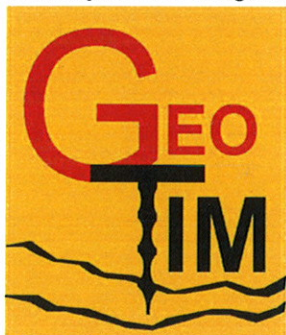


Przedsiębiorstwo Usługowe



Przedsiębiorstwo Usługowe GeoTim Maja Sobocińska
ul. Zamojska 15c/2
80-180 Gdańsk

Opinia geotechniczna dla projektu kanalizacji wzdłuż ul. Podmiejskiej
w m. Kokoszkowy.

Zlecniodawca:

P.P-H Gamma-Projekt Mariusz Piotr Burakowski
18-106 Niewodnica Kościelna
ul. Świerkowa 4

Opracował:

mgr inż. Bartosz Sobociński
Geotechnik
nr upr. geol. XI-073/POM

wrzesień 2017

SPIS TREŚCI

TEKST:

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

Spis załączników.

1. Mapa dokumentacyjna.
2. objaśnienia.
3. Legenda do przekroju.
4. Przekroje geotechniczne.
5. Karty otworów wiertniczych.

1. WSTĘP.

1.1. Dane ogólne

Na zlecenie P.P-H Gamma-Projekt Mariusz Piotr Burakowski, 18-106 Niewodnica Kościelna, ul. Świerkowa 4, Przedsiębiorstwo Usługowe GeoTim Maja Sobocińska, ul. Zamojska 15c/2, 80-180 Gdańsk wykonało opinię geotechniczną dla projektu kanalizacji wzdłuż ul. Podmiejskiej w m. Kokoszkowy.

Niniejszą dokumentację opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwiecień 2012r.

Na podstawie powyższych aktów prawnych projektowane obiekty powinno zaliczyć się do II kategorii geotechnicznej.

1.2. Cel wykonanych prac.

Celem wykonanych prac i badań było ustalenie warunków gruntowo-wodnych, których znajomość jest niezbędna do wykonania projektu budowlanego.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC.

2.1. Prace polowe.

2.1.1. Daty przeprowadzonych prac polowych, laboratoryjnych i wizji terenu budowy.

Prace terenowe oraz wizję terenu zostały wykonane pod dozorem geotechnicznym mgr inż. Bartosza Sobocińskiego. Zakres prac oraz lokalizację badań ustalono z Zleceniodawcą. W czasie wierceń pobrano próby gruntu o naturalnym uziarnieniu i naturalnej wilgotności. Wszystkie próby zbadano makroskopowo i ustalono poziom ich zalegania.

2.1.2. Zakres wykonanych prac geotechnicznych.

Miejsce badań zostały wytyczone metodą domiarów prostokątnych dowiązując się do stałych punktów terenowych oraz urządzenia GPS.

W ramach prac terenowych wykonano:

- 6 otworów penetracyjnych do głębokości 3,5 - 5,5m ppt

Miejsca badań zaznaczono na dołączonej mapie dokumentacyjnej stanowiącej załącznik 1.

2.1.3. Wykorzystana literatura i normy.

- › PN-EN 1997 – 2 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego,
- › PN-EN ISO 14688-1:2006 Badania geotechniczne. Oznaczenia i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis,
- › „Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7. Poradnik.” L. Wysokiński, Walery Kotlicki, Tomasz Godlewski, wyd. ITB
- › „Zarys geotechniki” - Z. Witun,
- › „Laboratoryjne badania gruntów” - E. Myślińska,

2.2. Prace kameralne.

W ramach prac kameralnych wykonano:

- mapę dokumentacyjną (zał.1),
- wyprowadzone parametry geotechniczne (zał.3),
- przekroje geotechniczne (zał.4),
- karty otworów wiertniczych (zał.5)

3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE.

3.1. Geologia terenu.

Zgodnie z podziałem na regiony fizyczno – geograficzne Kondrackiego dokumentowany teren stanowi fragment Pojezierza Starogardzkiego.

W rozpoznanej budowie geologicznej do max głębokości 5,5m ppt dominują utwory czwartorzędowe. Na badanym terenie wierzchnią warstwę stanowi warstwa gleby i gruntów antropogenicznych. Poniżej występują osady lodowcowe reprezentowane przez piaski gliniaste, gliny piaszczyste i gliny pylaste zwięzłe oraz osady wodnolodowcowe w postaci piasków drobnych.

3.2. Dane o wodach gruntowych.

Wykonanymi otworami stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych o zwierciadle zawieszonym (na stropie gruntów nieprzepuszczalnych) nawierconym na głębokości 1,3m ppt. Zwierciadło to może pojawiać się okresowo. Wśród osadów spoistych zaobserwowano również sączenia wód gruntowych na głębokościach 0,8 – 2,5m ppt.

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. Parametry geotechnicznej określono w oparciu o doświadczenia na innych obiektach realizowanych w podobnych warunkach gruntowych.

Charakterystyczne parametry geotechniczne wydzielonych warstw podano w tabeli stanowiącej załącznik nr 3.

Warstwa geotechniczna Ia

to gliny piaszczyste w stanie plastycznym o ustalonym charakterystycznym stopniu plastyczności $I_L = 0,40$.

Warstwa geotechniczna Ib

to gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym o ustalonym charakterystycznym stopniu plastyczności $I_L = 0,20$.

Warstwa geotechniczna II

to piaski drobne w stanie średniozagęszczonym o ustalonym charakterystycznym stopniu zagęszczenia $I_D = 0,50$.

Układ zalegania poszczególnych rodzajów gruntów przedstawiono na kartach otworów wiertniczych stanowiących załącznik nr 4.

5. WNIOSKI GEOTECHNICZNE

5.1. Proponuje się przyjęcie dla planowanej inwestycji II kategorii geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

5.2. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują korzystne warunki gruntowo wodne.

Grunty rodzime warstw Ia, Ib i II zaliczono do gruntów nośnych.

Warstwa gleby i nasypy niekontrolowane nie występują w poziomie posadowienia.

5.3. Wykonanymi otworami stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych o zwierciadle zawieszonym (na stropie gruntów nieprzepuszczalnych) nawierconym na głębokości 1,3m ppt. Zwierciadło to może pojawiać się okresowo. Wśród osadów spoistych zaobserwowano również sączenia wód gruntowych na głębokościach 0,8 – 2,5m ppt.

5.4. Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań zgodnie z doświadczeniami krajowymi wynosi $h_z = 1,0$ m.

5.5. Zaleca się prowadzenie robót ziemnych i fundamentowych pod nadzorem geotechnicznym.

5.6. W trakcie robót ziemnych prawdopodobnie zajdzie konieczność odwadniania wykopów np. za pomocą pomp powierzchniowych.

Opracowała
mgr inż. Bartosz Sobociński

