



Nr arch. **4363/13**

Nr egz.

**OPINIA GEOTECHNICZNA
DLA KONCEPCJI GDYŃSKIEJ SZKOŁY FILMOWEJ
PRZY PLACU GRUNWALDZKIM
W GDYNI**

Opracowała:

inż. Anita Olszewska

Dyrektor techniczny:

mgr inż. Marcin Bohdziewicz
nr upr. VII-1330, V-1528

Zweryfikował:

mgr Witold Woliński
nr upr. CUG 070630

Prezes Zarządu:

mgr Witold Woliński
nr upr. CUG 070630

Gdańsk, lipiec 2013 r.

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp.....	3
2. Zakres przeprowadzonych prac	3
2.1. Prace terenowe.....	3
2.2. Prace kameralne.....	4
3. Budowa geologiczna i warunki wodne.....	4
4. Wnioski i zalecenia.....	5

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1:500
2. Zestawienie symboli i znaków użytych w opracowaniu
3. Przekroje geologiczne
4. Karty otworów geologicznych
5. Karty sondowań DPL

1. WSTĘP

Na zlecenie **Arch Deco Sp z o.o.** z siedzibą przy ul. Starowiejskiej 41-43 w Gdyni, w Przedsiębiorstwie Usługowo – Produkcyjnym „Fundament” Sp. z o.o., 80-336 w Gdańsku, ul. Czyżewskiego 40, wykonano opinię geotechniczną dla koncepcji Gdyńskiej Szkoły Filmowej przy Placu Grunwaldzkim.

Celem wykonanych badań było ustalenie warunków gruntowo-wodnych, których znajomość jest niezbędna dla przyjęcia koncepcji zagospodarowania działki.

Na rozpatrywanym terenie planuje się budowę III - kondygnacyjnego budynku z jedną kondygnacją podziemną. Dla projektowanego budynku ustala się poziom posadowienia parteru „±0,00” = 9,0 m n.p.m. Dla celów orientacyjnych przyjęto, że poziom posadowienia fundamentów będzie 3,5 m poniżej „0,00” budynku, tj. na rzędnej H = 5,5 m n.p.m..

Niniejszą opinię wykonano zgodnie z Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463). Zgodnie z w/w Rozporządzeniem projektowany obiekt należy zaliczyć do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Zakres prac przedstawił Zleceniodawca.

2. ZAKRES PRZEPROWADZONYCH PRAC

2.1. Prace terenowe

W terenie wszystkie miejsca badań zostały wytyczone metodą domiarów prostokątnych w oparciu o plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500. Rzędne otworów ustalono na podstawie niwelacji technicznej.

Prace wiertnicze przeprowadzono w lipcu 2013 r. pod dozorem Henryka Babiarsza.

W czasie wierceń pobrano próby gruntu o naturalnej wilgotności. Wszystkie próby zbadano makroskopowo i ustalono poziom ich zalegania.

Wykonano:

- 4 otwory wiertnicze do głębokości 10,0 ÷ 12,0 m p.p.t., **łącznie: 42,0 mb**,
- 2 sondowania sondą lekką DPL do głębokości 6,3 ÷ 6,5 m p.p.t., **łącznie 12,8 mb**.

Sondowania wykonano sondą udarową typu DPL z końcówką stożkową o średnicy stożka 35,7 mm, co pozwoliło określić stopień zagęszczenia gruntów sypkich w warunkach „in situ”.

2.2. Prace kameralne

W ramach prac kameralnych opracowano:

- mapę dokumentacyjną w skali 1:500,
- przekroje geologiczne,
- karty otworów geologicznych,
- karty sondowań sondą DPL,
- niniejszą część tekstową opracowania.

3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE

Pod względem geomorfologicznym rozpatrywany teren to fragment tarasu nadmorskiego w obrębie Pojezierza Kaszubskiego. Teren jest stosunkowo płaski, rzędne wykonanych otworów zawierają się w granicach $H = 8,45 \div 9,83$ m n.p.m.

W podłożu, poniżej warstwy nasypów i nasypów niekontrolowanych zalegają utwory fluwioglacjalne reprezentowane przez piaski różnych frakcji oraz pospółki z domieszkami żwirów, kamieni i otoczków.

W wykonanych otworach wiertniczych nawiercono swobodne zwierciadło wody gruntowej na głębokości 6,5 ÷ 7,3 m p.p.t. tj. na rzędnych $H = 1,93 \div 2,33$ m n.p.m.

Na przedmiotowej działce zlokalizowana była studnia głębinowa, zlikwidowana w czerwcu 2013 r.

Układ zalegania i miąższości poszczególnych utworów przedstawiono na przekrojach geologicznych stanowiących **Załączniki nr 3.1 ÷ 3.2** oraz na kartach otworów geotechnicznych stanowiących **Załączniki nr 4.1 ÷ 4.4**.

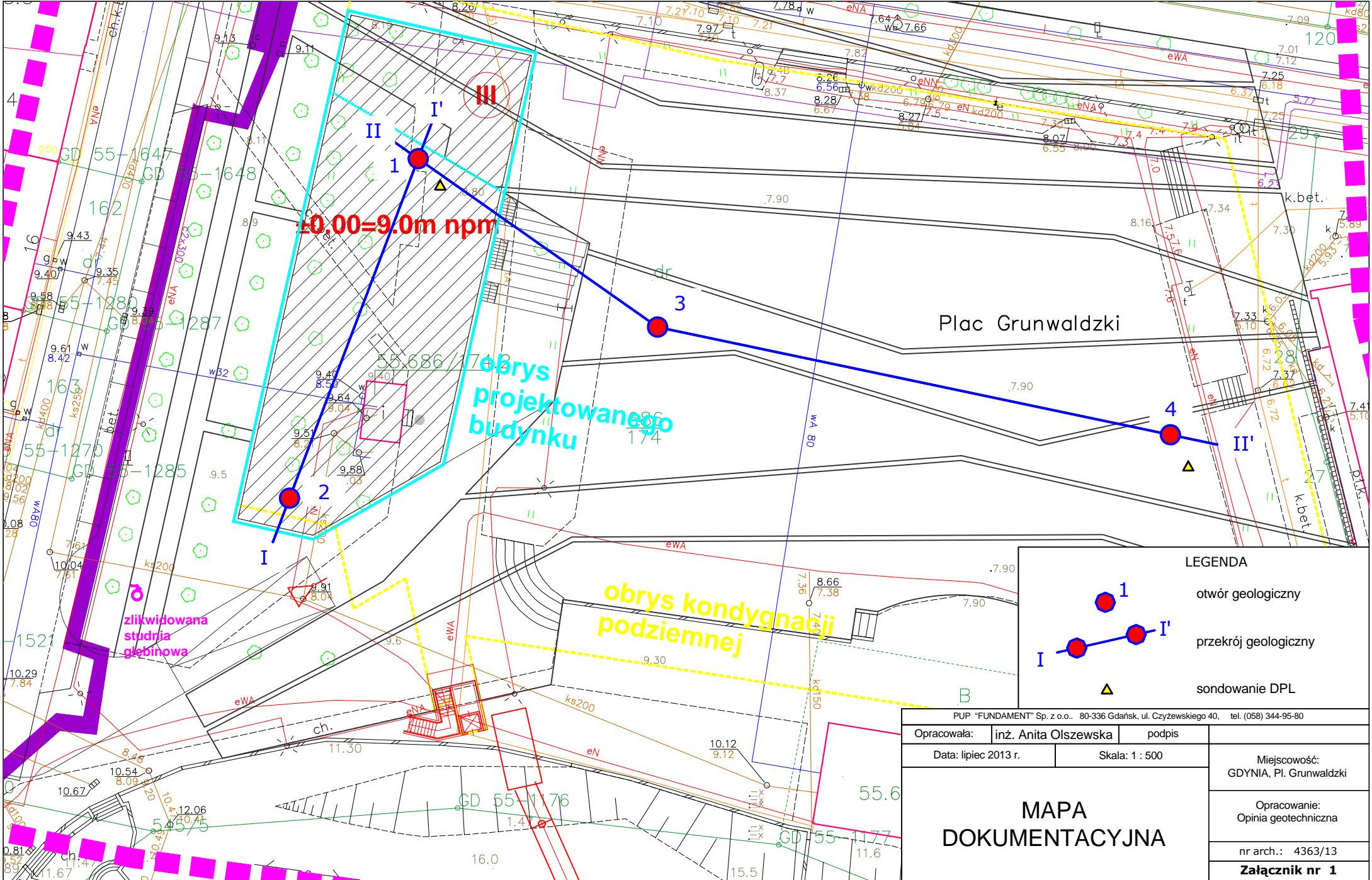
Wykresy wyników sondowań sondą dynamiczną DPL stanowią **Załączniki nr 5.1 ÷ 5.2**.

4. WNIOSKI I ZALECENIA

- 4.1. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu projektowanej inwestycji występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla projektowanego budynku. Grunty zalegające w podłożu są nośne i nadają się do posadowienia bezpośredniego.
- 4.2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) zaleca się przeprowadzenie pełnych badań geotechnicznych w celu sporządzenia dokumentacji badań podłoża gruntowego.
- 4.3. W wykonanych otworach wiertniczych nawiercono swobodne zwierciadło wody gruntowej na głębokości 6,5 ÷ 7,3 m p.p.t. tj. na rzędnych $H = 1,93 \div 2,33$ m n.p.m.
- 4.4. Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań wynosi $h_z = 1,0$ m wg normy PN-81/B-03020.

Opracowała:

inż. Anita Olszewska



LEGENDA

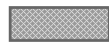

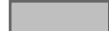
- 1 otwór geologiczny
- I-I' przekrój geologiczny
- sondowanie DPL

PUP "FUNDAMENT" Sp. z o.o. 80-336 Gdańsk, ul. Czyżewskiego 40, tel. (058) 344-95-80				
Opracowała:	inż. Anita Olszewska	podpis		
Data: lipiec 2013 r.	Skala: 1 : 500			
<h1>MAPA DOKUMENTACYJNA</h1>				
			Miejscowość: GDYNIA, Pl. Grunwaldzki	
			Opracowanie: Opinia geotechniczna	
			nr arch.: 4363/13	
Załącznik nr 1				




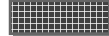
OBJAŚNIENIA SYMBOLI i ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH GEOLOGICZNYCH i PROFILACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN – 86/B – 02480











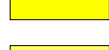

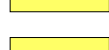



GRUNTY ANTROPOGENICZNE / NASYPOWE

	nB nasyp budowlany
	nN nasyp niebudowlany (niekontrolowany)
	Gb gleba

GRUNTY RODZIME ORGANICZNE

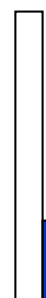
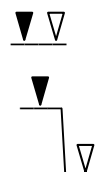
	H grunt próchniczny [2%<I _{om} <5%]
	Nm namuł [5%<I _{om} <30%]
	Kr kreda jeziorna [CaCO ₃ >5%]
	T torf [I _{om} >30%]

GRUNTY RODZIME MINERALNE





	KO otoczaki		Pg piaski gliniaste
	Ż żwir		Πp/Π pył piaszczysty/pył
	Po pospółka		Gp glina piaszczysta
	Pog pospółka gliniasta		G glina
	Pr piaski grube		Gπ glina pylasta
	Ps piaski średnie		Gπz glina pylasta zwięzła
	Pd piaski drobne		I ił
	Pπ piaski pylaste		BW burowęgiel

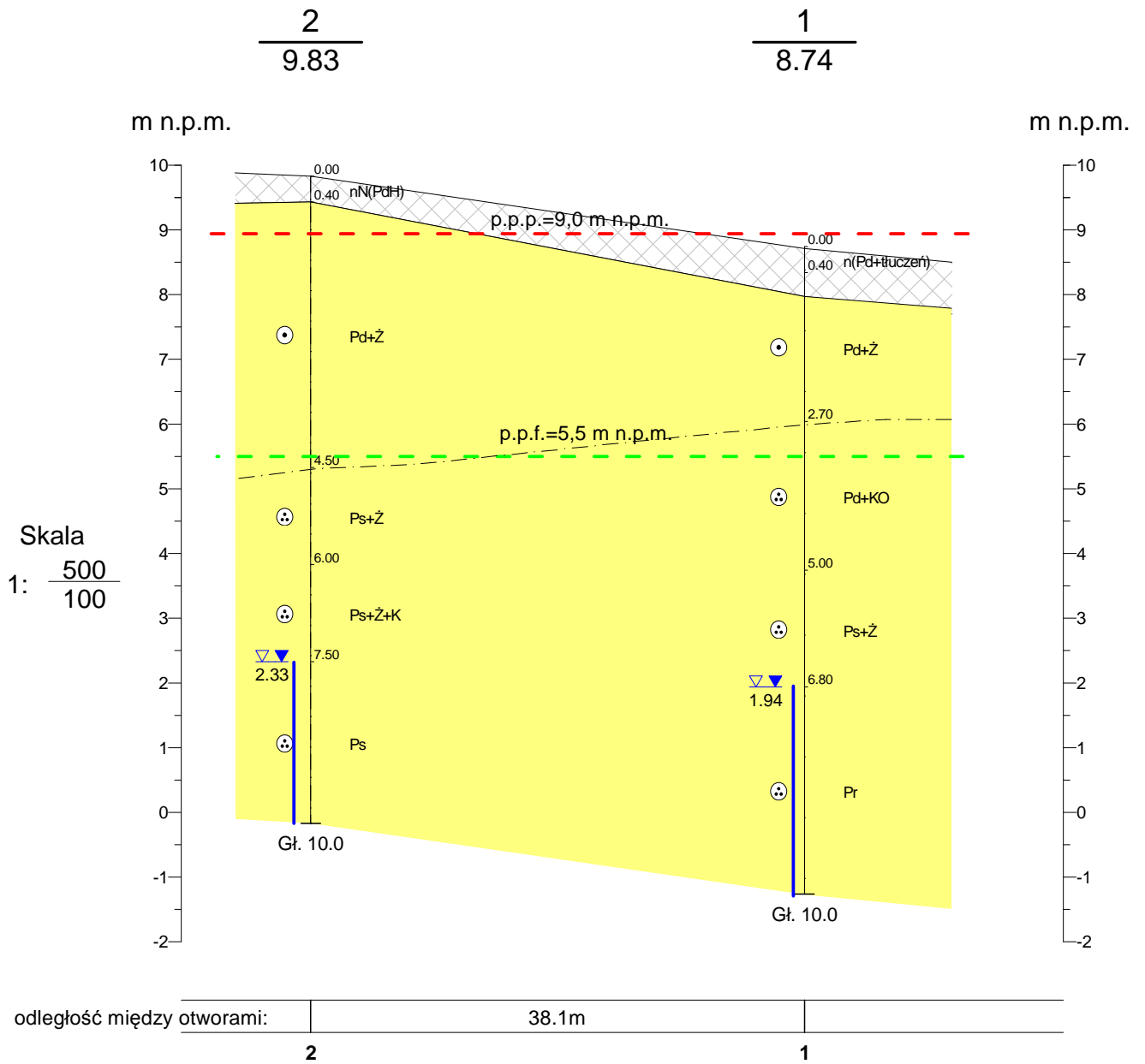
Oznaczenia stanu gruntów i inne znaki

•	ln	luźny
⊙	szg	średnio zagęszczony
⊗	zg	zagęszczony
←	mpl	miękkoplastyczny
→	pl	plastyczny
†	tpl	twardoplastyczny
○	pzw	półzwarty
	I_D	stopień zagęszczenia
	I_L	stopień plastyczności
	//	przewarstwienia (wkładki)
	+	domieszki
	Δ	muszelki

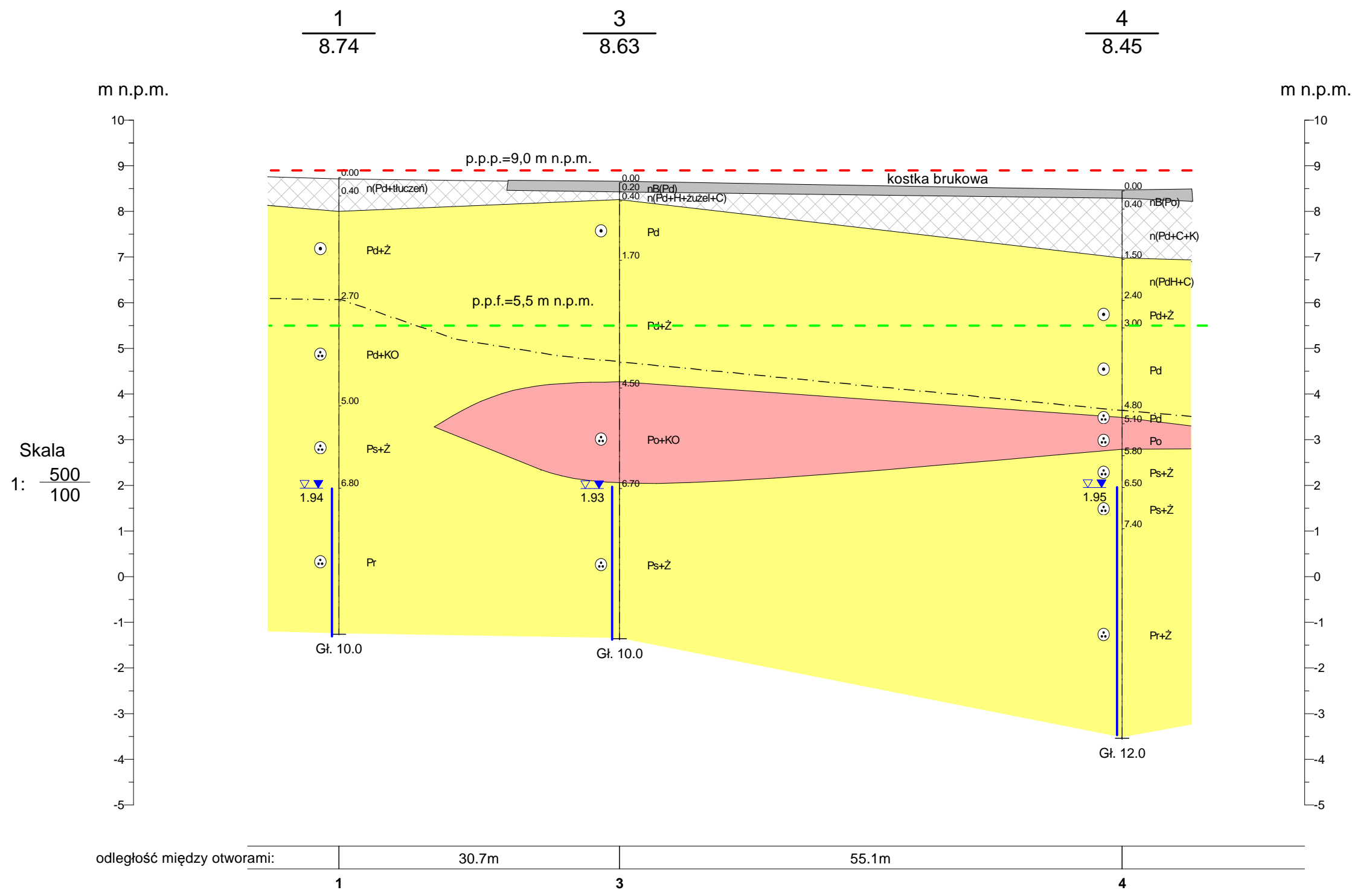


Oznaczenia dotyczące wody gruntowej

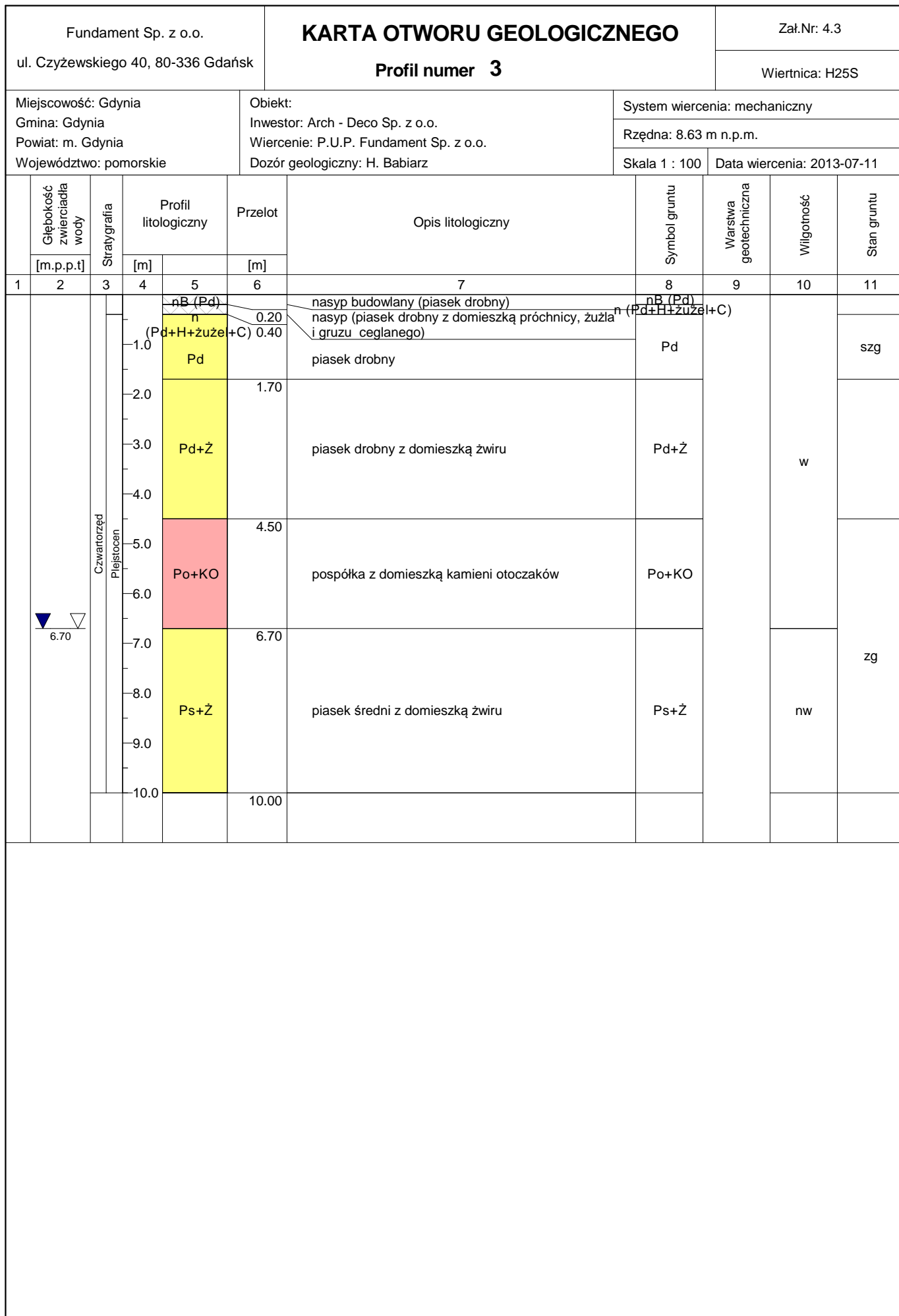
~~	sączenie wody gruntowej
	zwierciadło swobodne (poziom naw = poziom ust.)
	ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej
	nawiercone zwierciadło wody gruntowej
	warstwa nawodniona



PUP "FUNDAMENT" Sp. z o.o. 80-336 Gdańsk, ul. Czyżewskiego 40, tel. (058) 344-95-80		
Opracowała:	inż. Anita Olszewska	podpis:
Zweryfikował:	mgr Witold Woliński	podpis:
Data: lipiec 2013 r.	skala pozioma 1: 500 skala pionowa 1: 100	Miejscowość: GDYNIA Pl. Grunwaldzki
PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY I – I'		Opracowanie: Opinia geotechniczna
		nr arch. 4363/13
		Załącznik nr 3.1



PUP "FUNDAMENT" Sp. z o.o., 80-336 Gdańsk, ul. Czyżewskiego 40, tel. (058) 344-95-80		
Opracowała:	inż. Anita Olszewska	podpis:
Zweryfikował:	mgr Witold Woliński	podpis:
Data: lipiec 2013 r.	skala pozioma 1: 500 skala pionowa 1: 100	Miejscowość: GDYNIA Pl. Grunwaldzki
PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY II - II'		Opracowanie: Opinia geotechniczna
		nr arch. 4363/13
		Załącznik nr 3.2



Fundament Sp. z o.o. ul. Czyżewskiego 40, 80-336 Gdańsk			KARTA OTWORU GEOLOGICZNEGO Profil numer 4				Zał.Nr: 4.4			
Miejscowość: Gdynia Gmina: Gdynia Powiat: m. Gdynia Województwo: pomorskie			Obiekt: Inwestor: Arch - Deco Sp. z o.o. Wiercenie: P.U.P. Fundament Sp. z o.o. Dozór geologiczny: H. Babaiarz			System wiercenia: mechaniczny Rzędna: 8.45 m n.p.m.				
						Skala 1 : 100	Data wiercenia: 2013-07-11			
1	2	3	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]							
				nB (Po)	0.40	nasyp budowlany (pospółka)	nB (Po)			
				n (Pd+C+K)	1.50	nasyp (piasek drobny z domieszką gruzu ceglanego i kamieni)	n (Pd+C+K)			
				n (PdH+C)	2.40	nasyp (piasek drobny próchniczny z domieszką gruzu ceglanego)	n (PdH+C)			
				Pd+Ż	3.00	piasek drobny z domieszką żwiru	Pd+Ż			
				Pd	4.80	piasek drobny	Pd		w	szg
				Pd	5.10	piasek drobny	Pd			
				Po	5.80	pospółka	Po			
				Ps+Ż	6.50	piasek średni z domieszką żwiru	Ps+Ż			
				Ps+Ż	7.40	piasek średni z domieszką żwiru	Ps+Ż			
				Pr+Ż	12.00	piasek gruby z domieszką żwiru	Pr+Ż		nw	zg

