

## OLCZAK GEOL

Zajmuje się kompleksową  
obsługą inwestycji w zakresie:

- Geologii
- Geotechniki
- Ochrony środowiska
- Fundamentowania  
w trudnych warunkach  
gruntowych

### 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

## OPINIA GEOTECHNICZNA

**OBIEKT:**

**BUDOWA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ  
W MIEJSCOWOŚCI POMIECHOWO**

Opracowanie

LISTOPAD 2016

## OPINIA GEOTECHNICZNA

W dniu 09-11-16 r w miejscowości Pomiechowo pod planowaną budowę ścieżki rowerowej wykonano trzy odwierty badawcze  $\phi$  100 mm do głębokości 3,0 m p.p.t.. Miejsca odwiertów zaznaczono 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,

W tabeli nr 1 przedstawiono parametry geotechniczne wydzielonych warstw.

Nr warstwy	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 ścisłości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ [°]	Spójność $C_u^{(n)}$ [kPa]
	gleba	-	-	-	-	-	-	-	-
I	Ps	-	0,60	14	1,85	98	110	31,5	-

W trakcie przeprowadzania wiercenia stwierdzono:

- Brak występowania gruntów słabonośnych
- Woda gruntowa występowała na głębokości 2,50 m p.p.t. w odwiertach 1 i 2 i 1,30 m w odwiercie nr 3
- Do głębokości ok. 3,0 m zalegają piaski średnie.
- Głębokość strefy przemarzania  $h_z = 1,0$  mppt.

## **Wnioski i zalecenia**

- W podłożu poniżej warstwy gleby występują grunty przydatne dla posadowienia bezpośredniego budowli.
- Zalecana głębokość posadowienia fundamentów i elementów konstrukcyjnych min 1,0 m p.p.t.
- Projektowanie posadowień bezpośrednich fundamentów i związane z tym obliczenia statyczne należy wykonać według normy PN-81/B-03020. lub PN-EN 1997-2-2007 Eurocod 7

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

1.Ustawę Prawo budowlane

2.Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r.

w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

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. Dokumentację geologiczno-inżynierską opracowuje się dla projektowanych obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej, a także do drugiej kategorii geotechnicznej w złożonych warunkach gruntowych.

Dla projektowanych obiektów pierwszej kategorii wyniki badań gruntowych przedstawia się w postaci opinii geotechnicznej.

## **Załączniki**

1.Mapa z lokalizacją badań

2.Karty otworów geotechnicznych

3.Kopia uprawnień zawodowych autora opracowania




Załącznik 1

**LEGENDA**

● - odwierty

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 1

## Załącznik 2

obiekt: Budowa ścieżki rowerowej w Pomiechowie						data wiercenia:		9.11.2016			
miejscowość: Pomiechowo						głębokość wiercenia:		3,0 m p.p.t.			
głębokość	poziom wody gruntowej		profil litologiczny	głębokość do spągu warstwy	miąższość warstwy	wilgotność warstwy	nr warstwy geotechnicznej	$I_b$ $I_L$	opis litologiczny warstwy	barwa	głębokość pobrania próbki
m	m p.p.t.			m p.p.t.	m						
0,5			HHH HHH HHH HHH HHH	0,0-50	<b>0,50</b>	-	-	-	gleba	brązowa	
1											
1,5											
2											
2,5											
3											









# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 2

[illegible]

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 3

obiekt: Budowa ścieżki rowerowej w Pomiechowie miejscowość: Pomiechowo							data wiercenia: 9.11.2016 głębokość wiercenia: 3,0 m p.p.t.			
głębokość	poziom wody gruntowej	profil litologiczny	głębokość do spągu warstwy	miąższość 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		HHH HHH HHH HHH HHH	0,0-50	<b>0,50</b>	-	-	-	gleba	brązowa	
1										
1,5	▼		0,5-3,0	<b>2,50</b>	14	I	0,60	piasek średni	żółta	
2										
2,5										
3										

## Oznaczenia do profili geotechnicznych

	gleba	<b>nN</b>
	Piasek gruby	<b>Pr</b>
	Piasek średni	<b>Ps</b>
	Piasek drobny	<b>Pd</b>
	Piasek gliniasty	<b>Pg</b>
	Gлина piaszczysta	<b>Gp</b>
	Torf	<b>T</b>
	gleba	<b>H</b>

## Poziom wody gruntowej



War-0013-79/2011/1926

## Ś W I A D E C T W O

Na podstawie art. 68 ust. 3 i 5, w związku z art. 31 ust. 3 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005r., Nr 228, poz. 1947, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan

**Piotr Olczak**

syn Marka, ur. 23 lutego 1976r. w Warszawie

posiada kwalifikacje

do zatrudnienia na stanowisku osoby niższego dozoru ruchu w specjalności ochrona środowiska w zakładach prowadzących roboty geologiczne techniką wiertniczą – wiercenia geologiczno-inżynierskie i sejsmiczne.



DYREKTOR  
OKRĘGOWEGO URZĘDU GÓRNICZEGO  
w Warszawie

*mgr inż. Bogdan Kuśnierz*

Warszawa, dnia 25 lipca 2011r.



Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

(nazwa uczelni lub jednostki prowadzącej studia podyplomowe)

Wydział Inżynierii i Kształtowania Środowiska

(nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni)

**ŚWIADECTWO** Nr 60/2010  
**UKOŃCZENIA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH**

**Piotr OLCZAK**

Pan(i) .....

urodzon... w dniu **23 lutego 1976** r. w **Warszawie**

ukończył... w roku **2008/2009** **2** - semestralne studia podyplomowe w zakresie  
(liczba semestrów)

**projektowania geotechnicznego, bezpieczeństwa i oddziaływania**

**budowli na środowisko**

**dobrym**

z wynikiem .....



KIEROWNIK

podstawowej jednostki organizacyjnej

Wydział Inżynierii i Kształtowania Środowiska

  
(pieczęć i podpis)

REKTOR lub KIEROWNIK

jednostki organizacyjnej prowadzącej studia

PROREKTOR  
ds. Nauki

  
(pieczęć i podpis)

Warszawa

(miejscowość)

, dnia **04.08.2010** r.