

## **A Q U A P O M P**

### **WIERCENIA GEOLOGICZNE, STUDNIARSTWO**

mgr inż. Paweł Rostkowski

ul. Urana 2, 15 – 684 BIAŁYSTOK

e-mail: aquapomp@vp.pl

tel 604 651 727

### **DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

terenu w związku z budową i rozbudową ul. Leszczynowej  
w miejscowości Solniczki wraz z budową niezbędnej  
infrastruktury technicznej na terenie gminy Juchnowiec  
Kościelny, powiat białostocki, województwo podlaskie

#### **ZLECENIODAWCA:**

Pracownia Projektowa KOMI Sp. z o.o.  
ul. Waszyngtona 24 lok. 415  
15 – 274 Białystok

#### **OPRACOWAŁA:**

mgr Ewa Anna Galej

*mgr Ewa Anna Galej*

GEOLOG

**B I A Ł Y S T O K, październik 2018**





## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

1. Objasnienia znaków i symboli graficznej części opracowania
2. Mapa dokumentacyjna
3. Karty dokumentacyjne otworów badawczych
4. Przekroje geotechniczne
5. Podsumowanie wyników badań

## **SPIS MATERIAŁÓW POMOCNICZYCH**







1. Norma budowlana PN – 81/B – 03020 „Posadowienie bezpośrednie budowli”
2. Norma PN – 81/B – 04452 „Grunty budowlane, badania polowe”
3. Norma PN – 86/B – 02480 „Grunty budowlane: określenia, podział, symbole i opis gruntów”
4. „Zarys geotechniki” Zenon Wiłun – Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2007

## Objaśnienia znaków i symboli używanych w części graficznej opracowania

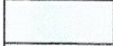
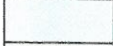

- $\frac{1}{100,00}$  - numer otworu wiertniczego  
- rzędna otworu wiertniczego
-  - otwór wiertniczy
-  - otwór archiwalny
- Id** - stopień zagęszczenia
- IL** - stopień plastyczności
- IL = (0,26)**  
**Id = (0,33)** - określone na podstawie badań makroskopowych
- IL = 0,26**  
**Id = 0,33** - określone na podstawie sondowań lub badań laboratoryjnych
-  - granica występowania gruntów o różnym IL lub Id
-  - granica występowania gruntów plastycznych
- //** - drobne przewarstwienia
- + Ko** - domieszki kamieni (otoczków)
- H** - grunty próchniczne

Stan gruntu			
spoiste	zwarty	zw	∅
	półzwarty	pzw	○
	twardoplastyczny	tpl	●
	plastyczny	pl	●
	miękkoplastyczny	mpl	●
niespoiste	płynny	pł	●
	luźny	ln	∴
	średnio zagęszczony	szg	⊙
	znacznie zagęszczony	zg	⊕

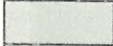
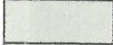
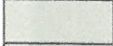
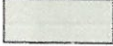
## Wilgotność

-  - grunt mało wilgotny
-  - grunt wilgotny
-  - grunt nawodniony
-  - poziom swobodnego zwierciadła wody
-  - poziom napiętego i ustabilizowanego zwierciadła wody
-  - sączenie wód gruntowych



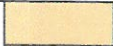
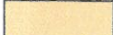
## Grunty antropogeniczne powierzchniowe

	<b>nB</b>	- nasyp budowlany
	<b>nN</b>	- nasyp niebudowlany
	<b>H</b>	- gleba

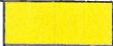

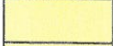
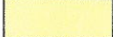
## Grunty rodzime organiczne

	<b>Nm</b>	- namuł
	<b>Nmp</b>	- namuł piaszczysty
	<b>T</b>	- torf
	<b>PdH</b>	- piasek drobny próchniczny


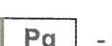

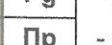
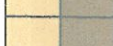
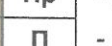
## Grunty gruboziarniste







niespoiste żwirowe		<b>ż</b>	- żwir
		<b>Po</b>	- pospółka
spoiste żwirowe		<b>żg</b>	- żwir gliniasty
		<b>Pog</b>	- pospółka gliniasta

## Grunty drobnoziarniste

niespoiste piazczyste		<b>Pr</b>	- piasek gruby
		<b>Ps</b>	- piasek średni
		<b>Pd</b>	- piasek drobny
		<b>Pπ</b>	- piasek pylasty

## grupa konsolidacji

		<b>C</b>		<b>B</b>	<b>Pg</b>	- piasek gliniasty
mało spoiste					<b>Πp</b>	- pył piaszczysty
					<b>Π</b>	- pył

średnio spoiste			<b>Gp</b>	- glina piaszczysta
			<b>G</b>	- glina
			<b>Gπ</b>	- glina pylasta

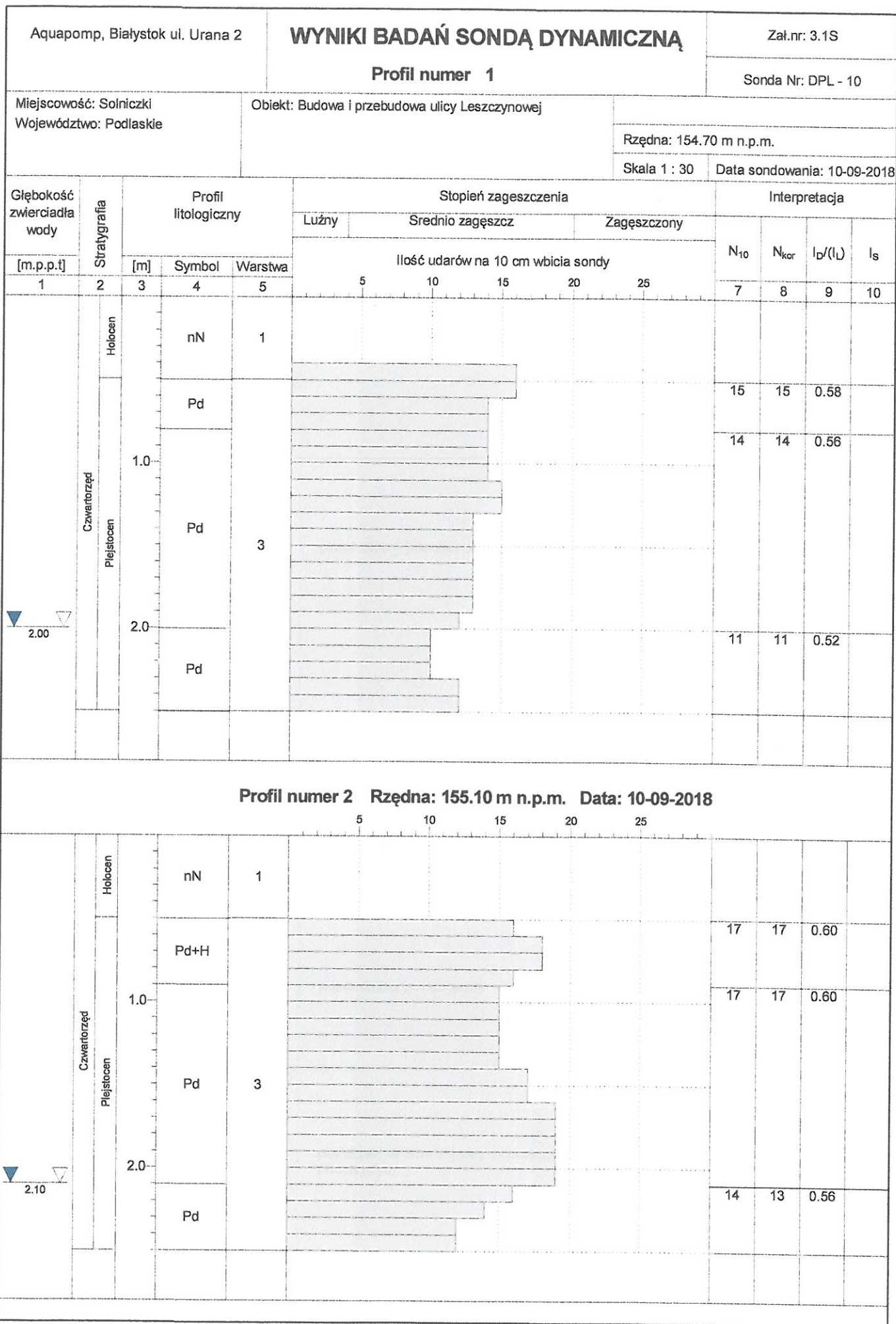
zwięźle spoiste			<b>Gpz</b>	- glina piaszczysta zwięźła
			<b>Gz</b>	- glina zwięźła
			<b>Gπz</b>	- glina pylasta zwięźła

KLASYFIKACJĘ GRUNTÓW PRZYJĘTO WEDŁUG NORMY PN-86/B-02480

Aquapomp Białystok, ul. Urana 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zał.nr: 3.1					
			Profil numer 1										
Miejscowość: Solniczki Województwo: Podlaskie			Obiekt: Budowa i przebudowa ulicy Leszczynowej					Rzędna: 154.70 m n.p.m. Głębokość: 2.50					
			Skala 1 : 30					Data wiercenia: 10-09-2018					
Wiercenie	Głębokość zwiędziadla wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Ilość wałeczkowań	IL	ID	Wilgotność	Stan gruntu	
	[m.p.p.t]		[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Holocen		nN		nasyp niekontrolowany brązowoszary (piaszczysty)	nN						
		Czwartorzęd Pleistocen		Pd	0.50	piasek drobny szary	Pd			0.58			
					0.80							mw	
				Pd		piasek drobny jasnobrązowy				0.56			szg
				Pd	2.00	piasek drobny jasnobrązowy				0.52	nw		
					2.50								
Profil numer 2 Rzędna: 155.10 m n.p.m. Data: 10-09-2018													
		Holocen		nN		nasyp niekontrolowany brązowoszary (piaszczysty + otoczeki)	nN					zg	
		Czwartorzęd Pleistocen		Pd+H	0.50	piasek drobny + humus szary	Pd+H						
					0.90		Pd				mw		
				Pd		piasek drobny jasnobrązowy				0.60			szg
				Pd	2.10	piasek drobny jasnobrązowy				0.56	nw		
					2.50								

Rysunek wykonano programem "GeoStar"





Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Aquapomp Białystok, ul. Urana 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 5					Zał.nr: 3.3				
Miejscowość: Solniczki Województwo: Podlaskie			Obiekt: Budowa i przebudowa ulicy Leszczykowej					Rzędna: 157.30 m n.p.m. Głębokość: 2.50				
								Skala 1 : 30		Data wiercenia: 10-09-2018		
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Ilość wałeczków	IL	ID	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen		nN		nasyp niekontrolowany brązowoszary (piaszczysty + otoczaki)	nN			0.70		zg
		Czwartorzęd			0.40							
		Plejstocen		Gp		głina piaszczysta brązowa	Gp	1/0	0.04		mw	tpl
					2.50							
<b>Profil numer 6 Rzędna: 157.90 m n.p.m. Data: 10-09-2018</b>												
		Holocen		nN		nasyp niekontrolowany brązowoszary (gruzowo piaszczysty)	nN			0.70		zg
		Czwartorzęd			0.40							
		Plejstocen		G		głina brązowa	G	1/0	0.04		mw	tpl
					2.50							

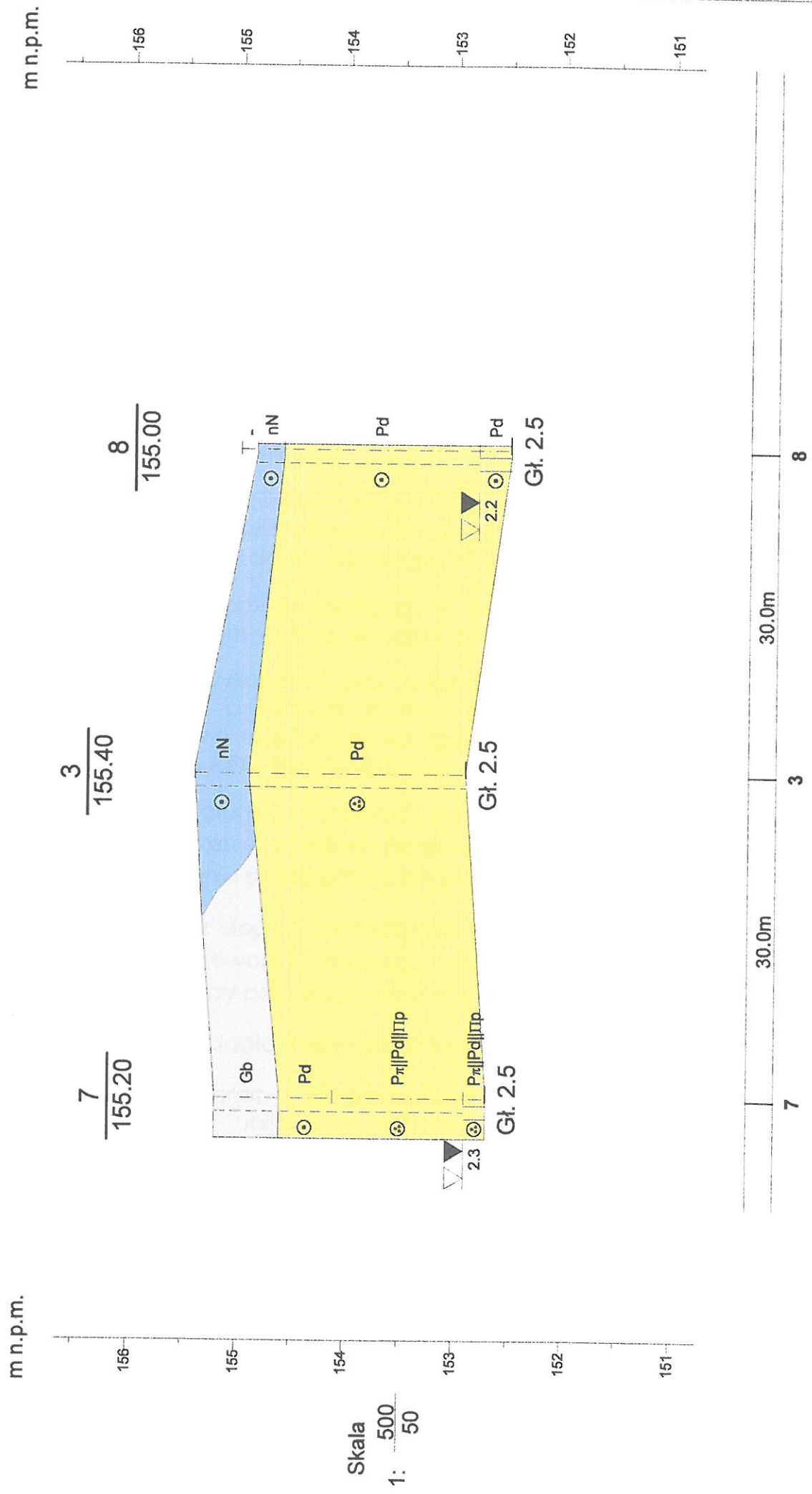
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Aquapomp Białystok, ul. Urana 2			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 7				Zał.nr: 3.4						
Miejscowość: Solniczki Województwo: Podlaskie			Objekt: Budowa i przebudowa ulicy Leszczykowej				Rzędna: 155.20 m n.p.m. Głębokość: 2.50						
							Skala 1 : 30		Data wiercenia: 10-09-2018				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Ilość walczkowań	IL	ID	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Holocen		Gb		gleba szara	Gb						
				Pd	0.60	piasek drobny jasnobrązowy	Pd			0.60		szg	
		Czwartorzęd Pleistocen		P <sub>π</sub>   Pd  ITp	1.10	piasek pylasty jasnobrązowy przewarstwiony piaskiem drobnym przewarstwiony pyłem piaszczystym	P <sub>π</sub>   Pd  ITp				mw		
				P <sub>π</sub>   Pd  ITp	2.30	piasek pylasty jasnobrązowy przewarstwiony piaskiem drobnym przewarstwiony pyłem piaszczystym					nw		
					2.50								
	2.30												
<b>Profil numer 8 Rzędna: 155.00 m n.p.m. Data: 10-09-2018</b>													
		Holocen		-		Trylinka	-						
				nN	0.15	nasyp niekontrolowany szary (piaszczysty)	nN						
				Pd	0.40	piasek drobny jasnobrązowy	Pd				mw	szg	
		Czwartorzęd Pleistocen		Pd	2.20	piasek drobny jasnobrązowy					nw		
					2.50								
	2.20												

Rysunek wykonano programem "GeoStar"



# Przekrój B - B'





# Przek

m n.p.m.

160  
159  
158  
157  
156  
155  
154  
153  
152  
151  
150

Skala  
1:  $\frac{1000}{50}$

