

---


# **R O M A    Monika Roszkowska**

ul. Hetmańska 10, 15 – 727 BIAŁYSTOK

e-mail: [geolog122@gmail.com](mailto:geolog122@gmail.com)

tel 606 370 543

---

 **Roma** *Monika Roszkowska*  
ul. Hetmańska 10, 15-727 Białystok  
tel./fax 85 871 08 22, 85 871 08 91  
NIP 5422534560, REGON 051976247

## **OPINIA GEOTECHNICZNA**

o warunkach gruntowo – wodnych w związku z rozbudową  
sieci sanitarnej ulicy Pięknej w **GRÓDKU**, powiat białostocki

### **ZLECENIODAWCA:**

„RING” Dawid Bujwicki  
ul. Miętowa 5  
18 – 106 NIEWODNICA KOŚCIELNA

### **OPRACOWALI:**

mgr Zygmunt Rostkowski   
upr. geol. nr 070 973/MOŚiZN  
z zakresu geologii inżynierskiej

mgr Ewa Anna Galej 

**B I A Ł Y S T O K,    październik 2013**

**Egz. 2**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Objaśnienia znaków i symboli graficznej części opracowania
2. Mapa dokumentacyjna
3. Przekrój geotechniczny
4. 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

$\frac{1}{104.3}$  Numer rzędna } otworu wiertniczego

• otwór wiertniczy

⊙ 1/71 - otwór archiwalny

$I_L$  = stopień plastyczności

$I_D$  = stopień zagęszczenia

$I_L = (0,26)$   
 $I_D = (0,33)$  } określone na podstawie badań makroskopowych

$I_L = 0,15$   
 $I_D = 0,36$  } określone na podstawie badań laboratoryjnych lub na podstawie sondowań

--- Granica występowania gruntów o różnych " $I_L$ " lub " $I_D$ "

- - - Granica występowania gruntów plastycznych

 drobne przewarstwienia np Gp//Pg

+KO domieszki kamieni (otoczeków) np. Gp+KO

H grunty próchnicze(humusowe) np. PdH

Stan gruntu	
spoiście	∅ zwarty zw
	○ półzwarty pzw
	● twardoplastyczny tpl
	● plastyczny pl
	● miękoplastyczny mpl
niespoiste	● płynny pł
	∴ luźny ln
	⊙ średniozagęszczony szg
	⊙ zagęszczony zg
Wilgotność	
	∴ małowilgotny mw
	∴ wilgotny w
	∴ nawodniony nw

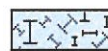
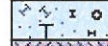

 ustabilizowane } zwierciadło wody gruntowej

 nawiercone }

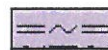

 sączenie wód gruntowych

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

Grunty antropogeniczne powierzchniowe

	NB	Nasyp budowlany
	NN	Nasyp niebudowlany
	H	Gleba (warstwa próchnicza)




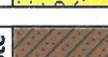

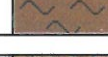


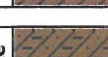




Grunty rodzime organiczne

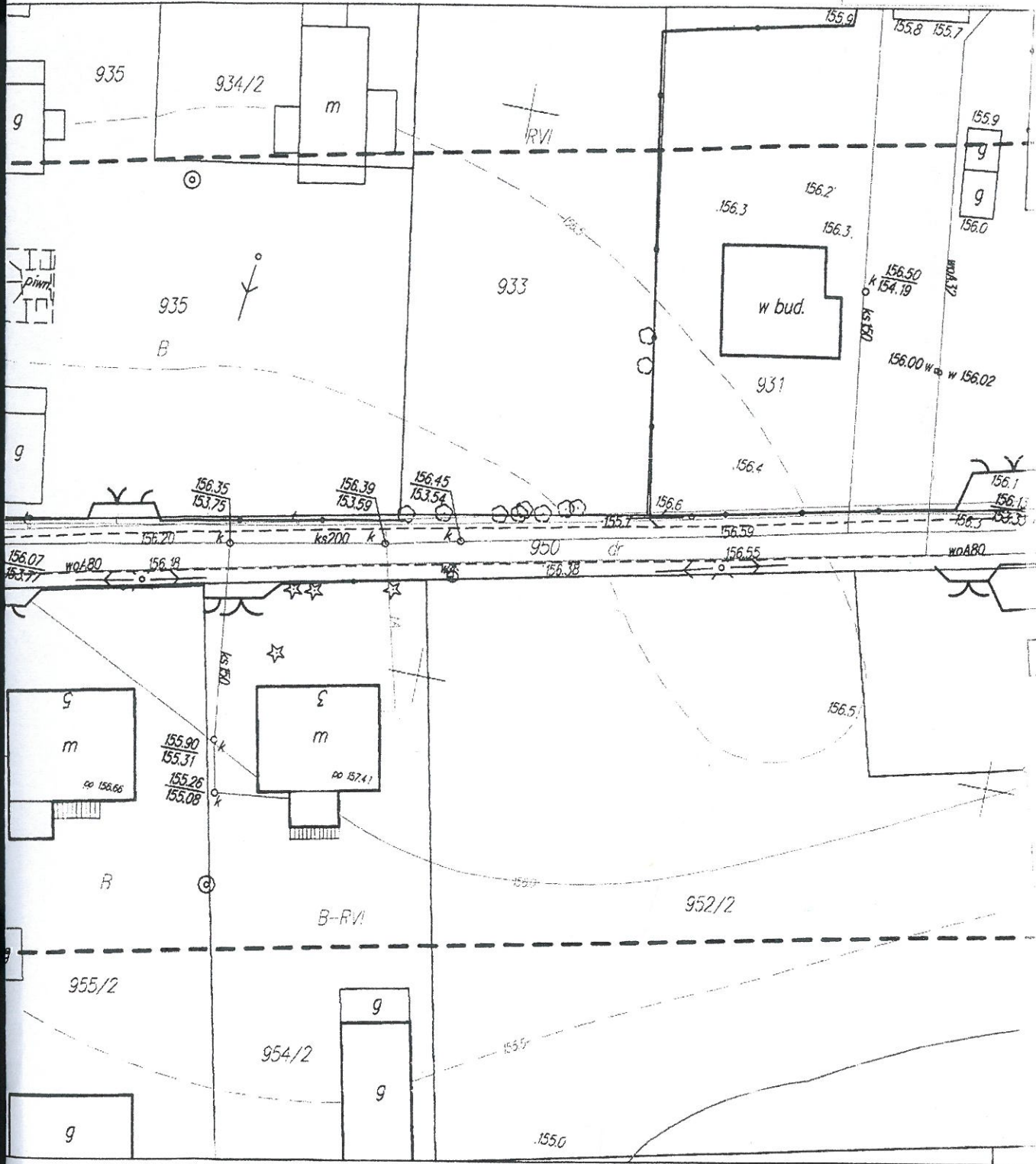
	Nm	Namuł
	Nmp	Namuł piaszczysty
	T	Torf
	PdH	Piasek drobny próchniczny

Grunty gruboziarniste

niespo. zwirowe		Z	Żwir
		Po	Pospółka
spoiście zwirowe		Żg	Żwir gliniasty
		Pog	Pospółka gliniasta

Grunty drobnoziarniste

niespoiste piaszczyste		Pr	Piasek grubo
		Ps	Piasek średni
		Pd	Piasek drobny
		Pn	Piasek pylasty
mało spoiście		Pg	Piasek gliniasty
		np	Pył piaszczysty
		n	Pył
średnio spoiście		Gp	Gлина piaszczysta
		G	Glina
		Gn	Glina pylasta
zwięzłe spoiście		Gpz	Glina piaszczysta zwięzła
		Gz	Glina zwięzła
		Gnz	Glina pylasta zwięzła

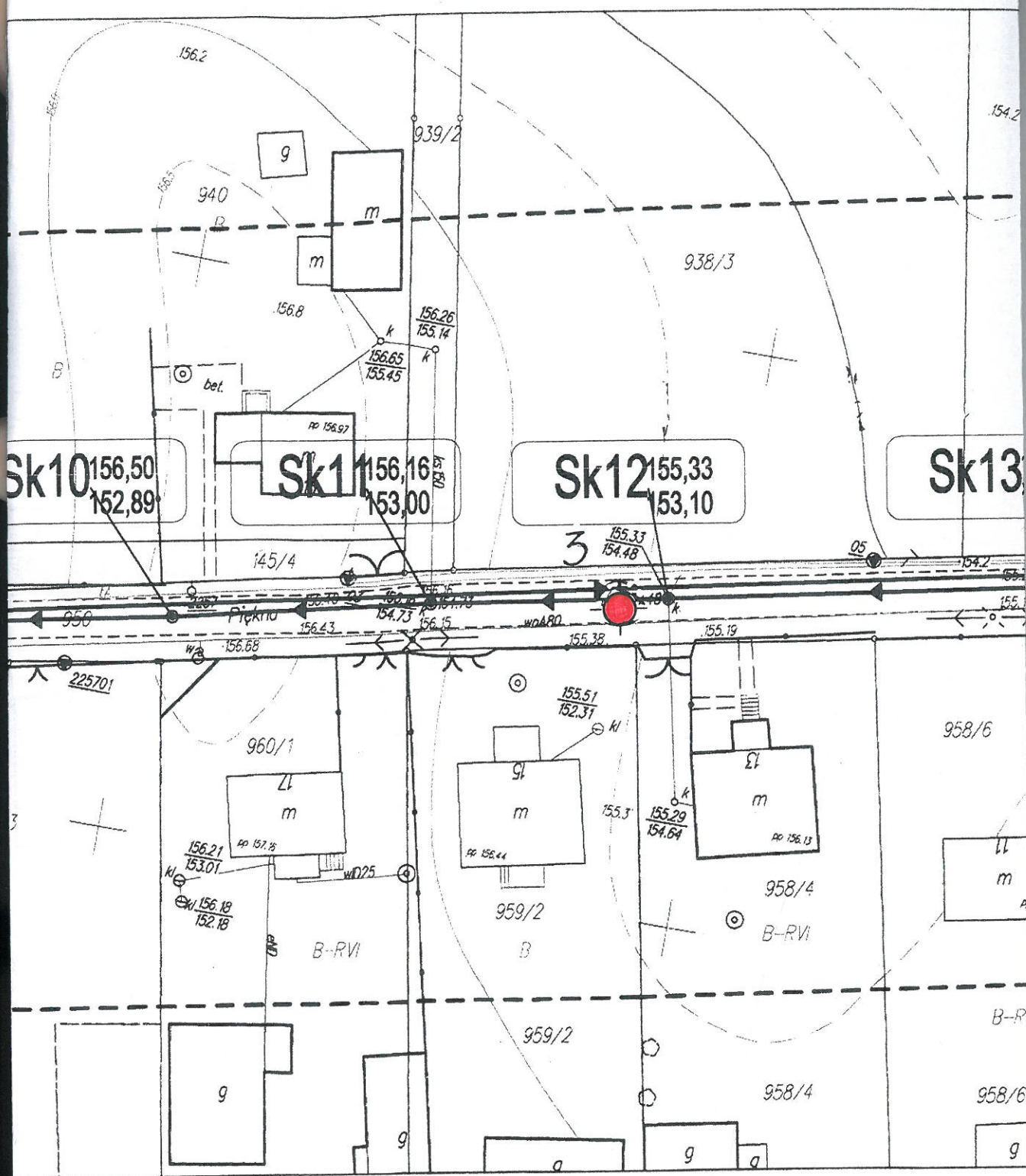


**OBJAŚNIENIA**

1  
- otwór geotechniczny

Opracowała: mgr Ewa Anna Galej





**Skala 1:500**

**W Białymstoku**

aktualność/ dokonano aktualizacji/

powiatowego dnia

2013

**BIŁÓW PROJEKTOWYCH 15 LIP. 2013**

na budowę/ podlegają wytyczeniu i

do wykonywania prac geodezyjnych.

Imię i nazwisko, podpis,

stanowisko służbowe osoby upoważnionej

Wykonawca:

**ATARGEO - Usługi Geodezyjne**

**Tomasz Tarasiewicz**

ul. Bema 96a 20 15 370 Białystok

NIP 066 024 76 00 REGON 200440030

**GEODETA UPRAWNIONY**

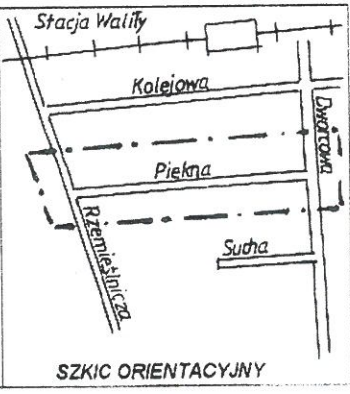
*Leszek Piskiewicz*

upr. nr 15983

Informacja o służebnościach gruntowych: **bez ustalenia**

Nr rob. 17/2013

Nr ID. 8.193.18.16





942/3

1527

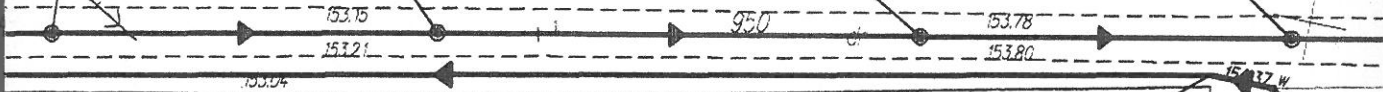
RV

**Sk3** 153,10  
151,50

**Sk4** 153,15  
151,37

**Sk5** 153,78  
151,22

**Sk6** 154,08  
151,09



**W1** 154,37  
152,53

**W0**

955/2

963  
RV

964  
LsV

154,61  
151,41 W

962/2

g

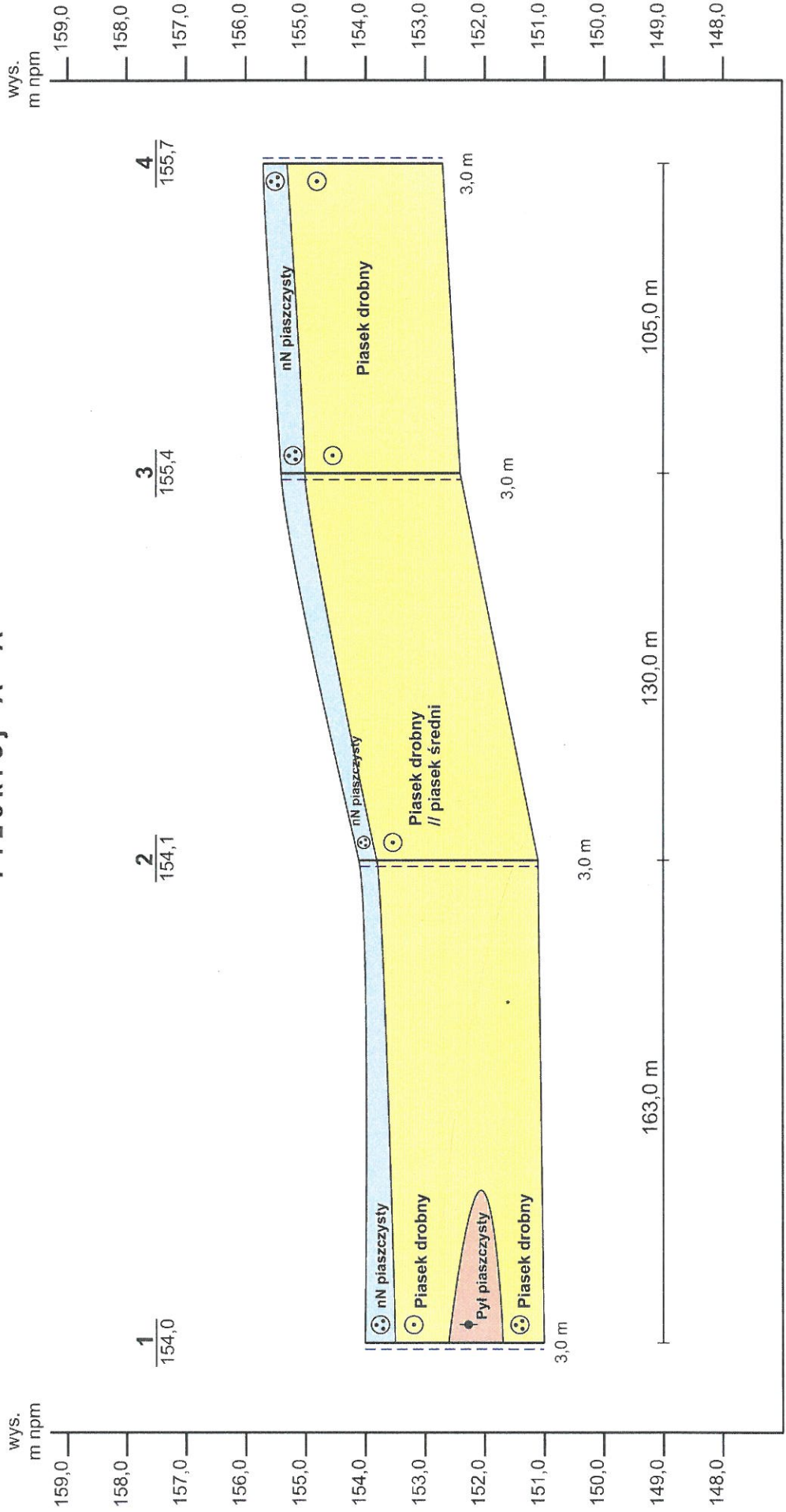




# Przekroje geotechniczne

skala pozioma 1:1000 pionowa 1:100

Przekrój A - A'



poziom porównawczy 147,00 m npm

## PODSUMOWANIE WYNIKÓW BADAŃ

W związku z rozbudową sieci sanitarnej ulicy Pięknej w Gródku wykonano 4 otwory badawcze o głębokości 3 m.

W badanym podłożu występują:

**Grunty powierzchniowe antropogeniczne** to nasyp niebudowlany piaszczysty o niekontrolowanym pochodzeniu. Znajduje się w stanie zagęszczonym. Miąższość wynosi 0,3 – 0,5 m.

**Grunty wodnolodowcowe niespoiste piaszczyste** to piasek drobny, lokalnie przewarstwiony średnim. Grunty te znajdują się w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym. Miąższość wynosi ponad 2,5 m. Spągu nie przewiercono.

**Grunty spoiste, sływowe, nieskonsolidowane, grupa konsolidacji „C”** to pył piaszczysty w stanie twardoplastycznym. Występuje w formie soczewki w rejonie otworu nr 1 na głębokości 1,4 m. Miąższość wynosi 0,9 m.

**Wody gruntowej** do głębokości 3,0 m nie stwierdzono.

W strefie przemarzania ( $h_z = 1,2$  m) do zasypki wykopów inżynierskiego uzbrojenia terenu należy użyć materiału przepuszczalnego. Do tego celu można wykorzystać piasek drobny z wykopów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. R.P. z 27 kwietnia 2012 r., poz. 463) kategoria geotechniczna obiektu budowlanego jest pierwsza, a warunki gruntowo-wodne proste.

**GEOLOG**  
*mgr Zygmunt Rostkowski*  
upr. nr 070 973  
geologia inżynierska

