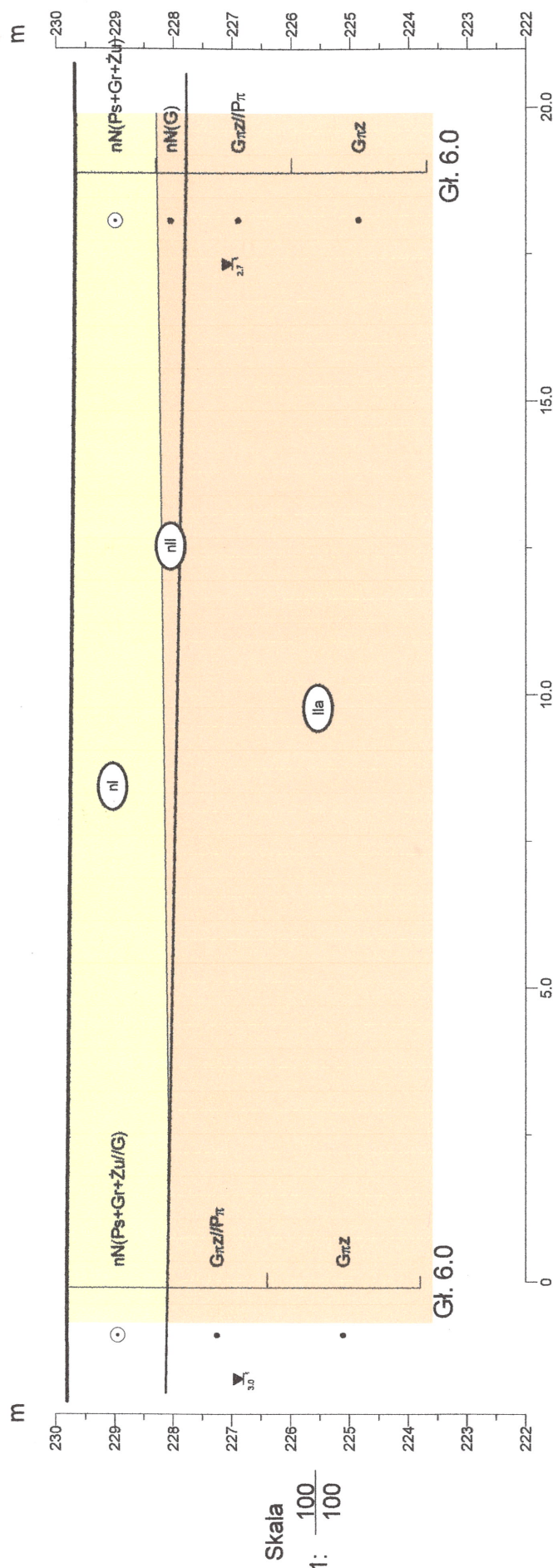



PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY IV - IV'

O5
229.80

O3
229.70



Skala
1: 100
100

			Geotechnix		Załącznik 3.4
Opinia geotechniczna			Budowa budynku mieszkalnego w miejscowości Gliwice na działce 208/4 obręb 0021 Centrum		
			Przekrój geotechniczny IV-IV'		
			Skala 1: 100 100		
Opracował	Data	Nazwisko			
	04.2022	mgr inż. P. Głogowski			

Zestawienie charakterystycznych parametrów wydzielonych warstw geotechnicznych

Pakiet warstw geotech.	Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntów	Stratygrafia	Gęstość objętościowa ρ [T/m ³]	Symbol konsolidacji wg PN-81/B-03020	Charakterystyczny (średni) stopień zagęszczenia I_b	Charakterystyczny (średni) stopień plastyczności I_L	Spójność c_u [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u [°]	Moduł pierwotnego odkształcenia E_o [MPa]	Edometryczny moduł ścisłości M_o [MPa]
Grunty antropogeniczne											
nl	nl	Ps	Nasyp	1,70	-	0,50	-	-	33,0	79,9	94,7
nll	nll	G		2,15	-	-	0,18	14,3	12,1	17,2	24,6
Grunty rodzime											
II	Ila	G π G π Z	Czwarto rzęd	2,10 2,15	C	-	0,21	16,5	14,7	20,1	28,7
	IIb	G π Z		2,25	C	-	0,01	29,0	17,8	32,9	47,0

Przed zastosowaniem do obliczeń parametry charakterystyczne należy pomnożyć przez współczynnik materiałowy γ_m , który wynosi:

- dla gruntów nasypowych - 0,8 lub 1,2 w zależności od zastosowanych obliczeń,
- dla gruntów rodzimych - 0,9 lub 1,1 w zależności od zastosowanych obliczeń.

opracował: mgr inż. Piotr Głogowski

zał. 4

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ LABORATORYJNYCH

Opinia geotechniczna z Dokumentacją badań podłoża gruntowego dla zadania pt. "Budowa budynku mieszkalnego w miejscowości Gliwice na działce nr 208/4 obręb 0021 Centrum"

Lp.	Nr otworu	Głębokość poboru próbki	Rodzaj gruntu	Zawartość CaCO ₃	Stan Wilgotności	Wateczkowanie	Stan gruntu	Zawartość części organicznych	Wilgotność W _n	Granica plastyczności	Granica płynności	Stopień plastyczności IL
1	O1	1,3-1,8	G _π - Głina pylasta, szaro brązowa	<1	mw	0/1	tpl/pzw	-	22,07	20,53	53,63	0,05
2	O1	1,8-2,8	G _π - Głina pylasta, szaro brązowa	<1	mw	0/0	pzw	-	21,56	22,74	52,83	-0,04
3	O2	0,8-3,3	G _{π_z} /P _π - Głina pylasta zwięzła przewarstwiona piaskiem pylastym, szaro brązowa	<1	mw	1/2	tpl	-	31,65	24,15	54,88	0,24
4	O3	1,4-1,9	G - Głina, brązowa	<1	w	1/1	tpl	-	15,95	12,64	30,62	0,18
5	O4	1,5-3,8	G _{π_z} /P _π - Głina pylasta zwięzła przewarstwiona piaskiem pylastym, szaro brązowa	<1	w	2/2	tpl	-	28,66	23,15	53,68	0,18
6	O5	3,4-6,0	G _{π_z} - Głina pylasta zwięzła, szara	<1	mw	1/1	tpl	-	26,24	20,38	47,58	0,22



WESSLING Polska sp. z o.o.
ul. Biskupińska 14 · 30-732 Kraków
www.wessling.pl

Załącznik 6.

Interpretacja wyników pod kątem oceny klasy ekspozycji dotyczącej agresji chemicznej wody gruntowej względem betonu wg normy PN-EN 206-1+A1: 2016-12

1. Informacje ogólne o próbce:

Numer próbki: 22-062472-01	Numer raportu z badań: CKR22-001951-1
Nazwa próbki: O2 22040285	Numer zlecenia: CKR-01066-22
Głębokość pobierania próbki: -	Temperatura wody: --

2. Wyniki analiz próbki wody

Charakterystyka chemiczna	Wynik analiz	XA1	XA2	XA3
Siarczany SO_4^{2-}	7,46 mg/l	≥ 200 i ≤ 600	> 600 i ≤ 3000	> 3000 i $\leq 6000^*$
pH	7,4	$\leq 6,5$ i $\geq 5,5$	$< 5,5$ i $\geq 4,5$	$< 4,5$ i $\geq 4,0^*$
CO_2 agresywny	5 mg/l	≥ 15 i ≤ 40	> 40 i ≤ 100	> 100 i do nasycenia*
Jon amonowy NH_4^+	0,156 mg/l	≥ 15 i ≤ 30	> 30 i ≤ 60	> 60 i $\leq 100^*$
Magnez Mg^{2+}	5,81 mg/l	≥ 300 i ≤ 1000	> 1000 i ≤ 3000	> 3000 i do nasycenia*

Uwagi:

Klasyfikacja dotyczy wody o temperaturze między 5°C i 25°C oraz przepływie wody dostatecznie małym, aby warunki uznać za statyczne.

Klasę ekspozycji określa najbardziej niekorzystna wartość dla dowolnej pojedynczej charakterystyki chemicznej.

Gdy dwie lub więcej agresywnych charakterystyk wskazuje na tą samą klasę, środowisko należy zakwalifikować do następnej, wyższej klasy, chyba, że specjalne badania dotyczące tego szczególnego przypadku wykażą, że nie jest to konieczne.

* - w przypadku przekroczenia wartości podanych w tabeli do określenia właściwych warunków ekspozycji, może być niezbędne wykonanie specjalnych badań.

3. Interpretacja

Woda nie wykazuje agresji chemicznej względem betonu.

Kraków, 05.05.2022

Autoryzował:
Edyta Palonek

KONIEC ZAŁĄCZNIKA

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI ZASTOSOWANYCH W OPRACOWANIU

Grunty mineralne

nieskaliste (rodzime)

KW	zwietrzelnia	
KWg	zwietrzelnia gliniasta	
KR	rumosz	
KRg	rumosz gliniasty	
K	kamienie	kamieniste
KO	otoczaki	

Ż	żwir	
Żg	żwir gliniasty	
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	gruboziarniste
Ps	piasek średni	
Pd	piasek drobny	
Pπ	piasek pylisty	drobnoziarniste

Pg	piasek gliniasty	
Ilp	pył piaszczysty	
Il	pył	
Gp	głina piaszczysta	
G	głina	
Gπ	głina pylista	
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	
Gz	głina zwięzła	
Gπz	głina pylista zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
Iπ	ił pylisty	

Grunty nasypowe

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niekontrolowany
Tł	tłuczeń
Żu	żużel
P	popioły
Gr	gruz
Cg	cegły
Mw	miatł węglowy
B	beton

Grunty skaliste

SM	skała miękka
ST	skała twarda
Pc	piaskowiec
Łp	łupek marglisty
W	wapień
M	margiel

Grunty organiczne (rodzime)

Gb	gleba
H	grunty próchnicze
Nmp	namuły piaszczyste
Nm	namuły
Gy	gytie
T	torfy

Znaki dodatkowe

dotyczące opisu gruntu

+	domieszki
//	przewarstwienia, wkładki
/	pogranicze innego gruntu
()	określenia uzupełniające
	dotyczące składu gruntu

Opróbowanie otworu

■	próbka o zachowanej strukturze (NNS)
●	próbka o zachowanej wilgotności (NW)
✱	próbka wody gruntowej (WG)

Oznaczenie wody

w wierceniu

—	grunt suchy lub mało wilgotny
---	grunt wilgotny
—•—	grunt mokry
—••—	grunt nawodniony
—•••—	piezometryczny poziom wody ustalony
—••••—	w czasie wiercenia i rzędna
—•••••—	nawiercony poziom wody
—••••••—	sączenie wody
—•••••••—	otwór suchy

Oznaczenie rodzaju badań i sondowań

•	penetrometr tłoczkowy (PP)
×	ścianarka obrotowa (TV)
○	sonda cylindryczna (SPT)
—	sonda obrotowa (VT)
—	rodzaj sondowania i strefa przebadana
—	sondą
—	DPL - lekką dynamiczną
—	DPSH - ciężką dynamiczną

Geneza i stratygrafia

Mg	- grunty antropogeniczne
Q _R	- grunty czwartorzędowe rzeczne
Q _{GL}	- grunty czwartorzędowe lodowcowe
Q _E	- grunty czwartorzędowe eoliczne
Q _o	- grunty czwartorzędowe organiczne

Inne oznaczenia

5	numer wiercenia
122,3	rzędna wylotu otworu
(Ilb-a)	numer warstwy geotechnicznej
—	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
z...	zwierciadło wody gruntowej z okresu wiercenia

Stan gruntów niespoistych

In	luźny	$I_L < 0,33$
szg	średnio zagęszczony	$0,33 < I_L < 0,67$
zg	zagęszczony	$0,67 < I_L < 0,80$
bzg	bardzo zagęszczony	$I_L > 0,80$

Stan gruntów spoistych

zw	zwały	$I_L < 0,00$
pzw	półzwały	$I_L < 0,00$
tpl	twardoplastyczny	$0 < I_L < 0,25$
pl	plastyczny	$0,25 < I_L < 0,50$
mpl	miękkoplastyczny	$0,50 < I_L < 1,00$
pl	płynny	$I_L > 1,00$

Wilgotność gruntu

s	grunt suchy
mw	grunt mało wilgotny
w	grunt wilgotny
m	grunt mokry
nw	grunt nawodniony