalono w wysokości $I_D^{(n)} = 0,70$.

Układ zalegania poszczególnych warstw geotechnicznych przedstawiono na przekroju interpolowanym stanowiącym zał. nr 4.

5. WNIOSKI GEOTECHNICZNE.

- 5.1. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu projektowanego obiektu występują korzystne warunki gruntowo-wodne do posadowienia bezpośredniego.

Grunty warstw geotechnicznych Ia, Ib, IIa i IIb są nośne.

Zaleca się posadowienie budynku na warstwie Ib, IIa lub IIb.

- 5.2. Obliczenia statyczne dla posadowienia bezpośredniego należy wykonać zgodnie z postanowieniami normy PN-81/B-03020 i poprawką do niej ogłoszoną w Biuletynie PKNMiJ Nr 2/88 oraz PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne”.

- 5.3. W dokumentowanym podłożu nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

- 5.4. Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić tak, aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntu co prowadzi do obniżenia parametrów wytrzymałościowych.

- 5.5. Niniejsze opracowanie może posłużyć do koncepcji projektowej terminala GA. Do opracowania projektu budowlanego, ze względu na wielkość budynku, zaleca się wykonanie badań w gęstszej siatce otworów na większą głębokość.

- 5.6. Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań wynosi $h_z = 1,0$ m wg normy PN-81/B-03020.

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sobociński