

Pytanie : W nawiązaniu do udzielonych odpowiedzi z dnia 21.02.24r zwracam się z prośbą o uzupełnienie materiałów o karty otworów geologicznych - brak w dokumentach.

**W uzupełnieniu do odp. przesyłamy karty otworów geodezyjnych.**

W celu ustalenia warunków gruntowo – wodnych przeprowadzono odwierty do głębokości 4,0-4,5m p.p.t. Podczas tych prac pobrano próby gruntu. Badania przeprowadzono na podstawie Rozporządzenia Min. Transportu Bud. i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów bud.

W ramach prac kameralnych wykonano : naniesienia punktów badań na mapę , wyk. przekrój geotechniczny i karty profili.

**Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne :**

Podłoże omawianego terenu do głębokości wykonywanych badań budują utwory czwartorzędowe.

Bezpośrednio od powierzchni terenu zalega piasek drobny próchniczny o miąższości 0,5 m stanowiący warstwę gleby.

Poniżej przypowierzchniowej warstwy piasku drobnego próchnicznego – gleby – zanotowano zaleganie gruntów spoistych reprezentowanych przez gliny piaszczyste. Do głębokości wykonanych badań utworów tych nie przewiercono.

W okresie prowadzonych prac terenowych do głębokości wykonanych prac nie zanotowano występowania wody gruntowej. Grunty podłoża są wilgotne.

Wyniki prac polowych udokumentowano profilami słupkowymi i przekrojem geotechnicznym.

Dokładne rozmieszczenie poszczególnych frakcji zgodnie z częścią graficzną

**Warunki geotechniczne :**

Grunty występujące w podłożu omawianego terenu różnią się litologią i wartościami parametrów geotechnicznych. Zgodnie z normą PN-81/B-03020 podzielono je na warstwy geotechniczne.

Piasku drobnego próchnicznego (gleby) nie objęto podziałem na warstwy, nie jest to grunt budowlany.

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

**Warstwa Ia** – gliny piaszczyste - grunty te występują w stanie plastycznym oraz w stanie na granicy stanu plastycznego i twardoplastycznego.

Symbol konsolidacji B,

przyjęto średni stopień plastyczności  $I_L = 0,35$

**Warstwa Ib** – glina piaszczysta - występuje w stanie twardoplastycznym.

Symbol konsolidacji B,

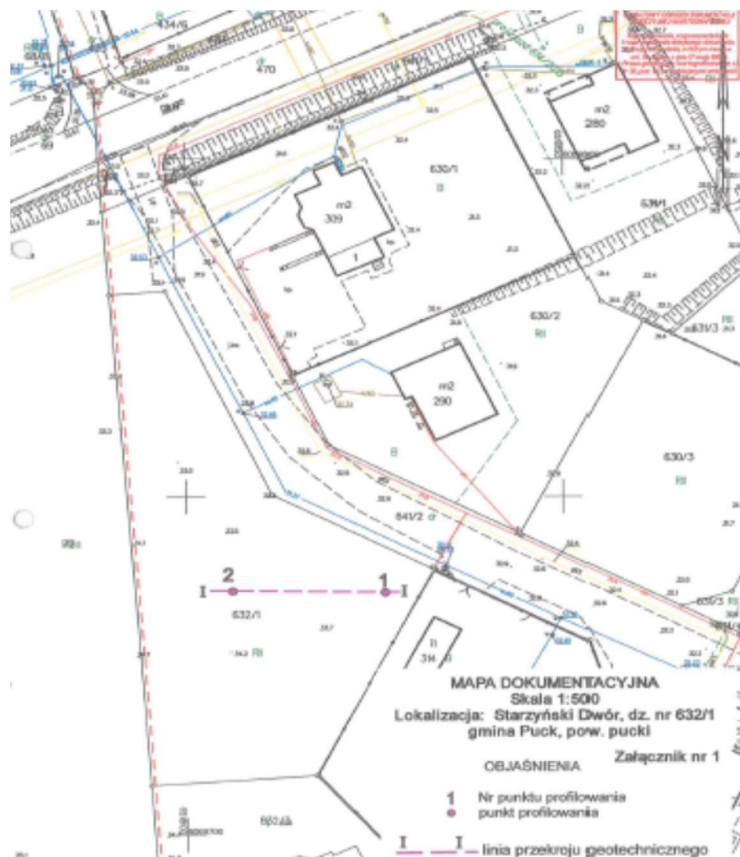
o średnim stopniu plastyczności  $I_L = 0,15$

### Wnioski :

Jak wynika z przeprowadzonej analizy wykonanych badań terenowych : warunki geotechniczne w badanym rejonie są proste. Warstwy gruntu są jednorodne genetycznie, litologicznie i zalegają równoległe.

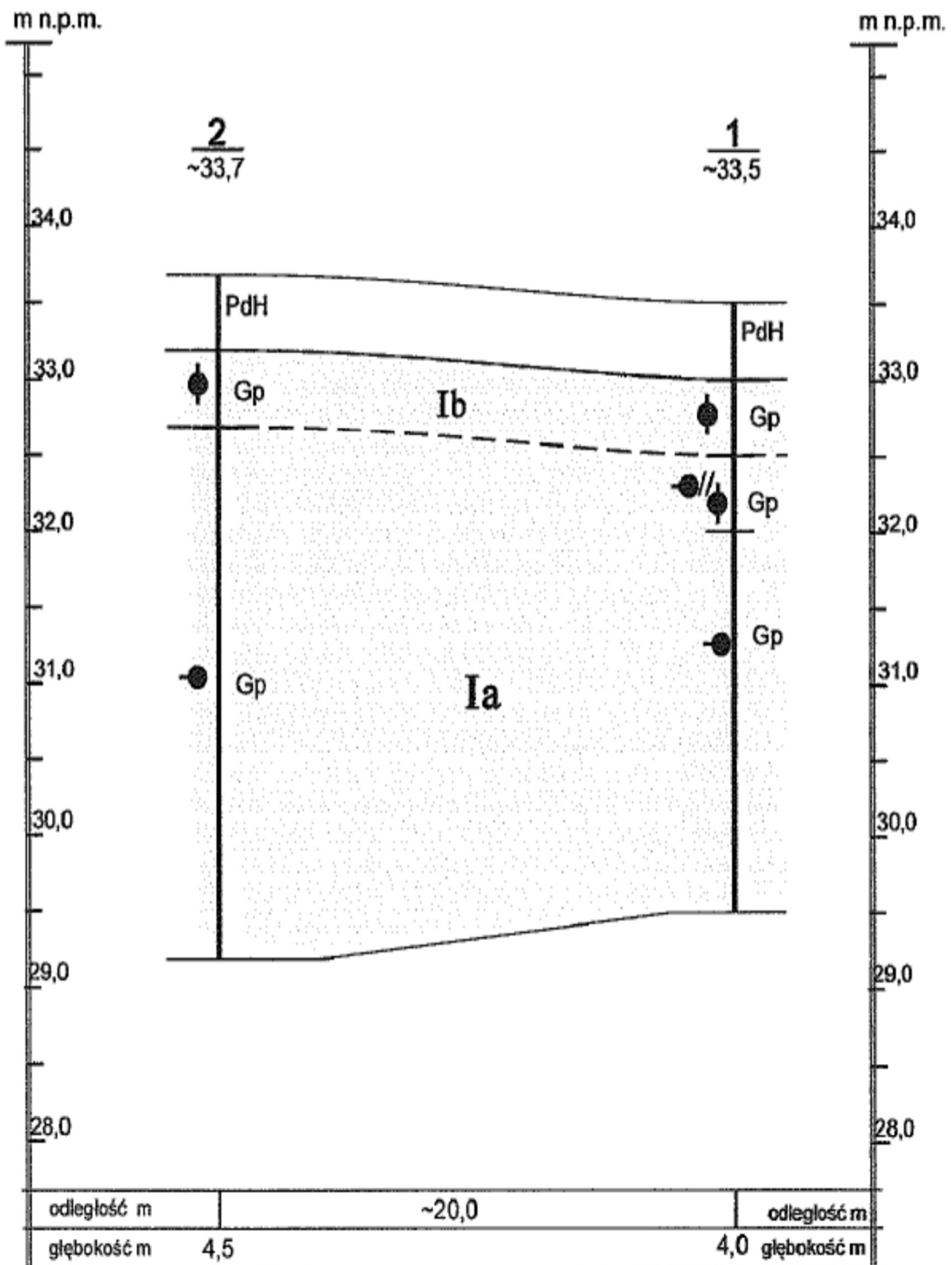
Pozostałe informacje z opinii geotechnicznej

W załączeniu mapa z lokalizacją odwiertów : Osiedle mieszkaniowe w Starzyńskim Dworze gm. Puzo



# PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY I

SKALA 1:  $\frac{250}{50}$



Przedsiębiorstwo  
TERRA-WIERT  
Gdańsk ul. Glinki 19

### Profil analityczny Nr 1

Załącznik nr 3

Skala 1:50

Rzędna niwelacyjna ~33,5 m n.p.m. Lokalizacja; Starzyński Dwór, dz. nr 632/1, gmina Puck, pow. pucki

Nr. Warstwy Geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotność	Konspisjencja gruntów	Ilość wleczków	Rurowanie zamknięcia wody	Pobieranie prób	Profil litograficzny	Przebieg warstwy	Literowe oznaczenia litologiczne	Opis przewierconej warstwy	Typ fakcyjny wiek warstwy	
1	2	2a	3	3a	4	5	6	7	8	9	10	
Ib		w	tpl	0x0		+	0,5	0,5	PdH	Piasek drobny próchniczny, c. brązowy	Q	
			+							Gp		Glina piaszczysta, brązowa
Ia		w	pl// tpl	3x2		+	1,0	1,0	Gp	Glina piaszczysta, brązowa		
			+							Gp		Glina piaszczysta, brązowa
			+							Gp		Glina piaszczysta, brązowa
			+							Gp		Glina piaszczysta, brązowa
			pl	3x3		+	2,0					
						+	2,5					
						+	3,0					
						+	3,5					
						+	4,0	4,0				
							4,5					
							5,0					
							5,5					
							6,0					

badania geotechniczne wykonane dla określenia warunków gruntowo wodnych dla potrzeb budowy budynku świetlicy wiejskiej w Starzyńskim Dworze

Opracowała; mgr inż. M. Morawska

Data kwiecień 2021 r.

Sprawdził; mgr inż. Bartosz Witkowski

## Profil analityczny Nr 2

Skala 1:50

Rzędna niwelacyjna ~33,7 m n.p.m. Lokalizacja; Starzyński Dwór, dz. nr 632/1, gmina Puck, pow. pucki

Nr. Warstwy Geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Włogowość	Konsystencja gruntów	Ilość walczkowań	Rurociągi i zamknięcie wody	Pobieranie prób	Profil litograficzny	Przebieg warstw	Literowe oznaczenie litologiczne	Opis przewierconej warstwy	Typ fakcyjny wiek warstwy
1	2	2a	3	3a	4	5	6	7	8	9	10
Ib		w	tpl	0x0		+	0,5	0,5	PdH	Piasek drobny próchniczny, c. brązowy	Q
						+	1,0	1,0	Gp	Gлина piaszczysta, brązowa	
Ia		w	pl	3x3		+	1,5		Gp	Gлина piaszczysta, brązowa	
						+	2,0				
						+	2,5				
						+	3,0				
						+	3,5				
						+	4,0				
						+	4,5	4,5			
							5,0				
							5,5				
							6,0				

badania geotechniczne wykonane dla określenia warunków gruntowo wodnych dla potrzeb budowy budynku świetlicy wiejskiej w Starzyńskim Dworze

Opracowała; mgr inż. M. Morawska

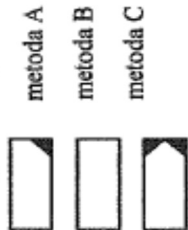
Data kwiecień 2021 r.

Sprawdził; mgr inż. Bartosz Witkowski

**WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH**  
**WG BADAŃ I WG PN-81/B-03020**

Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Symbol konsolidacji	Stan gruntu		Wilgotność naturalna $W_n$	Gęstość objęt.		Spójność $C_u$ MPa	Kąt tarcia wewnętrznego $\phi$ o stop.	Edometr. Moduł ścisłości $M_0$ MPa	Moduł pierwot. odkształ. $E_0$ MPa
			Stopień zagęszczenia $I_b$	Stopień plastyczności $I_L$		$\rho$ g/cm <sup>3</sup>	$\rho'$ g/cm <sup>3</sup>				
			Wartość parametru $x^{(0)}$								
<b>Ia</b>	Gp	B		0,35  ± 0,1	17,0	2,10		0,026  ± 0,1	15,5	26,0	20,0
<b>Ib</b>	Gp	B		0,15  ± 0,1	12,0	2,20		0,034  ± 0,1	19,5	41,0	31,0

Metoda oznaczenia parametrów wg 3.2 normy



Symbole konsolidacji wg 1.4.6 normy

Relacja jednostek miar  
 1 kG/cm<sup>2</sup> = 100 kPa  
 100 kPa = 0,1MPa  
 1 g/cm<sup>3</sup> = 1,0 t/m<sup>3</sup>  
 1 T/m<sup>3</sup> = 10 kN/m<sup>3</sup>

<b>BADANIA GEOTECHNICZNE</b>	
Lokalizacja:	Starzyński Dwór, dz. nr 632/1 gmina Puck, pow. pucki
Opracował:	mgr inż. M. Morawska
	Nr Zał. <b>4</b>

badania geotechniczne wykonane dla określenia warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb budowy budynku świetlicy wiejskiej w Starzyńskim Dworze

## OBJAŚNIENIA SYMBOLI ( wg PN-86/B-02480) I ZNAKÓW

 Nasyp nie odpowiadający warunkom budowlanym

 Nasyp budowlany

 Torf

 Namul

 Namul piaszczysty

 Humus

 Otoczaki

 Żwir

 Pospółka

 Piasek średni

 Piasek drobny

 Piasek pyłasty


 Piasek gliniasty


 Gлина piaszczysta

 Gлина


 Gлина zwięzła

 Gлина pyłasta

 Pył

 II

 II piaszczysty

 Domieszki

 Drobne warstwowania

### UWAGA:

PdH - piasek drobny próchniczny

Gp//Pd - glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym

### POCHODZENIE GEOLOGICZNE

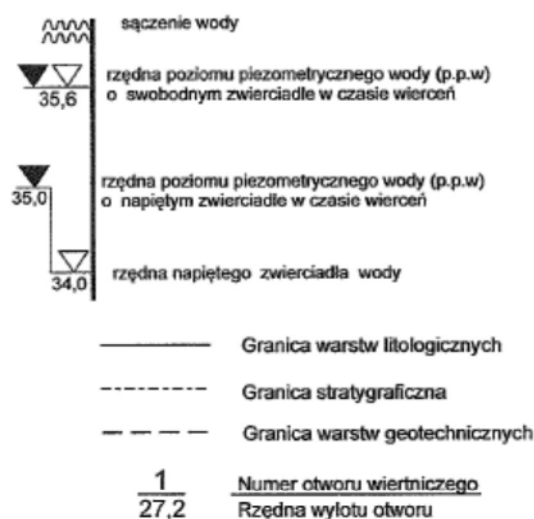
Q - czwartorzęd

### STAN GRUNTU

∩	ln	luźny	ϕ	tpl	twardoplastyczny
⊙	szg	średnio zagęszczony	●	pl	plastyczny
⊕	zg	zagęszczony	●	mpl	miękkoplastyczny
	bzg	bardzo zagęszczony		pl	płynny
	zw	zwały		0/1	ilość walczkowań
○	pzw	półzwały		∅	grunt nie walczkuje się

### WILGOTNOŚĆ

su	suchy	w	wilgotny
mw	malo wilgotny	nw	nawodniony



LOKALIZACJA;

Starzyński Dwór, gmina Puck

nr zał.