

Egz. ...

## OPINIA GEOTECHNICZNA

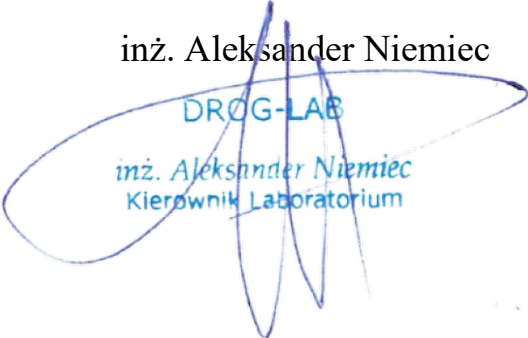
dla inwestycji: Przebudowa ul. Sandomierska w m. Radom,  
woj. mazowieckie

ZAMAWIAJĄCY:

**MT-Projekt Sp z o.o.**  
Piłsudskiego 42A  
05-600 Grójec

Opracował:

inż. Aleksander Niemiec

A large, loopy handwritten signature in blue ink is written over a rectangular blue ink stamp. The stamp contains the text 'DROG-LAB' in a bold, sans-serif font, followed by 'inż. Aleksander Niemiec' and 'Kierownik Laboratorium' in a smaller font.

DROG-LAB  
inż. Aleksander Niemiec  
Kierownik Laboratorium

## **SPIS TREŚCI**

<i>1. WSTĘP I INFORMACJE DOTYCZĄCE INWESTYCJI</i>	<i>2</i>
<i>2. ZAKRES ROBÓT GEOLOGICZNYCH</i>	<i>2</i>
<i>3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH</i>	<i>3</i>
<i>4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI</i>	<i>3</i>

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

<i>Zał. 1.1</i>	<i>Mapa lokalizacyjna</i>
<i>Zał. 1.2</i>	<i>Mapa dokumentacyjna</i>
<i>Zał. 2.0</i>	<i>Przekrój geotechniczny</i>
<i>Zał. 3.1-3.2</i>	<i>Karty otworów geotechnicznych</i>
<i>Zał. 4.0</i>	<i>Sprawozdanie z badania sondą dynamiczną DPL</i>

Wykorzystane materiały:

- [1] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [2] PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [3] PN-EN ISO 14688:2006. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
- [4] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

### ***1. WSTĘP I INFORMACJE DOTYCZĄCE INWESTYCJI***

Opinia zawiera opis badań podłoża gruntowego na dz. nr 315/8 w Radomiu. Na dokumentowanym terenie przewiduje się przebudowę ul. Sandomierskiej w Radomiu. Obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### ***2. ZAKRES ROBÓT GEOLOGICZNYCH***

Na badanym terenie wykonano: dwa otwory geotechniczne i dwa sondowania DPL.

Cechy gruntów określono na podstawie wyników badań polowych.

### **3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH**

Na podstawie wykonanych wierceń, stwierdza się, że na badanym obszarze pod warstwą nawierzchni asfaltowej występują – piaski drobne i gliny piaszczyste ze żwirami.

W wykonanych otworach nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.

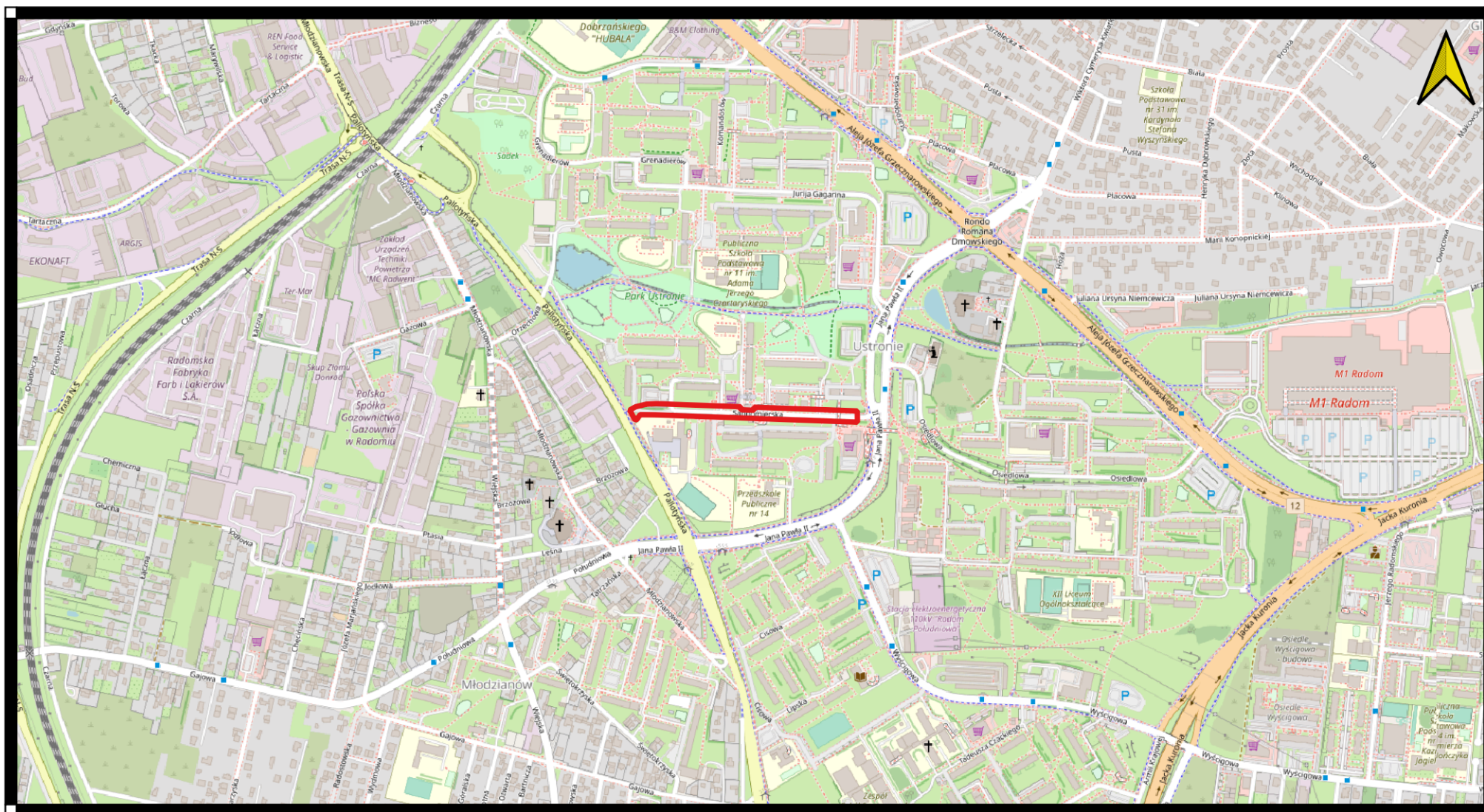
W podłożu występują następujące warstwy geotechniczne:

- I – piasek drobny, średnio-zagęszczony, suchy
- II – glina piaszczysta ze żwirami, twardoplastyczna, wilgotna

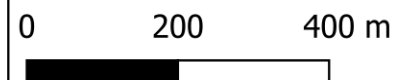
Utwory wszystkich wydzielonych warstw należą do gruntów nośnych. W podłożu występują **proste warunki gruntowo-wodne**.

### **4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI**

1. Na badanym terenie wykonano: dwa otwory geotechniczne i dwa sondowania DPL.
2. W wykonanych badaniach nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.
3. Utwory wszystkich wydzielonych warstw należą do gruntów nośnych.
4. Na wskazanej działce występują **proste warunki gruntowe**.



Skala: 1:10 000



Objaśnienia:

 Lokalizacja inwestycji

Mapa lokalizacyjna  
Opinia geotechniczna  
"Przebudowa ul. Sandomierska w m. Radom"  
dz. ew. nr 315/8, obr. AR\_123 Ustronie, gm. Radom  
pow. radom, woj. mazowieckie

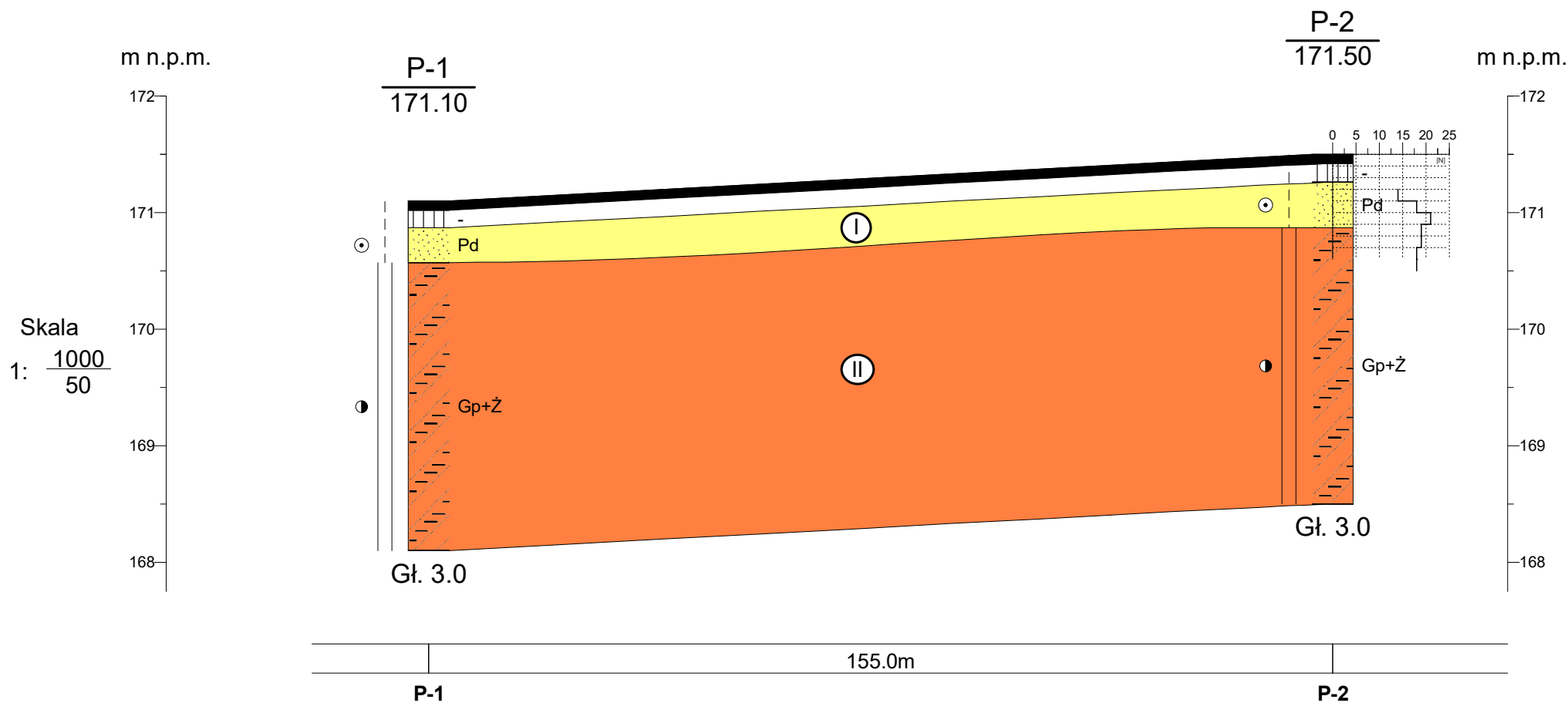
Maj 2022 r.  
wykonał:  
inż. A. Niemiec


Zał. 1.1









				<b>DROG-LAB Aleksander Niemiec</b> Domaniewska 17/19 lok. 181, 02-672 Warszawa		Zał.Nr 2.0
MT-Projekt Sp. z o. o. Piłsudskiego 42A 05-600 Grójec				Opinia geotechniczna "Przebudowa ul. Sandomierska w m. Radom"		
	Data	Nazwisko	Podpis	<b>Przekrój geotechniczny I-I'</b>		Skala 1: $\frac{1000}{50}$
Opracował	14.05.2022	inż. A. Niemiec				
Weryfikował						



# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer P-1

Zał.Nr: 3.1

Wiertnica:

X: 5694097.06  
Y: 7510747.78

Rejon: dz. ew. nr 315/8, obr. AR\_135  
Miejscowość: Ustronie  
Powiat: radom  
Województwo: mazowieckie

Zleceniodawca: MT-Projekt Sp. z o. o.  
Wiercenie: DROG-LAB Aleksander Niemiec  
Nadzór geologiczny: inż. Aleksander Niemiec

System wiercenia: mechaniczny obrotowy

Rzędna: 171.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2022-05-03

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu wg ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0	0.08	0.23	Nawierzchnia asfaltowa, czarna chudy beton, szara	-	-		mw	-
				0.23	0.53	piasek drobny, żółty	Pd	FSa	I		szg
						glina piaszczysta + żwir, brązowa	Gp+Ż	saCl+Gr	II	nw	tpl
					3.00						



# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Profil numer P-2

Zał.Nr: 3.2

Wiertnica:

X: 5694088.88  
Y: 7510902.59

Rejon: dz. ew. nr 315/8, obr. AR\_135  
Miejscowość: Ustronie  
Powiat: radom  
Województwo: mazowieckie

Zleceniodawca: MT-Projekt Sp. z o. o.  
Wiercenie: DROG-LAB Aleksander Niemiec  
Nadzór geologiczny: inż. Aleksander Niemiec

System wiercenia: mechaniczny obrotowy

Rzędna: 171.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2022-05-03

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Symbol gruntu wg ISO	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0	0.08	0.24	Nawierzchnia asfaltowa, czarna chudy beton, szara piasek drobny, żółty	-	-		mw	-
				0.63		głina piaszczysta + żwir, brązowa	Pd	FSa	I		szg
							Gp+Ż	saCl+Gr	II	nw	tpl
					3.00						





# WYNIKI BADAŃ SONDĄ DYNAMICZNĄ

Profil numer 10

Zał.Nr: 4

Sonda Nr: 1

X: 5774708.85  
Y: 7502037.43

Rejon: dz. ew. nr101/2, obr. 19  
Miejscowość: Mysiadło  
Powiat: piaseczyński  
Województwo: mazowieckie

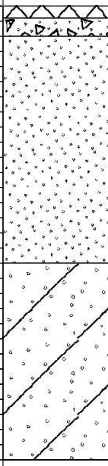
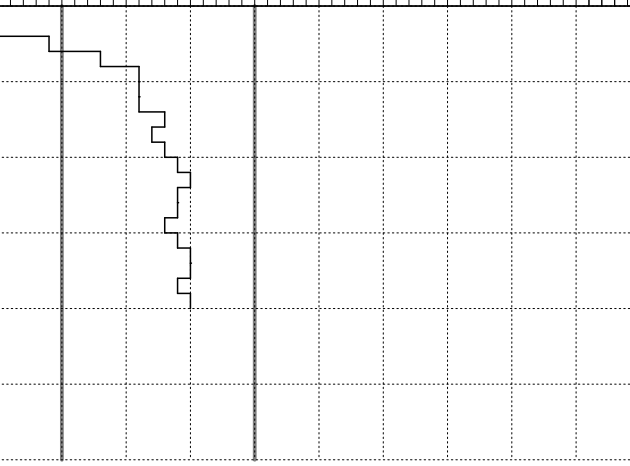
Zleceniodawca: MT-Projekt Sp. z o. o.  
Wiercenie: DROG-LAB Aleksander Niemiec  
Dozór geol.: inż. Aleksander Niemiec

Typ sondy: DPL

Rzędna: 103.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data sondowania: 2022-03-14

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Stopień zageszczenia										Interpretacja			
					Luźny	Średnio zag.	Zagęszczony								N <sub>10</sub>	N <sub>kor</sub>	I <sub>D</sub> /(I <sub>L</sub> )	I <sub>s</sub>
							Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy											
[m.p.p.t]		[m]			5	10	15	20	25	30	35	40	45	7	8	9	10	
1	2	3	4	5														
	Czwartorzęd Czwartorzęd			-														
		1.0	Pd+Ż											12	13	0.55		
		2.0	Pg+Ż											15	14			
		3.0																

# OZNACZENIA STOSOWANE NA PROFILACH I PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

$\frac{1}{105,25}$  Numer } otworu  
Rzędna

Poziom wody  $\nabla$  nawiercony  
 $\nabla$  ustalony

STAN GRUNTU		
Wilgotność	suchy	s
	mało wilgotny	mw
	wilgotny	w
	mokry	m
	nawodniony	n
Konsystencja i stan zwarty	Ø zwarty	zw
	O półzwarty	pzw
	⊙ twardoplastyczny	tpl
	● plastyczny	pl
	● miękkoplastyczny	mpl
Stany zagęszczenia	● płynny	pl
	⋯ luźny	ln
	⊙ średnio zagęszczony	szg
	⊙ zagęszczony	zg

Symbole dodatkowe { II-Drobne przewarstw. np. IIT  
I+gt.I-Domieszka głazików np. GpI+gt.I  
ms-Mało spoiisty  
3/4-Ilość wałeczkowań

Oznaczenia pobranych próbek gruntu  
i wody

- + - próbki pobrane do skrzynek (NU)
- o - próbki pobrane do stoików i woreczków plastikowych (NW)
- - próbki pobrane do cylindrów (NNS)
- Δ - próbki wody

	N	Nasyp
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namut
	lt	lt
	ltπ	lt pylasty
	Π	Pył
	Πp	Pył piaszczysty
	G	Gлина
	Gp	Gлина piaszczysta
	Gπ	Gлина pylasta
	Gz	Gлина zwięzła
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Fd	Piasek drobny
	Ps	Piasek średni
	Pr	Piasek gruby
	Po	Pospółka
	Ż	Żwir
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	Żg	Żwir gliniasty
	Pog	Pospółka gliniasta
	KO	Otoczaki (głaziki)
	KR	Rumosz
	KRg	Rumosz gliniasty
	KW	Wietrzelina
	KWg	Wietrzelina gliniasta