

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 zbiornika na wodę
na terenie SUW w m. Okuniew, gm. Halinów
dz. nr 628/14

opracował:



mgr D. Kisieliński
upr. geolog. VII-1120

Siedlce, grudzień 2017 r.

1. WSTĘP.

Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo-wodnych i parametrów geotechnicznych warstw w miejscu projektowanego zbiornika na wodę.

Inwestorem jest Zakład Komunalny w Halinowie, ul. Józefa Piłsudskiego 77, 05-074 Halinów.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.

Badania gruntów wykonane zostały na terenie działki nr 628/14 w m. Okuniew, gmina Halinów, powiat miński, woj. mazowieckie. Jest teren stacji uzdatniania wody i ujęcia wód podziemnych.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej teren badań położony jest w obrębie Równiny Wołomińskiej, mezoregionu Niziny Środkowomazowieckiej (J. Kondracki 1978 r.). Jest to obszar stanowiący fragment wysoczyzny lodowcowej 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 7.12.2017 r., wykonano 2 wiercenia 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. Nadzór geologiczny sprawował mgr D. Kisieliński. Lokalizacja wykonanych otworów przedstawiona jest na zał. nr 1.

4. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH.

Na badanym terenie stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,3 – 0,5 m. Dopływ do otworów był słaby. Jest to woda stagnująca okresowo nad stropem słabo przepuszczalnych glin zwałowych. Poziom ten należy uznać za wysoki.

W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe. Pod warstwą nasypu niebudowlanego o miąższości 0,5 m, nawiercono rodzimy grunt mineralny.

W otworze nr 1 nawiercono: do głęb. 0,5 m nasyp niebudowlany, do głęb. 0,6 m piasek drobny w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,5$, do głęb. 0,8 m piasek gliniasty w stanie plastycznym o $I_L = 0,35$, do głęb. 1,0 m glinę piaszczystą w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,2$, do głęb. 1,2 m piasek drobny w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,5$, do głęb. 2,0 m glinę piaszczystą w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,2$, i do głęb. 4,0 m glinę piaszczystą w stanie półzwartym. W otworze nr 2 napotkano: do głęb. 0,5 m nasyp niebudowlany, do głęb. 0,8 m piasek drobny w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,5$, do głęb. 2,0 m glinę piaszczystą w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,2$, i do głęb. 4,0 m glinę piaszczystą w stanie półzwartym.

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

5. WNIOSKI I ZALECENIA.

- a) W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe a projektowany obiekt 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 nasypu niebudowlanego, 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 $\Phi_u^{(n)}$ (°)
I	nN	-	-	-	m	1,6	-	-
II	P _d	-	-	0,5	nw	1,9	-	30,4
III	P _g	B	0,35	-	w	2,10	26,35	15,5
IV	G _p	B	0,2	-	w	2,20	31,5	18,3
V	G _p	A	0,0	-	s	2,25	50,0	25,0

Załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna.
2. Karty otworów geotechnicznych.

mgr Dariusz Kuchliński
Geolog uprawniony
Upr. nr III-0004, V-1164, VII-1120

Objaśnienia:



lokalizacja otworu nr 1

Zał. nr 1

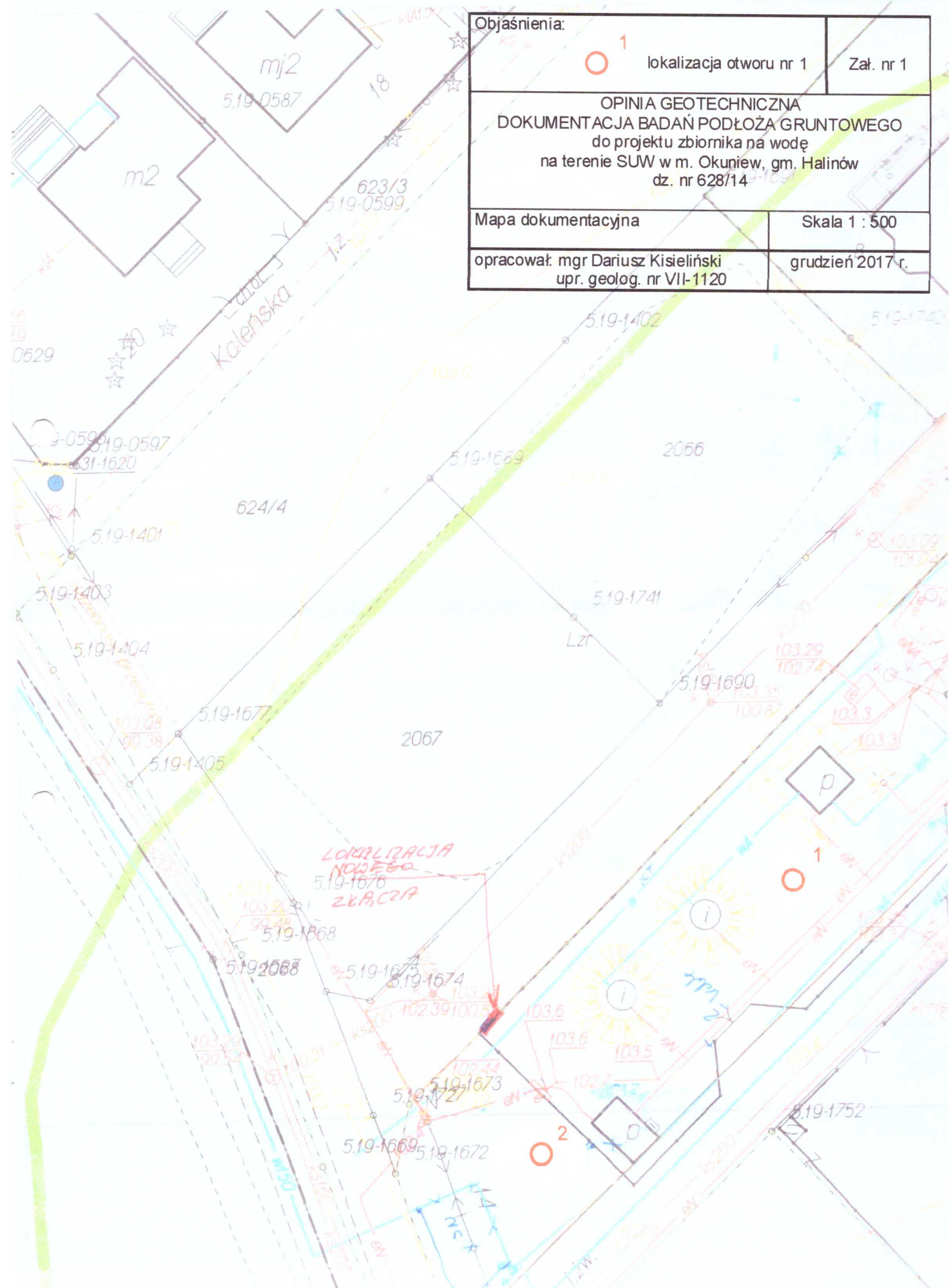
OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
do projektu zbiornika na wodę
na terenie SUW w m. Okuniew, gm. Halinów
dz. nr 628/14

Mapa dokumentacyjna



Skala 1 : 500

opracował: mgr Dariusz Kisieleński
upr. geolog. nr VII-1120


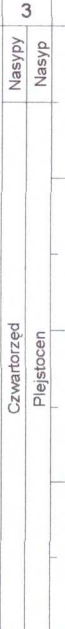
grudzień 2017 r.



Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A				KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.Nr: 2			
				Sonda numer 1				Wiertnica:			
Miejscowość: Okuniew Gmina: Halinów Powiat: miński Województwo: mazowieckie				Obiekt: zbiorniki SUW Zleceńodawca: Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński				System wiercenia: obrotowy			
								Rzędna:			
								Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2017-12-07	

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
 0.50 		Nasyp				nasyp niebudowlany, ciemny szary, piasek z humusem	nN	0.5	I	w	In		
					0.50	piasek drobny, szary	Pd	0.1	II		szg	0.5	
					0.60	piasek gliniasty, brązowo-szary	Pg		III	m	tpl		0.35
					0.80	glina piaszczysta, brązowa	Gp	0.2	IV	w	tpl		0.2
					1.00	piasek drobny, szary	Pd		II	nw	szg	0.5	
					1.20	glina piaszczysta, brązowa							
								0.8	IV	w	tpl		0.2
					2.00	glina piaszczysta, szara	Gp						
								2	V	s	pzw		0
					4.00			0					

Sonda numer: 2 Rzędna: 0.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2017-12-07

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
 0.30 		Nasyp				nasyp niebudowlany, ciemny szary, piasek z gruntem próchnicznym	nN	0.5	I	w	In		
					0.50	piasek drobny, szary	Pd	0.3	II	m	szg	0.5	
					0.80	glina piaszczysta, brązowa							
								1.2	IV	w	tpl		0.2
					2.00	glina piaszczysta, szara	Gp						
								2	V	s	pzw		0
				4.00			0						