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

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
do projektu budynków socjalnych
w Mińsku Mazowieckim
dz. nr 2417/78

opracował:

mgr D. Kisieliński
upr. geolog. VII-1120

Siedlce, grudzień 2015 r.

1. WSTĘP.

Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo-wodnych i parametrów geotechnicznych warstw w miejscu projektowanych budynków socjalnych.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.

Badania gruntów wykonane zostały na działce nr 2417/78 położonej na wschodniej granicy miasta Mińsk Mazowiecki, powiat miński, woj. mazowieckie.
Wg 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 15.12.2015 r., wykonano 5 wierceń do głębokości 4,0 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. 1,3 - 1,5 m. Badania wykonano w okresie niskiego poziomu wód gruntowych. W okresach intensywnych opadów i wiosennych roztopów poziom wody gruntowej może podnieść się o 1,0 m.

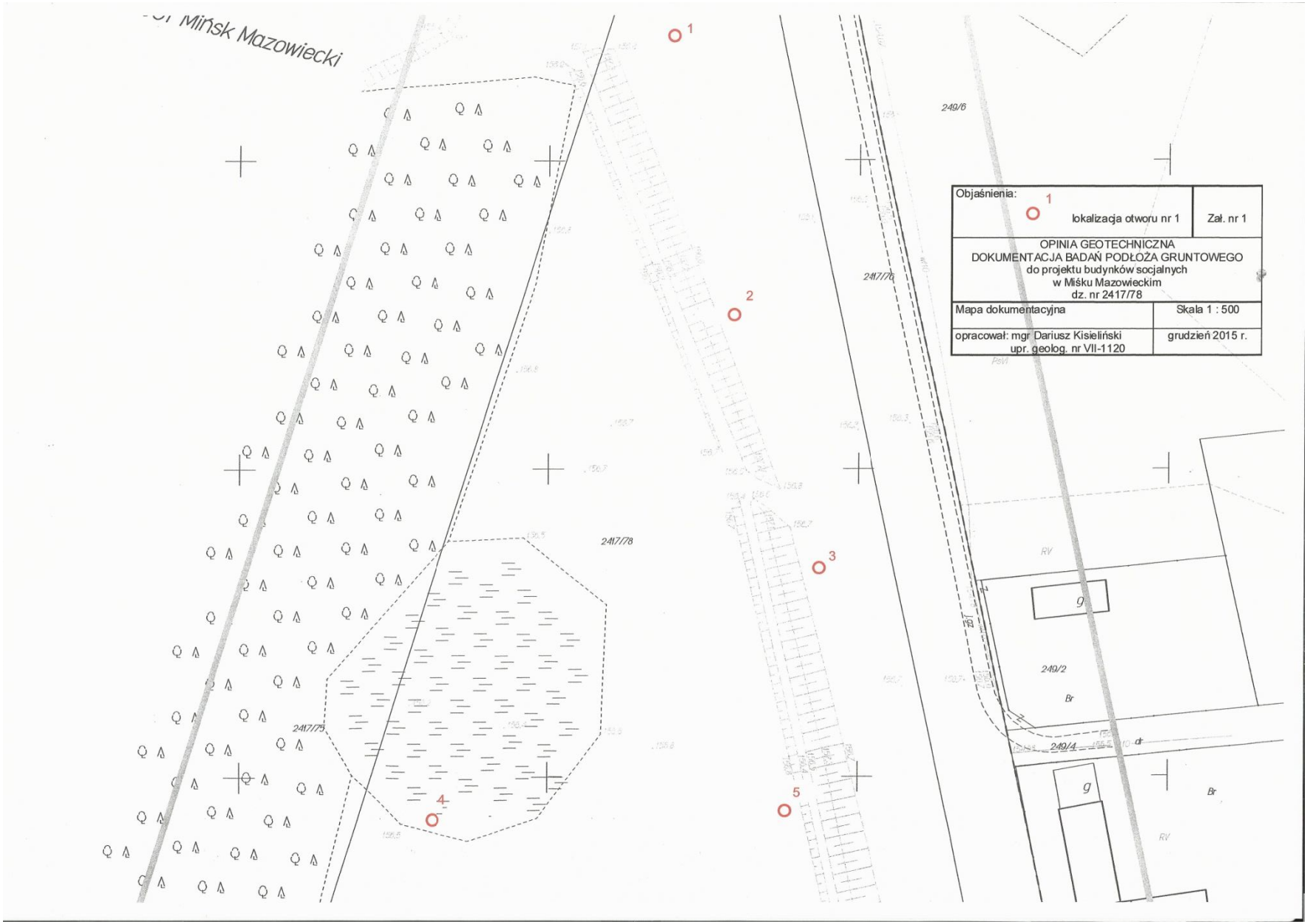
W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki geologiczne. Przy powierzchni napotkano warstwę gruntu próchniczego o miąższości 0,1 – 0,3 m. Poniżej nawiercono piasek drobny i średni w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,6$. Jedynie w otworze nr 2 nawiercono, od głębokości 3,0 m, glinę piaszczystą - w stropie w stanie plastycznym o $I_L = 0,35$, a głębiej w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,25$.

5. WNIOSKI I ZALECENIA.

a) W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe, a projektowane obiekty zaliczono 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) W podłożu, poniżej warstwy gruntu próchniczego, występują grunty przydatne dla posadowienia bezpośredniego.
c) 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 $\Phi_u^{(n)}$ (^{o})
I	P_d	-	-	0,6	w/nw	1,75/1,9	-	30,9
II	P_s	-	-	0,6	w/nw	1,85/2,0	-	33,6
III	G_p	B	0,35	-	w	2,1	26,35	15,5
IV	G_p	B	0,25	-	w	2,2	29,7	17,3

Załączniki:
1. Mapa dokumentacyjna.
2. Karty otworów wiertniczych.


Mińsk Mazowiecki
1
2
3
4
5
2417/78
2417/75
249/6
2417/76
RV
g
249/2
Br
249/4
dr
Br
RV
Objaśnienia:
lokalizacja otworu nr 1
Zał. nr 1
OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
do projektu budynków socjalnych
w Mińsku Mazowieckim
dz. nr 2417/78
Mapa dokumentacyjna
Skala 1 : 500
opracował: mgr Dariusz Kisieliński
upr. geolog. nr VII-1120
grudzień 2015 r.

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Sonda numer 1**	Zał.Nr: 2/1 Wiertnica:

Miejscowość: Mińsk Mazowiecki Gmina: Powiat: miński Województwo: mazowieckie	Obiekt: budynki mieszkalne Zleceniodawca: Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński	System wiercenia: obrotowy Rzędna: 156.80 m n.p.m. Skala 1 : 50 — Data wiercenia: 2015-12-05

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	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
	1.50	Czwartorzęd Pleistocen	1.0 2.0 3.0 4.0		0.30	grunt próchniczy, ciemny szary	H	0.3			ln		
					1.50	piasek drobny, szary	Pd	1.2	I	w	szg	0.6	
					3.20	piasek średni, szary	Ps	1.7	II	nw			
					4.00	piasek drobny, szaro-zielony z domieszką gliny	Pd	0.8	I				
								0					

Sonda numer: 2 Rzędna: 156.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2015-12-05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1.50	Czwartorzęd Pleistocen	1.0 2.0 3.0 4.0		0.30	grunt próchniczy, ciemny szary	H	0.3			ln		
					0.60	piasek drobny, brązowy	Pd	0.4	I	w	szg	0.6	
					1.00	piasek drobny, szary	Ps	0.5	II	nw			
					1.50	piasek średni, szary		1.5					
					3.00	glina piaszczysta, szara	Gp	0.2	III	w	pl		0.35
					3.20	glina piaszczysta, szara		0.8	IV		tpl		0.25
					4.00			0					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" Kartę opracował: D. Kisieliński Data: XII 2015

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Sonda numer 3**	Zał.Nr: 2/2 Wiertnica:

Miejscowość: Mińsk Mazowiecki Gmina: Powiat: miński Województwo: mazowieckie	Obiekt: budynki mieszkalne Zleceniodawca: Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński	System wiercenia: obrotowy Rzędna: 156.70 m n.p.m. Skala 1 : 50 — Data wiercenia: 2015-12-05

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	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
						grunt próchniczy, ciemny szary	H	0.2			In		
					0.20	piasek drobny, ciemny żółty	Pd	0.6	I	w	szg	0.6	
			1.0		0.80	piasek drobny, szary		0.5					
	▼ 1.50 ▽	Czwartorzęd Plejstocen			1.30	piasek średni, szary	Ps	1.7	II	nw			
			2.0										
			3.0		3.00	piasek drobny, szary z domieszką gliny	Pd	1	I				
			4.0		4.00			0					

Sonda numer: 4 Rzędna: 156.40 m n.p.m. Data wiercenia: 2015-12-05

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						grunt próchniczy, ciemny szary	H	0.1			In		
					0.10	piasek drobny, szary	Pd	0.3	I	w	szg	0.6	
					0.40	piasek drobny, brązowy							
			1.0		0.70	piasek średni, żółty	Ps	0.6	II				
	▼ 1.30 ▽	Czwartorzęd Plejstocen			1.30	piasek średni, żółty		1.1		nw			
			2.0		2.40	piasek średni, szary		1.6					
			3.0										
			4.0		4.00			0					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" Kartę opracował: D. Kisieliński Data: XII 2015

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A	**KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO** **Sonda numer 5**	Zał.Nr: 2/3 Wiertnica:

Miejscowość: Mińsk Mazowiecki Gmina: Powiat: miński Województwo: mazowieckie	Obiekt: budynki mieszkalne Zleceniodawca: Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński	System wiercenia: obrotowy Rzędna: 156.70 m n.p.m. Skala 1 : 50 — Data wiercenia: 2015-12-05

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	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
						grunt próchniczy, ciemny szary	H	0.2			In		
					0.20	piasek drobny, szary	Pd	1	I	w	szg	0.6	
	▼ 1.40 ▽	Czwartorzęd Plejstocen	1.0		1.20	piasek średni, szary	Ps	2.8	II	nw			
			2.0										
			3.0										
			4.0		4.00			0					

Rysunek wykonano programem "GeoStar" Kartę opracował: D. Kisieliński Data: XII 2015