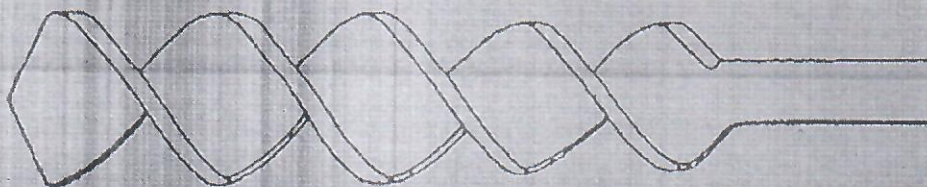


# OLCZAK GEOL

05-079 Budziska  
ul. Krucza 61  
tel: 606 227 260, 660 053 662  
email: olczak41@wp.pl  
www.olczakgeol.pl



## OLCZAK GEOL

Jest członkiem Polskiego Komitetu  
Geotechniki



### usługi w zakresie:

- badania gruntu  
(odwierty badawcze)
- sondowanie sondą DPL, SPT
- badania gruntu pod budowę  
fundamentów, przydomowych  
oczyszczalni ścieków.
- analizy : gleb, wód ,  
materiałów

### opracowania :

- ekspertyzy i opinie
- dokumentacja geotechniczna

**Inwestor:** Zarząd Dróg Powiatowych w Łomży  
ul. Poligonowa 30, 18-400 Łomża

## OPINIA GEOTECHNICZNA

„Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 1923B Kotowo  
Plac – Kotowo Stare – Choszczewo od drogi 1962B na odcinku  
Kotowo Plac – Kotowo Stare o dł. ok. 1,76 km”

### opracowanie:



Maj, 2014r

28.05.2013

## OPINIA GEOTECHNICZNA

W dniu 26 maja pod planowaną przebudowę i rozbudowę drogi powiatowej nr 1923B Kotowo Plac – Kotowo Stare – Choszczewo od drogi 1962B na odcinku Kotowo Plac – Kotowo Stare o dł. ok. 1,76 km wykonano 3 odwierty badawcze do maksymalnej głębokości 2,0m. Miejsca badań wskazał zleceniodawca. Lokalizację otworów badawczych przedstawiono na załączonej mapie.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego wyznaczono na podstawie badań polowych. Parametry geotechniczne wyznaczono na podstawie obserwacji makroskopowej. Zespoły geotechniczne gruntu wydzielono zgodnie z normą PN-81/B-03020.

- *Warstwa I – piasek średni*
- *Warstwa II – glina piaszczysta*

W tabeli nr 1 przedstawiono parametry geotechniczne wydzielonych warstw.

W trakcie przeprowadzania wierceń stwierdzono:

- na obszarze na którym będzie posadowiony obiekt nie stwierdzono występowania gruntów słabonośnych,
- brak występowania zwierciadła wody gruntowej do głębokości 2,0 m p.p.t.
- projektowana droga będzie przebiegała w rejonie zbudowanym z piasków średnich pod którymi zalega warstwa glin piaszczystych.

### Ocena nośności podłoża

Grupę nośności podłoża oceniono zgodnie z załącznikiem nr 4 , rozporządzenia MTiGM z 2 marca 1999r.

(Dz.U. Nr 43, poz 430). Grupę nośności podłoża ustalono na poziomie 0,7m ppt.

Określenie warunków wodnych oraz grupy nośności podłoża przedstawiono w tabeli 2.

Tabela nr. 2

Nr otworu	Warunki wodne	Grupa nośności
1	przeciętne	G3
2	przeciętne	G3
3	przeciętne	G3

## Wnioski i zalecenia

- Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych nie jest konieczne wykonanie dokumentacji geologiczno – inżynierskiej w rozumieniu ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ponieważ stwierdzone warunki są proste, a obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.
- Nie należy prowadzić robót ziemnych w okresie silnych mrozów- odsłonięte powierzchnie gruntów spoistych należy chronić przed przemarzaniem.

## Załączniki:

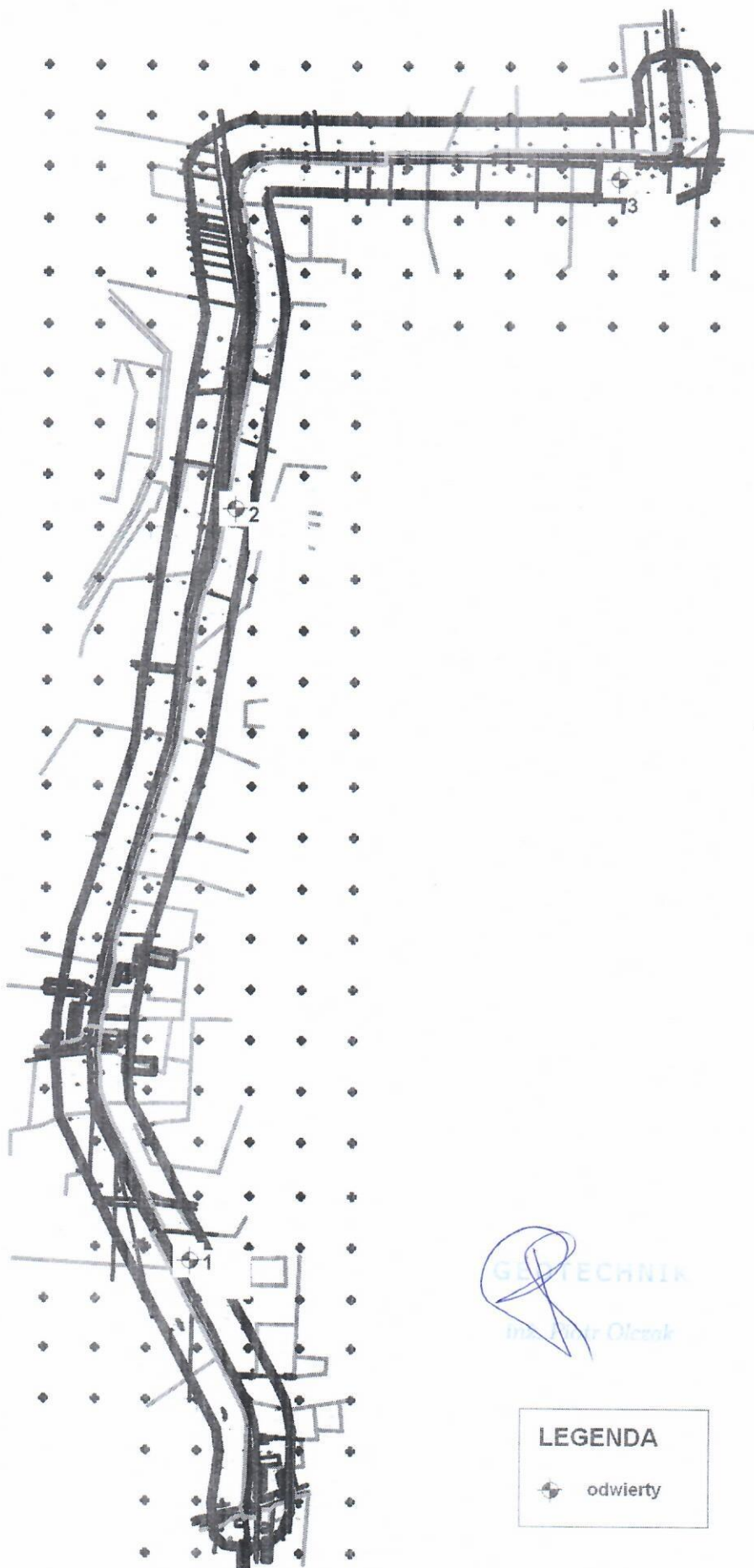
1. Tabela z parametrami gruntu.
2. Mapa z zaznaczonym miejscem wiercenia
3. Karty otworów i wyniki sondowania i składu granulometrycznego
4. Kopia uprawnień zawodowych autora opracowania



TABELA nr 1 Parametry geotechniczne wydzielonych warstw  
(na podstawie PN-81/B-03020)

Nr warstwy geotech.	Symbol gruntu	Stopień plastyczności $I_L$	Stopień zagęszczenia $I_D$	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa $\rho$ [t/m <sup>3</sup> ]	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)}$ [MPa]	Moduł ściśliwości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_n^{(n)}$ [°]	Spójność $C_u^{(n)}$ [kPa]
-	NN	-	-	-	-	-	-	-	-
I	Ps	-	0,60	14	1,70	70	90	31,0	-
II	Gp	0,3	-	12	2,15	27	36	22	32





GEOTECHNIKA  
Inżynier Olszak

LEGENDA

✦ odwierty



# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 2

data wiercenia 26.06.14

<b>obiekt:</b> Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 1923B Kotowo Plac – Kotowo Stare – Choszczewo od drogi 1962B na odcinku Kotowo Plac – Kotowo Stare o dl. ok. 1,76 km <sup>2</sup>										
<b>miejsce:</b> Kotowo Plac – Kotowo Stare					<b>głębokość wiercenia:</b> 2,0 m p.p.t.					
głębokość	poziom wody gruntowej	profil litologiczny	głębokość do spągu warstwy	mięszkość warstwy	wilgotność warstwy	nr warstwy geotechnicznej	$I_D$ $I_L$	opis litologiczny warstwy	barwa	głębokość pobrania próbki
m	m p.p.t.		m p.p.t.	m						
0,5		HH HH	0,0-0,20	<b>0,20</b>	-		-	bruk kamienny	-	-
			0,20-1,60	<b>1,40</b>	14	I	0,60	piasek średni		
1		++++								
1,5		++++	1,60-2,0	<b>0,40</b>	12	II	0,30	głina piaszczysta	brązowa	
2		++++								


  
 GEOTECHNIK
   
 Inż. Piotr Olczak

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 3

data wiercenia 26.06.14

<b>obiekt:</b> Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 1923B Kotowo Plac – Kotowo Stare – Choszczewo od drogi 1962B na odcinku Kotowo Plac – Kotowo Stare o dl. ok. 1,76 km"										
<b>miejsce:</b> Kotowo Plac – Kotowo Stare										
<b>głębokość wiercenia:</b> 2,0 m p.p.t.										
głębokość	poziom wody gruntowej	profil litologiczny	głębokość do spągu warstwy	miąższość warstwy	wilgotność warstwy	nr warstwy geotechnicznej	I <sub>D</sub> I <sub>L</sub>	opis litologiczny warstwy	barwa	głębokość pobrania próbki
m	m p.p.t.		m p.p.t.	m						
0,5		HH	0,0-0,20	0,20	-		-	bruk kamienny	-	-
		HH	0,20-1,50	1,30	14	I	0,60	piasek średni		
1		++++								
1,5		++++	1,50-2,0	0,50	12	II	0,30	głina piaszczysta	brązowa	
2		++++								

GEOTECHNIK  
Olszak