

"Pracownia Geologiczna"
Norbert Lemanowicz
ul. Wilecza 8, 26-600 Radom
tel. 0/606-643-111
-140919275- NIP: 560-137-48-46
email: pracownia@geologiczna@o2.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

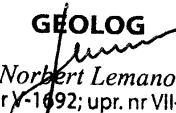
Temat: Przebudowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz
budowa kanalizacji deszczowej w ul. Mickiewicza w
Zwoleniu.

Miejscowość: Zwolen, ul. Mickiewicza

Województwo: mazowieckie

Zleceniodawca: AB PROJEKT
Aneta Bors
26-700 Zwolen, ul. Kościelna 1B

Opracował
mgr Norbert Lemanowicz

GEOLOG

mgr Norbert Lemanowicz
Upr. nr V-1692; upr. nr VII-1540

Kierownik Pracowni

KIEROWNIK PRACOWNI

Norbert Lemanowicz

Radom, luty 2015 rok

SPIS TREŚCI

I.	Cel i zakres opracowania.....	3
II.	Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia.....	3
III.	Budowa geologiczna.....	4
IV.	Warunki hydrogeologiczne.....	4
V.	Geotechniczna charakterystyka podłoża.....	5
VI.	Wnioski.....	5

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1: 1000
2. Profile geotechniczne
3. Przekrój geotechniczny
4. Objasnienia do przekroju

I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsza dokumentacja powstała na zlecenie firmy AB PROJEKT Pani Anety Bors ze Zwolenia.

Opracowanie ma na celu ocenę warunków gruntowo – wodnych w podłożu projektowanej przebudowa kanalizacji sanitarnej z przyłączami oraz budowa kanalizacji deszczowej w ul. Mickiewicza w Zwoleniu.

W tym celu wykonano trzy otwory geotechniczne ϕ 85mm do głębokości 2,5-3,5mm. W trakcie wykonywania wierceń dokonywano analizy makroskopowej przewiercanych gruntów (rodzaju i stanu). Stopień zagęszczenia gruntów sypkich oraz stopień plastyczności gruntów spoistych określono przy pomocy sondowania sondą SLVT. Wyniki sondowań przeliczono na parametr gruntu. Prace terenowe wykonano w lutym 2015r pod nadzorem mgr Norberta Lemanowicza.

Niniejsze opracowanie wyczerpuje wymagania zarówno dla opinii geotechnicznej jak i dokumentacji badań podłoża gruntowego, gdzie jest konieczność oceny parametrów mechanicznych gruntu za pomocą metod laboratoryjnych lub polowych.

Niniejszą dokumentację wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 Kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. Nr 81 poz. 463).

II. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE, MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Teren prac położony jest w środkowo- zachodniej części Zwolenia przy ulicy Mickiewicza.

Pod względem geograficznym teren leży w obrębie mezoregionu Równina Radomska, która rozpościera się na południe od Doliny Białobrzeskiej. Ma charakter równiny denudacyjnej o zdegradowanej pokrywie utworów czwartorzędowych, pod którą występują utwory jurajskie i kredowe, zapadające ku NE

W odległości kilkunastu metrów od otworu badawczego nr 3 przepływa rzeka Piątkowy Stok. Rzędne terenu: 153,0-159,4m n.p.m.

III. BUDOWA GEOLOGICZNA

Pod względem geologicznym teren wykonanych prac położony jest w obrębie Synklinorium Lubelskiego. Niecka zbudowana jest z osadów kredy górnej. Wypełnienia niecki stanowią utwory trzeciorzędu i czwartorzędu. Do głębokości około 30,0m zalegają gliny morenowe, przewarstwione piaskami fluwioglacjalnymi.

Na badanym terenie stwierdzono występowanie glin zwałowych i piasków rzecznych pod warstwą nasypów organicznych.

IV. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W obrębie terenu badań występują dwa poziomy wodonośne: czwartorzędowy i kredowy.

Poziom kredowy ma charakter napięty, zalega pod utworami czwartorzędu i ewentualnie pod nieprzepuszczalnymi utworami trzeciorzędu.

W obszarze badań woda gruntowa występuje w postaci swobodnego zwierciadła na głębokości 3,0m p.p.t. w otworze badawczym nr 3, a także w postaci sączeń w glinach zwałowych na głębokości 1,8m p.p.t. w otworach badawczych nr 1 i nr 2.

V. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA

1. Metodyka określania parametrów geotechnicznych.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego określono głównie na podstawie badań polowych („in situ”). Stopień zagęszczenia gruntów sypkich oraz stopień plastyczności gruntów spoistych określono przy pomocy sondowania sondą SLVT. Wyniki sondowań przeliczono na parametr gruntu. Grunty występujące w podłożu podzielono na cztery warstwy geotechniczne.

Warstwa I - grunty powierzchniowe w postaci nasypu organicznego z gruzem o miąższości do 2,0m.

Warstwa II – utwory piaszczyste pochodzenia rzecznoego w postaci średnio zagęszczonego piasku drobnego $I_D=0,40$

Warstwa III – utwory średnio spoiste morenowe w postaci gliny w stanie twardoplastycznym. $I_L=0,20$ Typ konsolidacji „B”.

Warstwa IV – namuł organiczny- nie określano parametrów geotechnicznych tej warstwy.

VI. WNIOSKI

1. Warunki gruntowe należy uznać za proste.
2. W obszarze badań woda gruntowa występuje w postaci swobodnego zwierciadła na głębokości 3,0m ppt w otworze badawczym nr 3, a także w postaci sączeń w glinach zwałowych na głębokości 1,8m ppt w otworach badawczych nr 1 i nr 2.
3. Głębokość strefy przemarzania $h_z = 1,0m$ ppt.

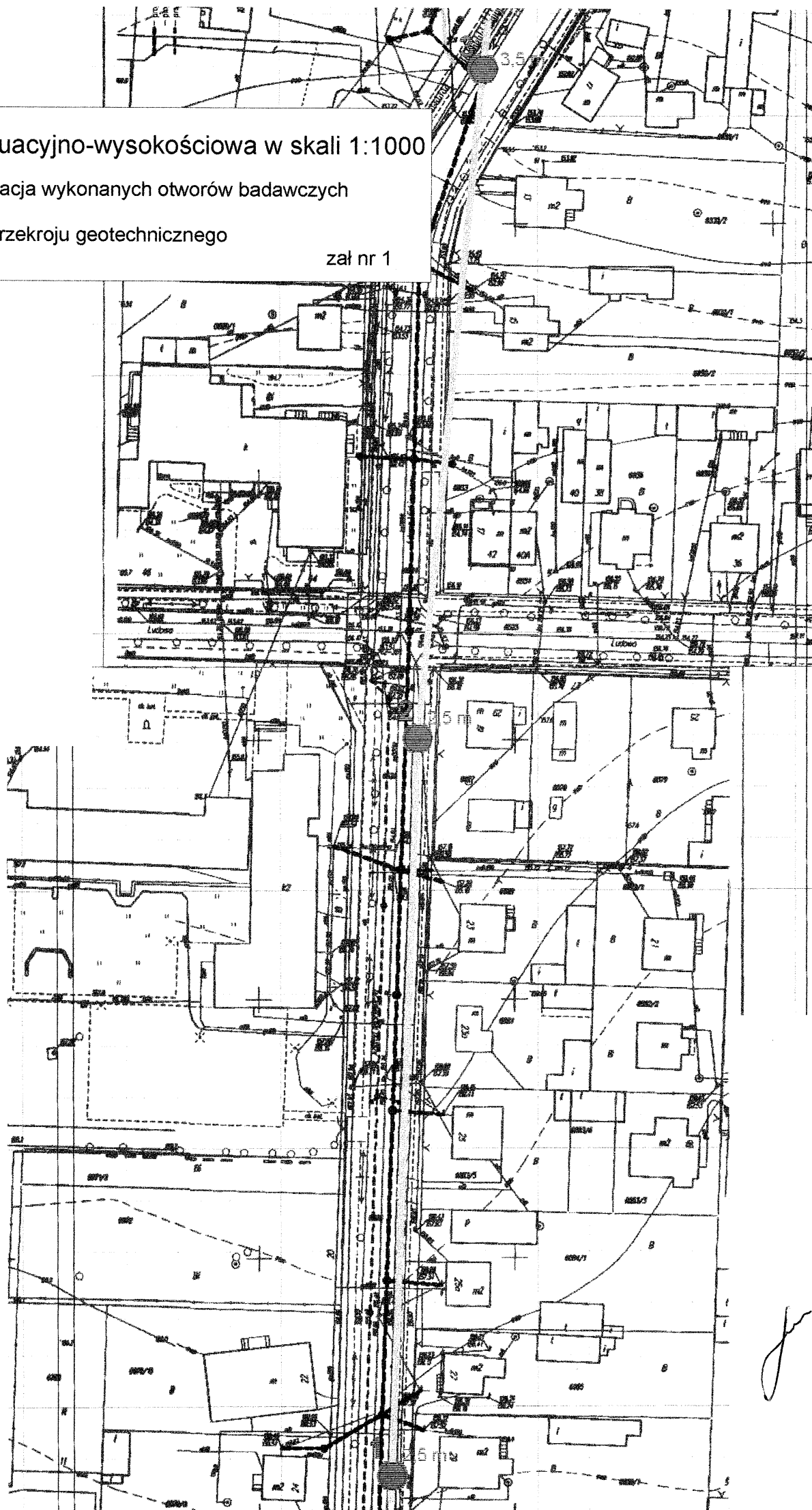
GEOLOG
mgr Norbert Lemanowicz
Upr. nr V-1692/upr. nr VII-1540

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000

● lokalizacja wykonanych otworów badawczych

— linia przekroju geotechnicznego

zał nr 1



PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 2

Miejscowość: Zwolen ul. Mickiewicza

Rodzaj wiercenia:

Średnica 85mm

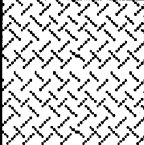


Wiercił:

Nadzór geotechniczny:

Województwo: mazowieckie

Głębokość: 2,5m

Rzędna terenu: 156,6m npm

Skala 1 : 50	Głębokość spagu	Miaższość m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE			UWAGI
								IL/Ip	Wilgotność	Zawartość CaCO ₃	
1	1,0	1,0	I	Nasyp organiczny	CZWARTORZĘD			0,20			
		1,5	III	Gлина бразова							
2	2,5										
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

PROFIL GEOTECHNICZNY

OTWORU WIERTNICZEGO NR 3

Miejscowość: Zwoleń ul. Mickiewicza

Rodzaj wiercenia:

Średnica 85mm

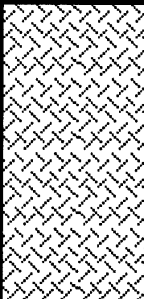

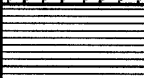
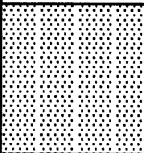
Wiercił:

Nadzór geotechniczny:

Województwo: mazowieckie

Głębokość: 3,5m

Rzędna terenu: 153,0m npm

Skala 1 : 50	Głębokość spagu	Miaższość m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE			UWAGI
								IL/ID	Wilgotność	Zawartość CaCO ₃	
1		2,0	I	Nasyp organiczny	CZWARTORZĘD						
2	2,0	0,5	IV	Namuł organiczny							
3	2,5	1,0	II	Piasek drobny szary				0,40			
4	3,5										
5											
6											
7											
8											
9											
10											

Przekrój geotechniczny w skali 1: $\frac{2000}{100}$

