

# "pumptrack" przy ul. Dworcowej w Mirosławcu, ul. Wolności 37, 78-650 Mirosławiec

Objaśnienia:

- 1** — otwór wiertniczy geologiczno - inżynierski, jego numer, rzędna terenu w m n.p.m., głębokość wykonania w metrach, 113,28 / 3,0
- ▼** — reper roboczy dowiązania ciągu niwelacyjnego: Rp1 rob H = 113,9 m n.p.m.
- I — I** — linia przekroju geologiczno - inżynierskiego i jego numer.

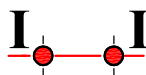
<b>Opoka</b>	Przedsiębiorstwo "Opoka" - Usługi geologiczne 89-340 Białosłiwie, Pobórka Wielka 33 tel. 601 84 89 86 67 287 65 24 609 44 26 44 e-mail: geoopoka@wp.pl		
Obiekt:	Mirosławiec - ul. Dworcowa - dz. nr 143/5 Tor rowerowy typu "pumptrack"		
Rodzaj opracowania	Opinia geotechniczna		
Treść:	Mapa dokumentacyjna		
Opracował:	mgr Michał Skrzypczak	Data	06.2022
		Skala	1:500
		Zał. nr	1.2

1  
113,28 3,0

— otwór wiertniczy geologiczno - inżynierski, jego numer,  
rzędna terenu w m n.p.m., głębokość wykonania w metrach,



— reper roboczy dowiązania ciągu niwelacyjnego:  
Rpl rob H = 113,9 m n.p.m.



linia przekroju geologiczno - inżynierskiego i jego numer.

Opoka		Przedsiębiorstwo "Opoka" - Usługi geologiczne 89-340 Białosłowie, Pobórka Wielka 33 tel. 601 84 89 86 67 287 65 24 609 44 26 44 e-mail: geoopoka@wp.pl				
Obiekt:		Mirosławiec -ul. Dworcowa - dz. nr 143/5 Tor rowerowy typu "pumptrack"				
Rodzaj opracowania		Opinia geotechniczna				
Treść:		Mapa dokumentacyjna				
Opracował:		mgr Michał Skrzypczak		Data	Skala	Zał. nr
				06.2022	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	saFCl
Il	I	Il drobny	FCl
Il pylasty	Iπ	Il drobny pylasty	siFCl

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 <sub>RU</sub>
		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:

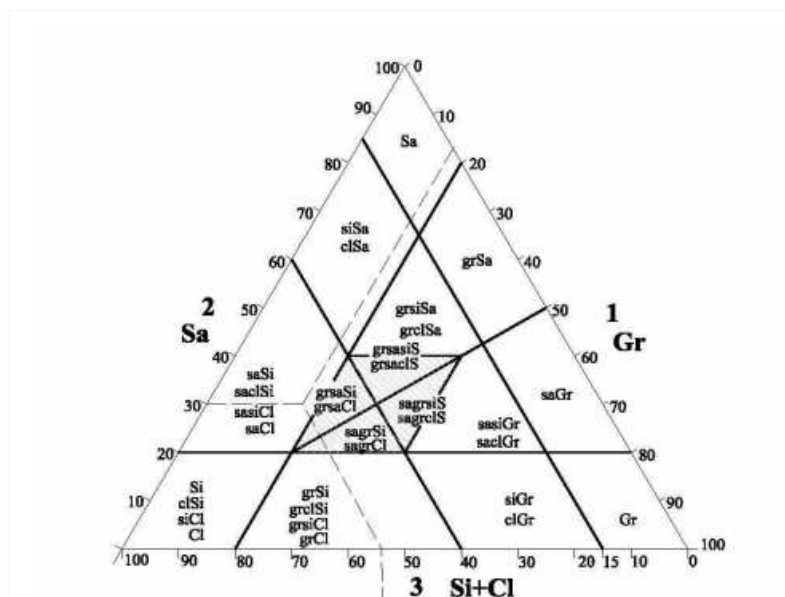
- 4 \_\_ (II) - rzut projektowanego obiektu z numerem (nazwą) i ilością kondygnacji
- - projektowany poziom posadowienia
- IIa - numer warstwy geotechnicznej
- - - - - granica warstwy geotechnicznej
- ⊙ - opis litologiczno - stratygraficzny
- — — — - granice litologiczno - stratygraficzne

## 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 | $85\% < I_D < 100\%$ |

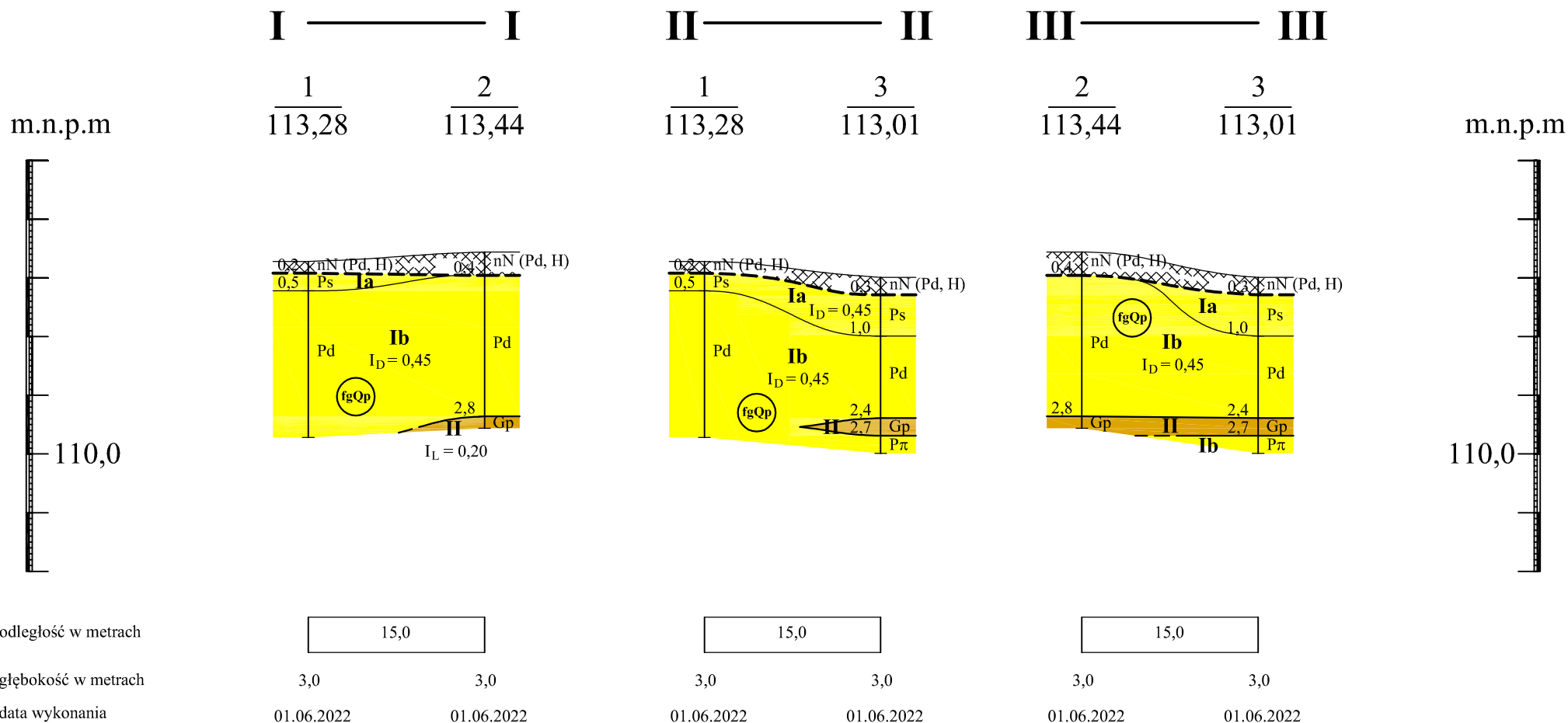
## Stany gruntów drobnoziarnistych:

- |     |                    |                     |
|-----|--------------------|---------------------|
| 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           | $I_L < 0$           |



OPOKA		L E G E N D A   D O   P R Z E K R O J Ó W																Zał. nr 3						
		TEMAT: Mirosławiec -ul. Dworcowa - dz. nr 143/5 Tor rowerowy typu "pumptrack"																						
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE				PARAMETRY GEOTECHNICZNE												wg PN-EN 1997-2:2009 oraz PN 81/B-03020								
				wartości charakterystyczne $x_{kval}$				grunty wilgotne  ~~~~~		grunty mokre	$\rho$ – bez uwzgl. wyporu wody	Charakterystyczne parametry geotechniczne, określono zgodnie z normą: PN-EN 1997-2:2009 na podstawie wartości wyprowadzonych, określonych według:  badań terenowych F badań terenowych i korelacji FC badań laboratoryjnych L korelacji C												
																literatury fachowej K								
				wartości obliczeniowe parametrów należy obliczać używając współczynników częściowych przy sprawdzaniu stanów granicznych (GEO) według PN-EN 1997 - 1 : 2008 / Ap2 : 2010																				
Opis litologiczno-geologiczno-sedymentacyjny		Nazwy gruntów		Nr warstwy geotektonicznej	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		Wilgotność naturalna <sup>1</sup>	Gęstość objętościowa	Ciężar objętościowy <sup>2</sup>	Spójność wg. PN 81/B-03020 <sup>3</sup>	Spójność efektywna <sup>4</sup>	Kąt tarcia wewnętrznego wg. PN 81/B-03020 <sup>5</sup>	Efektywny kąt tarcia wewnętrznego PN-EN 1997-2:2009 <sup>6</sup>	Edometryczny moduł ściśliwości PN 81/B-03020 <sup>7</sup>		Edometryczny moduł ściśliwości wg. PN-EN 1997-2:2009 <sup>8</sup>	Moduł odkształcania		Wytrzymałość na ściskanie		
								Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności								pierwotnej	wtórnej		pierwotnego	wtórnego			
																							$I_p$	$I_L$
		wg. PN 81/B-03020	PN-EN 1997-2:2009					wartości wyprowadzane		$q_0$	$\rho_{w,1}$	$kN/m^3$	kPa	kPa	o	o	MPa	kPa	Mpa	kPa	kPa	kPa		
CZWARTEK	Plejstocen	fgQp	Utwory akumulacji wodno - lodowcowej	Piaski średnie		Ia	Ps	Msa		0,45 <sup>FC</sup>	14 ~~~~ -	1,84 ~~~~ -	18,1 ~~~~ -		0	32,8	32,5	90,5		15 - 35	75,1			
				Piaski drobne, piaski pylaste		Ib	Pd, Pπ	Fsa, siSa		0,45 <sup>FC</sup>	16 ~~~~ -	1,74 ~~~~ -	17,1 ~~~~ -		0	30,3	32,5	57,5		12 - 19	40,3			
		gQp	Utwory akumulacji - lodowcowej	Gliny piaszczyste	Ił gruby piaszczysty	Ia	Gp	saCCl		0,20 <sup>FC</sup>	12	2,20	21,6	32,0	10 - 18	18,3	22 - 27	37,0		4 - 6	28,1			

Opracował: mgr MichałSkrzypczak



Opoka	Przesiębiorstwo "Opoka" - Usługi geologiczne 85-307 Bydgoszcz ul. Kossaka 12B/11 tel. 601848986 067 287 65 24 e-mail: geoopoka@wp.pl			
	<b>Mirosławiec -ul. Dworcowa - dz. nr 143/5 Tor rowerowy typu "pumptrack"</b>			
Obiekt:	Opinia geotechniczna			
Rodzaj opracowania	Przekroje geologiczno - inżynierskie I, II, III			
Treść:				
Opracował:	mgr Michał Skrzypczak		Data	Skala
			06. 2022	1:500/100
				Zał. nr 4.1