

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

**OPINIA GEOTECHNICZNA
do projektu kanalizacji sanitarnej
w m. Gózdek, gmina Żelechów
powiat garwoliński**

**Inwestor:
Gmina Żelechów**

**Opracował:
mgr Dariusz Kisieliński
upr. geolog. nr VII - 1120**

Siedlce, wrzesień 2013 r.

1. WSTĘP.

Niniejsze opracowanie stanowi integralną część projektu budowy kanalizacji sanitarnej w m. Gózdek. 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 w m. Gózdek, gmina Żelechów, powiat garwoliński, woj. mazowieckie.

Omawiany obszar położony jest na terenie Wysoczyzny Żelechowskiej, mezoregionu Niziny Południowopodlaskiej (M. Kondracki - 1978). Jest to falista równina polodowcowa, zbudowana przeważnie z lodowcowych piasków i żwirów oraz glin zwałowych.

Rejon ten leży w dorzeczu rzeki Wilgi.

3. PRZEBIEG BADAŃ GEOLOGICZNYCH.

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych na opiniowanym terenie w dniu 6.09.2013 r. wykonano 4 sondy penetracyjne do głębokości 2,5 - 4,5 m, wiertnicą mechaniczną, świdrem spiralnym jednozwojowym ϕ 80 mm. Ogółem wykonano 14,5 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 zał. nr 1.

4. OPIS WARUNKÓW WODNYCH.

Na badanym terenie stwierdzono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,8 – 2,8 m. Wiercenia wykonano w okresie niskiego poziomu wód gruntowych. W okresach wiosennych roztopów i intensywnych opadów poziom wody może podnieść się o 0,5 m.

5. OPIS WARUNKÓW GRUNTOWYCH.

W wykonanych wierceniach napotkano przy powierzchni grunty próchnicze i nasypy o miąższości 0,2 – 0,4 m. Poniżej nawiercono utwory sedimentacji plejstoceniowej wodnolodowcowe piaski średnie i drobne, z przewarstwieniem mułków w otworze nr 3.

Całość napotkanych gruntów zaliczono do gruntów II kat.

6. WNIOSKI I ZALECENIA.

6.1 Wzdłuż trasy sieci kanalizacji sanitarnej do obliczeń kosztorysowych należy przyjąć następujące kategorie gruntów:

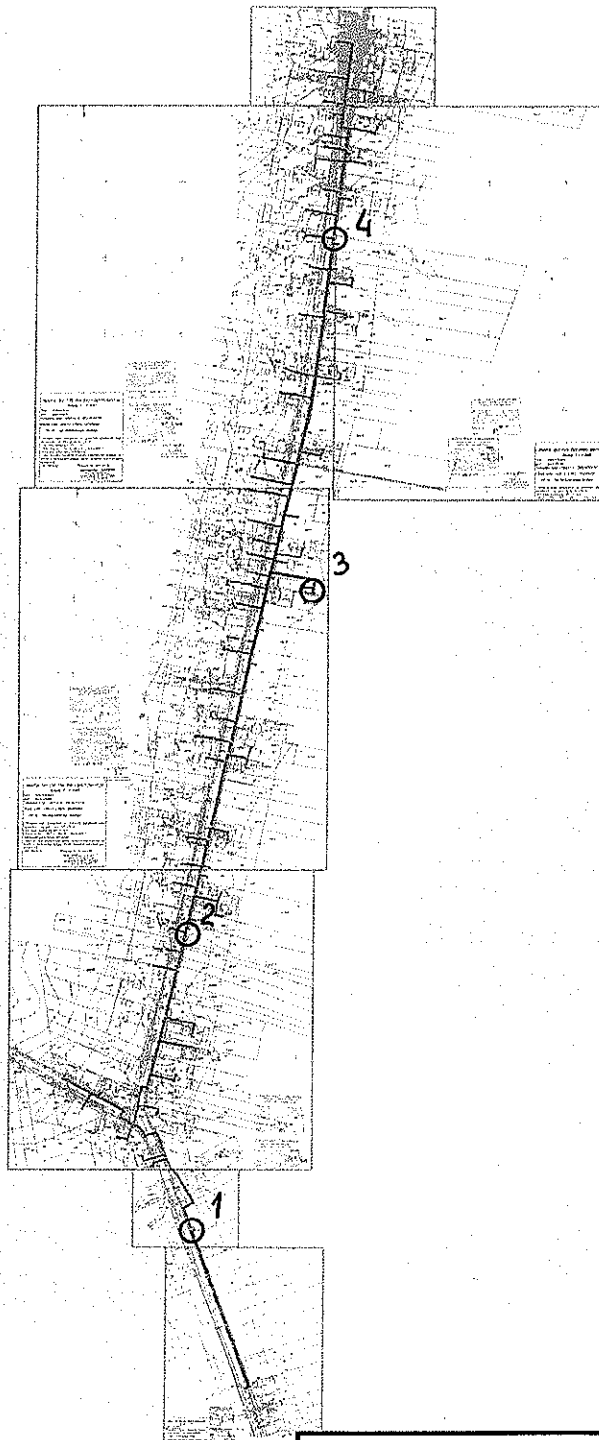
- kat. II - 100 %

6.2. Na badanym terenie wystąpi woda gruntowa o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na głęb. 0,8 - 2,8 m. W okresach wiosennych roztopów i intensywnych opadów poziom wody może podnieść się o 0,5 m.




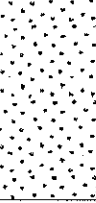

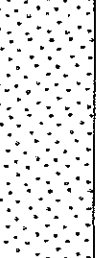
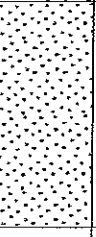

Załączniki:

1. Mapy dokumentacyjne.
2. Karty otworów geotechnicznych.

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



<p>Objaśnienia:</p> <p>○¹ lokalizacja otworu nr 1</p>	<p>Zał. nr 1</p>
<p>Opinia geotechniczna do projektu kanalizacji sanitarnej w m. Gózddek, gm. Żelechów, powiat garwoliński.</p>	
<p>Mapa dokumentacyjna</p>	<p>Skala 1 : 10 000</p>
<p>opracował: mgr Dariusz Kisieliński ubr. geolog. nr VII-1120</p>	<p>wrzesień 2013 r.</p>

Dariusz Kisieleński BUGiG 08-110 Siedlce, ul. M. Askanowicza 20A			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Sonda numer 1							Zał.Nr: 2/1			
Miejscowość: Gózddek Gmina: Żelechów Powiat: garwoliński Województwo: mazowieckie			Objekt: kanalizacja sanitarna Zleceniodawca: Wiercenie: mgr D. Kisieleński Dozór geologiczny: mgr D. Kisieleński				System wiercenia: obrotowy Rzędna: 163.10 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2013-09-06						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	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
	▼ 0.80	Czwartorzęd Holocen Plejstocen				grunt próchniczny, czarny	H	0.4	I	w	In		
			1.0		0.40	piasek średni, ciemny szary z dom. namułu		1.6	II				0.35
			2.0		2.00	piasek średni, szary	Ps			nw	szg		
			3.0					2	III				0.5
		4.0			4.00		0						
Sonda numer: 2 Rzędna: 165.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2013-09-06													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	▼ 2.80	Czwartorzęd Plejstocen				nasyp, ciemny szary, grunt próchniczny z piaskiem, piasek średni, żółty	nN	0.2	I				
			1.0		0.20		Ps	1.8	III	w			
			2.0		2.00	piasek drobny, szary z domieszką gliny						szg	0.5
			3.0				Pd	1.5	IV	nw			
					3.50			0					

Dariusz Kisieliński BUGiG

08-110 Siedlce, ul. M. Asanowicza 20A

KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Sonda numer 3

Zał.Nr: 2/2

Wiertnica:

Miejscowość: Gózddek

Gmina: Żelechów

Powiat: garwoliński

Województwo: mazowieckie

Obiekt: kanalizacja sanitarna

Zleceniodawca:

Wiercenie: mgr D. Kisieliński

Dozór geologiczny: mgr D. Kisieliński

System wiercenia: obrotowy

Rzędna: 166,00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2013-09-06

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
		Nasypany Nasypany				nasypany, ciemny szary, piasek z dom. gruntu próchniczego	nN	0,4	I				
					0,40	piasek drobny, żółty		0,3					
			1,0		0,70	piasek drobny, jasny szary							
			2,0				Pd	1,8	IV	w	szg	0,5	
		Czwartorzęd Plejstocen			2,50	mułek, ciemny szary	II		V	m	pl		0,3
			3,0		3,50	piasek drobny, szary		1					
			4,0				Pd		IV	nw	szg	0,5	
			4,50					0					

Sonda numer: 4 Rzędna: 166,50 m n.p.m. Data wiercenia: 2013-09-06

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Nasypany Nasypany				nasypany, ciemny szary, grunt próchniczny z piaskiem,	nN	0,4	I				
					0,40	piasek drobny, ciemny szary z domieszką humusu							
			1,0				Pd	1,4	II	w	szg	0,35	
		Czwartorzęd Holocen			1,80	piasek średni, szary							
			2,0				Ps	0,7	III	nw		0,5	
		Plejstocen			2,50			0					