

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

OPINIA GEOTECHNICZNA
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO
do projektu kanalizacji sanitarnej
w m. Janów, Brzezinka, Łukówiec, Całowanie, Sobiekursk
gmina Karczew, powiat otwocki

Opracował:


mgr Dariusz Kisieliński

upr. geolog. nr VII - 1120

Siedlce, marzec 2015 r.

1. WSTĘP.

Niniejsze opracowanie stanowi integralną część projektu budowy kanalizacji sanitarnej w m. Janów, Brzezinka, Łukówiec, Całowanie, Sobiekursk, gmina Karczew, powiat otwocki. Wykonano je na zlecenie projektanta kanalizacji mgr inż. Sławomira Barana WOD.-KAN. ul. Jagodzińska 40, 08-400 Garwolin.

Celem prac i badań było określenie warunków gruntowo - wodnych do głębokości posadowienia projektowanego obiektu.

2. LOKALIZACJA TERENU BADAŃ.

Badania gruntów wykonane zostały na terenie m. Janów, Brzezinka, Łukówiec, Całowanie, Sobiekursk, gmina Karczew, powiat otwocki, woj. mazowieckie.

Omawiany obszar położony jest na terenie Doliny Środkowej Wisły, mezoregionu Niziny Środkowomazowieckiej (M. Kondracki - 1978).

Rejon ten leży w dorzeczu rzeki Wisły.

3. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na opiniowanym terenie w dniu 16.03.2016 r. wykonano 10 sond penetracyjnych do głębokości 3,0 - 5,5 m, wiertnicą mechaniczną świdrem spiralnym jednozwojowym ϕ 64 mm. Ogółem wykonano 43,5 mb. wiercenia. Wiercenia wykonano w miejscach wskazanych przez projektanta kanalizacji.

W trakcie wierceń dokonywano opisu makroskopowego przewierconych gruntów oraz mierzono zwierciadło wody gruntowej nawiercone i ustabilizowane.

Wytyczenia otworów w terenie dokonał oraz nadzór geologiczny sprawował autor niniejszego opracowania. Lokalizacja wykonanych otworów badawczych przedstawiona jest na mapie w skali 1 : 10 000.

4. OPIS WARUNKÓW WODNYCH.

Na badanym terenie napotkano wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,8 – 2,7 m. Woda wystąpiła w piaskach średnich o współczynniku filtracji $k = 0,0001$ m/s, oraz w słabo przepuszczalnych namulach. Wiercenia wykonano w okresie wysokiego poziomu wód gruntowych.

5. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWYCH.

W wykonanych wierceniach przy powierzchni napotkano nasypy o miąższości 0,1 – 0,5 m lub grunt próchniczny o miąższości 0,2 m. Poniżej nawiercono osady sedymentacji rzecznej: piasek gliniasty, glinę pylastą (mady) oraz namuły, a następnie piaski średnie i drobne.

6. WNIOSKI I ZALECENIA.

- 6.1 Wzdłuż trasy sieci kanalizacji sanitarnej, do obliczeń kosztorysowych, całość napotkanych gruntów zaliczono do kat. II
- 6.2. Na całości trasy projektowanej kanalizacji wystąpi woda gruntowa o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,8 – 2,7 m.
- 6.3. 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.

Załączniki:

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 10 000.
2. Karty otworów geotechnicznych.

mgr Dariusz Kisielewski
Geolog uprawniony
Upr. nr III-0384, V-1164, VII-1120

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zał.Nr: 2/1					
			Sonda numer 1					Wiertnica:					
Miejscowość: Janów Gmina: Karczew Powiat: otwocki Województwo: mazowieckie			Objekt: kanalizacja sanitarna Zleceniodawca: wod.-kan. S. Barań Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński			System wiercenia: obrotowy Rzędna:							
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2016-03-16					
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
		Nasyt Nasyt				nasyp budowlany, piasek gruboziarnisty	NB	0,5	I		zg		
		Holocen	1,0		0,50	piasek drobny, żółty z domieszką gliny	Pd	0,4	IV	w			
					0,90	piasek średni, żółty		0,7					
		Czwartorzęd Pleistocen	2,0		1,60	piasek średni, szary	Ps	1,4	V		szg	0,5	
			3,0		3,00			0					
Sonda numer: 2 Rzędna: 0,00 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-03-16													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Holocen	1,0		0,10	nasyp niebudowlany, żużel piasek gliniasty, mada	nN	0,1			szg		
					1,20	piasek średni, szary	Pg	1,1	III	w	pl		
		Czwartorzęd Pleistocen	2,0										
			3,0				Ps	4,3	V	nw	szg	0,5	
			4,0										
			5,0		5,50			0					

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Aślanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zał.Nr: 2/2					
			Sonda numer 3					Wiertnica:					
Miejscowość: Brzezinka Gmina: Karczew Powiat: otwocki Województwo: mazowieckie			Objekt: kanalizacja sanitarna Zlecienniodawca: wod.-kan. S. Baran Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński			System wiercenia: obrotowy							
						Rzędna:							
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2016-03-16					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasyp Nasyp				nasyp niebudowlany, piasek z gruntem próchnicznym	nN		I				
					0,40	piasek drobny, żółty	Pd	0,4	IV	w	szg	0,5	
		Holocen	1,0		0,80	glina pylasta, mada	Gπ	0,5	III		pl		
	▼ 1,30	Czwartorzęd Plejstocen			1,30	piasek średni, szary							
			2,0				Ps	1,7	V	nw	szg	0,5	
			3,0										
					3,00			0					
Sonda numer: 4 Rzędna: 0,00 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-03-16													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Holocen				nasyp niebudowlany, piasek z gruntem próchnicznym	nN	0,3	I		szg		
	▼ 0,80				0,30	namuł, czarny	Nm	0,7	II	w	pl		
		Czwartorzęd Plejstocen	1,0		1,00	piasek średni, szary							
			2,0										
			3,0				Ps	3,5	V	nw	szg	0,5	
			4,0										
					4,50			0					

Dariusz Kisieleński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asłanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 5					Zał.Nr: 2/3					
Miejscowość: Brzezinka Gmina: Karczew Powiat: otwocki Województwo: mazowieckie			Objekt: kanalizacja sanitarna Zleceniodawca: wod.-kan. S. Baran Wiercenie: mgr D. Kisieleński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieleński			System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-03-16							
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgistość	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasyp Nasyp		==		nasyp niebudowlany, ciemny szary, grunt próchniczny z piaskiem	nN	0,4	I		szg		
		Holocen	1,0	/	0,40	piasek gliniasty, mada	Pg	0,7	III		pl		
		Czwartorzęd	2,0	.	1,10	piasek średni, żółto-szary		1,6		w			
	2,70	Plejsocen	3,0	.	2,70	piasek średni, żółto-szary	Ps		V		szg	0,5	
			4,0	.				1,8		nw			
			4,50		4,50			0					
Sonda numer: 6 Rzędna: 0,00 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-03-16													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasyp Nasyp		==		nasyp niebudowlany, ciemny szary, piasek z gruntem próchnicznym	nN	0,5	I		ln		
		Holocen	1,0	/	0,50	piasek gliniasty, mada	Pg	0,7	III	w	pl		
	1,60	Czwartorzęd	2,0	.	1,20	piasek średni, szary							
		Plejsocen	3,0	.			Ps	3,3	V	nw	szg	0,5	
			4,0	.									
			4,50		4,50			0					

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Askanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO							Zał.Nr: 2/4				
			Sonda numer 7							Wiertnica:				
Miejscowość: Łukówiec Gmina: Karzew Powiat: otwocki Województwo: mazowieckie			Objekt: kanalizacja sanitarna Zieciomudawca. wod.-kan. S. Baran Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński				System wiercenia: obrotowy							
							Rzędna:		Data wiercenia: 2016-03-16					
							Skala 1 : 50							
Wiercenie	Głębokość zwiarcia 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	
	▼ 0.90	Czwartorzęd Holocen			0,20	grunt próchniczny, ciemny szary piasek gliniasty, mada	H	0,2	I			ln		
					0,70	piasek średni, szary	Pg	0,5	III	w		pl		
					4,50		Ps	3,8	V	nw	szg	0,5		
								0						
Sonda numer: 8 Rzędna: 0,00 m n.p.m. Data wiercenia: 2016-03-16														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	▼ 0.80	Holocen			0,30	nasyp niebudowlany, ciemny szary, piasek z gruntem próchnicznym namuł, czarny	nN	0,3	I	w	szg			
					1,10	piasek średni, szary	Nm	0,8	II	m	pl			
		Czwartorzęd Pleistocen			4,50		Ps	3,4	V	nw	szg	0,5		

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Aslanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 9					Zał.Nr: 2/5					
Miejscowość: Łukówiec Gmina: Karczew Powiat: otwocki Województwo: mazowieckie			Objekt: kanalizacja sanitarna Zleceńodawca: wod.-kan. S. Baran Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński			System wiercenia: obrotowy Rzędna: Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2016-03-16							
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgistość	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	[m.p.p.t]		[m]		[m]								
		Holocen				piasek gliniasty, mada	Pg	0.5	III		pl		
		Czwartorzęd Plejstocen			0.50	piasek średni, szary		0.8		w			
					1.30	piasek średni, szary							
							Ps	3.2	V	nw	szg	0.5	
					4.50			0					

Dariusz Kisieliński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Asanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 10					Zař.Nr: 2/6					
Miejscowość: Całowanie Gmina: Karczew Powiat: otwocki Województwo: mazowieckie			Objekt: kanalizacja sanitarna Zleceniodawca: wod.-kan. S. Baran Wiercenie: mgr D. Kisieliński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński			System wiercenia: obrotowy							
						Rzędna:							
						Skala 1 : 50		Data wiercenia: 2016-03-16					
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Warstwa geotechniczna	Włgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				/ / / / /	0.10	grunt próchniczny, ciemny szary piasek drobny, żółto-szary	H	0.1	I		ln		
				•••••	2.00	piasek średni, szary	Pd	1.9	IV	w			
				•••••	5.00		Ps	3	V	nw	szg	0.5	
				•••••				0					