



USŁUGI GEOLOGICZNO-PROJEKTOWE
I OCHRONY ŚRODOWISKA WOJCIECH ZAWISŁAK
(+48) 601 561 326, (+48) 71 373 43 46
biuro@geolog-zawislak.pl

Biuro: ul. Fabryczna 10, 53-609 Wrocław
Faktury: ul. Celtycka 11/4, 54-153 Wrocław, NIP 894-101-16-84
Konto: 08 1090 2503 0000 0006 3000 0168

Zleceniodawca:

PROMART PRACOWNIA PROJEKTOWA
Pani Wioletta Trytko
Al. Gen. Józefa Hallera 153A
53-201 Wrocław

OPINIA GEOTECHNICZNA

z rozpoznania warunków gruntowo-wodnych na potrzeby zagospodarowania terenu
"Park Kolumba" położonego na działce nr 20/14, AM-26, obręb Swojczyce.

Opracował zespół:

mgr Sławomir Pauś

upr. geol. nr VII-1386

mgr Filip Drahan

upr. geol. nr XIII-116 DOL

mgr Łukasz Iskra

upr. geol. nr XIII-081 DOL

GEOLOG
mgr Sławomir Pauś
Uprawnienia geologiczne
nr VII-1386

Wrocław, lipiec 2019 r.

GEOLOGIA I GEODEZJA,
WIERCENIA GEOLOGICZNE, OBSŁUGA BUDÓW,
LABORATORYJNE BADANIA GRUNTÓW I KRUSZYW

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
2.	PARAMETRY GEOTECHNICZNE	3
3.	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	3
4.	WNIOSKI	4
5.	WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW	4

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. nr 1	Mapa dokumentacyjna, skala 1:1000.
Zał. nr 2	Objaśnienia symboli i znaków.
Zał. nr 3	Karty otworów geotechnicznych.

1. WSTĘP

Niniejsza opinia geotechniczna została wykonana na zlecenie Promart Pracownia Projektowa Wioletta Trytko. W dniu 07.06.2019 r. wykonano badania warunków gruntowo-wodnych w „Parku Kolumba” na działce nr 20/14 (obręb Swojczyce) położonej przy ulicach Krzysztofa Kolumba i Marca Polo we Wrocławiu. Lokalizację otworów geotechnicznych przedstawiono na załączonej mapie dokumentacyjnej (zał. nr 1). Badania wykonano w celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych pod zagospodarowanie terenu „Park Kolumba”. Podstawą prawną opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).

Badania gruntów przeprowadzono w miejscach ustalonych ze Zleceniodawcą. Wykonano 2 otwory geotechniczne do głębokości 2,00 m p.p.t. o łącznym metrażu 4,00 mb. Wiercenia wykonano zestawem do wierceń ręcznych w średnicy 70 mm pod nadzorem uprawnionego geologa. Podczas badań na bieżąco prowadzono opis makroskopowy gruntu odnośnie jego składu, genezy i stanu oraz poziomu wody gruntowej.

W trakcie wierceń pobrano próbki gruntów o naturalnym uziarnieniu (NU) i naturalnej wilgotności (NW) do szczegółowych badań laboratoryjnych, a następnie sklasyfikowano je zgodnie z Normą PN-86/B-02480:1986 i PN-B-02481:1998.

Podłoże gruntowe zbudowane jest z czwartorzędowych osadów pochodzenia antropogenicznego stanowiących nasypy niekontrolowane złożone z piasku średniego, gliny, gruzu ceglanego i betonowego. W otworze nr 2 powierzchnią warstwę do głębokości 0,20 m p.p.t. stanowi gleba.

2. PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Ze względu na występowanie we wszystkich otworach nasypów niekontrolowanych do głębokości 2,00 m p.p.t. nie wykonywano badań laboratoryjnych pobranych próbek oraz nie wyznaczono parametrów geotechnicznych.

3. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W wykonanych otworach geotechnicznych nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej.

4. WNIOSKI

- Podłoże gruntowe w miejscach planowanej inwestycji zlokalizowano na działce nr 20/14, AM-26, obręb Swojczyce rozpoznano punktowo i wykonano 2 otwory wiertnicze do głębokości 2,00 m p.p.t. o łącznym metrażu 4,00 mb.
- W otworze nr 1 nasypy niekontrolowane występują w całym profilu otworu. W składzie nasypów wyróżniono mieszaninę głównie piasku średniego, gliny, gruzu ceglanego i betonowego. Powierzchniową warstwę gruntu w otworze nr 2 stanowi gleba o miąższości 0,20 m. Poniżej warstwy gleby występują nasypy niekontrolowane.
- We wszystkich dwóch otworach do głębokości 2,00 m p.p.t. nie nawiercono spągu nasypów niekontrolowanych.
- Ze względu na zmienny skład i stan nasypy te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia i są klasyfikowane jako nieprzydatne dla celów budowlanych.
- Nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej w wykonanych otworach wiertniczych.
- Należy pamiętać, że rozpoznanie geologiczne wykonano punktowo i można się spodziewać, że warunki gruntowo-wodne w miejscach nie objętych rozpoznaniem geologicznym mogą się różnić od opisanych w niniejszej dokumentacji. W szczególności dotyczyć to może zróżnicowanych stanów i rodzajów gruntów.
- Warunki gruntowe w miejscach wykonanych badań geologicznych klasyfikują się jako złożone. Projektowana inwestycja klasyfikuje się w II kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych, przy czym ostatecznie tę kategorię określa projektant obiektu.
- Głębokość strefy przemarzania gruntów wynosi 0,8 m.

5. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

- Dane z wizji terenowej.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463).
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-B-04452:2002 Grunty budowlane. Badania polowe.

ZAŁĄCZNIKI

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW

Symbole geotechniczne gruntów wg Normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE:		ZNAKI DODATKOWE DOT. OPISU GRUNTU	
nB	nasyp budowlany	+	domieszki
nN	nasyp niekontrolowany	//	przewarstwienia
		/	wkładki
		()	dodatkowe określenia
		4	numer otworu
		112,70	rzędna otworu [m n.p.m.]
GRUNTY ORGANICZNE RODZIME:		STAN GRUNTU	
XH	grunt próchniczny $2\% < I_{om} < 5\%$	∴	In luźny
Nm	namuł $5\% < I_{om} < 30\%$	⊙	szg średnio zagęszczony
T	torf $I_{om} > 30\%$	⊗	zg zagęszczony
GRUNTY MINERALNE RODZIME:		KONSYSTENCJA GRUNTU	
	<i>nieskaliste</i>	∅	zw zwarty
KW	zwietrzelnina	○	pzw półzwarty
KWg	zwietrzelnina gliniasta	•	tpl twardoplastyczny
KR	rumosz	●	pl plastyczny
KRg	rumosz gliniasty	●	mpl miękkoplastyczny
KO	otoczaki	●	pl płynny
Ż	żwir		
Żg	żwir gliniasty		
Po	pospółka		
Pog	pospółka gliniasta		
Pr	piasek gruby		
Ps	piasek średni		
Pd	piasek drobny		
Pπ	piasek pylasty		
Pg	piasek gliniasty		
Π	pył		
Πp	pył piaszczysty		
Gp	glina piaszczysta		
G	glina		
Gπ	glina pylasta		
Gpz	glina piaszczysta zwięzła		
Gz	glina zwięzła		
Gπz	glina pylasta zwięzła		
Ip	ił piaszczysty		
I	ił		
Iπ	ił pylasty		
	<i>skaliste</i>		
ST	skała twarda		
SM	skała miękka		

OZNACZENIA STANU GRUNTU

I_D stopień zagęszczenia
 I_L stopień plastyczności

OZNACZENIA WODY GRUNTOWEJ

	▽	nawiercony poziom wody
	▽	ustabilizowany poziom wody
	▽	sączenie
	mw	grunty mało wilgotne
	w	grunty wilgotne
	nw	grunty nawodnione

SYMBOLE GENETYCZNE:

g	osady lodowcowe
gl	osady lodowcowo jeziorne (zastoiskowe)
fg	osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne)
pg	osady peryglacjalne
f	osady rzeczne
li	osady jeziorne (limniczne)
d	osady deluwialne (zboczowe)

np. fQh – holoceneskie osady rzeczne

INNE OZNACZENIA:


	oznaczenie warstwy geotechnicznej
	ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej
	projektowany poziom posadowienia
	linia rozgraniczająca warstwy geotechniczne


SYMBOLE STRATYGRAFICZNE:

Q	Czwartorzęd	P	Perm
Qh	Holocen	C	Karbon
Qp	Plejstocen	D	Dewon
Ng	Neogen	S	Sylur
Cr	Kreda	O	Ordowik
J	Jura	Cm	Kambr
T	Trias		

ZAWARTOŚĆ WĘGLANU WAPNIA CaCO_3 [%]:
(reakcja gruntu na skropienie 20%-wym kwasem solnym)

<1	burzy się bardzo słabo lub wcale
1 – 3	burzy się słabo i krótko
3 – 5	burzy się intensywnie, lecz krótko
>5	burzy się intensywnie i długo

Geologia Zawiślak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1					Zał.Nr: 3.1		
								Wiertnica: zestaw ręczny		
Miejscowość: Wrocław Gmina: Wrocław Powiat: m. Wrocław Województwo: dolnośląskie			Obiekt: zagospodarowanie terenu „Park Kolumba” Zlecniodawca: Promart Pracownia Projektowa Wioletta Trytko Wiercenie: Geologia Zawiślak Dozór geologiczny: mgr Filip Drahan			System wiercenia: ręczny Rzędna: 117.90 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2019-06-07				
	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasy Nasy	1.0			nasyp niekontrolowany (piasek średni, glina, cegły, gruz betonowy), ciemnobrązowy	nN	nN		
			2.0		2.00					

Geologia Zawiślak			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2					Zał.Nr: 3.2		
								Wiertnica: zestaw ręczny		
Miejscowość: Wrocław Gmina: Wrocław Powiat: m. Wrocław Województwo: dolnośląskie			Obiekt: zagospodarowanie terenu „Park Kolumba” Zlecniodawca: Promart Pracownia Projektowa Wioletta Trytko Wiercenie: Geologia Zawiślak Dozór geologiczny: mgr Filip Drahan			System wiercenia: ręczny Rzędna: 118.00 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2019-06-07				
	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
	[m.p.p.t]		[m]		[m]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Nasy Nasy	1.0		0.20	gleba, ciemnobrązowa	Gb			
			2.0		2.00	nasyp niekontrolowany (piasek średni, glina, cegły, gruz betonowy), ciemnobrązowy	nN	nN		