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

dot. GBN. 6740. 302. 2018
dec. 275/2018
z dnia 13.04.2018

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

OLCZAK GEOL

Zajmuje się kompleksową obsługą inwestycji w zakresie:

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

FIRMA GODNA ZAUFANIA 2017

usługi w zakresie:

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

opracowania :

- ekspertzy i opinie
- dokumentacja geotechniczna

OPINIA GEOTECHNICZNA

Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTEM GEOTECHNICZNYM

OBIEKT: ***PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MSC. OLSZEWO-BORKI: UL. KOLEJOWA, MICKIEWICZA, SŁOWACKIEGO, SIENKIEWICZA, PERŁOWA, RZEMIELŚNICZA, WYSPIAŃSKIEGO, NORWIDA, CHEŁMOŃSKIEGO, CHOPINA, SZYMANOWSKIEGO, KOSSAKA, MALCZEWSKIEGO, WITKIEWICZA, ARMII KRAJOWEJ, REJA, KOCHANOWSKIEGO, KONOPNICKIEJ, W GM. OLSZEWO-BORKI WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.***

MIEJSCOWOŚĆ: OLSZEWO-BORKI

POWIAT : OSTROŁĘCKI

Opracowanie:

mgr inż. Mateusz Ciołek
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynieryjnej drogowej
nr uwrtd. LUB/0415/PWBD/15

CZERWIEC 2017

OPINIA GEOTECHNICZNA
Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODLOŻA GRUNTOWEGO

W dniu 19-06-2017 r pod projektowaną „przebudowe dróg gminnych w msc. Olszewo-Borki: ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzamieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Witkiewicza, Armii Krajowej, Reja, Kochanowskiego, Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki" wraz z budową kanalizacji deszczowej wykonano dwadzieścia odwiertów badawczych ϕ 100 mm do głębokości od 1,5m p.p.t do 8m p.p.t.

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*** **– gleba**
- ***Warstwa II*****– piasek drobny**
- ***Warstwa III*****– glina piaszczysta**

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

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,
- woda gruntowa w postaci zwierciadła wystąpiła na gł. ok 1,50 m p.p.t.
- projektowana budowa przebudowy ww. ulic wraz z budową kanalizacji deszczowej będzie przebiegała w rejonie zbudowanym z piasków drobnych i glin piaszczystych.

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 drugiej kategorii geotechnicznej.

- Analizowany teren badań może być okresowo podmokły – co jest spowodowane płytkim występowaniem glin. Ze względu na potencjalną wysadzinowość gruntów zaleca się budowę ciągów pieszo- jezdnych na stabilizacji.

Załączniki:
1. Tabela z parametrami gruntu.
2. Mapa z znaczonym miejscem wiercenia
3. Kopia uprawnień zawodowych autora opracowania

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

Załącznik 1

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 ρ [t/m^3]	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_o^{(n)}$ [MPa]	Moduł ściśliwości pierwotnej $M_o^{(n)}$ [MPa]	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ [^{0}]	Spójność $C_u^{(n)}$ [kPa]
I	gleba	-	-	-	-	-	-	-	-
II	Pd	-	0,50	14	1,85	95	105	31,5	-
III	Gp	0,3	-	12	2,20	27	31	18,5	30

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 1

Załącznik 3

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminnych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,80	**0,80**	-	I	-	gleba torfowa	czarna	
1										
1,5		‡‡‡	0,80-2,0	**1,20**	12	III	0,30	glina piaszczysta	brązowa	
2										
2,5										
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 2

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminnych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,60	**1,30**	14	II	0,50	piasek drobny	żółta	
1,5										
2		‡‡‡	1,6-2,0	**0,40**	12	III	0,30	glina piaszczysta	szara	
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 3

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,60	**1,30**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5										
2		‡‡‡	1,6-2,0	**0,40**	12	III	0,30	glina piaszczysta	szara	
2,5										
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 4

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,70	**1,40**	14	II	0,50	piasek drobny	żółta	
1,5										
2		‡‡‡	1,70-2,0	**0,30**	12	III	0,30	glina piaszczysta	brązowa	
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 5

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemielśnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,50	**1,20**	14	II	0,50	piasek drobny	żółta	
1,5										
2		‡‡‡	1,50-2,00	**0,50**	12	III	0,30	glina piaszczysta	brązowa	
2,5										
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 6

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemielśnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-2,00	**1,70**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5										
2										
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 7

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminnych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 6,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5			0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,50	**1,20**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5	▼									
2		‡‡‡	1,50-6,00	**4,50**	12	III	0,30	glina piaszczysta	szara	
2,5		‡‡‡								
3		‡‡‡								
3,5		‡‡‡								
4		‡‡‡								
4,5		‡‡‡								
5		‡‡‡								
5,5		‡‡‡								
6		‡‡‡								

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołece

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 8

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

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	$I_D I_L$ wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,60	**1,30**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5										
2		‡‡‡	1,6-3,0	**1,40**	12	III	0,30	glina piaszczysta	szara	
2,5										
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 9

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 1,50 m p.p.t.

głębokość	poziom wody gruntowej	profil litologiczny	głębokość do spągu warstwy	miąższość warstwy	wilgotność warstwy	nr warstwy geotechnicznej	$I_D I_L$ wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1		‡‡‡	0,30-1,50	**1,20**	12	II	0,30	glina piaszczysta	szara	
1,5										
2										
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 10

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,30	**1,00**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5										
2		‡‡‡	1,3-2,0	**0,70**	12	III	0,30	glina piaszczysta	szara	
2,5										
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 11

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,50	**0,50**	-	I	-	gleba		
1			0,50-1,20	**0,70**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5										
2		‡‡‡	1,2-2,0	**0,80**	12	III	0,30	glina piaszczysta	szara	
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołece

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 12

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemielśnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,0 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5			0,0-0,30	**0,50**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,20	**0,90**	12	II	0,30	glina piaszczysta	brązowa	
1,5	▼		1,2-1,50	**0,30**	14	II	0,50	piasek drobny		
2			1,5-2,00	**0,50**	12	II	0,30	glina piaszczysta	brązowa	
2,5								-		
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 13

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemielśnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 1,50 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5			0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,3-1,50	**1,20**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5	▼									
2										
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołece

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 14

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,00 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1		‡‡‡	0,30-2,00	**1,70**	12	II	0,30	glina piaszczysta	szara	
1,5										
2										
2,5										
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 15

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 1,50 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,10	**0,80**	14	II	0,50	piasek drobny		
1,5		‡‡‡	1,1-1,5	**0,40**	12	III	0,30	glina piaszczysta	szara	
2										
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 16

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemielśnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 1,50 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,3-1,50	**1,20**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5										
2										
2,5										
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 17

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemielśnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 2,00 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,3-2,0	**1,70**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5										
2										
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 18

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 1,50 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1		‡‡‡	0,30-1,50	**1,20**	12	II	0,30	glina piaszczysta	brązowa	
1,5										
2										
2,5										
3										

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 19

data wiercenia 05.06.17r

obiekt: Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej

głębokość wiercenia: 1,50 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1			0,30-1,50	**1,20**	14	II	0,50	piasek drobny	żółty	
1,5										
2										
2,5										
3										

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO NR 20

		data wiercenia	05.06.17r
obiekt:	Przebudowa dróg gminych w msc. m. Olszowo-Borki : ul. Kolejowa, Mickiewicza, Słowackiego, Sienkiewicza, Perłowa, Rzemieślnicza, Wyspiańskiego, Norwida, Chełmońskiego, Dunikowskiego,Chopina, Szymanowskiego, Kossaka, Malczewskiego, Wikiewicza, Armi Krajowej, Reja, Kochanowskiego,Konopnickiej, w gm. Olszewo-Borki."wraz z budową kanalizacj deszczowej	głębokość wiercenia:	2,00 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 wg PN-81/B-03020	opis litologiczny warstwy	barwa	uwagi
m	m p.p.t		m p.p.t.	m						
0,5	▼		0,0-0,30	**0,30**	-	I	-	gleba		
1		‡‡‡	0,30-2,00	**1,70**	12	II	0,30	glina piaszczysta	szara	
1,5										
2										
2,5										
3										

Oznaczenia do profilów geotechnicznych

	Nasyp	**nN**
	Piasek gruby	**Pr**
	Piasek średni	**Ps**
	Piasek drobny	**Pd**
‡‡‡	Piasek gliniasty	**Pg**
‡‡‡	Glina pylsta	**Gπ**
= = =	Torf	**T**
HHHH	Warstwa humusowa	**H**

Poziom wody gruntowej

ustabilizowany ▼

nawiercony ▽

sączenie wody ∿∿

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

Załącznik 3/2

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

an(i) Piotr OLCZAK

rodzon... w dniu 23 lutego 1976 r. w Warszawie

kończył... w roku 2008/2009 2 (liczba semestrów) - semestralne studia podyplomowe w zakres

projektowania geotechnicznego, bezpieczeństwa i oddziaływania

budowli na środowisko z wynikiem dobrym

pieczęć urzędowa

KIEROWNIK
odstawowej jednostki organizacyjnej

DZIEKAN
Wydziału Inżynierii i Kształtowania Środowiska

(pieczęć i podpis)

REKTOR lub KIEROWNIK
jednostki organizacyjnej prowadzącej stu

PROREKTOR

(pieczęć i podpis)

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

Warszawa, dnia 04.08.2010 r.
(miejscowość)

DYREKTOR
OKRĘGOWEGO URZĘDU GÓRNICZEGO
w Warszawie

ZAŁĄCZNIK 3

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.

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

POJEKT GEOTECHNICZNY

Spis treści

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie
2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych
3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych
4. Określenie oddziaływań od gruntu
5. Przyjęcie modelu obliczeniowego a w prostych przypadkach projektowego przekroju geotechnicznego
6. Obliczenie nośności i osiadań podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności
7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów
8. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych
9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposoby przeciwdziałania tym zagrożeniom
10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego.

1. Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Podłoże gruntowe projektowanej budowy wodociągu stanowią nośne warstwy piasków drobnych i glin piaszczystych ułożone poziomo. Na poziomie posadowienia obiektu nie stwierdzono gruntów słabonośnych ani niekorzystnych zjawisk geodynamicznych.

Obiekt wykonany będzie w technologii tradycyjnej.

Właściwości podłoża gruntowego nie zmienią się podczas wykonywania inwestycji ani w trakcie eksploatacji systemu, jeśli:

1. Prace wykopowe zostaną wykonane zgodnie z projektem .
2. Zasypka przewodów zostanie wykonana zgodnie ze sztuką budowlaną i prawidłowo zagęszczona.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Wartości obliczeniowe parametrów gruntu należy przyjąć zgodnie z tabelą nr 1.

W tabeli nr 1 przedstawiono parametry geotechniczne wydzielonych warstw.

Nr warstwy	Symbol gruntu	Stopień plastyczności IL	Stopień zagęszczenia ID	Wilgotność naturalna	II	Ps	-	0,60	14
					ρ [t/m³]	$E_o^{(n)}$ [MPa]	$M_o^{(n)}$ [MPa]	$\Phi_u^{(n)}$ [⁰]	$C_u^{(n)}$ [kPa]
I	gleba	-	-	-	-	-	-	-	-
II	Pd	-	0,50	14	1,85	95	105	31,5	-
III	Gp	0,3	-	12	2,20	27	31	18,5	30

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołęce

W celu określenia parametrów obliczeniowych zastosowano następujące normy i przepisy:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0, poz. 463)
- normą Eurokod 7 – PN-EN 1997-1:2008 – Projektowanie geotechniczne Część 1: Zasady Ogólne.
- normą Eurokod 7 – PN-EN 1997-2:2009 – Projektowanie geotechniczne Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- normą PN-EN ISO 14688-1 : 2006 Badania geotechniczne oznaczanie i klasyfikowanie gruntów Część 1 Oznaczanie i opis
- normą PN-81/B-03020 Grunty budowlane Posadowienie bezpośrednie budowli Obliczenia statyczne i projektowanie
- normą PN-EN ISO 14688-2 : 2006 Badania geotechniczne oznaczanie i klasyfikowanie gruntów Część 2 Zasady klasyfikowania.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych.

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz oględzin w terenie należy stwierdzić, że proponowana lokalizacja obiektu jest właściwa dla przedmiotowej inwestycji.

Do obliczeń geotechnicznych należy przyjąć następujące współczynniki bezpieczeństwa:
dla parametrów geotechnicznych warstw gruntowych współczynniki materiałowe 0,9 lub 1,1przy czym w obliczeniach stosuje się bardziej niekorzystną wartość współczynnika:

4. Określenie oddziaływań od gruntu

Podstawowymi oddziaływaniami geotechnicznymi w przypadku budowy wodociągu są :

- obciążenia od ciężaru i parcia gruntu
- przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniami

Obciążenia od ciężaru i parcia gruntu zostały przewidziane przez producenta elementów wodociągu. Obciążenia od parcia gruntu są zrównoważone przez nadkład zasypki gruntowej. Przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniami dotyczą zasypki przewodów. Przemieszczenia te są minimalizowane przez staranne – warstwowe zagęszczenie zasypki.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego, a w prostych przypadkach projektowanego przekroju geotechnicznego

W analizowanym przypadku projektowym modelem obliczeniowym będzie przekrój geotechniczny zamieszczony w dokumentacji podłoża gruntowego.

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołece

6. Obliczenie nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólnej stateczności

Przemieszczenia podłoża wywołane osiadaniami dotyczą zasypki przewodów. Przemieszczenia te są minimalizowane przez staranne – warstwowe zagęszczenie zasypki. Nie przewiduje się wykonywania dodatkowych osiadań ani obliczeń ogólnej stateczności ze względu na to że obiekt jest wodociągiem.

7. Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania fundamentów

Realizacja zamierzenia budowlanego oparta będzie o elementy prefabrykowane. Obiekt posadowiony będzie w piaskach drobnych i glinach piaszczystych.

8. Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych

Należy przeprowadzić następujące badania niezbędne do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych:

- odbiór geotechniczny podłoża w dnie wykopów budowlanych
- kontrolę zagęszczenia zasypki nad przewodami przy użyciu sondy DPL
- kontrolę uziarnienia zasypki przez zbadanie składu granulometrycznego

9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposobów przeciwdziałania tym zagrożeniom

Wszystkie elementy systemu wodociągowego są przystosowane do kontaktu z wodą gruntową.

10. Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego i obiektów sąsiadujących.

Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie w rejonie zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej. Odległość wodociągu od obiektów jest większa od 3hw (hw oznacza głębokość wykopu).
W związku z powyższym nie ma konieczności monitorowania przemieszczeń sąsiednich budowli. Zalecany nadzór geotechniczny przy wykonywaniu wykopów oraz kontrola stanu zagęszczenia gruntu po wykonaniu robót ziemnych.
Stopień zagęszczenia zasypki określić na podstawie badania sondą DPL.

Opracowanie:

STAROSTWO POWIATOWE
w Ostrołece