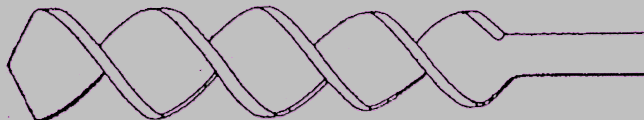


# INSTYTUT GEOTECHNIKI Sp. z o.o.

02-672 Warszawa  
ul. Domaniewska 47/10  
tel: 22 349 99 28, 534 105 988  
email: instytutgeotechniki@wp.pl



## INSTYTUT GEOTECHNIKI

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:**

**PRZEBUDOWA UL. KONARSKIEGO W OTWOCKU**

Opracowanie

KWIECIEŃ 2018

# OPINIA GEOTECHNICZNA

W dniu 26-04-2018 r pod "Projektowaną przebudowę ul. Konarskiego w otwocku" wykonano 3 odwierty badawcze  $\phi$  90 mm do 3 m głębokości p.p.t. 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**

W tabeli nr 1 przedstawiono parametry geotechniczne wydzielonych warstw.

W trakcie przeprowadzania wierceń stwierdzono :

- Brak występowania gruntów słabonośnych,
- Brak występowania wody gruntowej do głębokości wiercenia
- Projektowana rozbudowa drogi będzie przebiegała w rejonie zbudowanym z piasków średnich.

## **Ocena nośności podłoża**

Grupę nośności podłoża ustalono na poziomie 0,5 m p.p.t.

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

Tabela nr. 2

Nr otworu	Warunki wodne	Grupa nośności
1	dobrze	G1
2	dobrze	G1
3	dobrze	G1

## **Wnioski i zalecenia**

- Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r 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.

- Obecnie nawierzchnię ulicy Konarskiego stanowi nawierzchnia bitumiczna o grubości ok. 2 cm ułożona bezpośrednio na trylince betonowej, którą ułożono bezpośrednio na piasku bez zastosowania podbudowy. Ułożenie warstw bitumicznych bezpośrednio na trylince będzie powodować pękanie nawierzchni. Najlepszym rozwiązaniem jest rozebranie nawierzchni z trylinki i przekruszenie jej na kruszywo łamane i ponowne ułożenie. Alternatywnym rozwiązaniem jest zastosowanie stalowych siatek wzmacniających.



Fot. 1 Brak podbudowy pod trylinką



fot. 2 „Klawiszowanie nawierzchni”

**Załączniki:**

1. Tabela z parametrami gruntu.
2. Mapa z zaznaczonym miejscem wiercenia
3. 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 wewnętrzznego $\Phi_u^{(n)}$ [°]	Spójność $C_u^{(n)}$ [kPa]
I	Ps	-	0,60	14	1,75	70	90	31,0	-

### Załącznik 3

[illegible]

## KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 2

[illegible]

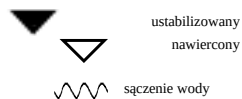
# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 3

data wiercenia26.04.18r									
obiekt: "Przebudowa ul. Konarskiego w Otwocku"									

## Oznaczenia do profili geotechnicznych

	Nasyp	<b>nN</b>
	Piasek gruby	<b>Pr</b>
	Piasek średni	<b>Ps</b>
	Piasek drobny	<b>Pd</b>
	Piasek gliniasty	<b>Pg</b>
	Gлина pylsta	<b>Gπ</b>
	Torf	<b>T</b>
	Warstwa humusowa	<b>H</b>

## Poziom wody gruntowej



DYREKTOR  
OKRĘGOWEGO URZĘDU GÓRNICZEGO  
w Warszawie

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

Wydziału 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.