


Dariusz Kisieliński - Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych
08-110 Siedlce, ul. Asłanowicza 20A, tel. 605 722 791

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
do projektu boisk sportowych z urządzeniami towarzyszącymi
w m. Dobrze, ul. J. Kilińskiego
dz. 884, 885, 886/1 i 886/2

opracował:


mgr D. Kisieliński
upr. geolog. VII-1120

Siedlce, luty 2017 r.

1. WSTĘP.

Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo-wodnych i parametrów geotechnicznych warstw w miejscu projektowanych boisk sportowych z urządzeniami towarzyszącymi.

Inwestorem jest Gmina Dobrze, 05-307 Dobrze, ul. Kościuszki 1.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.

Badania gruntów wykonane zostały na terenie dz. 884, 885, 886/1 i 886/2 w m. Dobrze, gm. Dobrze, powiat miński, woj. mazowieckie.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej teren badań położony jest w obrębie Wysoczyzny Kałuszyńskiej mezoregionu Niziny Południowopodlaskiej (J. Kondracki 1978 r.). Jest to obszar stanowiący fragment wysoczyzny morenowej, zbudowanej przy powierzchni z glin zwałowych i piasków wodnolodowcowych zlodowacenia środkowopolskiego.

3. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na opiniowanym terenie, w dniu 21.02.2017 r. wykonano 4 otwory geotechnicznych do głęb. 3,0 m.

W trakcie wiercenia prowadzono makroskopowe oznaczanie rodzaju i stanu gruntu. Po wykonaniu otworów badawczych dokonano pomiarów poziomu ustalonego zwierciadła wód gruntowych. Wytyczenia otworów w terenie metodą domiarów prostokątnych dokonał oraz nadzór geologiczny sprawował mgr D. Kisieliński. Lokalizacja wykonanych otworów przedstawiona jest na zał. nr 1.

4. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH.

Na badanym terenie napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,3 – 1,4 m.

W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe. W otworze nr 1 nawiercono: do głęb. 0,8 m nasyp niebudowlany (piasek z humusem i gliną) i do głęb. 3,0 m piasek gruby z domieszką gliny w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,5$. W otworze nr 2 napotkano: do głęb. 1,4 m nasyp niebudowlany (humus z gruzem, gliną i piaskiem), do głęb. 1,8 m namuł, i do głęb. 3,0 m piasek średni w stanie zagęszczonym o $I_D = 0,5$. W otworach nr 3 i 4, pod warstwą gruntu próchniczego o miąższości 0,4 m lub nasypu niebudowlanego (humus z piaskiem i gliną) napotkano: do głęb. 1,4 – 1,5 m piasek gruby i piasek średni z domieszką gliny w stanie zagęszczonym o $I_D = 0,5$, do głęb. 2,0 – 2,2 m glinę i glinę piaszczystą w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,1 - 0,25$, i do głęb. 3,0 m piasek gliniasty w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,25$.

Wzajemny układ opisanych wyżej warstw gruntów w podłożu projektowanych obiektów zilustrowano na kartach otworów geotechnicznych - zał. nr 2.

5. WNIOSKI I ZALECENIA.

- a) W wykonanym wierceniu stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowany obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej - Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U nr 81, poz. 463.

b) Zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020, w podłożu projektowanego obiektu wydzielono warstwy geotechniczne, dla których określono metodą B następujące wartości parametrów geotechnicznych:

Nr warstwy geotechn.	Symbol gruntu	Symbol geolog. konsolidacji gruntu	Stopień plastyczności I_L	Stopień zagęszczenia I_D	Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa ρ (t/m ³)	Spójność $C_u^{(n)}$ (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u^{(n)}$ (°)
I	nN, H	-	-	-	w	1,6	-	-
II	Nm	-	-	-	w	1,4	-	-
III	P _s P _r	-	-	0,5	nw	2,0	-	33,0
IVa	G	B	0,1	-	w	2,15	35,5	20,1
IVb	G _p P _g	B	0,25	-	w	2,15	29,7	17,3


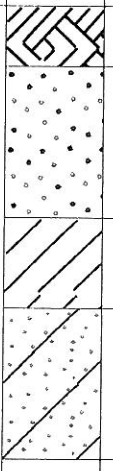
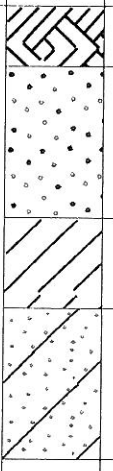
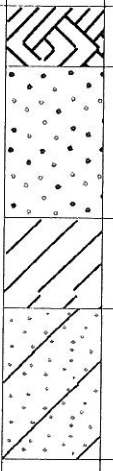
Załączniki:


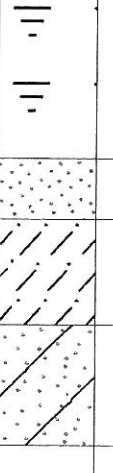
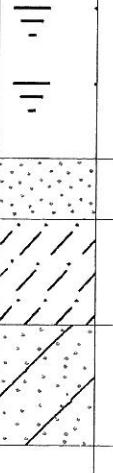
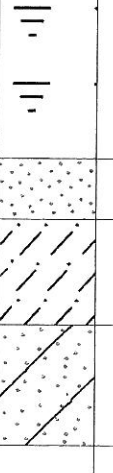
1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500.
2. Karty otworów geotechnicznych.

mgr Dariusz Klichol
Geolog uprawniony
Up. nr B-00000001104, VII-1120



Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A						KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 1						Zał.Nr: 2/1 Wiertnica:	
Miejscowość: Dobre Gmina: Dobre Powiat: miński Województwo: mazowieckie						Obiekt: boiska sportowe Zleceniodawca: Gmina Dobre Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński						System wiercenia: obrotowy Rzędna:	
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2017-02-21					
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypany				nasyp niebudowlany, ciemny szary, piasek z humusem i gliną	nN	0.8	I	w			
					0.80	piasek gruby, szary z domieszką gliny							
		Czwartorzęd Plejstocen					Pr	2.2	III	nw	szg	0.5	
					3.00				0				
Sonda numer: 2 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2017-02-21													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypany				nasyp niebudowlany, ciemny szary, humus z gruzem, gliną i piaskiem	nN	1.4	I	w	szg		
					1.40	namuł, czarny	Nm	0.4	II	m	pl		
		Czwartorzęd Plejstocen			1.80	piasek średni, szary	Ps	1.2	III	nw	szg	0.5	
					3.00				0				

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 3						Zał.Nr: 2/2 Wiertnica:					
Miejscowość: Dobre Gmina: Dobre Powiat: miński Województwo: mazowieckie			Obiekt: boiska sportowe Zleceniodawca: Gmina Dobre Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński			System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2017-02-21								
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Skłan gruntu	ID	IL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
 0.30		Holocen			0.40 1.0 1.40 2.0 2.00 3.0 3.00	grunt próchniczny, ciemny szary	H	0.4	I	w	In			
		piasek gruby, szary				Pr	1	III	szg					0.5
		głina, szaro-brązowa				G	0.6	IVa			tpl		0.1	
		piasek gliniasty, szary				Pg	1	IVb						
							0							

Sonda numer: 4 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2017-02-21													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
 1.30		Nasypany			1.0 1.10 1.50 2.0 2.20 3.0 3.00	nasyp niebudowlany, ciemny szary, hmumu z piaskiem i gliną	nN	1.1	I	w	szg		
		piasek średni, szary z domieszką gliny				Ps	0.4	II	nw				
		głina piaszczysta, szaro-brązowa				Gp	0.7	IVb		w	tpl	0.25	
		piasek gliniasty, szary				Pg	0.8						
							0						