

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

Zleceniodawca:

Gmina Ostrów Mazowiecka
ul. W. Sikorskiego 5
07-300 Ostrów Mazowiecka

OPINIA GEOTECHNICZNA

**OBIEKT: BUDOWA BIOLOGICZNEJ
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW**

MIEJSCOWOŚĆ: JELONKI DZ. 166

WOJEWÓDZTWO: MAZOWIECKIE

opracowanie:

OLCZAK GEOL
Piotr Olczak
05-079 Budziska, ul. Krucza 61
NIP 521-210-10-33

GEOTECHNIK
[Signature]
Inż. Piotr Olczak

MARZEC , 2013r

OPINIA GEOTECHNICZNA

W dniu 07-03-2013r na działce nr 166 w miejscowości Jelonki wykonano trzy odwierty badawcze ϕ 60 mm do głębokości 3,0m. Miejsca badań zaznaczono na załączonej mapie.

W trakcie wiercenia otworów badawczych pobrano dwie próbki gruntu w celu oznaczenia składu granulometrycznego i filtracji. Wyniki w załączeniu. Celem opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowych w celu posadowienia biologicznej oczyszczalni ścieków przy Zespole Szkół Publicznych w Jelonkach.

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 średnioziarnisty barwy żółtej średniozagęszczony
- **Warstwa II** – piasek średnioziarnisty barwy żółtej zagęszczony

W tabeli nr 1 przedstawiono parametry geotechniczne wydzielonych warstw.

W trakcie przeprowadzania wierceń stwierdzono, że:

- na obszarze na którym będzie posadowiony obiekt nie stwierdzono występowania wody gruntowej,
- warstwa humusu organicznego ma miąższość ok. 0,30 m,
- do głębokości ok. m 1,5 p.p.t. zalegają piaski średnioziarniste barwy żółtej, średniozagęszczone,
- na głębokości 1,50 – 3,0m występują piaski średnioziarniste barwy żółtej zagęszczone,
- głębokość strefy przemarzania $h_z = 1,0$ mppt,
- teren charakteryzuje się dobrymi warunkami budowlanymi,
- oznaczony metodą rurki Kamieńskiego współczynnik filtracji k_{10} wynosi 0,33 m/h,

Wnioski i zalecenia

- Planowana inwestycja nie narusza stosunków wodnych – ponieważ w jej obrębie stwierdzono brak wody gruntowej. Teren zbudowany jest z piasków o dobrej filtracji co wyklucza zatrzymywanie wód opadowych.
- Badany grunt charakteryzuje się dobrą wodoprzepuszczalnością i nadaje się do instalacji drenaży rozsączających, studni chłonnych itp.
- W celu posadowienia drenażu należy zdjąć warstwę gleby i wykonać wykop na odpowiednią głębokość w celu posadowienia drenów. Dreny zasypać żwirem filtracyjnym o frakcji 16-31,5 mm.
- Prace ziemne wykonać możliwie szybko – chronić wykopy przed zalaniem wodą opadową.

GEOTECHNIK
Inż. Piotr Oniś

Opinię opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

1. Ustawę Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 art. 34 ust. 3 pkt.4 oraz ust. 6 pkt.2
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. Natomiast dla projektowanych obiektów drugiej i trzeciej kategorii geotechnicznej w postaci opinii geotechnicznej, dokumentacji podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego.

Załączniki:

1. Mapa z zaznaczonym miejscem wiercenia
2. Karty otworów badawczych,
3. Wyniki badań laboratoryjnych
4. Kopia uprawnień zawodowych autora opracowania.

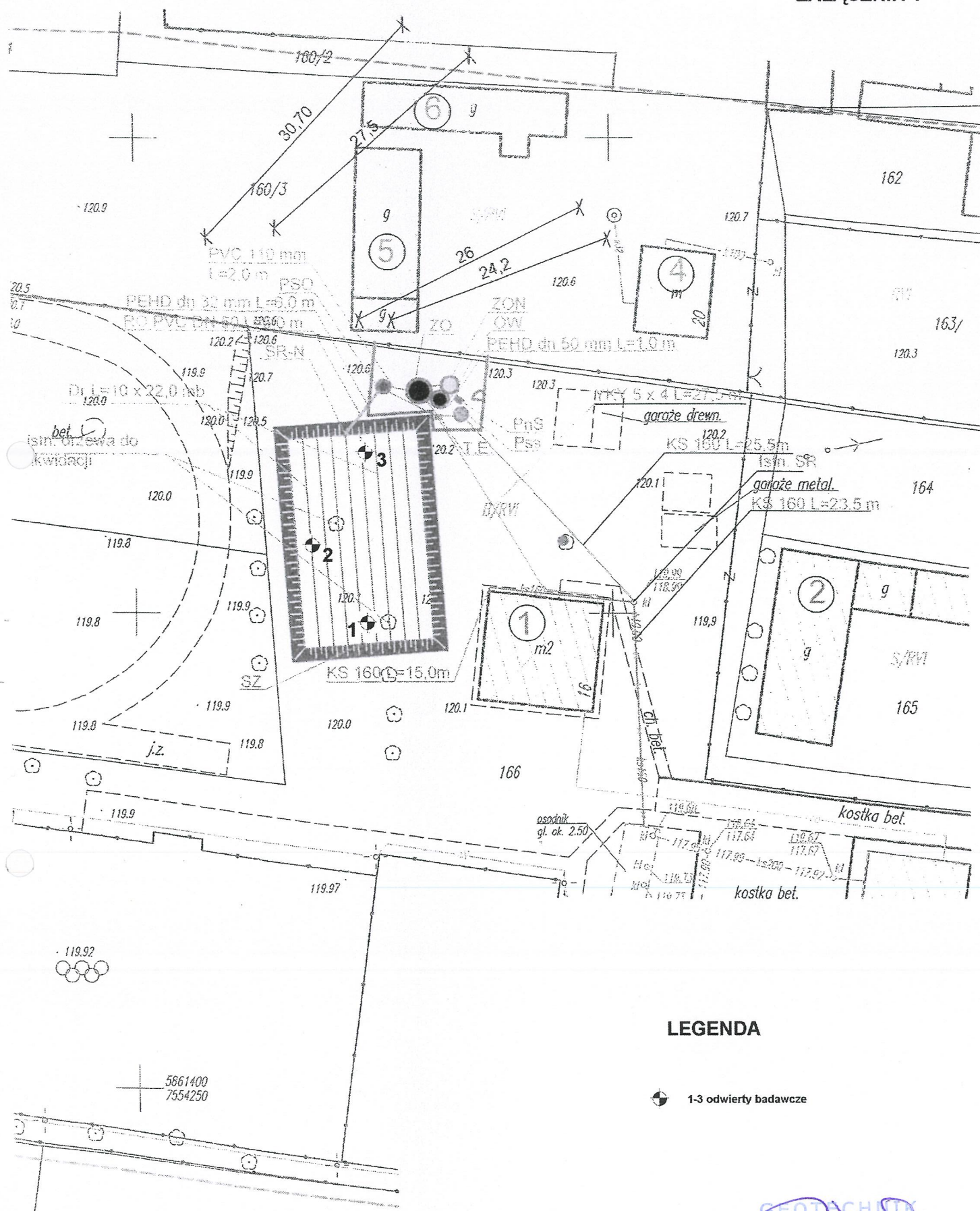
GEOTECHNIK
inż. Piotr Oleśak

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_p	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa ρ [t/m ³]	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)}$ [MPa]	Moduł ściśliwości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_n^{(n)}$ [°]	Spójność $C_n^{(n)}$ [kPa]
I	Ps	-	0,61	14	1,85	91	105	32,1	-
II	Ps	-	0,74	18	2,05	97	128	32,5	-

OLCZAK GEOL
Piotr Ołczak
05-079 Budziska, ul. Kruca 61
NIP 521-210-10-33

GEOTECHNIKA
inż. Piotr Ołczak



GEOTECHNIKA

inż. Piotr Orłowski

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 1

Załącznik 2

obiekt:		biologiczna oczyszczalnia ścieków				data wiercenia		07.03.13													
miejscowość:		JELONKI dz. 166				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				HH HH HH		0,0-0,30		0,30		-		-		-		warstwa humusowa		-		-	
1						0,3-1,6		1,30		14		I		0,61		piasek średni		żółta		0,5-1,0	
1,5																					
2																					
2,5								1,6-3,0		1,40		18		II		0,74		piasek średni		żółta	
3																					

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 2

obiekt:		biologiczna oczyszczalnia ścieków					data wiercenia		07.03.13												
miejscowość:		JELONKI dz. 166					głębokość wiercenia:		3,0 m p.p.t.												
głębokość		poziom wody gruntowej		profil litologiczny		głębokość do spągu warstwy		mierzalność 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 HH		0,0-0,30		0,30		-		-		-		warstwa humusowa		-		-	
1						0,3-1,6		1,30		14		I		0,61		piasek średni		żółta		0,5-1,0	
1,5																					
2																					
2,5						1,6-3,0		1,40		18		II		0,74		piasek średni		żółta			
3																					

GEOTECHNIK
inż. Piotr Alczak

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 3

data wiercenia		07.03.13								
obiekt:		biologiczna oczyszczalnia ścieków								
miejscowość:		JELONKI dz. 166								
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		HH HH HH	0,0-0,30	0,30	-	-	-	warstwa humusowa	-	-
1			0,3-1,4	1,10	14	I	0,61	piasek średni	żółta	
1,5										
2										
2,5			1,4-3,0	1,60	18	II	0,74	piasek średni	żółta	
3										

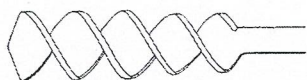
Oznaczenia do profili geotechnicznych

	Nasyp	nN
	Piaszek gruby	Pr
	Piaszek średni	Ps
	Piaszek drobny	Pd
	Piaszek gliniasty	Pg
	Gлина piaszczysta	Gp
	Torf	T
	Warstwa humusowa	H

Poziom wody gruntowej

	ustabilizowany
	nawiercony

GEOTECHNIK
inż. Piotr Olczak



WYKRES UZIARNIENIA GRUNTU

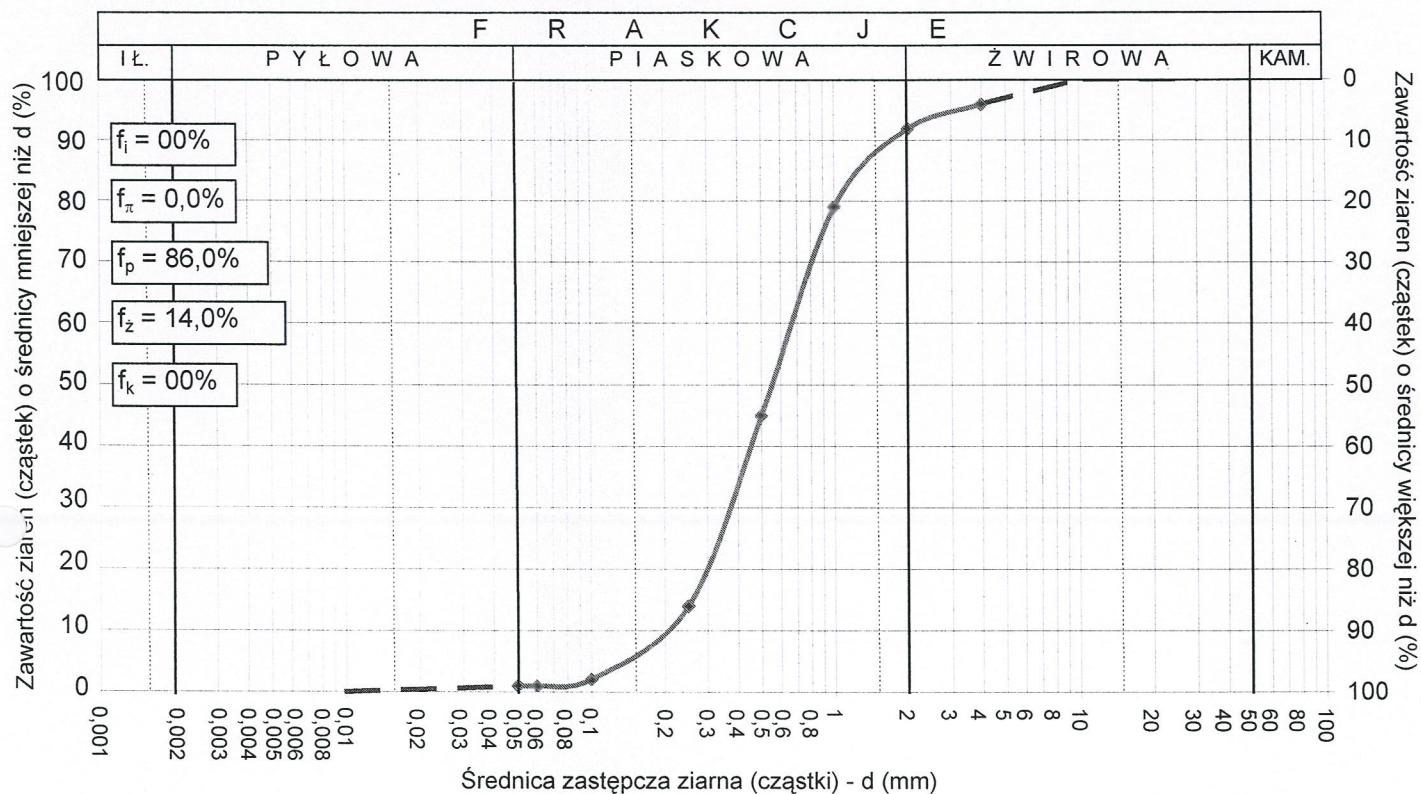
Nazwa tematu: **Budowa oczyszczalni ścieków dz. 166 Jelonki**

Nr arch.: **7/2013**

Otwór nr: **1**

Głębokość pobrania: **0,5-1,0 m ppt.**

Symbol gruntu: **Ps**



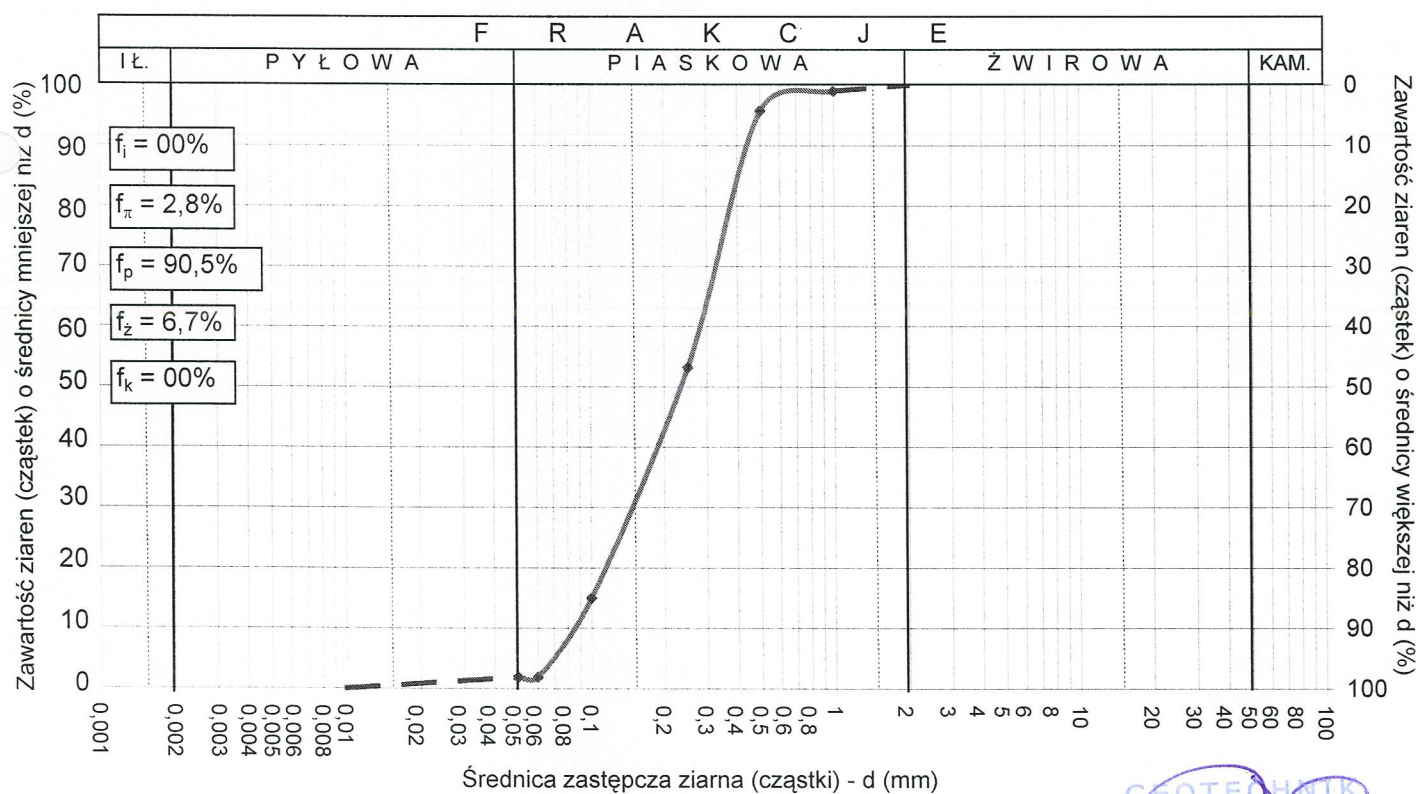
Nazwa tematu: **Budowa oczyszczalni ścieków dz. 166 Jelonki**

Nr arch.: **7/2013**

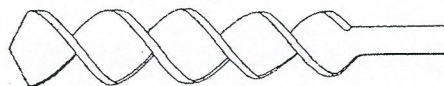
Otwór nr: **2**

Głębokość pobrania: **0,5-1,0 m ppt.**

Symbol gruntu: **Ps**



GEOTECHNIK
Inż. Piotr Oleś



Raport z analizy wyników z dnia 07.03.2013

Określenie filtracyjności (wodoprzepuszczalności) próbka z dnia 07.03.13

Próbki pobrane z terenu: Jelonki dz.166

Lp.	Numer otworu i gł. pobrania (m)	jednostki	Otwór 1	Otwór 2
			0,5-1,0	0,5-1,0
1.	Wodoprzepuszczalność (filtracyjność)	m/h		
	Pomiar I	m/h	0,34	0,32
	Pomiar II	m/h	0,33	0,33
	Pomiar III	m/h	0,35	0,33
	Średni	m/h	0,34	0,33

Przed przystąpieniem do pomiarów próbę wymieszano w celu uśrednienia materiału.
Pomiary filtracyjności przeprowadzono metodą "Rurki Kamieńskiego " Wyniki uśredniono.

GEOTECHNIK
inż. Piotr Olszak

War-0013-79/2011/1926

ŚWIADECTWO

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

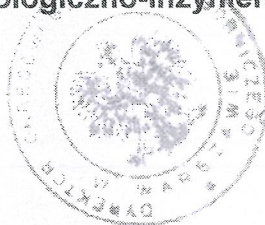
Pan

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)

urodzone... 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

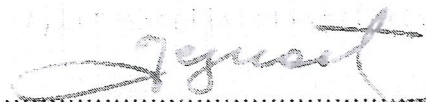


KIEROWNIK

podstawowej jednostki organizacyjnej

REKTOR lub KIEROWNIK

jednostki organizacyjnej prowadzącej studia


(pieczęć i podpis)


(pieczęć i podpis)

Warszawa

, dnia 04.08.2010 r.

(miejscowość)