

Miejscowość: Maurzycze  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie




Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie





Rzędna: 86.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	
			[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Holocen Czwartorzęd Plejstocen 				gleba, szara	H	XII					
					0.60	piasek średni, brązowy	Ps	Ib	w/nw	szg	0.5		
					2.00								

**Profil numer: 2 Rzędna: 88.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-01**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Czwartorzęd Plejstocen				gleba, szara	H	XII					
					0.30	piasek drobny, brązowy	Pd	Ia	w	szg	0.5		
					1.60	pył piaszczysty, brązowy	IIp	Vb	mw	tpl			0.2
					1.80	glina pylasta, brązowa	Gπ	VIb	mw	tpl			0.2
					2.00								

Miejscowość: Maurzycze  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie





Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie


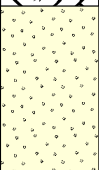


Rzędna: 88.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				gleba, szara	H	XII				
		Czwartorzęd			0.50	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			Plejsocen	1.0		0.90	piasek drobny, żółty	Pd	Ia	m	szg	0.5
					1.10	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

**Profil numer: 4 Rzędna: 89.20 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-01**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				gleba, szara	H	XII				
		Czwartorzęd			0.40	piasek średni żółty						
			Plejsocen	1.0			piasek średni, brązowy	Ps	Ib	w/nw	szg	0.5
					1.50	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					1.80	piasek średni, brązowy	Ps	Ib	nw	szg	0.5	
			2.0		2.00							

Miejscowość: Maurzycze  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie


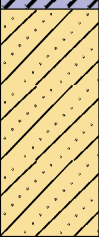
Rzędna: 90.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-01

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				Humus, szary	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.40	Glina piaszczysta, brązowo-szara przewarstwiona piaskiem	Gp P	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

**Profil numer: 6 Rzędna: 91.20 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-01**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasyły Nasyły				Nasyp niekontrolowany, szary(P+H+gruz)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.50	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


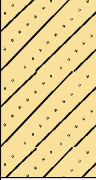
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie


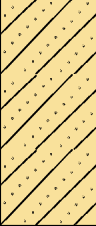
Rzędna: 91.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-01

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				Nasypany niekontrolowany, szary(P+H+gruz)	nN	XI				
		Czwartorzęd Pleistocen	1.0		0.80	Gлина piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

**Profil numer: 8 Rzędna: 92.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-01**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				Nasypany niekontrolowany, szary(P+H+gruz)	nN	XI				
		Czwartorzęd Pleistocen	1.0		0.50	Gлина piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


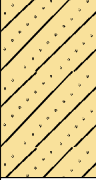
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceńodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie




Rzędna: 89.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-01

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				Nasypany niekontrolowany(P+H+gruz)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.80	Glina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

**Profil numer: 10 Rzędna: 90.10 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-01**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				Nasypany niekontrolowany(P+H+gruz)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.50	Piasek średni, rdzawy	Ps	Ib	w/nw	szg	0.5	
			2.0		1.70	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIc	w	pl		0.4
					2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie




Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie




Rzędna: 90.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-02

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				Nasyp niekontrolowany	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.50	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
	1.60 1.9		2.0		1.90 2.00	Piasek drobny, jasnoszary	Pd	Ia	nw	szg	0.5	

**Profil numer: 12 Rzędna: 90.70 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-02**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany (P+H+gruz), szary	nN	XI				
		Holocen			0.40	namuł, czarny z domieszką piasku	Nm(+P)	IX	w			
	0.80	Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.80	glina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


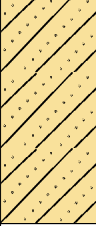
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceńodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie


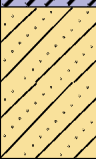
Rzędna: 92.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-02

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany (P+H+gruz), szary	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.50	glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIIa	mw	pzw		0
			2.0		2.00							

**Profil numer: 14 Rzędna: 94.20 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-02**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany (P+H+Nm), szary	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		1.00	glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

Miejscowość: Strugienice  
 Gmina: Zduny  
 Powiat: łowicki  
 Województwo: łódzkie

Obiekt: sieć kanalizacyjna  
 Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
 Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
 Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie

Rzędna: 94.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-02

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany		[Symboliczny wzór]		Nasyp niekontrolowany, szary(P+H+okr.cegły)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0	[Symboliczny wzór]	1.00	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

### Profil numer: 16 Rzędna: 93.40 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-02

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany		[Symboliczny wzór]		Nasyp niekontrolowany	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0	[Symboliczny wzór]	0.50	Glina piaszczysta, szaro-brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							



Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


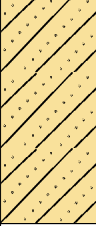
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie


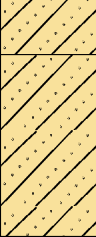
Rzędna: 90.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-02

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp			0.50	Nasyp niekontrolowany, szary(P+H+gruz)	nN	XI				
		Czwartorzęd Holocen	1.0		2.00	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0									

**Profil numer: 18 Rzędna: 92.30 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-02**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen			0.40	Humus, brunatno-szary	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.80	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIc	w	pl		0.4
			2.0		2.00	Glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


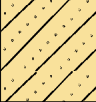
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie



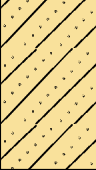
Rzędna: 91.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-02

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
		[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Nasypany Nasypany					nasyp niekontrolowany (P+H+okr. cegły), szary	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.80		glina piaszczysta, jasnobrązowa z domieszką piasku	Gp(+P)	IIIc	w	pl		0.4
			1.50		1.50		glina piaszczysta, jasnobrązowa z domieszką piasku	Gp(+P)	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.00		2.00								

**Profil numer: 20 Rzędna: 91.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-02**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Holocen					gleba, szara	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen	0.50		0.50		piasek pylasty, szary z domieszką piasku średniego	Pπ(+Ps)	Ia	w/nw	szg	0.5	
			0.70		0.70		glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIlib	mw	tpl		0.2
			2.00		2.00								

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie






Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie





Rzędna: 92.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-02

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany (P+H+gruz), szary	nN	XI				
			1.0		0.70	piasek średni, brązowy z domieszką humusu	Ps(+H)	Ib	mw	szg	0.5	
			1.0		1.00	glina piaszczysta, jasnobrązowa przewarstwiona piaskiem	Gp P	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		1.70	piasek pylasty, szary z domieszką piasku średniego	Pπ(+Ps)	Ia	w/nw	szg	0.5	
			2.4		2.40	glina piaszczysta, szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			3.0		3.00							

**Profil numer: 22 Rzędna: 91.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-02**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				gleba, szara	H	XII				
			1.0		0.40	żwir, szaro-brązowy z domieszką humusu	Ps(+H)	Ib	mw/w	szg	0.5	
			1.0		1.00	piasek pylasty, żółty z domieszką piasku średniego	Pπ(+Ps)	Ia	w	szg	0.5	
			1.4		1.40	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



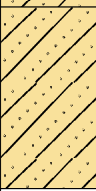
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie





Rzędna: 91.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-02

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	0.20	Czwartorzęd Plejstocen			0.20	gleba, szara	H	XII				
					0.80	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIc	w	pl		0.4
					2.00	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2

**Profil numer: 24 Rzędna: 90.70 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-02**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1.10	Czwartorzęd Plejstocen			0.15	Humus, szary z domieszką piasku Piasek średni + żwir, żółty	H(+P) Ps(+Ż)	XII Ib	w	szg	0.5	
					0.50	Piasek drobny, żółty						
					2.00	Piasek drobny, szaro-żółty	Pd	Ia	w/nw	szg	0.5	
					3.00		Pd	Ia	nw		0.5	

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie




Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie



Rzędna: 90.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 1.50	Czwartorzęd Pleistocen			0.20	Humus, szary	H	XII				
					1.70	Piasek drobny, brązowo-szary z domieszką humusu	Pd (+ H)	Ia	w/nw	szg	0.5	
					2.00	Piasek drobny, żółty	Pd	Ia	nw	szg	0.5	

**Profil numer: 26 Rzędna: 90.70 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-04**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 1.60	Czwartorzęd Pleistocen	Holocen			Humus, szary	H	XII				
					1.00	0.50	Piasek drobny, żółto-szary	Pd	Ia	w/nw	szg	0.5
					2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie



Rzędna: 90.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 1.70		Nasypy Nasyp  Czwartorzęd Plejstocen		0.80	nasyp niekontrolowany (Ps+KO+okr.cegły), szary	nN	XI					
				1.10	nasyp niekontrolowany (wapno), szary	nN	XI					
				1.50	piasek drobny, ciemnożółty	Pd	Ia	w/nw	szg	0.5		
				2.00	piasek średni, jasnożółty	Ps	Ib	w/nw	szg	0.5		

**Profil numer: 28 Rzędna: 91.20 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-04**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
 1.80		Czwartorzęd Plejstocen		0.10	gleba, szara piasek drobny, ciemnożółty	H	XII					
				2.00		Pd	Ia	w/nw	szg	0.5		

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceńodawca: ZPiRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie



Rzędna: 91.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Pleistocen			0.20	gleba, szara	H	XII				
					1.0	piasek drobny, ciemnożółty	Pd	la	w/nw	szg	0.5	
					2.00							

**Profil numer: 30 Rzędna: 93.70 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-04**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Pleistocen			0.30	gleba, szara	H	XII				
					1.0	glina piaszczysta, j.brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



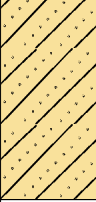

Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie



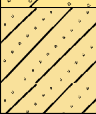
Rzędna: 95.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 1.70	Czwartorzęd Plejstocen				gleba, szara	H	XII				
					0.30	piasek gliniasty, brązowy	Pg	IIb	mw	tpl		0.2
					0.50	glina piaszczysta, brązowa przewarstwiona piaskiem	Gp IP	IIIb	mw	tpl		0.2
					1.00							
				2.00	2.00							

**Profil numer: 32 Rzędna: 96.70 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-04**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Plejstocen	Holocen			gleba, szara	H	XII				
					0.50	piasek gliniasty, brązowy	Pg	lib	mw	tpl		0.2
					1.30	glina piaszczysta, zielonkawa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					2.00	2.00						



Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


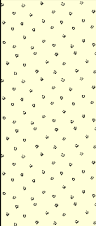

Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI KOMA s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: Ręcznie


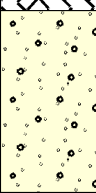
Rzędna: 99.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-04

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Plejstocen			0.30	Humus, szary	H	XII				
					1.0	Piasek średni, brązowo-szary	Ps	lb	w/nw	szg	0.5	
					1.90 2.00	Piasek gliniasty, szaro-brązowy	Pg	lld	w	mpl		0.6

**Profil numer: 34 Rzędna: 101.60 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-04**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Plejstocen	Holocen			Humus, szary	H	XII				
					1.0	0.80	Piasek średni + żwir, żółto-brązowy	Ps(+Ż)	lb	w	szg	0.5
					2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie





Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy





Rzędna: 102.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-05

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				humus, szara	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen			0.50	piasek średni, jasnobrązowy	Ps	Ib	mw/w	szg	0.5	
					1.00	piasek drobny, żółty	Pd	Ia	mw/w	szg	0.5	
					1.50	głina piaszczysta, brązowo-szara przewarstwiona piaskiem	Gp P	IIIb	mw	tpl		0.2
				2.00								
					3.00							

**Profil numer: 36 Rzędna: 102.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-05**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen			0.60	piasek średni, brązowy z domieszką piasku drobnego	Ps(+Pd)	Ib	mw	szg	0.5	
					1.50	piasek pylasty, jasnobrązowy	Pπ	Ia	mw/w	szg	0.5	
					1.80	pył, jasnobrązowy przewarstwiony piaskiem	Π P	Vb	mw	tpl		0.2
					2.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


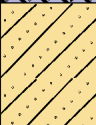
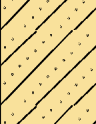
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy



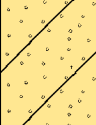
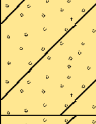
Rzędna: 102.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-05

Wiercenie	Głębokość zwiarcładia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P+KO)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.70	glina piaszczysta, jasnobrązowa przewarstwiona piaskiem gliniastym	Gp  Pg	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0									
			3.0		3.00							

**Profil numer: 38 Rzędna: 101.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-05**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P+odpadki)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.60	piasek średni, jasnobrązowy	Ps	Ib	mw	szg	0.5	
			1.0		0.90	piasek gliniasty, brązowy	Pg	IIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.50	piasek gliniasty, brązowy	Pg	IIc	w	pl		0.4
			3.0		3.00							

Miejscowość: Strugienice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



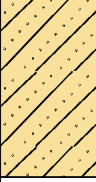
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy



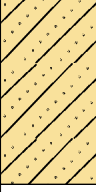
Rzędna: 101.60 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-05

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H+gruz+fragmenty roślinne)	nN	XI				
					2.00	piasek drobny, brązowy przewarstwiony namulem piaszczystym	Pd  NmP	Ia	w/nw	szg	0.5	
	▼ 2.80 ↗	Czwartorzęd Pleistocen			2.80	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIc	w	pl		0.4
					4.00							

**Profil numer: 40 Rzędna: 101.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-05**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H+KO)	nN	XI				
					0.60	piasek drobny, żółto-brązowy z domieszką piasku średniego	Pd(+Ps)	Ia	mw/w	szg	0.5	
		Czwartorzęd Pleistocen			1.70	glina piaszczysta, brązowo-szara przewarstwiona piaskiem	Gp  P	IIIc	w	pl		0.4
					3.00							

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie




Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceńodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy




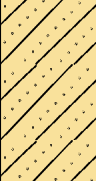
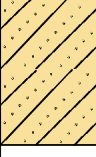
Rzędna: 101.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-05

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H+KO+okruchy cegieł)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.50	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego	Pd(+Ps)	Ia	mw	szg	0.5	
			1.80		1.80	glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.00		2.00							

**Profil numer: 42 Rzędna: 101.20 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-05**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H+okruchy gruzu)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.50	piasek pylasty, żółty z domieszką piasku średniego	Pπ(+Ps)	Ia	mw/w	szg	0.5	
			1.30		1.30	piasek średni, żółty	Ps	Ib	w/nw	szg	0.5	
			1.70		1.70	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIc	w	pl		0.4
			3.00		3.00	glina piaszczysta, szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			4.00		4.00							

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



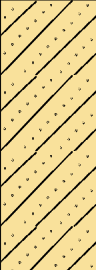
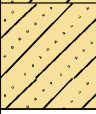
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy



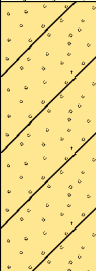
Rzędna: 98.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-05

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P)	nN	XI				
					0.50	piasek drobny, szaro-brązowy	Pd	Ia	w	szg	0.5	
		Czwartorzęd Plejstocen			1.50	gлина piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIc	w	pl		0.4
					3.30	gлина piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					4.00							

**Profil numer: 44 Rzędna: 100.60 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-05**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P+KO)	nN	XI				
					0.50	piasek drobny, żółto-szary	Pd	Ia	w	szg	0.5	
		Czwartorzęd Plejstocen			1.20	piasek gliniasty, brązowy	Pg	IIb	mw	tpl		0.2
					3.00							

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie







Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartzak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy




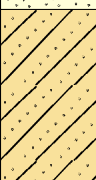
Rzędna: 99.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-05

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Pleistocen			0.30	humus, szara	H	XII				
					0.80	piasek drobny, żółty	Pd	Ia	mw	szg	0.5	
					2.10	piasek średni, brązowo-żółty na pograniczu piasku drobnego z domieszką piasku gliniastego i kamieni	P <sub>s</sub> /P <sub>d</sub> (+P <sub>g</sub> +K <sub>0</sub> )		mw	szg	0.5	
					2.40	piasek drobny, żółty	Pd	Ia	mw	szg	0.5	
					2.60	glina piaszczysta, brązowa na pograniczu piasku gliniastego z domieszką kamieni	G <sub>p</sub> /P <sub>g</sub> (+K <sub>0</sub> )I <sub>b</sub>		mw	tpl		0.2
					3.00	piasek gliniasty, brązowy z domieszką kamieni	P <sub>g</sub> (+K <sub>0</sub> ) IIB		mw	tpl		0.2

**Profil numer: 46 Rzędna: 98.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-05**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P+okruszy cegieł)	nN	XI				
					0.40	glina piaszczysta, brązowo-szara	G <sub>p</sub>	IIIb	mw	tpl		0.2
		Czwartorzęd Pleistocen			0.70	piasek drobny, szaro-żółty	Pd	Ia	w	szg	0.5	
					1.80	glina piaszczysta, żółto-brązowa	G <sub>p</sub>	IIIb	mw	tpl		0.2
					3.00	3.00						

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie




Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy





Rzędna: 96.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-05

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				humus, szara	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen			0.40	piasek drobny, żółty z domieszką piasku pylastego	Pd(+P <sub>7</sub> )	Ia	w	szg	0.5	
					2.80	pył, brązowo-żółty	II	Vb	mw	tpl		0.2
					3.00							

**Profil numer: 48 Rzędna: 95.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-05**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany, szary (H+P+G+okruchy cegieł)	nN	XI				
	1.00				0.90	piasek średni, żółty	Ps	Ib	mw	szg	0.5	
		Czwartorzęd Plejstocen			1.20	glina piaszczysta, szaro-brązowa	Gp	IIIa	mw	pzw		0
					2.00							



Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie





Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy


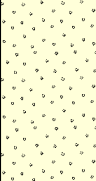

Rzędna: 95.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-05

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia		Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
		[m.p.p.t.]	[m]	[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Nasypy Nasyp					nasyp niekontrolowany, szary (P+H+okruchy cegiel+fragmenty roślin)	nN	XI				
		Czwartorzęd Pleistocen	1.0		0.90	piasek średni, brązowy z domieszką piasku drobnego	Ps(+Pd)	lb	mw	szg	0.5		
			1.20		1.20	piasek gliniasty, brązowy	Pg	IIa	mw	pzw		0	
			1.70		1.70	piasek średni, brązowy z domieszką piasku drobnego	Ps(+Pd)	lb	mw	szg	0.5		
			2.0		2.00								

**Profil numer: 50 Rzędna: 94.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-05**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				humus, szara	H	XII				
		Czwartorzęd Pleistocen	1.0		0.50	piasek średni, jasnobrązowo-rdzawo-szary	Ps	lb	mw	szg	0.5	
			1.80		1.80	piasek średni, jasnoszary z domieszką piasku grubego	Ps(+Pr)	lb	w	szg	0.5	
			2.0		2.00							

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


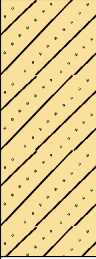
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceńodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy




Rzędna: 95.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-06

Wiercenie	Głębokość zwiarcładia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 1.00	Czwartorzęd Plejstocen			0.30	nasyp niekontrolowany, szary (H+P+G)	nN	XI				
					1.0	głina piaszczysta, szaro-brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					2.00							

**Profil numer: 52 Rzędna: 95.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-06**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Plejstocen				humus, szara	H	XII				
					0.40	głina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					1.0	głina piaszczysta, jasnobrązowo-szara z domieszką kamieni	Gp+KO	IIIb	mw	tpl		0.2
					2.00							

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie




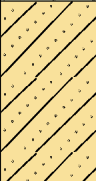
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy


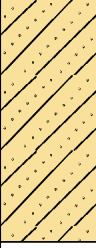
Rzędna: 95.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-06

Wiercenie	Głębokość zwiarcłania wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 1.00 ↗ ▼ 1.40 ↘ 1.5	Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany, szary (H+P+tłuczeń+pkruchy cegieł)	nN	XI				
			1.0		1.00	glina piaszczysta, szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					1.50	piasek średni, szary z domieszką piasku pylastego	Ps(+Pπ)	Ib	nw	szg	0.5	
		Czwartorzęd Plejstocen	2.0		1.80	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			3.0		3.00							

**Profil numer: 54 Rzędna: 96.30 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-06**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				gleba, szara	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.40	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

Miejscowość: Szymanowice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie

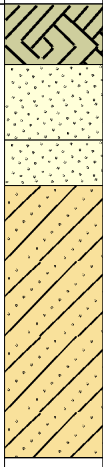
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

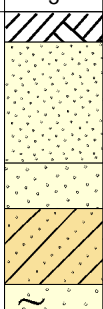
Rzędna: 97.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-06

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 0.90	Holocen Czwartorzęd Plejstocen				humus, szara	H	XII				
					0.40	piasek drobny, szary z domieszką humusu	Pd(+H)	Ia	w/nw	szg	0.5	
					0.90	piasek drobny, szary na pograniczu piasku średniego	Pd/Ps	Ia	nw	szg	0.5	
					1.20	gлина piaszczysta, szaro-brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					3.00							

**Profil numer: 56 Rzędna: 98.70 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-06**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Plejstocen				humus, szara	H	XII				
					0.20	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego	Pd(+Ps)	Ia	w	szg	0.5	
					1.00	piasek średni, brązowo-żółty z domieszką piasku pylastego	Ps(+Pπ)	Ib	w	szg	0.5	
					1.30	gлина piaszczysta, brązowo-szara z domieszką gliny pylastej	Gp(+Gπ)	IIIb	mw	tpl		0.2
					1.80	piasek pylasty, żółty	Pπ	Ia	w	szg	0.5	
					2.00							

Miejscowość: Szymanowice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie




Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy



Rzędna: 98.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-06

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				gleba, szara	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen			0.40	piasek drobny, żółty na pograniczu piasku średniego	Pd/Ps	la	w	szg	0.5	
					0.90	głina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					3.00							

**Profil numer: 58 Rzędna: 99.70 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-06**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasymp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen			0.90	głina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
						2.00						

Miejscowość: Szymanowice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


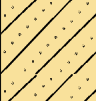
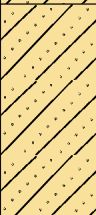
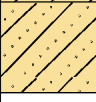
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy



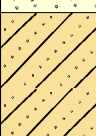


Rzędna: 99.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-06

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 1.00	Czwartorzęd Plejstocen			0.30	humus, szara	H	XII				
					1.00	głina piaszczysta, jasnobrązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					2.40	głina piaszczysta, jasnobrązowo-szara przewarstwiona piaskiem	Gp P	IIIb	mw	tpl		0.2
					3.00	głina piaszczysta, jasnobrązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2

**Profil numer: 60 Rzędna: 99.60 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-06**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 2.00	Czwartorzęd Plejstocen	Holocen			humus, szara	H	XII				
	▼ 2.20				0.40	piasek średni, brązowy	Ps	Ib	mw/w	szg	0.5	
					1.30	głina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIc	w	pl		0.4
					2.20	piasek średni, rdzawy przewarstwiony gliną piaszczystą	Ps Gp	Ib	nw	szg	0.5	
				2.50	głina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2	
					3.00							

Miejscowość: Szymanowice  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie







Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartzak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy




Rzędna: 97.80 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-06

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 1.50	Holocen				humus, szara	H	XII				
					0.40	glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIIc	w	pl		0.4
			1.0		0.80	piasek drobny, jasnobrązowy	Pd	Ia	w	szg	0.5	
		Czwartorzęd Plejstocen			1.50	glina piaszczysta, jasnobrązowo-szary	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
	▼ 3.00				2.00							
					3.70	piasek drobny, szary	Pd	Ia	nw	szg	0.5	
	▼ 3.7		4.0		4.00							

**Profil numer: 62 Rzędna: 100.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-06**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H)	nN	XI				
	▼ 1.30		1.0		0.70	glina piaszczysta, brązowo-szara przewarstwiona piaskiem	Gp  P	IIIc	w	pl		0.4
	▼ 1.70	Czwartorzęd Plejstocen			1.80	glina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			3.0		3.00							

Miejscowość: Nowe Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy


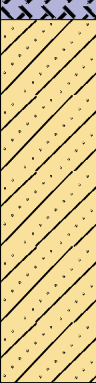
Rzędna: 97.10 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-06

Wiercenie	Głębokość zwiarcładła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen			0.50	głina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					3.00							

**Profil numer: 64 Rzędna: 97.90 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-06**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H+żużel+KO)	nN	XI				
	▼ 1.60	Czwartorzęd Plejstocen			0.60	głina piaszczysta, jasnobrązowa przewarstwiona piaskiem	Gp  P	IIIb	mw	tpl		0.2
					3.00							



Miejscowość: Nowe Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


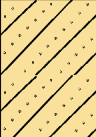
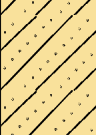
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy





Rzędna: 98.90 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcłania wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P+KO)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.60	glina piaszczysta, jasnobrązowa na pograniczu gliny	Gp/G	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0									
			3.0		3.00							

**Profil numer: 66 Rzędna: 99.60 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H+KO+żużel)	nN	XI				
	 1.50	Czwartorzęd Plejstocen	1.0		1.20	piasek drobny, szaro-brązowy z domieszką piasku średniego	Pd(+Ps)	Ia	w/nw	szg	0.5	
			2.0									
			3.0		3.00							

Miejscowość: Nowe Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy


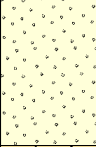

Rzędna: 100.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany, szary (żużel+P)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.70	glina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

**Profil numer: 68 Rzędna: 100.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				humus, szara	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.40	piasek średni, rdzawy z domieszką piasku drobnego	Ps(+Pd)	Ib	w	szg	0.5	
			1.40		1.40	glina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0		2.00							

Miejscowość: Nowe Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


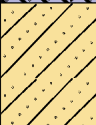
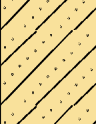

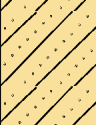
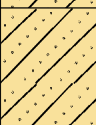
Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceńodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy


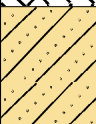
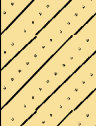
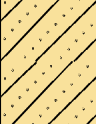
Rzędna: 101.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+H+okruchy cegieł)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.70	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.0									
			3.0									
			4.0		4.00	glina piaszczysta, szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			5.0		5.00							

**Profil numer: 70 Rzędna: 100.60 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Czwartorzęd Plejstocen				humus, szara	H	XII					
			1.0		0.30	glina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl			0.2
			2.0										
			3.0		3.00								

Miejscowość: Nowe Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceńodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy



Rzędna: 101.20 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	▼ 1.00	Czwartorzęd Plejstocen			0.30	humus, szara	H	XII				
					1.00	głina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		
					2.00							

**Profil numer: 72 Rzędna: 97.40 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp			0.70	nasyp niekontrolowany, szary (H+P+KO+żużel)	nN	XI				
			Czwartorzęd Plejstocen			1.00	głina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl	
						2.00						

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie


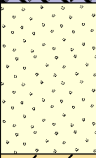


Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy




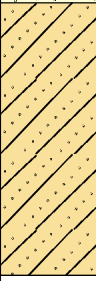
Rzędna: 95.50 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcładia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasyty Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (P+Ż+KO+H)	nN	XI				
			1.0		0.70	piasek średni, jasnobrązowy z domieszką piasku drobnego	Ps(+Pd)	Ib	mw	szg	0.5	
		Czwartorzęd Plejstocen	2.0		1.70	glina piaszczysta, brązowa przewarstwiona piaskiem	Gp P	IIIb	mw	tpl		0.2
			2.00		2.00	glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			3.0		3.00							

**Profil numer: 74 Rzędna: 94.80 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasyty Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary (H+P+KO)	nN	XI				
			1.0		0.50	glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIIc	w	pl		0.4
	▼ 1.70	Czwartorzęd Plejstocen	2.0		1.70	piasek średni, brązowy z domieszką piasku drobnego	Ps(+Pd)	Ib	w/nw	szg	0.5	
			2.20		2.20	glina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
			4.0		4.00							

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie




Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy




Rzędna: 96.30 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcładia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany Nasypany				nasyp niekontrolowany (H+P), szary	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.70	piasek drobny, żółto-brązowy	Pd	Ia	mw/w	szg	0.5	
			1.50		1.50	piasek średni, brązowy z domieszką piaskugliniastego	Ps(+Pg)	Ib	w	szg	0.5	
			2.00		2.00							

**Profil numer: 76 Rzędna: 94.70 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba, szara	H	XII				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.30	piasek średni, żółty	Ps	Ib	mw/w	szg	0.5	
			1.70		1.70	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIa	mw	pzw		0
			2.00		2.00							

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 94.90 m n.p.m.


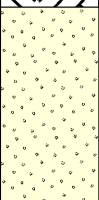

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość zwiarcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				humus, szara	H	XII				
		Czwartorzęd			0.40	głina piaszczysta, brązowo-szara przewarstwiona piaskiem	Gp P	IIIb	mw	tpl		0.2
		Plejstocen										
					3.00							

▼ 2.60 ↗

**Profil numer: 78 Rzędna: 94.10 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				gleba, szara	H	XII				
		Czwartorzęd			0.40	piasek średni, żółty	Ps	Ib	mw/w/nw	szg	0.5	
		Plejstocen			1.70	głina piaszczysta, brązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
					3.00							

▼ 1.50 ↗

Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie





Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPIRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy



Rzędna: 92.40 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Holocen				humus, szara	H	XII				
					0.50	piasek średni, szary z domieszką humusu	Ps(+H)	Ib	w	szg	0.5	
			1.0		0.80	piasek średni, szary	Ps	Ib	w/nw	szg	0.5	
		Plejstocen	2.0		1.80	glina, brązowa	G	IIIb	mw	tpl		0.2
			3.0		3.00							

**Profil numer: 80 Rzędna: 94.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2010-02-08**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypany				nasyp niekontrolowany, szary (H+P)	nN	XI				
			1.0		1.00	glina piaszczysta, jasnobrązowa	Gp	IIIb	mw	tpl		0.2
		Czwartorzęd	2.0									
		Plejstocen	3.0		3.00							



Miejscowość: Zduny  
Gmina: Zduny  
Powiat: łowicki  
Województwo: łódzkie



Obiekt: sieć kanalizacyjna  
Zleceniodawca: ZPiRI Koma s.c.  
Wiercenie: GEO-SONDA Pracownia Geologiczna s.c.  
Nadzór geologiczny: mgr Zbigniew Bartczak

System wiercenia: mechaniczno-obrotowy

Rzędna: 95.85 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2010-02-08

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy Nasyp				nasyp niekontrolowany, szary(P+H)	nN	XI				
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.50	gлина, jasnobrązowa	G	IIIb	mw	tpl		0.2
			3.0		3.00							

**ORZECZENIE**  
**O JAKOŚCI KRUSZYWA NATURALNEGO**  
(analiza sitowa)

Lokalizacja: Gmina Zduny  
 Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej  
 Otwór Nr 1 gł. pobrania ( 1,9 – 2,2 )

Określenie kruszywa: Piasek średni

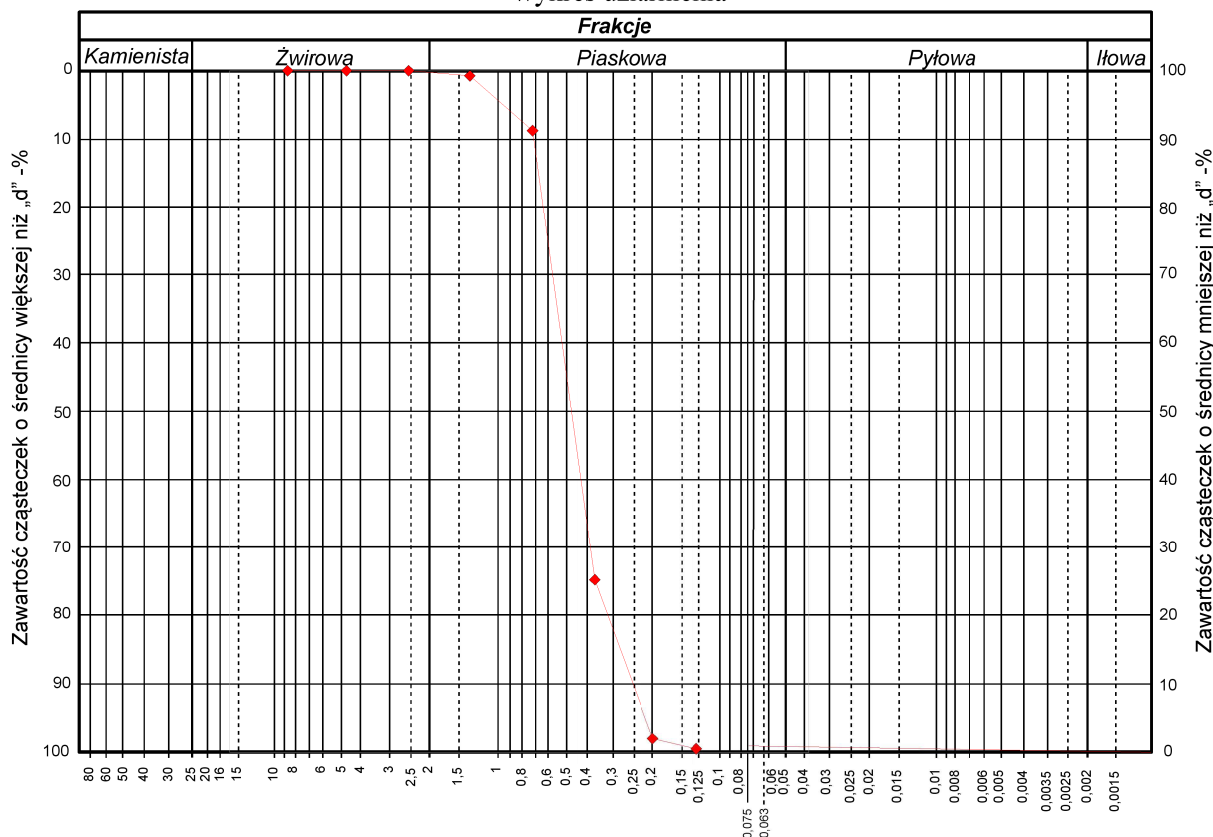
Badania wykonano wg normy PN-91/B-06714/15 „Oznaczenie składu ziarnowego”

Rodzaj gruntu określono wg normy PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, Podział i opis gruntów”

Współczynnik filtracji K10 wg tablic Beyera (norma BN-76/8950-03) wynosi 22,89 m/dobę.

Fracja	Pozostaje na sicie	Masa (g)	%	Suma %
8 – 16	8	0,0	0,0	0,0
4 – 8	4	0,0	0,0	0,0
2 – 4	2	0,0	0,0	0,0
1 – 2	1	3,0	0,8	0,8
0,5 – 1	0,5	32,0	8,0	8,8
0,25 – 0,5	0,25	264,0	66,0	74,8
0,125 – 0,25	0,125	93,0	23,3	98,0
0,075 – 0,125	0,075	6,0	1,5	99,5
< 0,075		2,0	0,5	100,0
<b>Razem</b>		<b>400,0</b>	<b>100,0</b>	

Wykres uziarnienia



Data badania:  
12.02.2010 r.

Badanie wykonał:  
mgr Zbigniew Bartczak – upr. Nr VII-1327

**ORZECZENIE**  
**O JAKOŚCI KRUSZYWA NATURALNEGO**  
(analiza sitowa)

Lokalizacja: Gmina Zduny  
 Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej  
 Otwór Nr 4 gł. pobrania ( 1,3 – 1,5 )

Określenie kruszywa: Piasek średni

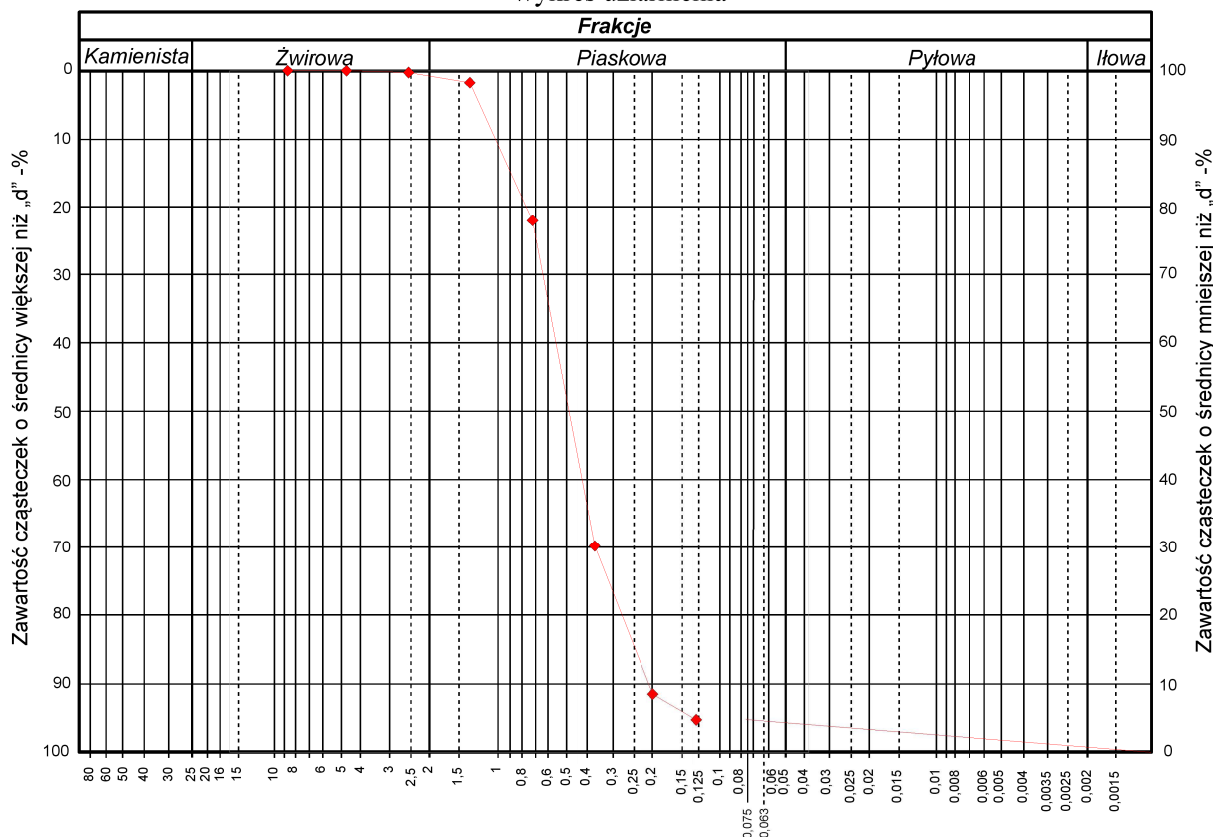
Badania wykonano wg normy PN-91/B-06714/15 „Oznaczenie składu ziarnowego”

Rodzaj gruntu określono wg normy PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, Podział i opis gruntów”

Współczynnik filtracji K10 wg tablic Beyera (norma BN-76/8950-03) wynosi 14,77 m/dobę.

Fracja	Pozostaje na sicie	Masa (g)	%	Suma %
8 – 16	8	0,0	0,0	0,0
4 – 8	4	0,0	0,0	0,0
2 – 4	2	1,0	0,3	0,3
1 – 2	1	6,0	1,5	1,8
0,5 – 1	0,5	81,0	20,3	22,0
0,25 – 0,5	0,25	191,0	47,8	69,8
0,125 – 0,25	0,125	87,0	21,8	91,5
0,075 – 0,125	0,075	15,0	3,8	95,3
< 0,075		19,0	4,8	100,0
	<b>Razem</b>	<b>400,0</b>	<b>100,0</b>	

Wykres uziarnienia



Data badania:  
12.02.2010 r.

Badanie wykonał:  
mgr Zbigniew Bartczak – upr. Nr VII-1327

**ORZECZENIE**  
**O JAKOŚCI KRUSZYWA NATURALNEGO**  
(analiza sitowa)

Lokalizacja: Gmina Zduny  
 Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej  
 Otwór Nr 24 gł.pobrania ( 2,0 – 2,2 )

Określenie kruszywa: Piasek drobny

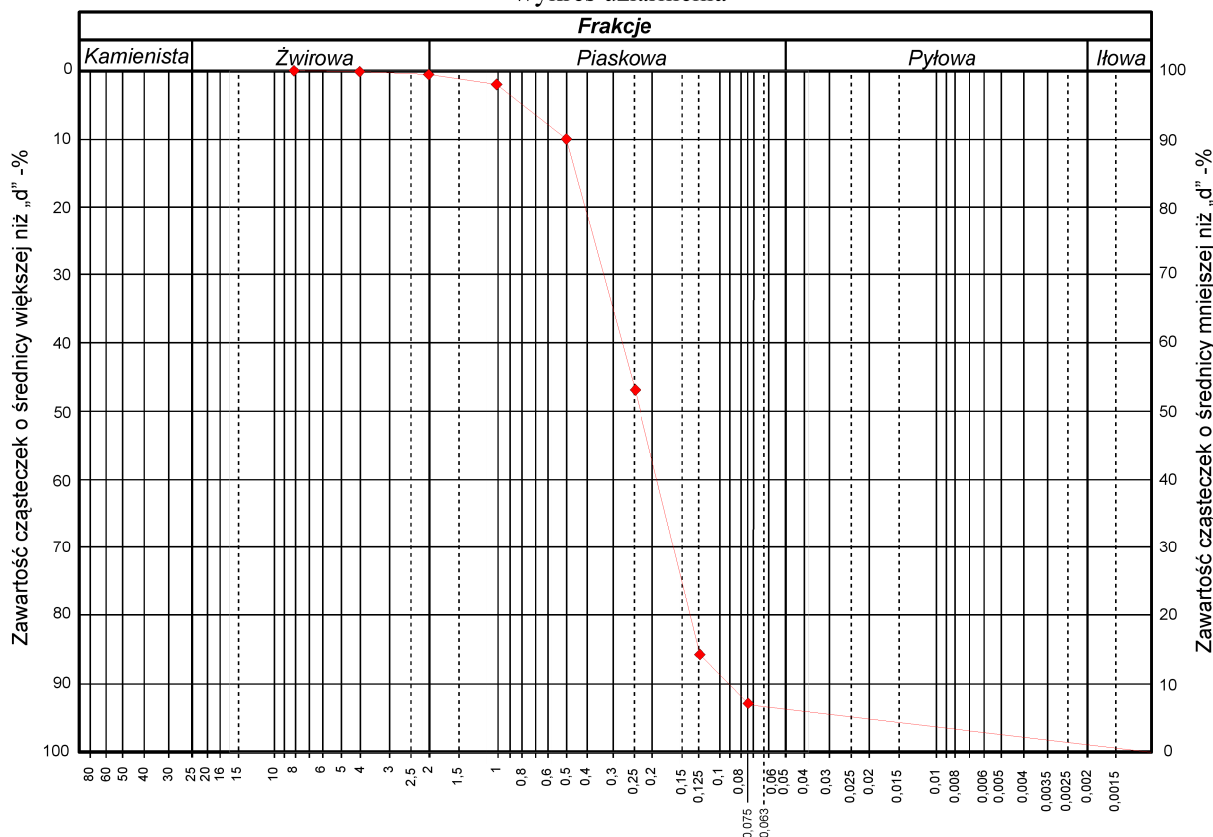
Badania wykonano wg normy PN-91/B-06714/15 „Oznaczenie składu ziarnowego”

Rodzaj gruntu określono wg normy PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, Podział i opis gruntów”

Współczynnik filtracji K10 wg tablic Beyera (norma BN-76/8950-03) wynosi 6,70 m/dobę.

Fracja	Pozostaje na sicie	Masa (g)	%	Suma %
8 – 16	8	0,0	0,0	0,0
4 – 8	4	0,5	0,1	0,1
2 – 4	2	1,5	0,4	0,6
1 – 2	1	5,0	1,4	2,0
0,5 – 1	0,5	28,0	8,0	10,0
0,25 – 0,5	0,25	129,0	36,9	46,9
0,125 – 0,25	0,125	136,0	38,9	85,7
0,075 – 0,125	0,075	25,0	7,1	92,9
< 0,075		25,0	7,1	100,0
<b>Razem</b>		<b>350,0</b>	<b>100,0</b>	

Wykres uziarnienia



Data badania:  
12.02.2010 r.

Badanie wykonał:  
mgr Zbigniew Bartczak – upr. Nr VII-1327

**ORZECZENIE**  
**O JAKOŚCI KRUSZYWA NATURALNEGO**  
(analiza sitowa)

Lokalizacja: Gmina Zduny  
Obiekt: Sieć kanalizacji sanitarnej  
Otwór Nr 66 gł.pobrania (1,8 – 2,0)

Określenie kruszywa: Piasek drobny

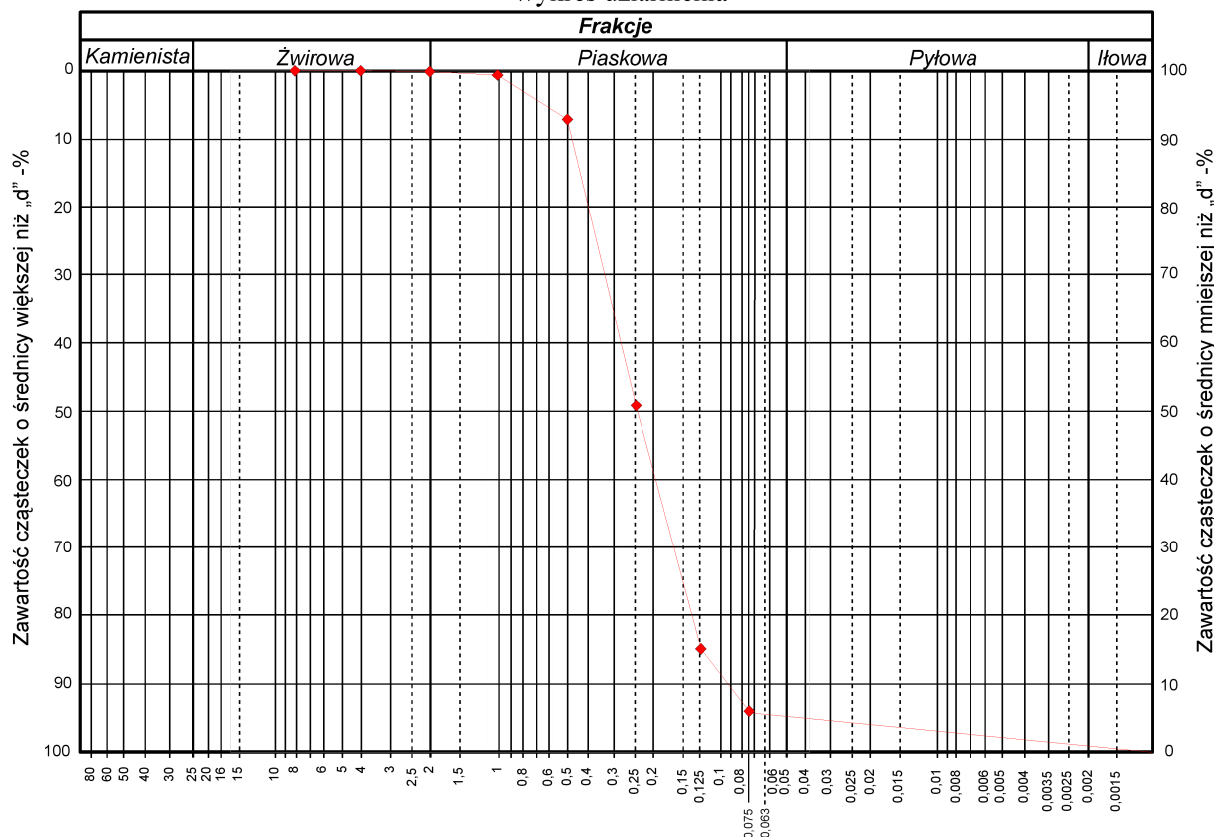
Badania wykonano wg normy PN-91/B-06714/15 „Oznaczenie składu ziarnowego”

Rodzaj gruntu określono wg normy PN-86/B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, Podział i opis gruntów”

Współczynnik filtracji K10 wg tablic Beyera (norma BN-76/8950-03) wynosi 7,62 m/dobę.

Fracja	Pozostaje na sicie	Masa (g)	%	Suma %
8 – 16	8	0,0	0,0	0,0
4 – 8	4	0,0	0,0	0,0
2 – 4	2	0,5	0,1	0,1
1 – 2	1	2,0	0,5	0,6
0,5 – 1	0,5	26,0	6,5	7,1
0,25 – 0,5	0,25	168,0	42,0	49,1
0,125 – 0,25	0,125	143,0	35,8	84,9
0,075 – 0,125	0,075	36,5	9,1	94,0
< 0,075		24,0	6,0	100,0
Razem		400,0	100,0	

Wykres uziarnienia



Data badania:  
12.02.2010 r.

Badanie wykonał:  
mgr Zbigniew Bartczak – upr. Nr VII-1327

## Objaśnienia symboli używanych na przekrojach geotechnicznych i w profilach otworów

### Grunty nasypowe :

- NN - nasyp niebudowlany
- NB - nasyp budowlany

### Grunty organiczne rodzime :

- Gb - gleba
- Nm - namuł

### Grunty mineralne, rodzime nieskaliste :

- KO - otoczaki
- Ż - żwir
- Po (g) - pospółka ( gliniasta )
- Pr - piasek gruby
- Ps - piasek średni
- Pd - piasek drobny
- P - piasek pylasty
- Pg - piasek gliniasty
- - - - - pył
- p - pył piaszczysty
- G - glina
- Gp (z) - glina piaszczysta (zwięzła )
- G - glina pylasta

### Znaki dodatkowe :

- + - domieszki
- // - przewarstwienia
- / - na pograniczu
- ( ) - określenia uzupełniające

### Geneza i stratygrafia :

- Qh - czwartorzęd , holocen
- Qp - czwartorzęd , plejstocen
- fg - utwory fluwioglacjalne ( wodnolodowcowe )
- g - utwory glacialne ( polodowcowe )
- d - osady deluwialne ( stokowe )
- gl - utwory glacialimiczne ( lodowcowo-zastoiskowe )

### Oznaczenia stanu gruntu :

#### Grunty niespoiste (sympkie) :

- $I_p = 0,50$  - wartość stopnia zagęszczenia
- In - luźny
- szg - średnio zagęszczony
- zg - zagęszczony





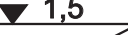



#### Grunty spoiste :

- $I_L = 0,15$  - wartość stopnia plastyczności
- pł - płynny
- mpl - miękkoplastyczny
- pl - plastyczny
- tpl - twardoplastyczny
- pzw - półzwarty
- zw - zwarty

### Oznaczenia wilgotności gruntu :

- mw. - mało wilgotny
- w. - wilgotny
- m. - mokry
- nw. - nawodniony

### Inne oznaczenia :

-  - granice litologiczne
-  - granice warstw geotechnicznych
- Ila** - numer warstwy geotechnicznej
-  - próba gruntu o natur. Uziarnieniu
- $\frac{1}{229,50}$  - numer otworu  
- rzędna otworu w m n.p.m.
-  - swobodne zwierciadło wody gruntowej w m p.p.t.
-  - zwierciadło wody ustalone
-  - zwierciadło wody nawiercone
-  - poziom sączenia
-  - poziom zwierciadła wód gruntowych