

"A Q U A P O M P"

WIERCENIA GEOLOGICZNE, STUDNIARSTWO

mgr inż. Paweł Rostkowski

15-684 Białystok, ul. Urana 2

tel./fax 0 85 651 11 08, GSM +48 606 370 543

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

wierceń i badań podłoża gruntowego trasy
projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ulicach:
Dolnej, Bajecznej, Weneckiej, Granicznej, Greckiej i Szosie Baranowickiej
w miejscowości **Z A Ś C I A N K I**,
gm. Supraśl.

OPRACOWAŁ:



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

Białystok , grudzień, 2010r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Objaśnienia znaków i symboli graficznej części opracowania.
2. Mapa dokumentacyjna wierceń.
3. Karty dokumentacyjne otworów badawczych.
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 r.

4. PODSUMOWANIE WYNIKÓW BADAŃ

Na terenie projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Zaściankach w ulicach: Dolnej, Bajecznej, Weneckiej, Granicznej, Greckiej i Szosie Baranowickiej wykonano 8 odwiertów do gł. od 2,5 do 5 m.

Profile geologiczne przedstawiono na kartach dokumentacyjnych (zał. nr 3), a lokalizację otworów na mapie w skali 1: 1000, zał. nr 2.

W podłożu gruntowym występują:

- Grunty powierzchniowe antropogeniczne
- Grunty rodzime organiczne
- Grunty wodnolodowcowe niespoiste, piaszczyste
- Grunty sływowe spoiste

Odcinek trasy Szosa Baranowicka to otwory badawcze nr 1, 8 i 7. W otworach 1 i 8 dominują grunty gliniaste: glina i glina pylasta piaszczysta, przykryte od powierzchni nadkładem z nasypu niebudowlanego ziemnego o miąższości 0,4 – 2,3 m, sporadycznie (otw. nr 8) występuje w nich namuł piaszczysty.

W profilu otworu nr 7 pod nasypem niebudowlanym o miąższości 2,2 m występuje piasek drobny, nawodniony. Występuje tu woda przypowierzchniowa na gł. 1,5 m, rzędna 149,5 m npm.

W otworze nr 1 woda przypowierzchniowa występuje na gł. 1,2 m, rzędna 146,8 m npm, a w otworze nr 8 na gł. 0,9 m, rzędna 146,1 m npm.

Na odcinku: część ul. Dolnej oraz Bajeczna do Granicznej

W rejonie otworu nr 1, 2 i 3 dominują grunty gliniaste, z licznymi przewarstwieniami gruntów piaszczystych.

Woda gruntowa występuje tu na gł. od 0,5 m (otw. nr 2) do 3,7 m (otw. nr 3).

Odcinek: ul. Wenecka od Bajecznej do Granicznej (otwory nr: 3, 4 i 5)

To głównie glina piaszczysta z nadkładem nasypu niebudowlanego i gruntów piaszczystych

(Pπ i Pd). Występuje tu woda sączeniowa, na gł. 1,6, 1,8 i 1,9 m oraz woda o zwierciadle swobodnym (otw. nr 3) na gł. 3,7m.

Odcinek ul. Grecka, od Granicznej do Szosy Baranowickiej, otwory 5, 6 i 7.

W rejonie otworu nr 5 pod nadkładem nasypu, od gł. 1,8 m do 2,5 m zalega glina pylasta twardoplastyczna.

W otworze nr 6 do gł. 1,3 m zalegają: gleba i piasek drobny, a głębiej glina i pył piaszczysty w stanie twardoplastycznym.

Otwór nr 7: do gł. 2,2 m występuje nasyp niebudowlany ziemny, a głębiej piasek drobny. Woda o zwierciadle swobodnym na gł. 1,5 m występuje w rejonie otworu nr 7, natomiast w otw. nr 5 i 6 stwierdzono wodę typu sączeniowego na gł. 1,9 i 2,2 m.

Szacuje się, że do zasypki wykopów na całym badanym terenie, można wykorzystać grunt piaszczysty (Pd), który jednak występuje tu tylko w ilości ca 10%. W strefie przemarzania $h_z = 1,2$ m nie wolno stosować gruntów wysadzinowych (głina, pył, grunty organiczne).

GEOLOG
mgr Zygmunt Rostkowski
upr. nr 070 973
geologia inżynierska

1 Numer
104.3 rzędna} otworu wiertniczego

• - otwór wiertniczy
● - otwór archiwalny

▼ ustabilizowane } zniemiadło
Z nawiercone } wody gruntowej
- - - - - } sączenie wod gruntowych

I_L - stopień plastyczności

I_D - " - zagęszczenia

$I_L = (0.26)$ określone na podstawie

$I_D = (0.33)$ badań makroskopowych

$I_L = 0.15$ określone na podstawie

$I_D = 0.36$ badań laboratoryjnych lub na podstawie sondowań

○ granica występowania
gruntów plastycznych

○ granica występowania
gruntów miękkoplastycznych

○ granica występowania gruntów
o różnych I_L lub I_D

II - drobne przewarstwienia np. Gp//Ag

+ KO - domieszki kamieni (otłoczaków)
np. Gp + KO

/H/ - grunty próchniczne (humusowe)
np. Pd(H)

I - pogranicze innego gruntu

Stan gruntów

spoisie	z warty	zw.
	o półwarty	pzw.
	† twgrdoplastyczny	tpl.
	• plastyczny	pl.
	• miękoplastyczny	mpl.
	• płynny	pt.
sypkie	• luźny	ln.
	⊙ średniozagęszczony	szg.
	⊙ zagęszczony	zg.

wilgotności

małowilgotny, suchy	mw.s
wilgotny	w
nawodniony	nw

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

grunty nasypane AG		NB
		NN

Nasyp budowlany

Nasyp niebudowlany

grunty niekhaliste organiczne		H
		Nm
		Nmi
		NmII
		Nmp
		T
		PdH

Grunt próchniczny (np. gleba)

Namut

Namut ilasty

Namut pylasty

Namut piaszczysty

Torf

Pasek drobny-próchniczny

Grunty kamieniste

		KW
		KWg
		KR
		KRg
		KO

Wietrzelnia

Wietrzelnia gliniasta

Rumosz

Rumosz gliniasty

Ołoczaki

Grunty gruboziarniste

		Z
		Zg
		Po
		Pog

Żwir

Żwir gliniasty

Pospółka

Pospółka gliniasta

Grunty drobnoziarniste

sypkie		Pr
		Ps
		Pd
		PII

Pasek gruby

Pasek średni

Pasek drobny

Pasek pylasty

mało spoisie		Pg
		IP
		I

Pasek gliniasty

pył piaszczysty

Pył

średnio spoisie		Gp
		G
		GI

Glina piaszczysta

Glina

Glina pylasta

zwiezła spoisie		Gpz
		Gz
		GIz

Glina piaszczysta zwiezła

Glina zwiezła

Glina pylasta zwiezła

bardzo spoisie		Jp
		J
		JII

Jł piaszczysty

Jł

Jł pylasty

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU NR 1

Zał. nr 3

Nazwa obiektu KANALIZACJA SANITARNAAdres ZASCIANKI gm. SupraślRzędna 148.0 m npmData wykonania 29.11.2010. r.

Opracował: mgr Zygmunt Rostkowski

Data wykonania		29.12. 2010. r.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</	
----------------	--	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--

OTWÓR NR <u>2</u>										6	10	20	30	40					
Rzędna <u>149.6</u> m npm										Data wykonania <u>29.11.2010r.</u>									
0.5		Gleba	szara	mw	0.5														
1.0	1.2		Piasek drobny wkt. Pr	jasno- szara	1	nw									1	szg			
2.0	1.3		Glina, wkt. Pd2	zielono- szara	2	mw									2	tpl	"C"		0.17
3.0					3										3				
4.0					4										4				
5.0					5										5				

Załącz. nr 3

Nazwa obiektu **KANALIZACJA SANITARNA**

Adres ZASCIANKI gm. Supraśl

Rzędna 157.6... m nrm

Data wykonania 29.11. 2010.. r.


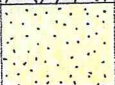

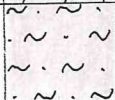
Opracował: mgr Zygmunt Rostkowski

[Signature]

OTWÓR NR 6.....

Rzędna155,0..... m npm

Data wykonania 29.11.2010r.

Rzędna155.0..... m npm		Data wykonania29.11.2010r.....	
0.7		Gleba	szara
0.6		Piasek drobny	jasno-brązowa
0.5		Gлина wkt. Pzt	brązowa
0.7		Pył piaszczysty wkt. Pzt	zielono-szara
mw			
2.2 7 3			
1/1			
szg			
tpl "C"			
(0,12)			
(0,17)			

Zař. nr 3

Nazwa obiektu KANALIZACJA SANITARNA

Adres **ZASCIANKI gm. Śupraśl**

Rzędna151.0..... m nrm

Data wykonania 29.11. 2010.. r.

Opracował: mgr Zygmunt Rostkowski

[Signature]

Data wykonania: 20.11.2012 r.																			
Głębokość /m/ 1:50	Miażdżość w-wy/litolog.	Profil litologiczny	Opis gruntu		Głębokość /m/	Wilgotność	Poziom wody	Głębokość /m/	Wyniki badań terenowych					Głębokość /m/	Stan gruntu	Inne dane			
			Rodzaj gruntu	Barwa					sonda udarowa typ SL ilość uderzeń na 10 cm wpędu			Ilość wateczków				Grupa skonsol.	I _D	I _L	τ _{max} w kPa
									ln	szg	zg								
0.0																			
1.0	2.2		Nasyp niebudowlany (ziemny)	szara	1	mw	1.5	1											
2.0					2			2											
3.0	0.8		Piasek drobny	jasno-szara	3	mu		3						szg					
4.0					4			4											
5.0					5			5											

OTWÓR NR 8

Rzędna147.0.... m npm

Data wykonania ..29.11.2010r.....

6 10 20 30 40

Rzędna		147.0 m npm		Data wykonania		29.11.2010r.	
0.4		Nasyp niebudowlany (gliniasty)	brązowa	mw			
0.7		Namut piaszczysty	czarna	nw	0.9		
1.0				w		3/4	
1.4		Glina	wkt. Pz	mw		1/1	
2.0			zielono-szara	w		3/3	
3.0							
4.0							
5.0							