



GEOLOR
ZAKŁAD GEOTECHNIKI I
HYDROTECHNIKI BUDOWLANEJ
59-920 Bogatynia
ul. Kazimierza Wielkiego 7
tel. kom. 509 228 990
geolor@o2.pl, www.geolor.com.pl

Bogatynia 30.11.2013.

Opinia geotechniczna 14/11

Dotyczy: Rozpoznania podłoża gruntowego pod projektowaną sieć wodociągową w Ksawerowie gmina Sulików.

1. Lokalizacja robót:

Robotami zostało objęte podłoże gruntowe pod projektowaną sieć wodociągową w Ksawerowie gmina Sulików - zgodnie z załączonymi szkicami sytuacyjnymi 1.1÷1.2.

2. Zakres wykonanych robót:

Na realizację zespołu badań w dniu 29 listopada 2013r. złożyło się:

- wykonanie 6 małośrednicowych otworów badawczych (01/11÷06/11) na głębokość 2,5÷4,0m p.p.t. w celu stwierdzenia rodzaju gruntów zalegających w podłożu;
- dla 6 otworów badawczych wykonano analizę makroskopową warstw podłoża zgodnie z PN-88/B-04481 *Grunty budowlane. Badania próbek gruntu*.

3. Na podstawie w/w badań stwierdzono, co następuje:

- W podłożu gruntowym przeanalizowanym do głębokości 2,5÷4,0m p.p.t. wydzielono 10 warstw geotechnicznych, których zaleganie przedstawiono w załączonych *Kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych* - zał. 2.1÷2.6:
 - **I warstwa** – nB - nasyp budowlany wilgotny - warstwy konstrukcyjne podbudowy drogowej (tłuczeń, pospółka) - grunt łatwo urabialny, niewysadzinowy, grupa nośności G1;
 - **II warstwa** – Pog - pospółka gliniasta brązowa twardoplastyczna, wilgotna, grunt wątpliwy, łatwo urabialny, grupa nośności G2;
 - **III warstwa** – Pr/Po - piasek gruby przewarstwiony pospółką żółtoszare i żółto-brązowe, mało wilgotne, zagęszczone, grunt niewysadzinowy, łatwo urabialny, grupa nośności G1;
 - **IV warstwa** – Po/Ż - pospółka z żwirem brązowe, mało wilgotne, średniozagęszczone, grunt niewysadzinowy, łatwo urabialny, grupa nośności G1;
 - **V warstwa** – Po/Pog - pospółka przechodząca w pospółkę gliniastą wilgotną, średniozagęszczoną/zaagęszczoną, żółtopomarańczowa, wilgotna, grunt niewysadzinowy/wątpliwy, łatwo urabialny, grupa nośności G1/G2;
 - **VI warstwa** - Gp - glina piaszczysta brązowa wilgotna, plastyczna i miękkoplastyczna, grunt wysadzinowy, łatwo urabialny, grupa nośności G4;
 - **VII Warstwa** - H - Humus.
 - **VIII warstwa** - Pr - piasek gruby pomarańczowy wilgotny, zagęszczony, grunt łatwo urabialny, niewysadzinowy, grupa nośności G1;
 - **IX warstwa** - Pg/Pog - piasek gliniasty z pospółką gliniastą brązowszary, nawodnione, miękkoplastyczne/plastyczne, grunt wątpliwy, łatwo urabialny, grupa nośności po osuszeniu - G2;
 - **X warstwa** - Gz - glina zwięzła szara, twardoplastyczna, grunt trudno urabialny, wysadzinowy, grupa nośności G3.
- Swobodne zwierciadło wody gruntowej stwierdzono w otworach 05/11 i 06/11 w warstwach VI i IX na głębokości 0,6÷0,9m p.p.t. W pozostałych otworach do głębokości prowadzonych badań nie stwierdzono występowania wody gruntowej.
- Głębokość przemarzania dla Ksawerowa można przyjąć na głębokość 1,0m p.p.t.

Na podstawie wykonanych badań można przyjąć, że podłoże gruntowe badanego terenu dla przeważającej części projektowanej inwestycji charakteryzuje się w rozumieniu przepisów [2] i [5] prostymi warunkami gruntowymi.

Materiały wykorzystane:

- [1] Szkic sytuacyjny z lokalizacją sieci wodociągowej.
- [2] Rozporządzenie Ministra TBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- [3] PN-86/B-02480: Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [4] PN-88/B-04481: Grunty budowlane – Badania próbek gruntu.
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Opracował:
mgr inż. geotechniki i hydrotechniki
Sebastian Lorek



Sebastian Lorek
mgr inż. geotechniki i hydrotechniki
Uprawnienia budowlane nr 572/01/DUW
do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

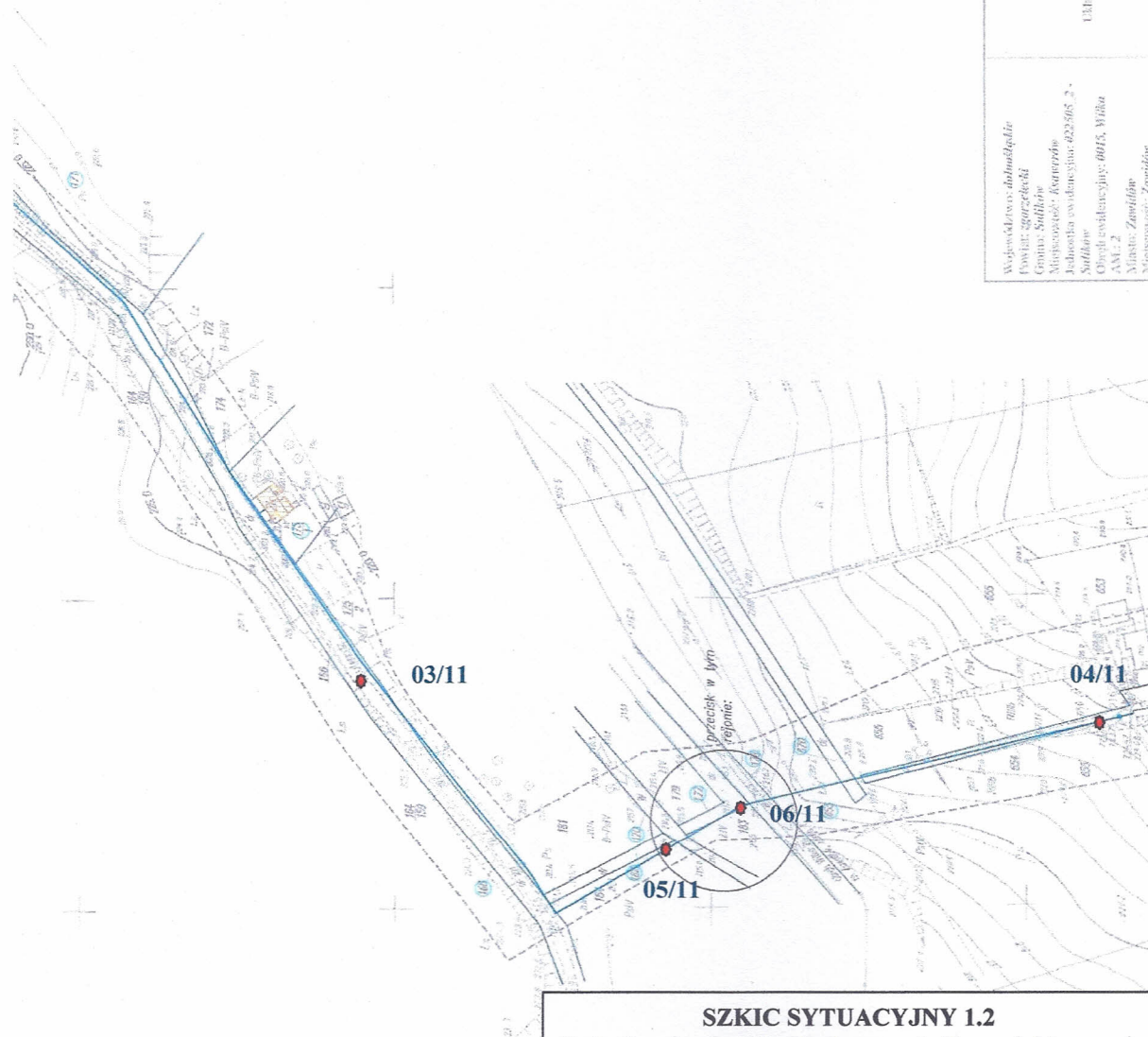


SZKIC SYTUACYJNY 1.1
Lokalizacja punktów badawczych dla projektowanej
sieci wodociągowej w Ksawerowie.

Data: 30-11-2013r.

- punkt badawcze

S. Wójcik



Województwo: Lubelskie Powiat: Zamojski Gmina: Sulków Miejscowość: Ksawerów Jednostka ewidencyjna: 622 365, 2 Sulków Ogólna ewidencyjna: 6013, Włoka AM: 2 Miejscowość: Zamość	MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH AM: 66.111.132, 66.111.134 skala 1:1000 Układ współrzędnych projektowych: 1965, strefa 4 Układ wysokości: Kartezjański KRS: 05.115-d/2011	Skala: 1:1000 Układ współrzędnych projektowych: 1965, strefa 4 Układ wysokości: Kartezjański KRS: 05.115-d/2011
--	--	--

SZKIC SYTUACYJNY 1.2
Lokalizacja punktów badawczych dla projektowanej
sieci wodociągowej w Ksawerowie.

Data: 30-11-2013r.

• - punkt badawczy

S. Wójcik

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Załącznik 2.1				
Miejscowość: Ksawerów Gmina: Sulików Powiat: zgorzelecki Województwo: dolnośląskie		Objekt: Sieć wodociągowa dla Ksawerowa nr dz. wg zał. mapowego Wykonał: ZGiHB GEOLOR		system wiercenia: mechaniczno-obrotowy nr otworu: 01/11 Rzędna terenu: 234,3 m n.p.m. Data badania: 29-11-2013					
Głęb. [m p.p.t.]	Poziom wody	Profil litolog.	Rodzaj gruntu i barwa	wilgotność	kat. urabialn.	gr. nosności	stan gruntu	nr warstwy	
0.0		nB	Podbudowa drogowa	w	3	G1	zg	I	
		0,2m	Pospółka gliniasta brązowa	w	3	G2	twpl	II	
		Pog							
		0,6m							
1.0		Pr/Po	Piasek gruby przewarstwiony pospółką żółtoszary i żółtopomarańczowy	mw	3	G1	zg	III	
2.0									

2,5m

analizę makroskopową wg - PN-88/B-04481

Kategoria pobrania próbek - B, klasa jakości próbki - 3

Bogatynia 30-11-2013

Opracował: Sebastian Lorek GEOLOR



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Załącznik 2.2		
Miejscowość: Ksawerów Gmina: Sulików Powiat: zgorzelecki Województwo: dolnośląskie		Objekt: Sieć wodociągowa dla Ksawerowa nr dz. wg zał. mapowego Wykonał: ZGiHB GEOLOR		system wiercenia: mechaniczno-obrotowy nr otworu: 02/11 Rzędna terenu: 226,4 m n.p.m. Data badania: 29-11-2013				
Głęb. [m p.p.t.]	Poziom wody	Profil litolog.	Rodzaj gruntu i barwa	wilgotność	kat. urabialn.	gr. nosności	stan gruntu	nr warstwy
0.0		Po/Z	Pospółka ze żwirem brązowa	w	3	G1	szg	IV
1.0		0,9m						
		Po/Pog	Pospółka przechodząca w pospółkę gliniastą żółtopomarańczowa	w	3	G1/G2	szg/zg	V
2.0								

2,5m

analizę makroskopową wg - PN-88/B-04481

Kategoria pobrania próbek - B, klasa jakości próbki - 3

Bogatynia 30-11-2013

Opracował: Sebastian Lorek GEOLOR



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Załącznik 2.3		
Miejscowość: Ksawerów Gmina: Sulików Powiat: zgorzelecki Województwo: dolnośląskie			Objekt: Sieć wodociągowa dla Ksawerowa nr dz. wg zał. mapowego Wykonał: ZGiHB GEOLOR		system wiercenia: mechaniczno-obrotowy nr otworu: 03/11 Rzędna terenu: 220,2 m n.p.m. Data badania: 29-11-2013			
Głęb. [m p.p.t.]	Poziom wody	Profil litolog.	Rodzaj gruntu i barwa	wilgotność	kat. urabialn.	gr. nosności	stan gruntu	nr warstwy
0.0		nB	Podbudowa drogowa	w	3	G1	zg	I
		0,4m Pr/Po	Piasek gruby przewarstwiony pospółką żółtoszary i żółtopomarańczowy	mw	3	G1	zg	III
		0,8m						
1.0		Gp	Gлина piaszczysta brązowa	w	3	G4	pl	VI
2.0								

2,5m

analizę makroskopową wg - PN-88/B-04481

Kategoria pobrania próbek - B, klasa jakości próbki - 3

Bogatynia 30-11-2013

Opracował: Sebastian Lorek GEOLOR



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Załącznik 2.4		
Miejscowość: Ksawerów Gmina: Sulików Powiat: zgorzelecki Województwo: dolnośląskie		Objekt: Sieć wodociągowa dla Ksawerowa nr dz. wg zał. mapowego Wykonał: ZGiHB GEOLOR		system wiercenia: mechaniczno-obrotowy nr otworu: 04/11 Rzędna terenu: 220,6 m n.p.m. Data badania: 29-11-2013				
Głęb. [m p.p.t.]	Poziom wody	Profil litolog.	Rodzaj gruntu i barwa	wilgotność	kat. urabialn.	gr. nosności	stan gruntu	nr warstwy
0.0		H 0,1m	Humus	w	1	-	pl	VII
1.0		Po/Pog	Pospółka przechodząca w pospółkę gliniastą żółtopomarańczową	w	3	G1/G2	zg	V
2.0		1,3m Pr	Piasek gruby pomarańczowy	w	3	G1	zg	VIII

2,5m

analizę makroskopową wg - PN-88/B-04481

Kategoria pobrania próbek - B, klasa jakości próbki - 3

Bogatynia 30-11-2013

Opracował: Sebastian Lorek GEOLOR



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Załącznik 2.5				
Miejscowość: Ksawerów Gmina: Sulików Powiat: zgorzelecki Województwo: dolnośląskie		Obiekt: Sieć wodociągowa dla Ksawerowa nr dz. wg zał. mapowego Wykonał: ZGiHB GEOLOR		system wiercenia: mechaniczno-obrotowy nr otworu: 05/11 Rzędna terenu: 215,6 m n.p.m. Data badania: 29-11-2013					
Głęb. [m p.p.t.]	Poziom wody	Profil litolog.	Rodzaj gruntu i barwa	wilgotność	kat. urabialn.	gr. nosności	stan gruntu	nr warstwy	
0.0	▼0,9m p.p.t.	H	Humus	w	1	-	pl	VII	
		0,3m Gp	Glina piaszczysta brązowa	m	2	G4	mpl	VI	
1.0		0,7m Pg/Pog	Piasek gliniasty i pospółka gliniasta brązowoszare	nw	2	G4	mpl	IX	
2.0		2,5m							
3.0		Gz	Glina zwięzła szara i brązowoszara	w	5	G3	twpl	X	

4,0m

analizę makroskopową wg - PN-88/B-04481

Kategoria pobrania próbek - B, klasa jakości próbki - 3

Bogatynia 30-11-2013

Opracował: Sebastian Lorek GEOLOR



KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Załącznik 2.6			
Miejscowość: Ksawerów Gmina: Sulików Powiat: zgorzelecki Województwo: dolnośląskie		Obiekt: Sieć wodociągowa dla Ksawerowa nr dz. wg zał. mapowego Wykonał: ZGiHB GEOLOR		system wiercenia: mechaniczno-obrotowy nr otworu: 06/11 Rzędna terenu: 215,3 m n.p.m. Data badania: 29-11-2013				
Głęb. [m p.p.t.]	Poziom wody	Profil litolog.	Rodzaj gruntu i barwa	wilgotność	kat. urabialn.	gr. nosności	stan gruntu	nr warstwy
0.0	▼0,6m p.p.t.	H	Humus	w	1	-	pl	VII
		0,3m Pg/Gp	Piasek gliniasty i glina piaszczysta brązowe	m	2	G4	mpl	VI
1.0		1,0m Pg/Pog	Piasek gliniasty i pospółka gliniasta brązowoszara	nw	2	G4	mpl	IX
2.0		2,2m						
3.0		Gp	Glina zwięzła szara i brązowoszara	w	5	G3	twpl	X

4,0m

analizę makroskopową wg - PN-88/B-04481

Kategoria pobrania próbek - B, klasa jakości próbki - 3

Bogatynia 30-11-2013

Opracował: Sebastian Lorek GEOLOR

