

EKO Pracownia Ochrony Środowiska Tomasz Spętany
ul. Wilcza 8 26-600 Radom, tel. 0-48 363-34-16, 501 068 059
email: ekoradom@o2.pl, NIP: 827-179-59-03
www.eko-radom.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA

Temat: rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych
dla potrzeb budowy ulicy wraz z ciągiem pieszo jezdny

Miejscowość: Grójec ul. Akacyja

Województwo: mazowieckie

Zleceniodawca: TRAKT Nadzory i Projektowanie
Bednarski Krzysztof
Ul. Drogowców 2/17 05-600 Grójec

Dokumentatorzy: inż. Jacek Oleksik
upr. 070707
inż. Piotr Kapel
upr. 050866, 10052

Radom marzec 2016rok

SPIS TREŚCI

I.	Cel i zakres opracowania.....	3
II.	Charakterystyka geotechniczna terenu.....	4
III.	Wnioski.....	5

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1: 500
2. Profile geotechniczne
3. Parametry geotechniczne gruntów

I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze ma na celu ocenę warunków gruntowo – wodnych dla potrzeb zaprojektowania i wykonania ulicy i ciągu pieszo jezdni przy ul. Akacjowej w Grójcu.

Ocenie podlegała przydatność gruntów dla potrzeb posadowienia nawierzchni drogowej.

Odwiercono dwa otwory geotechniczne do głębokości 2,0m. Średnica otworu $\phi 85\text{mm}$.

W trakcie wiercenia dokonywano makroskopowej oceny rodzaju i stanu gruntów

Lokalizacja otworu oraz rzędna ustalone zostały zgodnie z mapą w skali 1 :500.

Prace terenowe wykonano w lutym 2016 roku pod nadzorem inż. Piotra Kapla.

Dokumentację niniejszą opracowano zgodnie:

- z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dziennik Ustaw Nr 463.
- Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych, Warszawa 1998r.

II. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

Na terenie prowadzonych prac stwierdzono występowanie gruntów rodzimych wykształconych jako gliny piaszczyste – w jednym z otworów - przewarstwionych warstwą piasków rzecznotodowcowych.

W otworze nr 1 stwierdzono 0,2m humusu, a pod nim glinę piaszczystą w stanie twardoplastycznym $IL=0,20$.

W otworze nr 2 grunty mało spoiste (piaski gliniaste i gliny piaszczyste) przewarstwione są piaskami rzecznotodowcowymi. Warstwa piasków występuje w przelocie 1,0-1,7m ppt.

Pierwszy poziom wód w utworach czwartorzędowych, w obrębie terenu robót, związany jest z sączeniami występującymi w obrębie glin zwałowych. Natomiast, w czasie wykonywania wiercenia, nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej do głębokości 2,0m.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego wyznaczono na podstawie badań polowych („in situ”) w zakresie tych badań, wykonano analizy makroskopowe rodzaju i stanu przewiercanego gruntu. Zespoły geologiczno – genetyczne gruntów podzielono na warstwy geotechniczne zgodnie z zasadami normy PN-81/B-3020.

Wyodrębniono trzy warstwy geotechniczne.

Charakterystyka wydzielen geotechnicznych

Warstwa I - utwory powierzchniowe – humus –miąższość 0,2-0,3m.

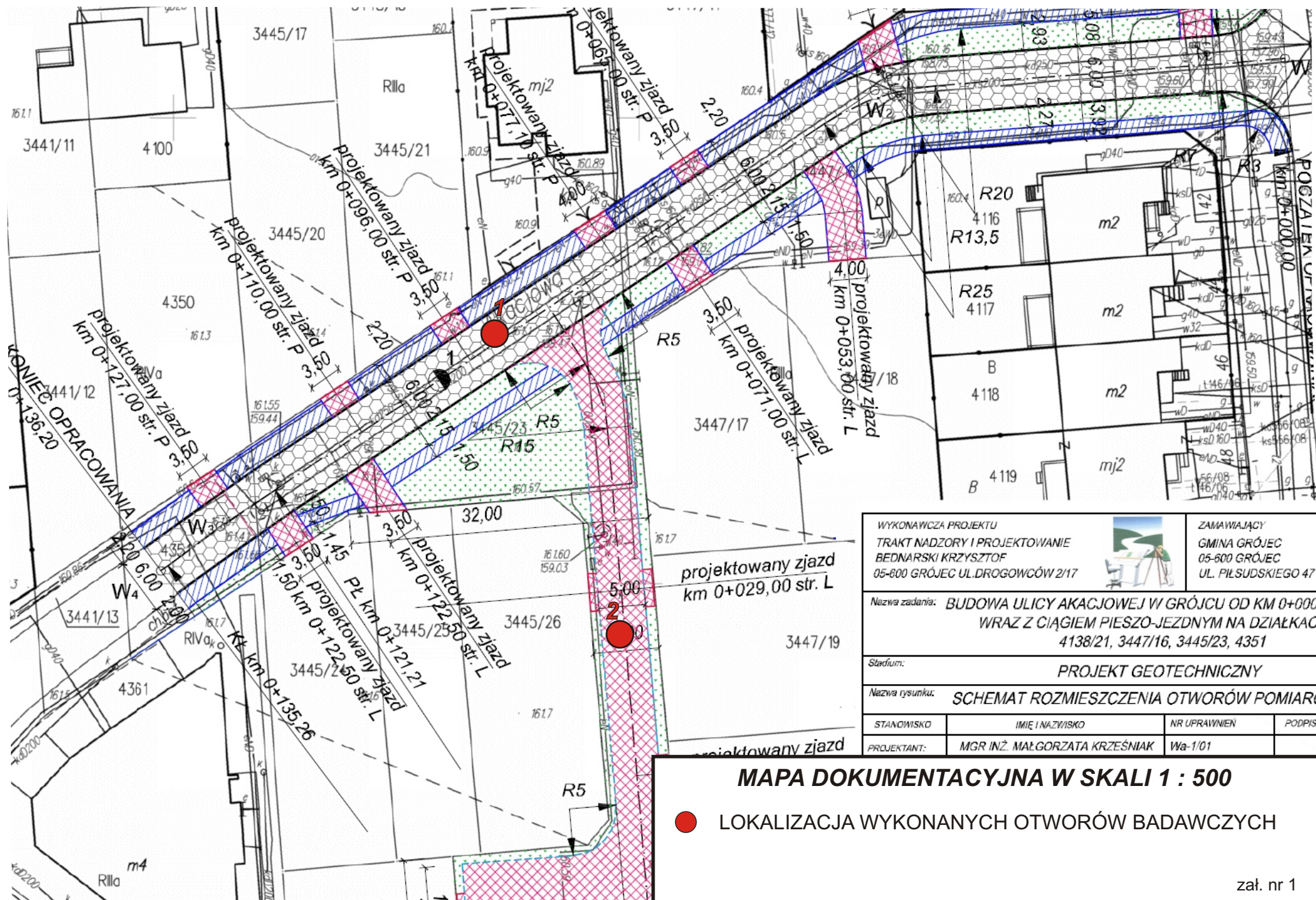
Warstwa II – Utwory spoiste morenowe (konsolidacja typ „B”) wykształcone jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym $IL=0,20$.

Warstwa III – Utwory rzecznotodowcowe, piaszczyste wykształcone jako piaski średnie średnio zagęszczone $ID=0,50$.

Parametry geotechniczne na załączniku Nr 4. Według Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Sztywnych gliny piaszczyste i piaski gliniaste zaliczono do gruntów bardzo wysadzinowych, ponadto gliny twardoplastyczne można zaliczyć do grupy nośności do grupy G₃.

III. WNIOSKI

1. W poziomie posadowienia nawierzchni drogowej występują piaski gliniaste i gliny w stanie twardoplastycznym $IL=0,20$
2. Warunki gruntowo-wodne występujące na badanym obszarze można uznać za proste. Obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.
3. Pierwszy poziom wód w utworach czwartorzędowych, w obrębie terenu robót, związany jest z sączeniami występującymi w obrębie glin zwałowych. Natomiast, w czasie wykonywania wiercenia, nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej do głębokości 2,0m.
4. Głębokość strefy przemarzania $h_z = 1,0$ m.



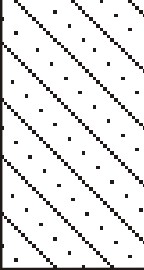


WYKONAWCA PROJEKTU TRAKT NADZORY I PROJEKTOWANIE BEDNARSKI KRZYSZTOF 05-600 GRÓJEC UL.DROGOWCÓW 2/17				ZAMAWIAJĄCY GMINA GRÓJEC 05-600 GRÓJEC UL. PIŁSUDSKIEGO 47
Nazwa zadania: BUDOWA ULICY AKACJOWEJ W GRÓJCU OD KM 0+000, WRAZ Z CIĄGIEM PIESZO-JEZDNYM NA DZIAŁKACH 4138/21, 3447/16, 3445/23, 4351				
Stadium: PROJEKT GEOTECHNICZNY				
Nazwa rysunku: SCHEMAT ROZMIESZCZENIA OTWORÓW POMIARU				
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO		NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT:	MGR INŻ. MAŁGORZATA KRZEŚNIAK		Wa-1/01	

PROFIL GEOTECHNICZNY
OTWORU WIERTNICZEGO NR 1

Lokalizacja: Grójec ul. Akacyjowa
Rodzaj wiercenia: Średnica 85mm
Wiercił: Nadzór geotechniczny: Piotr Kapel

Województwo: mazowieckie
Głębokość: 2,0m
Rzędna terenu: 161,1m. npm

Skala 1 : 50	Głębokość spągu	Miąższość m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE		
								ID	IL	
	0,2	0,2	I	Humus	CZWARTORZĘD					
		1,8	II	Gлина piaszczysta brązowa					0,20	
1										
2	2,0									
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

PROFIL GEOTECHNICZNY
OTWORU WIERTNICZEGO NR 2

Lokalizacja: Grójec ul. Akacyjowa
Rodzaj wiercenia: Średnica 85mm
Wiercił: Nadzór geotechniczny: Piotr Kapel

Województwo: mazowieckie
Głębokość: 2,0m
Rzędna terenu: 161,6m. npm

Skala 1 : 50	Głębokość spagu	Miaższość m	Nr warstwy geotech.	OPIS LITOLOGICZNO-GEOTECHNICZNY GRUNTU	Stratygrafia	PROFIL GRAFICZNY	Warunki wodne	PARAMETRY GEOTECHNICZNE		
								ID	IL	
	0,3	0,3	I	Humus	CZWARTORZĘD					
	0,7	0,7	II	Piasek gliniasty brązowy					0,20	
	1,0	0,7	III	Piasek średni żółty				0,50		
	1,7	0,3	II	Gлина piaszczysta brązowa					0,20	
	2,0									

zał. nr 3

Objaśnienia geologiczne

wg PN-81/B-03020

* Wartość ustalona metodą A

[illegible]