

**Wykonawca: Dariusz Kisieliński, Biuro Usług Geologicznych i Geotechnicznych,
08-100 Siedlce, ul. Asłanowicza 20A, tel. 605 722 791.**

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
do projektu przebudowy i rozbudowy stacji wodociągowej pośredniej
w m. Nieciecz Włosciańska, gm. Sabnie
powiat sokołowski
działka nr 451/1, 451/3

opracował:


mgr D. Kisieliński
upr. geolog. VII-1120

Siedlce, listopad 2015 r.

1. WSTĘP.

Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo-wodnych i parametrów geotechnicznych warstw w miejscu projektowanej przebudowy i rozbudowy stacji wodociągowej pośredniej.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.

Badania gruntów wykonane zostały na terenie działki nr 451/1 i 451/3 w m. Nieciecz Włosciańska, gm. Sabnie, powiat sokołowski, woj. mazowieckie.

Wg regionalizacji fizycznogeograficznej teren badań położony jest w obrębie Wysoczyzny Siedleckiej, 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 6.11.2015 r., wykonano 2 wiercenia do głębokości 4,0 m każde.

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, do głęb. 4,0 m, nie stwierdzono wody gruntowej. Badania wykonano w okresie niskiego poziomu wód gruntowych. W okresie wiosennych roztopów i intensywnych opadów pojawiają się słabe dopływy wody z nasypów i stropu glin na głęb. 1,0 – 1,5 m.

W wykonanych wierceniach stwierdzono prostą budowę geologiczną. W otworze nr 1, pod przypowierzchniową warstwą nasypu niebudowlanego (grunt próchniczy z gliną) o miąższości 0,6 m, nawiercono: do głęb. 1,4 m glinę w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,25$, do głęb. 1,9 m piasek drobny w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,6$, i do głęb. 4,0 m glinę w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,25$. W otworze nr 2, pod warstwą nasypu niebudowlanego (grunt próchniczy z piaskiem i gliną) o miąższości 1,8 m, nawiercono: do głęb. 2,6 m piasek średni w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,6$, do głęb. 3,2 m glinę piaszczystą w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,25$, i do głęb. 4,0 m piasek drobny w stanie średnio zagęszczonym o $I_D = 0,6$.

5. WNIOSKI I ZALECENIA.





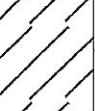




- W wykonanych wierceniach stwierdzono proste warunki gruntowe - Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U nr 81, poz. 463.
- W podłożu, pod warstwą nasypu niebudowlanego, występują grunty przydatne dla posadowienia bezpośredniego.
- 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	-	-	-	w	1,5	-	-
II	G G _p	B	0,25	-	w	2,15	29,7	17,3
III	P _s	-	-	0,6	w	1,85	-	33,6
IV	P _d	-	-	0,6	w	1,75	-	30,9

Załączniki:

- Mapa dokumentacyjna.
- Karty otworów geotechnicznych.

mgr Dariusz Górecki
Geolog uprawniony
Up. nr 11 000 1104, VII-1100

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 1							Załącznik: 2 Wiertnica:			
Miejscowość: Nieciecz Włociańska Gmina: Sabnie Powiat: sokołowski Województwo: mazowieckie			Obiekt: zbiorniki magazynowe wody i ścieków Zleceńodawca: Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński				System wiercenia: obrotowy Rzędna: 147.00 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2015-11-06						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6								
		Nasypy Nasyp				nasyp niebudowlany, ciemny szary, grunt próchniczny z gliną	nN	0.6	I	w	ln		
			1.0		0.60	glina, brązowa	G	0.8	II		tpl		0.25
			1.40		1.40	piasek drobny, żółty	Pd	0.5	IV		szg	0.6	
		Czwartorzęd Pleistocen	2.0		1.90	glina, szaro-brązowa					tpl		0.25
			3.0				G	2.1	II				
			4.0		4.00			0					
Sonda numer: 2 Rzędna: 146.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2015-11-06													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypy Nasyp	1.0			nasyp niebudowlany, ciemny szary, grunt próchniczny z piaskiem i gliną	nN	1.8	I	w	szg		
			2.0		1.80	piasek średni, żółty z domieszką gliny	Ps	0.8	III		0.6		
		Czwartorzęd Pleistocen	3.0		2.60	glina piaszczysta, brązowa	Gp	0.6	II		tpl		0.25
			3.20		3.20	piasek drobny, żółty	Pd	0.8	IV		szg	0.6	
			4.0		4.00			0					