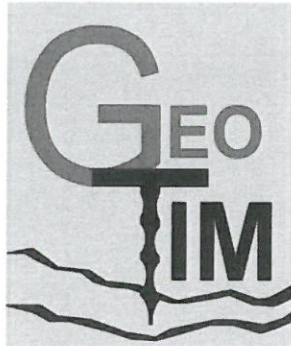


Przedsiębiorstwo Usługowe



URZĄD MIASTA GDYNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany
Aleja Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-352 Gdynia

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

Opinia geotechniczna dla projektu kanalizacji sanitarnej przy ul. Turkusowej w
Gdyni.

Zleceniodawca:

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

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. Parametry geotechniczne.
4. 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 sanitarnej przy ul. Turkusowej w Gdyni.

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 powinny zaliczyć się do I 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:

- 2 otwory penetracyjne do głębokości 2,5 – 3,5m 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. Wiłun,
- ▲ „Laboratoryjne badania gruntów” - E. Myślińska,

2.2. Prace kameralne.

W ramach prac kameralnych wykonano:

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

3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE.

3.1. Geologia terenu.

Zgodnie z podziałem na regiony fizyczno – geograficzne Kondrackiego dokumentowany teren stanowi fragment Pobrzeża Gdańskiego.

W rozpoznanej budowie geologicznej do max głębokości 3,5m ppt dominują utwory czwartorzędowe. Na badanym terenie wierzchnią warstwę stanowi warstwa gruntów antropogenicznych. Poniżej występują osady lodowcowe reprezentowane przez piaski gliniaste, gliny piaszczyste oraz osady wodnolodowcowe w postaci piasków drobnych.

3.2. Dane o wodach gruntowych.

Wykonanymi otworami stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle zawieszonym na głębokości 1,5 – 1,8m 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 I

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

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 I 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 I i II zaliczono do gruntów nośnych.

5.3. Wykonanymi otworami stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle zawieszonym na głębokości 1,5 – 1,8m 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.

URZĄD MIASTA GDYNIA
Wydział Architektury i Budownictwa
Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54
81-333 Gdynia



2019. 396
27.03.2019

INSPEKTOR
Anna Ignasiak

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA Z INWENTARYZACJĄ URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH skala 1:500 MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

obiekt: GDYNIA, ul. Turkusowa
Jednostka ewidencyjna: 226201-1 M. Gdynia
Obręb: 0020, Obszary
Nr sekcji: 6.225.25.11.4.2: 6.225.25.11.2.4
Nr działki: 876 i inne
Mapę zaktualizowano na dzień: 08.03.2019r.
Układ współrzędnych: "2000"
Układ odniesienia: Lokalny - "H mapy"
ID Pracy: PND 6640.498.2019
Data: 26.03.2019r.

- : zakres opracowania
- - - : służebności gruntowe
- - - : linie rozgraniczające
- - - : linie zabudowy
- - - : osie ulic, dróg
- Uwaga! Nie wyklucza się istnienia innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których nie posiadamy informacji.

Źródło: dane geodezyjne podlega ochronie (art. 15 Prawo geodezyjne i kartograficzne) oraz szczegółów terenowych metodą bezpośrednią bez prawnego uiszczenia opłat.

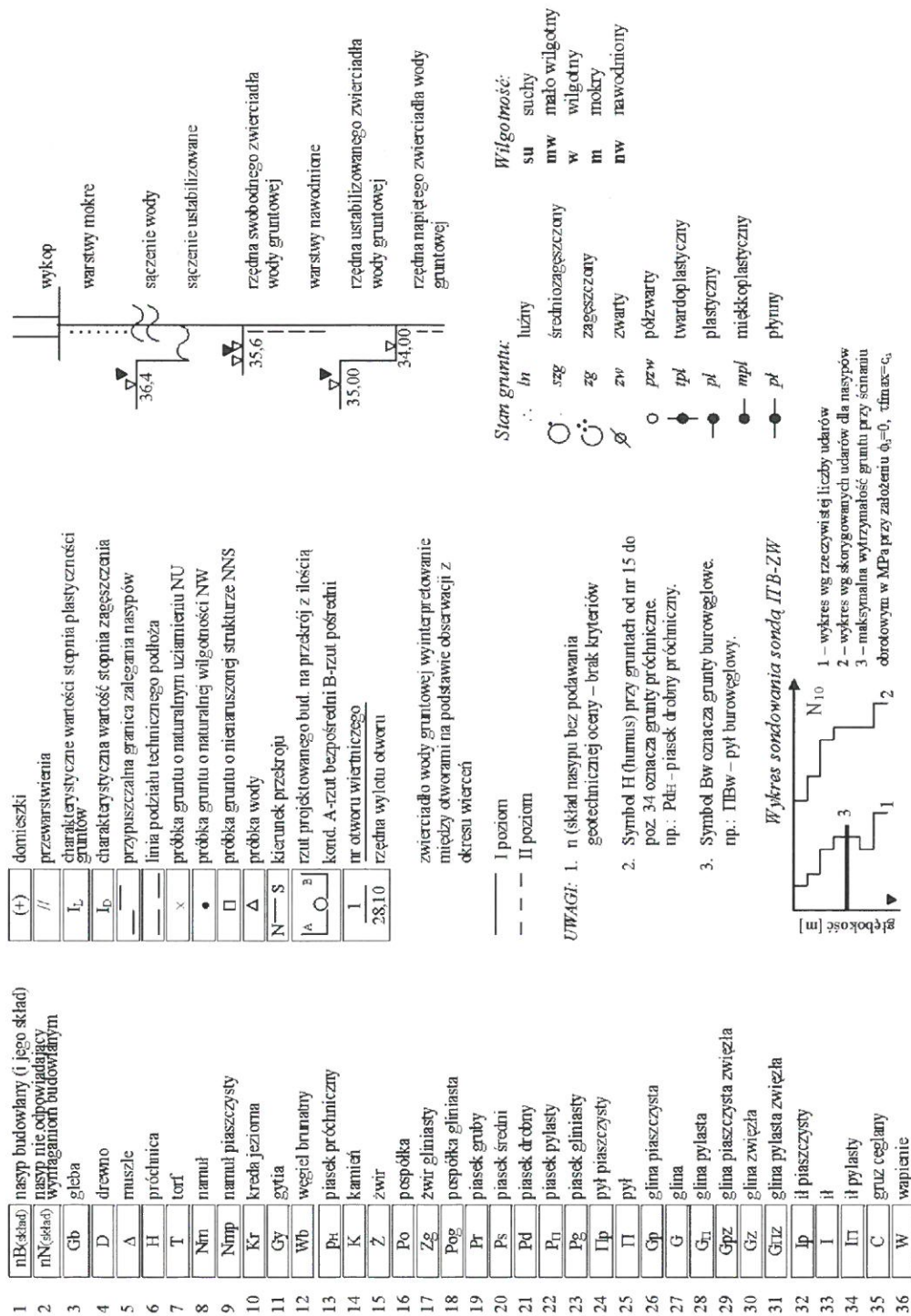
 Teren zamknięty
(wg. Prawa geodezyjnego i kartograficznego)

Wykonanie niniejszej mapy nie było poprzedzone ustaleniami dotyczącymi wzniesień służebności gruntowych obciążających grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej.

Wykonawca: Mateusz Wolkowski

Załącznik nr 2

Objaśnienia symboli użytych na przekrojach geotechnicznych i kartach dokumentacyjnych, profilach otworów oraz wykresach sondowań



Nr warstwy geotechnicznej	Nazwa gruntu	Symbol gruntu	Stopień zagęszczenia $I_D^{(n)}$ [-]	Stopień plastyczności $I_L^{(n)}$ [-]	Kąt tarcia wewnętrzneg ϕ' [°]	Spójność c' [kPa]	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez drenażu s_u [kPa]	Edometryczny moduł ścisłości $M^{(n)}$ [MPa]	Ciężar objętościowy γ [kN/m ³]	Współczynnik materiałowy γ_m [-]
Ia	Gлина piaszczysta	Gp, Pg		0,4	14,5	24	80	24	19,5	1 ± 0.1
Ib	Gлина piaszczysta	Gp, Pg		0,2	18	32	130	32	20,5	1 ± 0.1
II	Piasek drobny	Pd	0.50	-	30,5	-	-	62	20	1 ± 0.1

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: ul. Turkusowa
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 1

Rzędna: 64,30 mnpm

URZĄD MIASTA GDYNIA

Data wyk.: 2019-07-29

Wydział Architektury Budowlanej

Al. Marszałka Piłsudskiego 52/54

Nr arch.: 382 Gdynia

1	2	3	4	5	6	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						13	14
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba wałeczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO ₃ w %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0,70	nB - nasyp budowlany			-				-
			1,0		0,90	Pd - piasek drobny		w	-	szg			II
								nw					
			2,0		1,90	Pg//Pd - piasek gliniasty // piasek drobny		w	-	pl			I
			3,0										

Uwagi:

Opracował:

45

mor inż. Bartosz Sobociński

Zał. nr:

4.1

Nr otworu: 2
Rzedna: 64 50 mm
Data wyk.: 2019-07-29
Nr arch.: -

Rzędna: 64 50 mmpn
Data wyk.: 2019-07-29
Nr arch.: -

śr. rur i głęb. zaturowania	średnica i rodzaj świda	głęb. nawierc. i ust. zw. wody	głębokość w mppt	profil litologiczny	miąższość warstwy w m	OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU						rodzaj i głęb. pobranej próby	nr warszwy geotechnicznej
						Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____	geneza i stratygrafia	wilgotność	liczba walczkowań	stan gruntu	zawartość CaCO w %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					0,80	nN - nasyp niekontrolowany		nw	-				
			1,0		1,10	Pd - piasek drobny		nw	-	szg			II
					0,60	Pg/Gp - piasek gliniasty // glina piaszczysta		w	-	pl			I