

Objaśnienia:

- 1 — otwór wiertniczy geologiczno - inżynierski, jego numer, rzędna terenu w m n.p.m., głębokość wykonania w metrach,
- ▼ — reper roboczy dowiązania ciągu niwelacyjnego: Rp1 rob H = 153,2 m n.p.m.

	Przedsiębiorstwo "Geowell" - Usługi geologiczne i ochrony środowiska Pobórka Wielka 33 89-340 Białośliwie tel. 609 636 296 e-mail: info@geo-well.pl www.geo-well.pl				
	Nazwa inwestycji:	Borucino - gm. Okonek - nr dz. 149 Budowa doziemnych zbiorników retencyjnych wody pitnej oraz infrastruktury towarzyszącej modernizacji hydroforni			
Rodzaj opracowania:	Opinia geotechniczna				
Treść:	Mapa dokumentacyjna				
Opracował:	mgr Michał Skrzypczak		Data	Skala	Zał. nr
			05.2022	1:500	1.2

Objaśnienia symboli i znaków

wg. PN-B-02480:1986 i PN-EN ISO 14688:2006

Nazwa gruntu wg. PN-B-02480:1986	Symbol	Nazwa gruntu wg. PN-EN ISO 14688:2006	Symbol
Żwir	Ż	Żwir	Gr
Żwir gliniasty	Żg	Żwir ilasty	clGr
Pospółka gliniasta	Po	Piasek żwirowy	grSa
Piasek gruby	Pr	Piasek gruby	CSa
Piasek średni	Ps	Piasek średni	MSa
Piasek drobny	Pd	Piasek drobny	FSa
Piasek drobny zagliniony	Pd zagl.	Piasek drobny pylasty	siFSa
Piasek pylasty	Prt	Piasek pylasty	siSa
Piasek gliniasty	Pg	Piasek ilasty	clSa

Grunty gruboziarniste

Pył piaszczysty	Πp	Pył piaszczysty	saSi
		Pył ilasto piaszczysty	sacSi

Pył	Π	Pył	Si
		Pył ilasty	clSi

Grunty drobnoziarniste

Gлина piaszczysta	Gp	Il gruby piaszczysty	saCCl
Gлина	G	Il gruby	CCl
Gлина pylasta	Gπ	Il gruby pylasty	siCCl
Gлина piaszczysta zwięzła	Gpz	Il średni piaszczysty	saMCl
Gлина zwięzła	Gz	Il średni	MCl
Gлина pylasta zwięzła	Gπz	Il średni pylasty	siMCl
Il piaszczysty	Ip	Il drobny piaszczysty	saFCI
Il	I	Il drobny	FCI
Il pylasty	Iπ	Il drobny pylasty	siFCI

Nasyp budowlany	nN	Nasyp kontrolowany	Mg
Nasyp niebudowlany	nB	Nasyp niekontrolowany	Mg
Kamienie	KO	Kamienie	Co
Zwietrzelnina	KW	Zwietrzelnina	W
Zwietrzelnina gliniasta	KWg	Zwietrzelnina gliniasta	Wcl
Rumosz	KR	Rumosz	W _{RU}
		Glazy	Bo

Grunty mineralne

Grunt organiczny	H	Grunt organiczny	Or
Gleba	Gb	Gleba, humus	Hu
Torf	T	Torf	P
Gytia	Gy	Gytia	Gy
Namuły	Nm	Namuły (pyłowy)	saorSi
Kreda jeziorna	Kr	Kreda jeziorna	
Węgiel brunatny	Cb	Węgiel brunatny	
Węgiel kamienny	Ck	Węgiel kamienny	

Grunty organiczne

Grunty nienormatywne	Symbol
Gruz ceglany	gc
Gruz betonowy	gb
Kreda jeziorna	Kr
Węgiel brunatny	Cb
Węgiel kamienny	Ck

Znaki dodatkowe opisujące grunty:

- + - domieszki
- // - przewarstwienia (wkładki)
- / - na pograniczu
- () - uzupełnienia składu np. nasypu
- 1 - numer otworu
- 50,14 - rzędna terenu w m n.p.m.

Opróbowanie wiercenia:

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

Oznaczenie wody w wierceniu:

- swobodne zwierciadło wód gruntowych
- piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
- nawiercony poziom wody gruntowej
- grunt nawodniony
- sączenie wody

Oznaczenie rodzaju sondowań:

- (6) - sonda cylindryczna SPT (ilość uderzeń)
- wykres sondowania sondą dynamiczną DPL

Oznaczenie stanu gruntu:

- $I_D = 0,60$ - stopień zagęszczenia
- $I_L = 0,25$ - stopień plastyczności

Inne oznaczenia:

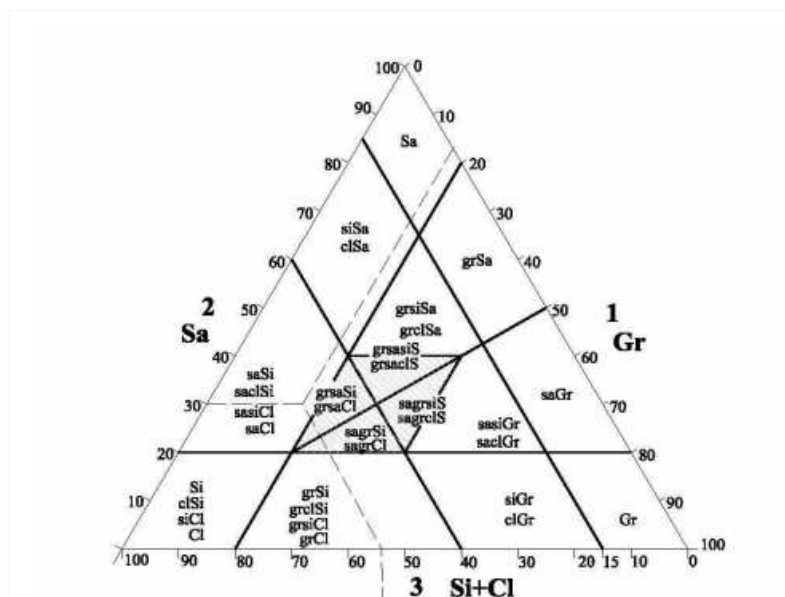
- 4 __ (II) - rzut projektowanego obiektu z numerem (nazwą) i ilością kondygnacji
- - projektowany poziom posadowienia
- IIa - numer warstwy geotechnicznej
- - - - granica warstwy geotechnicznej
- ⊙ - opis litologiczno - stratygraficzny
- — — - granice litologiczno - stratygraficzne


Stany gruntów gruboziarnistych:




- | | | |
|-----|----------------------|----------------------|
| bln | - bardzo luźny | $0\% < I_D < 15\%$ |
| ln | - luźny | $15\% < I_D < 35\%$ |
| szg | - średniozagęszczony | $35\% < I_D < 65\%$ |
| zg | - zagęszczony | $65\% < I_D < 85\%$ |
| bzg | - bardzo zagęszczony | $85\% < I_D < 100\%$ |

Stany gruntów drobnoziarnistych:

- | | | |
|-----|--------------------|---------------------|
| mpl | - miękkoplastyczny | $I_L = 0,50 - 1,00$ |
| pl | - plastyczny | $I_L = 0,25 - 0,50$ |
| tpl | - twardoplastyczny | $I_L = 0,00 - 0,25$ |
| zw | - zwarty | $I_L < 0$ |



<div></div>		LEGENDA DO KARTY OTWORÓW GEOLOGICZNYCH																	Zał. nr 3											
		TEMAT: Błękit - gm. Złotów - nr dz. 252/8 Budynek mieszkalny jednorodzinny																												
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE				PARAMETRY GEOTECHNICZNE													wg PN-EN 1997-2:2009 oraz PN 81/B-03020													
				wartości charakterystyczne x_{kd}				grunty wilgotne		p - bez uwzgl. wyporu wody	Ciężar objętościowy γ	Spójność wg. PN 81/B-03020 ^f	Spójność efektywna c_e	Kąt tarcia wewnętrznego wg. PN 81/B-03020 ^f	Efektywny kąt tarcia wewnętrznego wg. PN-EN 1997-2:2009 ^g	Charakterystyczne parametry geotechniczne, określono zgodnie z normą: PN-EN 1997-2:2009 na podstawie wartości wyprowadzonych, określonych według:														
				Obliczenie dopuszczalnej nośności gruntu (zgodnie z wymaganiami PN-81/B-03020 lub PN-EN 1997-1) powinno być wykonane przez konstruktora na etapie I w projekcie budowlanym na podstawie charakterystycznych parametrów geotechnicznych				grunty mokre								badań terenowych F badań terenowych i korelacji FC badań laboratoryjnych L korelacji C														
Opis litologiczno-genetyczno-strukturalny	Nazwy gruntów			Nr warstwy geoteknicznej	Symbol gruntu wg PN - 86/B-02480	Symbol gruntu wg PN-EN-ISO-14688-1 i 2	Wskaźnik geologicznej konsolidacji gruntu wg. PN-81/B-3020	Stan gruntu		Ciężar objętościowy γ	Spójność wg. PN 81/B-03020 ^f	Spójność efektywna c_e	Kąt tarcia wewnętrznego wg. PN 81/B-03020 ^f	Efektywny kąt tarcia wewnętrznego wg. PN-EN 1997-2:2009 ^g	Edometryczny moduł ścisłości PN 81/B-03020 ^c		Edometryczny moduł ścisłości wg. PN-EN 1997-2:2009 ^c	Moduł odkształcania		Wyrzymłość na ściskanie										
	wg. PN 81/B-03020		PN-EN 1997-2:2009					Słupień zagęszczenia	Słupień plastyczności						Wilgotność naturalna w_n	Gęstość objętościowa ρ		χ	c		c _e	ϕ	ϕ_e	M _u	M	E _{oed}	E _u	E		

	Przedsiębiorstwo "Geowell" Usługi geologiczne i ochrony środowiska Pobórka Wielka 33 89 - 340 Białosłowie tel. 609 636 296 e-mail: info@geo-well.pl www.geo-well.pl				Karta dokumentacyjna otworów geologicznych			Zał. nr:		4				
	Rzędna:		154,16 m n.p.m.											
	Data:		11.04.2022											
	Otwór nr:		1											
Temat: Borucino - gm. Okonek - nr dz. 149 Budowa doziemnych zbiorników retencyjnych wody pitnej oraz infrastruktury towarzyszącej modernizacji hydroforni								wiercenie nadzorował: <i>mgr Michał Skrzypczak</i>						
Inwestor: Gmina Okonek ul. Niepodległości 53, 64-965 Okonek								wiercenie opracował: <i>mgr Michał Skrzypczak</i>						
Głębokość [m p.p.t.]	Stratygrafia i geneza	Profil litologiczny	Głębokość [m]	Miąższość [m]	Barwa	Poziom wody gruntowej w m p. p. t. i m. n. p. m.	Cechy makroskopowe			stopień zagęszczenia (I _p) stopień plastyczności (I _p)	Numer warstwy geotechnicznej	Nośność gruntu		
							Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu					
1,0	Qh fgQp	Gb (Pd, H) Pd zagl.	0,3 0,5	0,3 0,2	c. szara		w		szg	0,50	I			
2,0	gQp	Gp	1,6	1,1	j. brązowa				1/1	tpl	0,15		Ila	
3,0		Pg		1,7					0/0					
4,0	fgQp	Pd	3,3	1,7						szg	0,50		I	
5,0			5,0					nw						
Data: 11.04.2022 Rzędna: 152,80 m n.p.m. Otwór nr: 2														
1,0	Qh fgQp	nN (Pd, H) Pd zagl.	0,6 0,9	0,6 0,3	c. szara		w		szg	0,50	I			
2,0	gQp	Pg	1,7	0,8	j. brązowa				nw	tpl	0,22		IIb	
3,0		Gp	2,9	1,2					2/2					
4,0	fgQp	Pd	4,1	1,2					nw	szg	0,50		I	
	gQp fgQp	II Pd	4,3 4,5	0,2 0,2				w nw	1/1 szg	0,22 0,50	IIb I			