

1 - Nr otworu  
 238.6 - wysokość w m n.p.m.  
 1.5 - głębokość otworu w m

**Keske**  
 www.keske.pl

KESKE  
 42-256 Olsztyn, ul. Polna 2, tel. kom. 781 46 11 10  
 e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl

Opłacowcał:  
 Stanisław Stolarski

Data:  
 09.2011

Badania geotechniczne podłoża gruntowego  
 dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości  
**ZALEŚNICE**

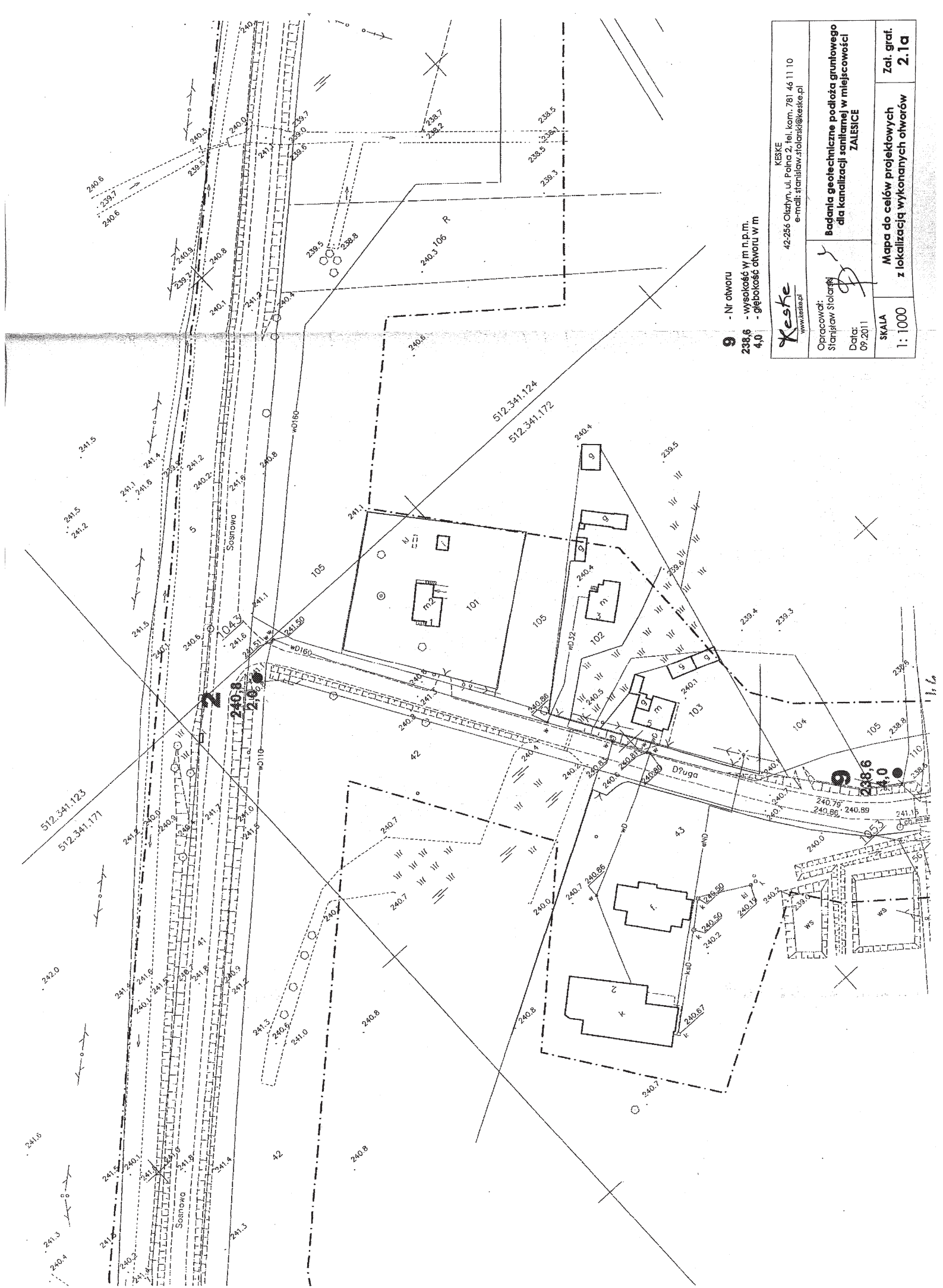
SKALA  
 1:1000

Mapa do celów projektowych  
 z lokalizacją wykonanych otworów


Zat. graf.  
**2.1b**

**MAPA DO CELÓW PRO**  
 Województwo:  
 Powiat: Częs  
 Gmina:  
 Obręb:  
 Dzia?/k  
 Mapa zasadn


LINIA: Mapa powiatowa  
 LINIA: Niemcy i granice

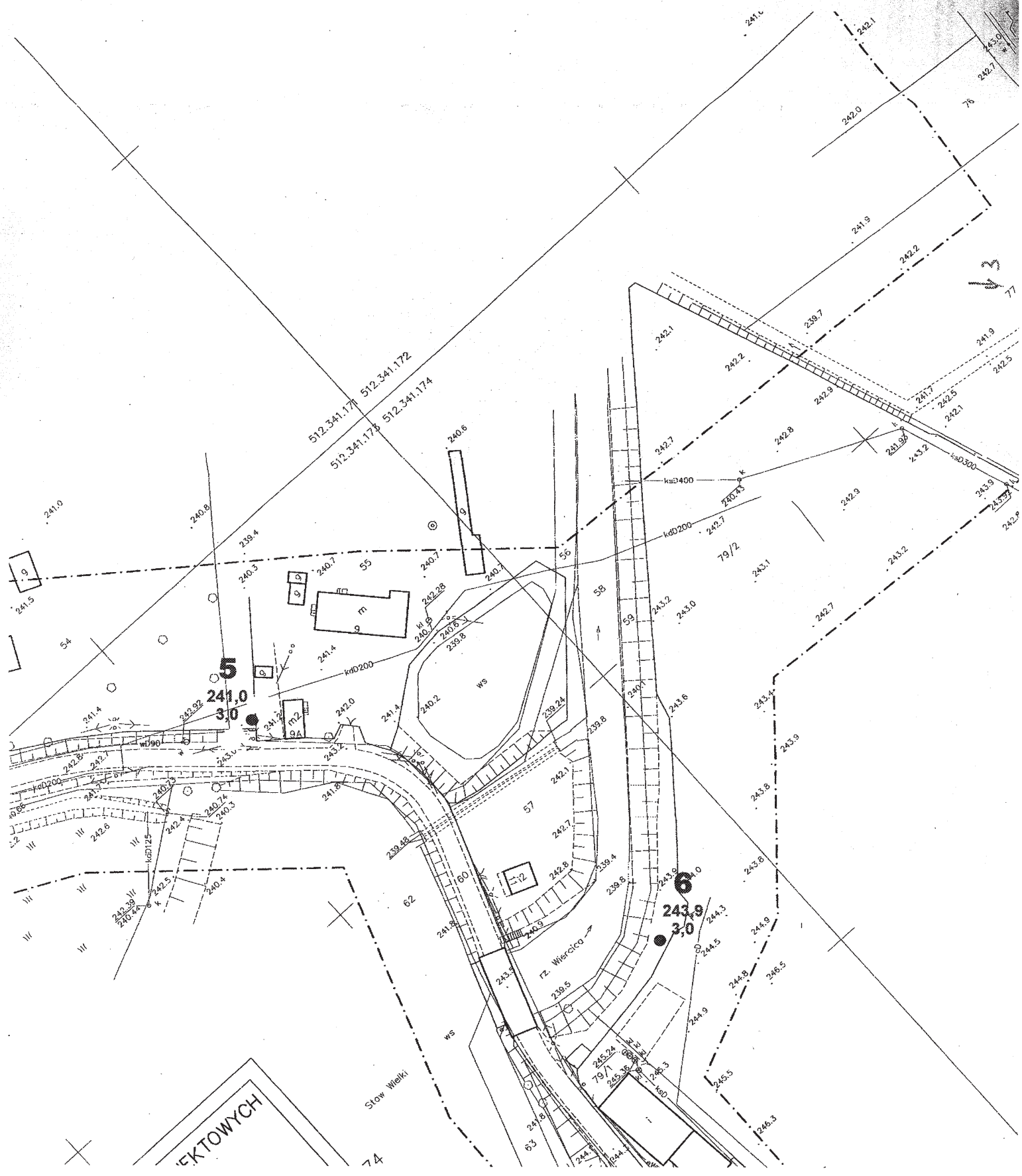


9 - Nr otworu  
 238.6 - wysokość w m n.p.m.  
 4.0 - głębokość otworu w m

 www.keske.pl		KESKE 42-256 Olkuszyn, ul. Polna 2, tel. kom. 781 46 11 10 e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl	
Opracował: Stanisław Stolarski		Badania geotechniczne podłoża gruntowego dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości ZALESICE	
Data: 09.2011		Mapa do celów projektowych z lokalizacją wykonanych otworów	
SKALA 1: 1000		Zal. graf. 2.1a	

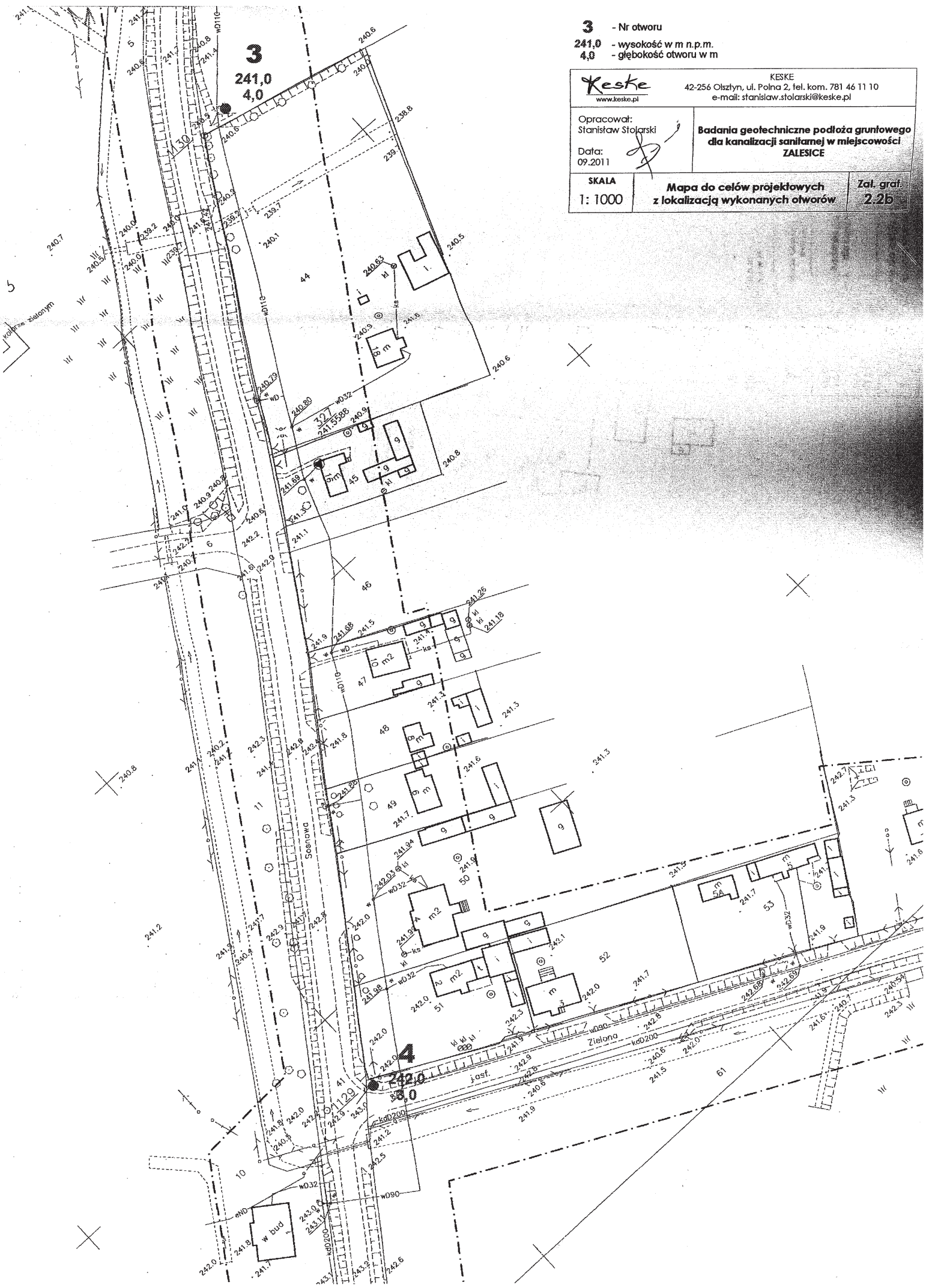
5 - Nr otworu  
 241,0 - wysokość w m n.p.m.  
 3,0 - głębokość otworu w m

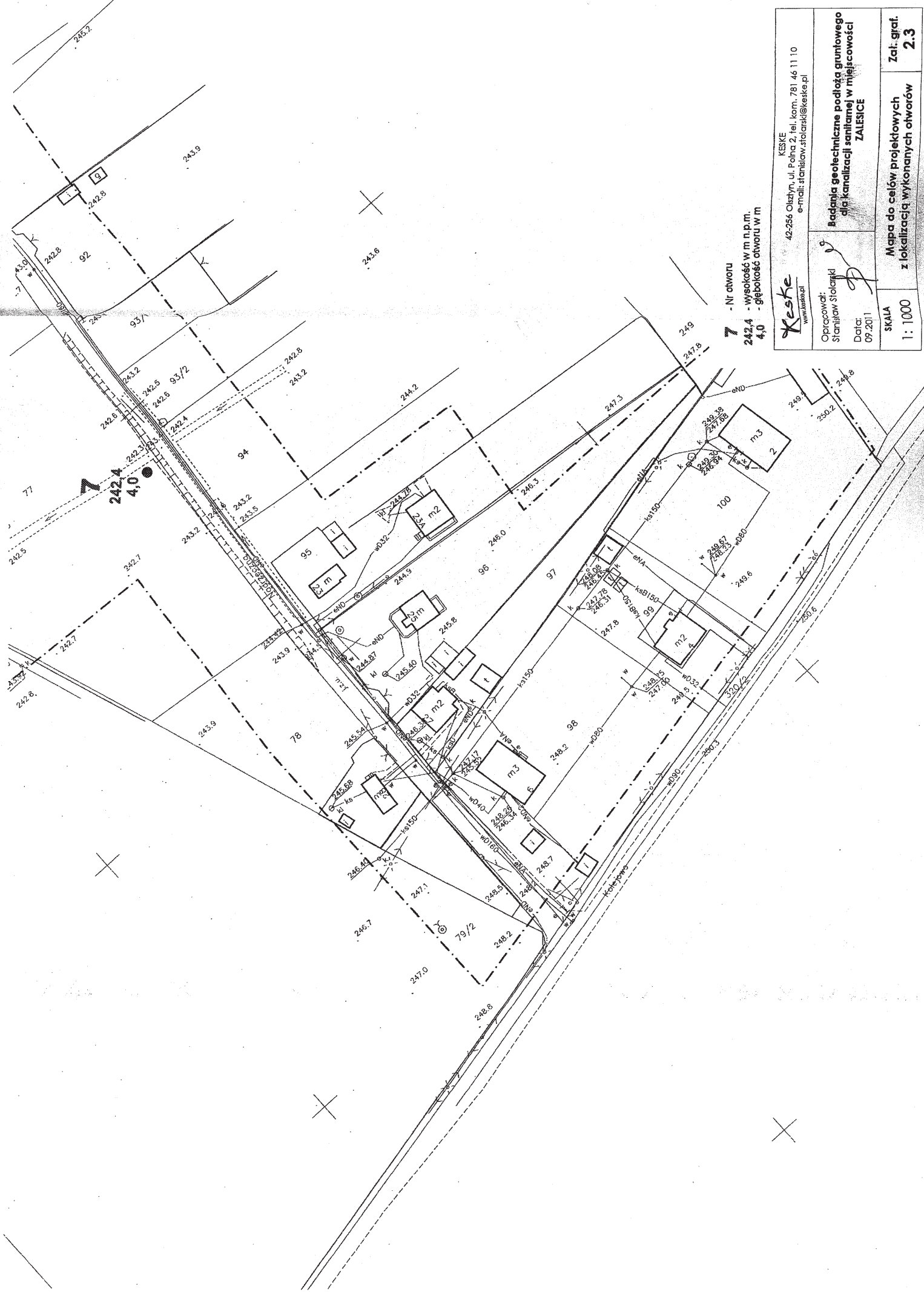
		KESKE 42-256 Olsztyń, ul. Polna 2, tel. kom. 781 46 11 10 e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl
Opracował: Stanisław Stolarski		<b>Badania geotechniczne podłoża grunтового dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości ZALESICE</b>
Data: 09.2011		
SKALA 1: 1000	<b>Mapa do celów projektowych z lokalizacją wykonanych otworów</b>	<b>Zał. graf. 2.2a</b>



**3** - Nr otworu  
**241.0** - wysokość w m n.p.m.  
**4.0** - głębokość otworu w m

<p><b>Keske</b> www.keske.pl</p>		<p>KESKE 42-256 Olsztyn, ul. Polna 2, tel. kom. 781 46 11 10 e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl</p>
<p>Opracował: Stanisław Stolarski</p>		<p><b>Badania geotechniczne podłoża grunтового dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości ZALESICE</b></p>
<p>Data: 09.2011</p>		
<p>SKALA 1: 1000</p>	<p><b>Mapa do celów projektowych z lokalizacją wykonanych otworów</b></p>	<p>Zal. graf. <b>2.2b</b></p>





7 - Nr otworu  
 242.4 - wysokość w m n.p.m.  
 4,0 - głębokość otworu w m

**KESKE**  
 www.keske.pl  
 42-256 Olchyn, ul. Polna 2, tel. kom. 781 46 11 10  
 e-mail: stanislaw.stolarak@keske.pl

Opracował:  
 Stanisław Stolarak

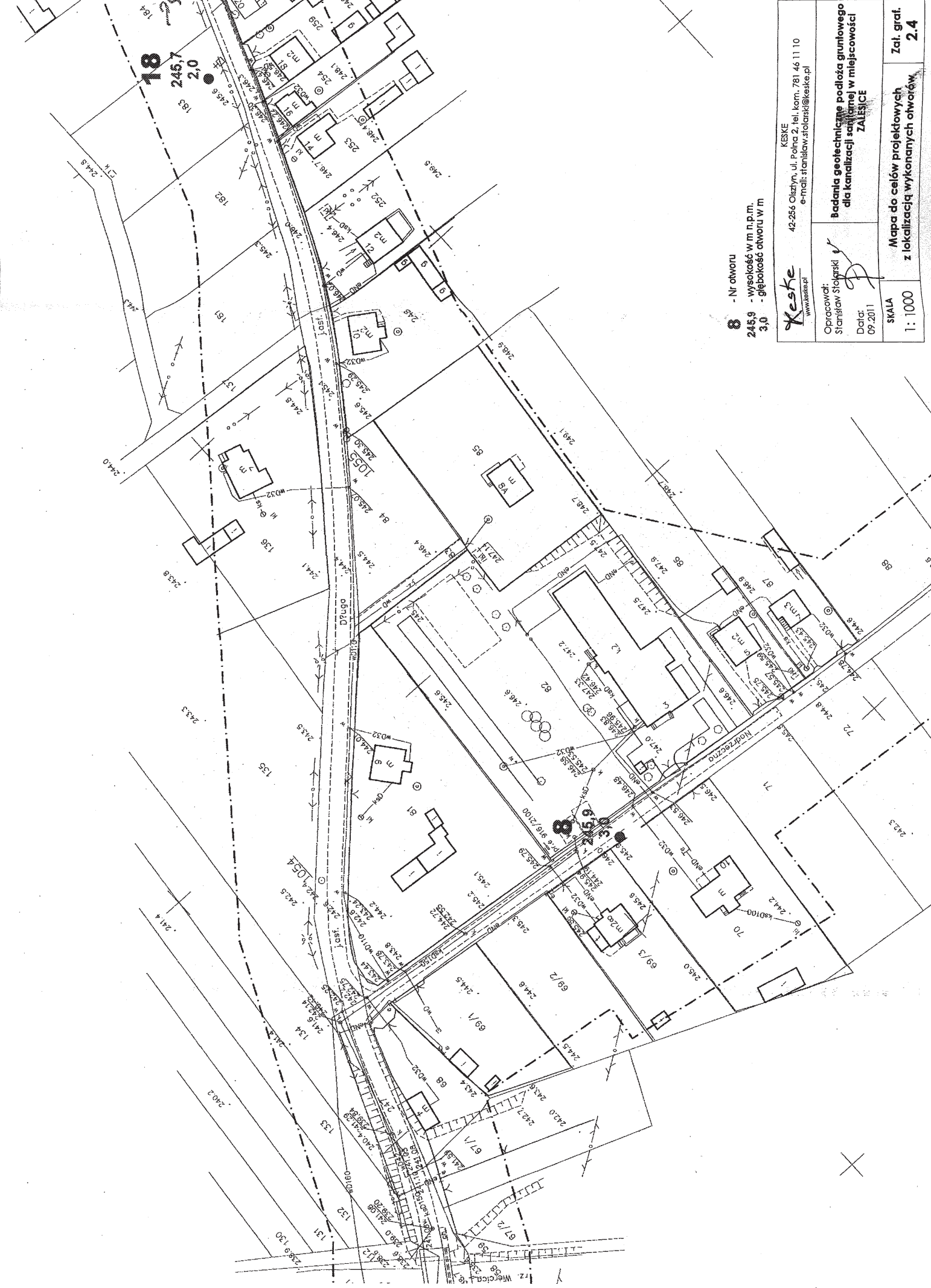
Data:  
 09.2011

**Badania geotechniczne podłoża gruntowego  
 dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości  
 ZALESICE**

SKALA  
 1: 1000

Mapa do celów projektowych  
 z lokalizacją wykonanych otworów

Zat. graf.  
 2.3



8 - Nr otworu  
 245,9 - wysokość w m n.p.m.  
 3,0 - głębokość otworu w m

**Keske**  
 www.keske.pl  
 KESKE  
 42-256 Olchyn, ul. Polna 2, tel. kom. 781 46 11 10  
 e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl

Opracował:  
 Stanisław Stolarski

Badania geotechniczne podłoża gruntowego  
 dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości  
**ZALĘSICE**

Data:  
 09.2011


SKALA  
 1: 1000

Mapa do celów projektowych  
 z lokalizacją wykonanych otworów

Zł. graf.  
 2.4



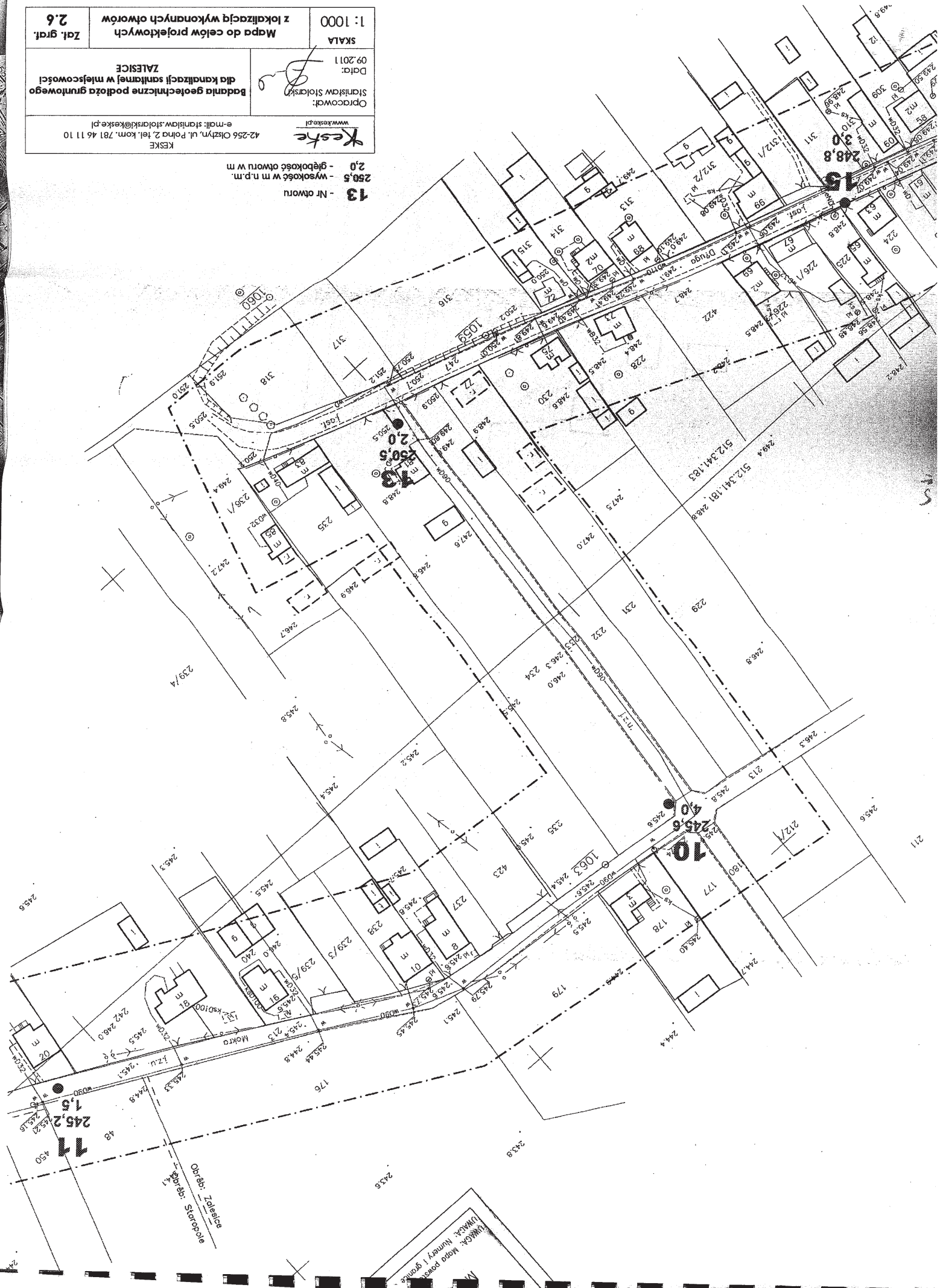
14 - Nr otworu  
 248.3 - wysokość w m n.p.m.  
 3.0 - głębokość otworu w m

 KESKE 42-256 Olsztyn, ul. Palna 2, tel. kom. 781 46 11 10 e-mail: stanislaw.stolarak@keske.pl www.keske.pl	Badania geotechniczne podłoża gruntowego dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości <b>ZALEŚCIE</b>	Zakł. graf. <b>2.5</b>
	Opracował: Stanisław Stolarak Data: 09.2011	Skala <b>1:1000</b> Mapa do celów projektowych z lokalizacją wykonanych otworów

PROJEKTOWYCH  
 512.341.172  
 512.341.174  
 2.341.181

Mapa do celów projektowych z lokalizacją wykonanych otworów		SKALA 1: 1000
Zat. grat. 2.6		
Badania geotechniczne podłoża gruntowego dla kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zalesie		Opracował: Stanisław Stolarski
42-256 Olsztyn, ul. Polna 2, tel. kom. 781 46 11 10 e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl		Data: 09.2011
www.keske.pl <b>Keske</b>		

13 - Nr otworu  
250.5 - wysokość w m n.p.m.  
2.0 - głębokość otworu w m



Opis: Zalesie  
Obręb: Starobole  
Lokalizacja: Nowa Powiśle  
Lokalizacja: Numer 1 granice



43-236 Olsztyn, Polna 2  
tel. kom. 781 46 11 10  
e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl

## KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH

Zał. graf.  
**3.1**

Temat:	<b>BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH</b>		
Miejscowość:	Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski		
Zleciodawca:	Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa		
Wykonawca:	KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Polna 2, 42-256 Olsztyn	Dokumentator:	St. Stolarski
Data wiercenia:	07.09.2011 r.	Aparat:	ręczny
		Nadzór:	St. Stolarski

### KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 1

Data wiercenia: 07.09.2011 r. Rzędna: 238,60 m n. p. m. Głębokość: 1,5 m

Skala: 1:100	Zarzuwanie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny-symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	H	0,40	0,40	Gleba organiczna						
1		▽▽ 1,10				T	1,00	0,60	Torf brunatny	w					
2						Pz	1,50	0,50	Piasek średni, szary z drobnymi otoczkami	n		szg	I <sub>p</sub> = 0,45		

### KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 2

Data wiercenia: 07.09.2011 r. Rzędna: 240,80 m n. p. m. Głębokość: 2,0 m

Skala: 1:100	Zarzuwanie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny-symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	H	0,60	0,60	Gleba organiczna						
1		▽▽ 1,10				Pd	1,10	0,50	Piasek drobny, szary	w		In	I <sub>p</sub> = 0,30		
2						Pz	2,00	0,90	Piasek średni, szary	n		szg	I <sub>p</sub> = 0,40		

#### WILGOTNOŚĆ (10)

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

#### STAN GRUNTU (12)

Oznaczenia: pl - płynny, pl - plastyczny, pz - półzwały, In - luźny, zg - zagęszczony, mpl - miękkoplastyczny, tpl - twaroplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała

# Keske

42-256 Olsztyn, Polna 2  
tel. kom. 781 46 11 10  
e-mail: stolarski@keske.pl

## KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH

Zał. graf.  
**3.2**

**Temat:** BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH

**Miejscowość:** Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski

**Zlecniodawca:** Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa

**Wykonawca:** KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Polna 2, 42-256 Olsztyn

**Data wiercenia:** 07-09.09.2011 r. **Aparat:** ręczny

**Dokumentator:** St. Stolarski

**Nadzór:** St. Stolarski

### KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 3

Data wiercenia: 09.09.2011 r. Rzędna: 241,0 m n. p. m. Głębokość: 4,0 m

Skala: 1:100	Zarzuwanie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień $I_b$ - zagęszczenia $I_p$ - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	H	0,40	0,40	Gleba						
1		▽▽ 1,10				Pd	1,10	0,70	Piasek drobny, szaro-żółty	w		In	$I_b = 0,30$		
2						Ps	2,20	1,10	Piasek średni, szary z drobnym żwirem	n		szg	$I_b = 0,45$		
3						Pd	4,00	1,80	Piasek drobny, szary	n		szg	$I_b = 0,45$		
4															

### KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 4

Data wiercenia: 09.09.2011 r. Rzędna: 242,0 m n. p. m. Głębokość: 3,0 m

Skala: 1:100	Zarzuwanie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień $I_b$ - zagęszczenia $I_p$ - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	Np	1,00	1,00	Nasyp piaszczysty						
1		▽▽ 1,00				Ps	2,30	1,30	Piasek średni, szaro-żółty z drobnym żwirem i otoczkami	n		szg	$I_b = 0,50$		
2						Pd	3,00	1,70	Piasek drobny, szary	n		szg	$I_b = 0,45$		
3															
4															

#### WILGOTNOŚĆ (10)

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

#### STAN GRUNTU (12)

Oznaczenia: pl - płynny, pl - plastyczny, pz - półzwały, ln - luźny, zg - zagęszczony, mpl - miękkoplastyczny, tpi - twaroplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała

**Keske**

42-256 Olsztyn, Polna 2  
tel. kom. 791 66 11 10  
e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl

**KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH**

Zał. graf.  
**3.3**

**Temat:** BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH

**Miejscowość:** Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski

**Zlecniodawca:** Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa

**Wykonawca:** KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Polna 2, 42-256 Olsztyn

**Data wiercenia:** 07-09.09.2011 r. **Aparat:** ręczny **Dokumentator::** St. Stolarski

**Nadzór:** St. Stolarski

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 5**  
Data wiercenia: 09.09.2011 r. Rzędna: 241,0 m n. p. m. Głębokość: 4,0 m

Skala: 1:100	Zanurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień $I_p$ - zagęszczenia $I_c$ - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych	
																1
0					CZWARTORZĘD	Np	1,00	1,00	Nasyp piaszczysty							
1		▼▼ 1,10				Nm	2,50	1,50	Namul piaszczysto-organiczny, szaro-brunatno-czarny	n		pl				
2						Ps	3,00	0,50	Piasek średni, szaro-żółty z drobnym żwirem	n		szg	$I_p = 0,50$			
3																
4																

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 6**  
Data wiercenia: 09.09.2011 r. Rzędna: 243,9 m n. p. m. Głębokość: 3,0 m

Skala: 1:100	Zanurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień $I_p$ - zagęszczenia $I_c$ - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych	
																1
0					CZWARTORZĘD	N	3,00	3,00	Nasyp (gruz ceglany, szlaka, otoczaki)							
1																
2																
3																
4																

**WILGOTNOŚĆ (10)**

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

**STAN GRUNTU (12)**

Oznaczenia: pł - płynny, pl - plastyczny, pz - półzwały, ln - luźny, zg - zagęszczony, mpi - miękkoplastyczny, tpi - twardoplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała

**Keske**

42-256 Olsztyn, Polna 2  
tel. kom. 751 46 11 10  
e-mail: staniczka.stolarska@keske.pl

**KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH**

**Zał. graf.  
3.4**

**Temat:** BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH  
**Miejscowość:** Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski  
**Zlecniodawca:** Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa  
**Wykonawca:** KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Polna 2, 42-256 Olsztyn **Dokumentator::** St. Stolarski  
**Data wiercenia:** 07-09.09.2011 r. **Aparat:** ręczny **Nadzór:** St. Stolarski

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 7**

**Data wiercenia:** 09.09.2011 r. **Rzędna:** 242,4 m n. p. m. **Głębokość:** 4,0 m

Skala: 1:100	Zarurowanie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>b</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	H	0,30	0,30	Gleba						
1		▽▽ 0,90				Ps	1,50	1,20	Piasek średni, szary z drobnym żwirem	n		szg	I <sub>b</sub> = 0,40		
2						Pd	2,80	1,30	Piasek drobny, szary	n		szg	I <sub>b</sub> = 0,40		
3						Pd(+G)	4,00	1,20	Piasek drobny, lekko gliniasty, szary	n		szg	I <sub>b</sub> = 0,45		
4															

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 8**

**Data wiercenia:** 07.09.2011 r. **Rzędna:** 245,9 m n. p. m. **Głębokość:** 3,0 m

Skala: 1:100	Zarurowanie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>b</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	Np	0,60	0,60	Nasyp piaszczysty						
1						Pd	1,10	0,50	Piasek drobny, szaro-zielony	w		szg	I <sub>b</sub> = 0,40		
2						ps	3,00	1,90	Głina piaszczysta, szaro-zielona	w		tpl	I <sub>b</sub> = 0,15		
3															
4															

**WILGOTNOŚĆ (10)**

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

**STAN GRUNTU (12)**

Oznaczenia: pl - płynny, pl - plastyczny, pz - półzwały, ln - luźny, zg - zagęszczony, mpl - miękkoplastyczny, tpi - twaroplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała

**Keske**

42-256 Olsztyn, Polna 2  
tel. kom. 791 46 11 10  
e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl

**KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH**

**Zał. graf.  
3.5**

**Temat:** **BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH**

**Miejscowość:** Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski

**Zleciennodawca:** Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa

**Wykonawca:** KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Polna 2, 42-256 Olsztyn

**Dokumentator:** St. Stolarski

**Data wiercenia:** 07-09.09.2011 r. **Aparat:** ręczny

**Nadzór:** St. Stolarski

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 9**

**Data wiercenia:** 07.09.2011 r. **Rzędna:** 238,6 m n. p. m. **Głębokość:** 4,0 m

Skala: 1:100	Zarurwanie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny-symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień I <sub>p</sub> - zagęszczenia I <sub>t</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					<b>CZWARTORZĘD</b>	H	0,60	0,60	Gleba organiczna						
1		1,10				Pd	1,50	0,90	Piasek drobny, szary z częściami organicznymi	n		In	I <sub>p</sub> = 0,30		
2						Pd(+G)	1,80	0,30	Piasek drobny, szaro-zielony, lekko gliniasty	n		In	I <sub>p</sub> = 0,30		
3						Gg	2,70	0,90	Gлина piaszczysta z drobnymi okruchami wapienia	w		tpl	I <sub>t</sub> = 0,20		
4						Gw	4,00	1,30	Gлина wietrzelinowa z rumoszem wapienia, szaro-brunatna	w		tpl	I <sub>t</sub> = 0,20		

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 10**

**Data wiercenia:** 08.09.2011 r. **Rzędna:** 245,2 m n. p. m. **Głębokość:** 4,0 m

Skala: 1:100	Zarurwanie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny-symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień I <sub>p</sub> - zagęszczenia I <sub>t</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					<b>CZWARTORZĘD</b>	H	0,50	0,50	Gleba						
1		0,90				Pd	3,10	2,60	Piasek drobny, szaro-zielony, miejscami gliniasty	n		szg	I <sub>p</sub> = 0,50		
2						Pd(+G)	4,00	0,90	Piasek drobny, gliniasty, szaro-zielony, z drobnymi okruchami wapienia	m		szg	I <sub>p</sub> = 0,50		

**WILGOTNOŚĆ (10)**

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

**STAN GRUNTU (12)**

Oznaczenia: pl - płynny, pl - plastyczny, pz - półzwały, ln - luźny, zg - zagęszczony, mpl - miękkoplastyczny, tpi - twaroplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała

42-256 Olsztyn, Polna 2  
tel. kom. 731 66 11 10  
e-mail: stanislaw.stolarski@keske.pl

## KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH

Zał. graf.  
**3.6**

**Temat:** BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH

**Miejscowość:** Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski

**Zleceniodawca:** Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa

**Wykonawca:** KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Polna 2, 42-256 Olsztyn

**Dokumentator:** St. Stolarski

**Data wiercenia:** 07-09.09.2011 r. **Aparat:** ręczny

**Nadzór:** St. Stolarski

### KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 11

**Data wiercenia:** 09.09.2011 r. **Rzędna:** 245,2 m n. p. m. **Głębokość:** 1,5 m

Skala: 1:100	Zarurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień $I_p$ - zagęszczenia $I_c$ - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	H	0,30	0,30	Gleba						
1	▼▼ 0,80					Pd	0,70	0,40	Piasek drobny, szary	w		ln	$I_p = 0,30$		
						Nm	1,10	0,40	Namuł piaszczysto-organiczny, brunatny	w					
						Ps	1,50	0,40	Piasek średni, szary	n		szg	$I_p = 0,45$		
2															

### KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 12

**Data wiercenia:** 08.09.2011 r. **Rzędna:** 248,1 m n. p. m. **Głębokość:** 2,5 m

Skala: 1:100	Zarurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień $I_p$ - zagęszczenia $I_c$ - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	N	0,80	0,80	Nasyp piaszczysty z otoczkami						
1						Pd	1,30	0,50	Piasek drobny, lekko gliniasty z drobnymi otoczkami, szaro-brunatny	w		szg	$I_p = 0,45$		
2						Op	2,50	1,20	Gлина piaszczysta z dr. okruchami wapienia, szara	w		tpl	$I_p = 0,20$		
3															
4															

#### WILGOTNOŚĆ (10)

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

#### STAN GRUNTU (12)

Oznaczenia: pł - płynny, pl - plastyczny, pz - półzwały, ln - luźny, zg - zagęszczony, mpl - miękkoplastyczny, tpi - twardoplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała

**Keske**42-256 Olsztyn, Pólna 2  
tel. kom. 761 46 11 10  
e-mail: stolarski@keske.pl**KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH****Zał. graf.  
3.7****Temat:** **BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH****Miejscowość:** Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski**Zleceniodawca:** Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa**Wykonawca:** KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Pólna 2, 42-256 Olsztyn**Dokumentator:** St. Stolarski**Data wiercenia:** 07-09.09.2011 r. **Aparat:** ręczny**Nadzór:** St. Stolarski**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 13****Data wiercenia:** 08.09.2011 r. **Rzędna:** 250,5 m n. p. m. **Głębokość:** 2,0 m

Skala: 1:100	Zanurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny-symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					σ	N(+kw)	0,60	0,60	Nasyp piaszczysty z rumoszem wapienia						
1					KREDA	Kv	1,50	0,90	Rumosz wapienia zwiertzałego, szary	w					
2								2,00	0,50	Wapień płytowy, szary, spękany	w				

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 14****Data wiercenia:** 07.09.2011 r. **Rzędna:** 248,3 m n. p. m. **Głębokość:** 3,0 m

Skala: 1:100	Zanurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny-symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
0					CZWARTORZĘD	N	0,70	0,70	Nasyp piaszczysty							
1							Pr	2,00	1,30	Piasek różnoziarnisty, lekko zagliniony z dr. otoczkami i okruchami wapienia, szaro-brunatny	w		szg	I <sub>p</sub> = 0,60		
2							Sp	3,00	1,00	Gлина piaszczysta z dr. okruchami wapienia, szaro-zielona	w		tpl	I <sub>p</sub> = 0,15		
3																
4																

**WILGOTNOŚĆ (10)**

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

**STAN GRUNTU (12)**

Oznaczenia: pl - płynny, pi - plastyczny, pz - półzwały, ln - luźny, zg - zagęszczony, mpl - miękkoplastyczny, tpi - twaroplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała

**Keske**42-256 Olsztyn, Polska 2  
tel. kom. 781 48 11 48  
e-mail: stanislaz.stolarski@keske.pl**KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH****Zał. graf.  
3.8****Temat:** **BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH****Miejscowość:** Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski**Zlecniodawca:** Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa**Wykonawca:** KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Polna 2, 42-256 Olsztyn**Dokumentator:** St. Stolarski**Data wiercenia:** 07-09.09.2011 r. **Aparat:** ręczny**Nadzór:** St. Stolarski**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 15****Data wiercenia:** 08.09.2011 r. **Rzędna:** 248,8 m n. p. m. **Głębokość:** 3,0 m

Skala: 1:100	Zanurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litologiczny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	N	1,00	1,00	Nasyp piaszczysty z otoczkami						
1						Pd	2,50	1,50	Piasek drobny, szary z drobnymi otoczkami	w		szg	I <sub>p</sub> = 0,40		
2						Pd(+G)	3,00	0,50	Piasek drobny, lekko gliniasty z dr. otoczkami, szaro-zielony	m		szg	I <sub>p</sub> = 0,45		
3															
4															

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 16****Data wiercenia:** 08.09.2011 r. **Rzędna:** 250,7 m n. p. m. **Głębokość:** 2,0 m

Skala: 1:100	Zanurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litologiczny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0					CZWARTORZĘD	N	0,60	0,60	Nasyp piaszczysty z otoczkami						
1						G	2,00	1,40	Gлина piaszczysta, szaro-zielona w spągu z okruchami wapienia	w		tpl	I <sub>p</sub> = 0,20		
2															

**WILGOTNOŚĆ (10)**

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

**STAN GRUNTU (12)**

Oznaczenia: pl - płynny, pi - plastyczny, pz - półzwały, ln - luźny, zg - zagęszczony, mpl - miękkoplastyczny, tpi - twaroplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała



**Keske**

42-256 Olsztyn, Polna 2  
tel. kom. 781 46 11 10  
e-mail: stonkiewicz.stolarski@keske.pl

**KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW BADAWCZYCH**

**Zał. graf.  
3.9**

**Temat:** BADANIA GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO DLA KANALIZACJI SANITARNEJ W ZALESICACH

**Miejscowość:** Zalesice, gmina Przyrów, powiat częstochowski

**Zleceniodawca:** Pracownia Projektowa „GLOSAN”, ul. Traugutta 20D, 42-200 Częstochowa

**Wykonawca:** KESKE Katarzyna Stolarska, ul. Polna 2, 42-256 Olsztyn

**Dokumentator::** St. Stolarski

**Data wiercenia:** 07-09.09.2011 r. **Aparat:** ręczny

**Nadzór:** St. Stolarski

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 17**

**Data wiercenia:** 08.09.2011 r. **Rzędna:** 249,3 m n. p. m. **Głębokość:** 1,5 m

Skala: 1:100	Zanurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0						N	0,60	0,60	Nasyp piaszczysty						
1					CZWARTORZĘD	sz	1,50	0,90	Głina piaszczysta, szaro-zielona	w		tpl	I <sub>p</sub> = 0,20		
2															

**KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU BADAWCZEGO Nr 18**

**Data wiercenia:** 07.09.2011 r. **Rzędna:** 245,7 m n. p. m. **Głębokość:** 2,0 m

Skala: 1:100	Zanurzenie	Poziom wody ustalony i nawiercony (głębokość w m.)	Strefa wodonośna	Pobrane próbki	Stratygrafia	Profil litograficzny- symbol gruntu	Głębokość /m/	Grubość /m/	Rodzaj gruntu, barwa, struktura itp.	Wilgotność	Wodoprzepuszczalność (cm/s)	Stan gruntu	Stopień zagęszczenia I <sub>p</sub> - plastyczności	Sondowanie	Wskaźnik naprężeń dopuszczalnych
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0						N	0,60	0,60	Nasyp piaszczysty						
1					CZWARTORZĘD	sz	2,00	1,40	Głina piaszczysta, szaro-zielona	w		tpl	I <sub>p</sub> = 0,15		
2						sz (m)	2,00	1,40	Głina piaszczysta, szaro-zielona z okruchami wapienia	w		tpl	I <sub>p</sub> = 0,20		

**WILGOTNOŚĆ (10)**

Oznaczenia: mw - mało wilgotny, m - mokry, w - wilgotny, n - nawodniony

**STAN GRUNTU (12)**

Oznaczenia: pł - płynny, pl - plastyczny, pz - półzwały, ln - luźny, zg - zagęszczony, mpl - miękkoplastyczny, tpl - twaroplastyczny, zw - zwarty, szg - średnio zagęszczony, ms - skała mało spękana, bs - skała bardzo spękana, ss - skała średnio spękana, L - lita skała