


## OBJAŚNIENIA



obszar badań

Załącznik


1

	<p><b>Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN</b>          ul.Kossaka 90, 64-920 Piła, ul.Katowicka 23, 61-131 Poznań,          ul.Bolesława Chrobrego 21, 65-052 Zielona Góra  <a href="mailto:info@geoman.com.pl">info@geoman.com.pl</a></p>
<p>Tytuł załącznika</p>	<p>Mapa topograficzna</p>
<p>Rodzaj opracowania</p>	<p>DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ          określająca warunki gruntowo – wodne dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji          grawitacyjno-tłocznej w miejscowości Nowa Święta</p>
<p>Obiekt</p>	<p>sieć wodociągowa i kanalizacji grawitacyjno-tłocznej</p>
<p>Skala</p>	<p>1:50000</p>

Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Stan gruntu	Grupa genetyczna (symbol konsolidacji)	Stopień zagęszczenia I <sub>b</sub>	Stopień plastyczności I <sub>L</sub>	Wilgotność naturalna W <sub>n</sub> [%]	Gęstość objętościowa P <sub>(n)</sub> [t m <sup>-3</sup> ]	Kąt tarcia wewnętrznego φ <sub>u</sub> [o]	Opór spójności gruntu C <sub>u</sub> [kPa]	Moduł pierwotnego odkształcenia E <sub>o</sub> (n) [MPa]	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej Mo(n) [MPa]	Wskaźnik skonsolidowania gruntu β
I	<b>Nb (Ps+Ż), Podbudowa kolejowa</b>	Nasypy budowlane zbudowane z gruntów sypkich: piaski średnie ze żwirem charakteryzujące się wskaźnikiem zagęszczenia ok. I <sub>s</sub> = 0,96. Podbudowa kolejowa zbudowana z kruszywa łamanego 30/80.										
IIA	<b>P<sub>π</sub></b>	zg	-	0,75	-	22[nw]	2,00[nw]	31,6	-	71,50	96,45	0,80
IIB	<b>P<sub>d</sub></b>	zg	-	0,70	-	22[nw]	2,00[w]	31,4	-	65,81	88,63	0,80
IIC	<b>P<sub>d</sub>, P<sub>d</sub>+Ż</b>	szg	-	0,58	-	6[mw]	1,65[mw]	30,8	-	53,44	71,73	0,80
IIIA	<b>P<sub>s</sub>+Ż</b>	zg	-	0,69	-	18[nw]	2,05[nw]	34,2	-	109,33	130,09	0,90
IIIB	<b>P<sub>r</sub>+Ż, P<sub>r</sub></b>	szg	-	0,55	-	14[w]/22[nw]	1,85[w]/2,00[nw]	33,3	-	87,04	103,21	0,90
IIIC	<b>P<sub>s</sub>, P<sub>s</sub>+Ż, P<sub>s</sub>+Ż+K</b>	szg	-	0,53	-	5[mw]/14[w]/22[nw]	1,70[mw]/1,85[w]/2,00[nw]	33,2	-	84,13	99,73	0,90
IIID	<b>P<sub>s</sub></b>	szg	-	0,46	-	5[mw]	1,70[mw]	32,7	-	74,50	88,27	0,90
IVA	<b>G<sub>p</sub>, P<sub>g</sub></b>	tpl	B	-	0,10	12	2,20	20,1	35,48	36,54	48,08	0,75
IVB	<b>G<sub>p</sub></b>	tpl	B	-	0,20	12	2,20	18,3	31,54	28,06	36,93	0,75
IVC	<b>G<sub>p</sub>, G<sub>p</sub>//P<sub>s</sub></b>	pl	B	-	0,30	17	2,10	16,4	28,00	22,23	29,25	0,75
IVD	<b>G<sub>p</sub>, P<sub>g</sub></b>	pl	B	-	0,43	17	2,10	14,0	23,84	16,90	22,24	0,75


- do obliczenia wartości parametrów geotechnicznych należy przyjmować (γ<sub>m</sub> = 1 - 0,10)
- do obliczeń należy przyjąć wartość bardziej niekorzystną (PN-81/B-03020)
- [mw] grunt mało wilgotny
- [w] grunt wilgotny;
- [nw] grunt nawodniony;

Załącznik 3

	<p><b>Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN</b>          ul.Kossaka 90, 64-920 Piła, ul.Katowicka 23, 61-131          Poznań, ul.Bolesława Chrobrego 21, 65-052 Zielona Góra          info@geoman.com.pl</p>
	<p>Tytuł załącznika: Tabela parametrów geotechnicznych</p>
<p>Rodzaj opracowania</p>	<p>DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ określającą warunki gruntowo – wodne dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji grawitacyjno-tłocznej w miejscowości Nowa Święta</p>
<p>Obiekt</p>	<p>sieć wodociągowa i kanalizacji grawitacyjno-tłocznej</p>

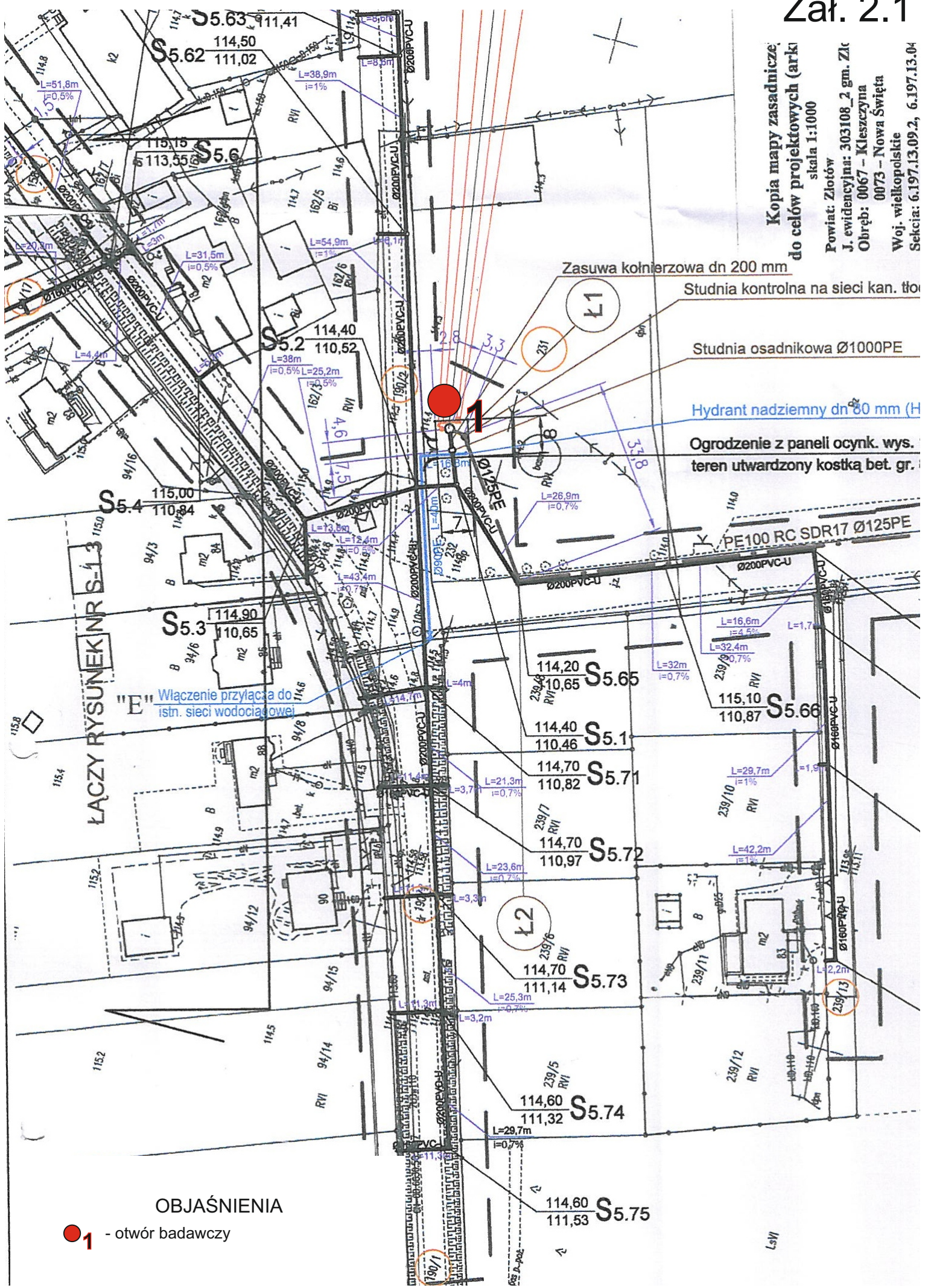
# Zał. 2.1-2.6

## Mapy sytuacyjno-wysokościowe

		Załącznik	2.1-2.6
	<b>Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN</b> ul.Kossaka 90, 64-920 Piła, ul.Katowicka 23, 61-131 Poznań, ul.Bolesława Chrobrego 21, 65-052 Zielona Góra info@geoman.com.pl		
Tytuł załącznika	Mapa sytuacyjno - wysokościowa badanego obszaru z lokalizacją prac badawczych		
Rodzaj opracowania	DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ określająca warunki gruntowo – wodne dla budowy sieci wodociągowej i kanalizacji grawitacyjno-tłocznej w miejscowości Nowa Święta		
Obiekt	sieć wodociągowa i kanalizacji grawitacyjno-tłocznej		
Skala	1:1000		

Kopia mapy zasadniczej  
do celów projektowych (ark.  
skala 1:1000

Powiat: Złotów  
J. ewidencyjna: 303108\_2 gm. Zł.  
Obręb: 0067 – Kleszczyna  
0073 – Nowa Święta  
Woj. wielkopolskie  
Sekcja: 6.197.13.09.2, 6.197.13.04



- Zasuwa kolnierzowa dn 200 mm
- Studnia kontrolna na sieci kan. tłoczonej
- Studnia osadnikowa Ø1000PE
- Hydrant nadziemny dn 80 mm (H)
- Ogrodzenie z paneli ocynk. wys. 1,2m
- teren utwardzony kostką bet. gr. 10cm

ŁĄCZY RYSUNEK NR S-13

## OBJAŚNIENIA

● 1 - otwór badawczy

LsVI





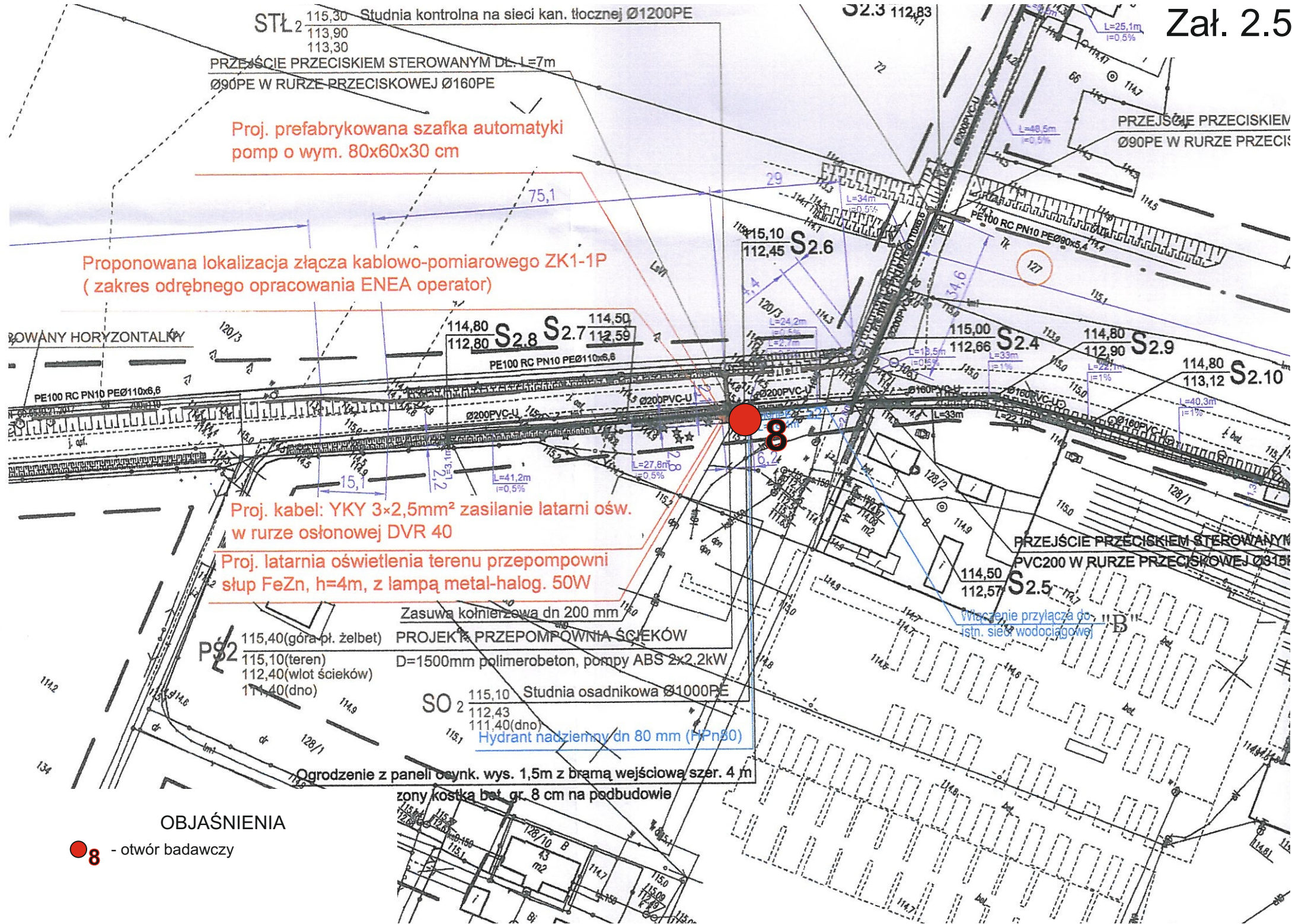
Proponowana loka  
(zakres odrębnego)

Ogrodzenie z par  
teren utwardzony

OBJAŚNIENIA

● 3 - otwór badawczy





STL 2 115,30 Studnia kontrolna na sieci kan. tłocznej Ø1200PE  
 113,90  
 113,30  
 PRZEJŚCIE PRZECISKIEM STEROWANYM DL. L=7m  
 Ø90PE W RURZE PRZECISKOWEJ Ø160PE

Proj. prefabrykowana szafka automatyki pomp o wym. 80x60x30 cm

Proponowana lokalizacja złącza kablowo-pomiarowego ZK1-1P (zakres odrębnego opracowania ENEA operator)

Proj. kabel: YKY 3x2,5mm<sup>2</sup> zasilanie latarni ośw. w rurze osłonowej DVR 40

Proj. latarnia oświetlenia terenu przepompowni słup FeZn, h=4m, z lampą metal-halog. 50W

Zasuwa kołnierzyowa dn 200 mm  
 PROJEKT PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW  
 D=1500mm polimerobeton, pompy ABS 2x2.2kW  
 SO 2 115,10 Studnia osadnikowa Ø1000PE  
 112,43  
 111,40(dno)  
 Hydrant nadziemny dn 80 mm (H/Pn50)

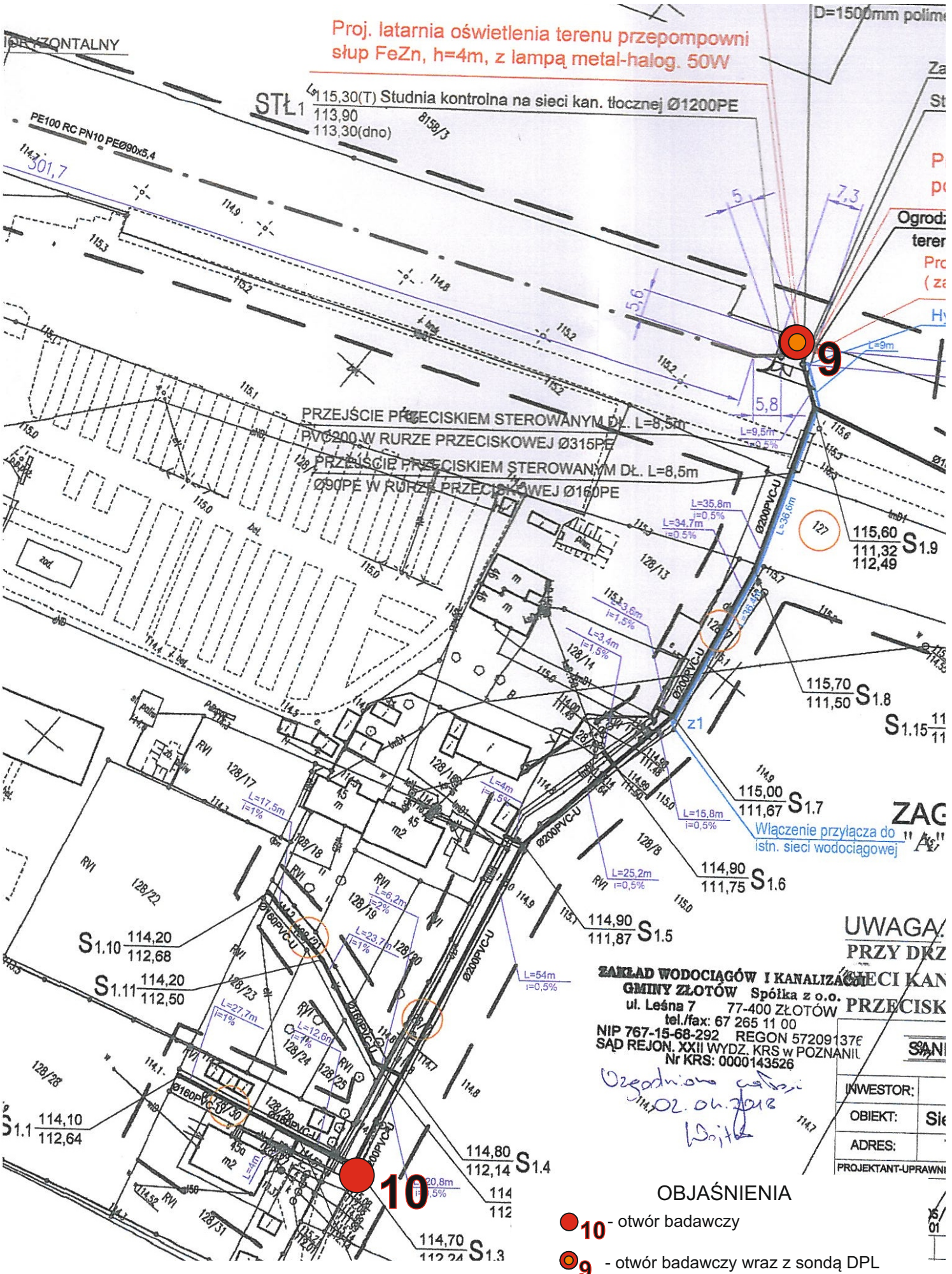
Ogrodzenie z paneli ocynk. wys. 1,5m z bramą wejściową szer. 4 m  
 zony kostka bet. gr. 8 cm na podbudowie

OBJAŚNIENIA

8 - otwór badawczy



Proj. latarnia oświetlenia terenu przepompowni  
słup FeZn, h=4m, z lampą metal-halog. 50W



**UWAGA!**  
**PRZY DRZEWIE SIECI KANALIZACyjNEJ PRZECISK**  
**ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACyjNYCH**  
**GMINY ŻŁOTÓW Spółka z o.o.**  
 ul. Leśna 7 77-400 ŻŁOTÓW  
 tel./fax: 67 265 11 00  
 NIP 767-15-68-292 REGON 572091376  
 SĄD REJON. XXII WYDZ. KRS W POZNAŃU  
 Nr KRS: 0000143526

*Ozodniao ceteri  
 01.02.01.2012  
 Witk*

INWESTOR:	
OBIEKT:	Sieć
ADRES:	
PROJEKTANT-UPRAWNI	

**OBJAŚNIENIA**

- 10 - otwór badawczy
- 9 - otwór badawczy wraz z sondą DPL

## Profil numer 1

Wiertnica: WG-P20

 Miejscowość: Nowa Święta  
 Gmina: Złotów  
 Powiat: złotowski  
 Województwo: wielkopolskie

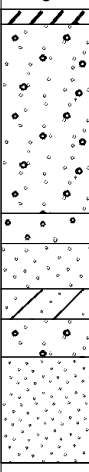
 Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej  
 Inwestor: Gmina Złotów  
 Wiercenie: Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN  
 Dozór geol.: mgr Oskar Mantaj

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

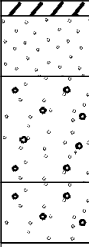
Rzędna: 114.49 m n.p.m.

Skala 1 : 100

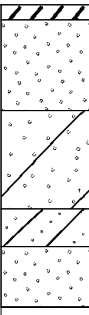
Data wiercenia: 2018-11-10

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	▼ 2.91	Czwartorzęd Plejstocen	-1.0 -2.0 -3.0 -4.0 -5.0 -6.0		0.20	gleba ciemnobrązowa Piasek średni + żwir brązowy	Gb			
					2.70	piasek grubo brązowy	Ps(+Ż)	IIIC	w	szg
					3.10	piasek średni brązowy	Pr	IIIB	w/nw	
					3.70	glina piaszczysta brązowa przewarstwiona piaskiem średnim	Ps	IIIC	nw	
					4.10	Piasek grubo + żwir brązowy	Gp//Ps	IVC	w	pl
					4.60	piasek drobny brązowy	Pr+Ż	IIIB		szg
					4.60	piasek drobny brązowy	Pd	IIB	nw	zg
					6.00					

### Profil numer 2 Rzędna: 115.25 m n.p.m. Data: 2018-11-10

		Czwartorzęd Plejstocen	-1.0 -2.0 -3.0		0.20	gleba ciemnobrązowa piasek średni brązowy	Gb			
					1.00	Piasek średni + żwir brązowy	Ps	IIID	mw	
					2.40	Piasek średni + żwir żółty	Ps(+Ż)	IIIC	w	szg
					3.20					

### Profil numer 3 Rzędna: 115.31 m n.p.m. Data: 2018-11-10

		Czwartorzęd Plejstocen	-1.0 -2.0 -3.0 -4.0		0.20	gleba ciemnoszara piasek średni żółty	Gb			
					1.40	piasek gliniasty brązowy	Ps	IIID	mw	szg
					2.70	glina piaszczysta brązowo-szara	Pg	IVA	w	tpl
					3.20	piasek średni żółty	Gp	IVB		
					3.20	piasek średni żółty	Ps	IIIC	w/nw	szg
					4.00					

## Profil numer 4

Wiertnica: WG-P20

 Miejscowość: Nowa Święta  
 Gmina: Złotów  
 Powiat: złotowski  
 Województwo: wielkopolskie






 Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej  
 Inwestor: Gmina Złotów  
 Wiercenie: Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN  
 Dozór geol.: mgr Oskar Mantaj

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy










Rzędna: 115.02 m n.p.m.

Skala 1 : 100







Data wiercenia: 2018-11-10

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Plejstocen	0.00		0.20	gleba ciemnobrązowa Piasek średni + żwir brązowy	Gb			
			1.00		1.70	piasek gliniasty brązowo-szary glina piaszczysta brązowa	Ps(+Ż)	IIIC	mw	szg
			2.00		2.00	piasek gliniasty brązowo-szary glina piaszczysta brązowa	Pg	IVA		
			3.00		3.20	glina piaszczysta brązowa	Gp	IVB	w	tpl
			4.00		4.00			IVC	w/m	pl

### Profil numer 5 Rzędna: 115.32 m n.p.m. Data: 2018-11-10

		Czwartorzęd Plejstocen	0.00		0.20	gleba ciemnobrązowa piasek średni brązowy	Gb			
			1.00		1.10	piasek drobny żółty z domieszką żwiru	Ps	IIID	mw	szg
			2.00		1.70	piasek średni żółty	Pd+Ż	IIC		
			3.00		2.50	glina piaszczysta brązowa	Ps	IIIC	w	tpl
			4.00		3.00	glina piaszczysta brązowo-szara	Gp	IVA		
			5.00		4.00	glina piaszczysta brązowo-szara	Gp	IVD	m	pl
			6.00		4.60	piasek drobny szary	Gp	IVC	w	
			6.00		5.80	Piasek średni + żwir szary	Pd	IIB	nw	zg
			6.00		6.00		Ps(+Ż)	IIIA		

### Profil numer 6 Rzędna: 114.81 m n.p.m. Data: 2018-11-10

		Czwartorzęd Plejstocen	0.00			piasek średni brązowy	Ps	IIID	mw	szg
			1.00		1.30	1.50	Piasek średni + żwir żółty glina piaszczysta brązowo-szara	Ps(+Ż)	IIIC	
		Czwartorzęd Plejstocen	2.00		2.40	glina piaszczysta szaro-brązowa	Gp	IVA	w	
			3.00		3.60	glina piaszczysta szara	Gp	IVB		pl
			4.00		4.70	piasek drobny żółto-szary	Gp	IVD	m	
		6.00		6.00		Pd	IIB	nw	zg	

## Profil numer 7

Wiertnica: WG-P20

 Miejscowość: Nowa Święta  
 Gmina: Złotów  
 Powiat: złotowski  
 Województwo: wielkopolskie

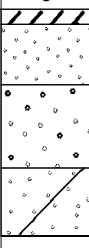
 Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej  
 Inwestor: Gmina Złotów  
 Wiercenie: Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN  
 Dozór geol.: mgr Oskar Mantaj

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

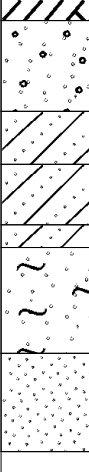
Rzędna: 114.15 m n.p.m.

Skala 1 : 100

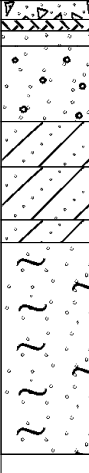
Data wiercenia: 2018-11-10

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przełot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	▼ 2.70	Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0		0.20 1.00 2.10 3.00	gleba piasek średni jasnobrązowy piasek grubo jasnożółty piasek gliniasty szaro-brązowy	Gb Ps Pr Pg	IIID IIIB IVD	mw mw/w w/m	szg pl

## Profil numer 8 Rzędna: 115.19 m n.p.m. Data: 2018-11-10

	▼ 2.68 ▼ 3.3	Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0		0.30 1.50 2.20 3.00 3.30 4.70 6.00	gleba ciemnobrązowa Piasek średni + żwir brązowy głina piaszczysta brązowo-szara głina piaszczysta brązowo-szara głina piaszczysta brązowo-szara piasek pylasty szaro-żółty piasek drobny jasnoszary	Gb Ps(+Ż) Gp P $\pi$ Pd	IIIC IVC IVD IIA IIB	w w/m m nw	szg pl zg
--	-----------------------	---------------------------	--	--	--	--	-------------------------------------	----------------------------------	---------------------	-----------------






## Profil numer 9 Rzędna: 115.11 m n.p.m. Data: 2018-11-10

	▼ 1.96 ▼ 2.40 ▼ 3.2	Czwartorzęd Plejstocen	1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 6.0		0.25 0.40 0.60 1.60 2.20 2.90 3.20 6.00	Podbudowa z kruszywa łamanego (kolejowy) nasyt budowlany ciemnobrązowy (Ps+Ż) piasek średni jasnożółty Piasek średni + żwir jasnobrązowy z domieszką kamieni głina piaszczysta szaro-brązowa głina piaszczysta szaro-brązowa głina piaszczysta szaro-brązowa piasek pylasty żółty	P Ps Ps(+Ż)+K Gp P $\pi$	I IIIC IVA IVD IVB IIA	mw w w m w nw	szg tpl pl tpl zg
--	------------------------------------	---------------------------	--	---	--	--	--------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------	-------------------------------

Miejscowość: Nowa Święta  
 Gmina: Złotów  
 Powiat: złotowski  
 Województwo: wielkopolskie

Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej  
 Inwestor: Gmina Złotów  
 Wiercenie: Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN  
 Dozór geol.: mgr Oskar Mantaj

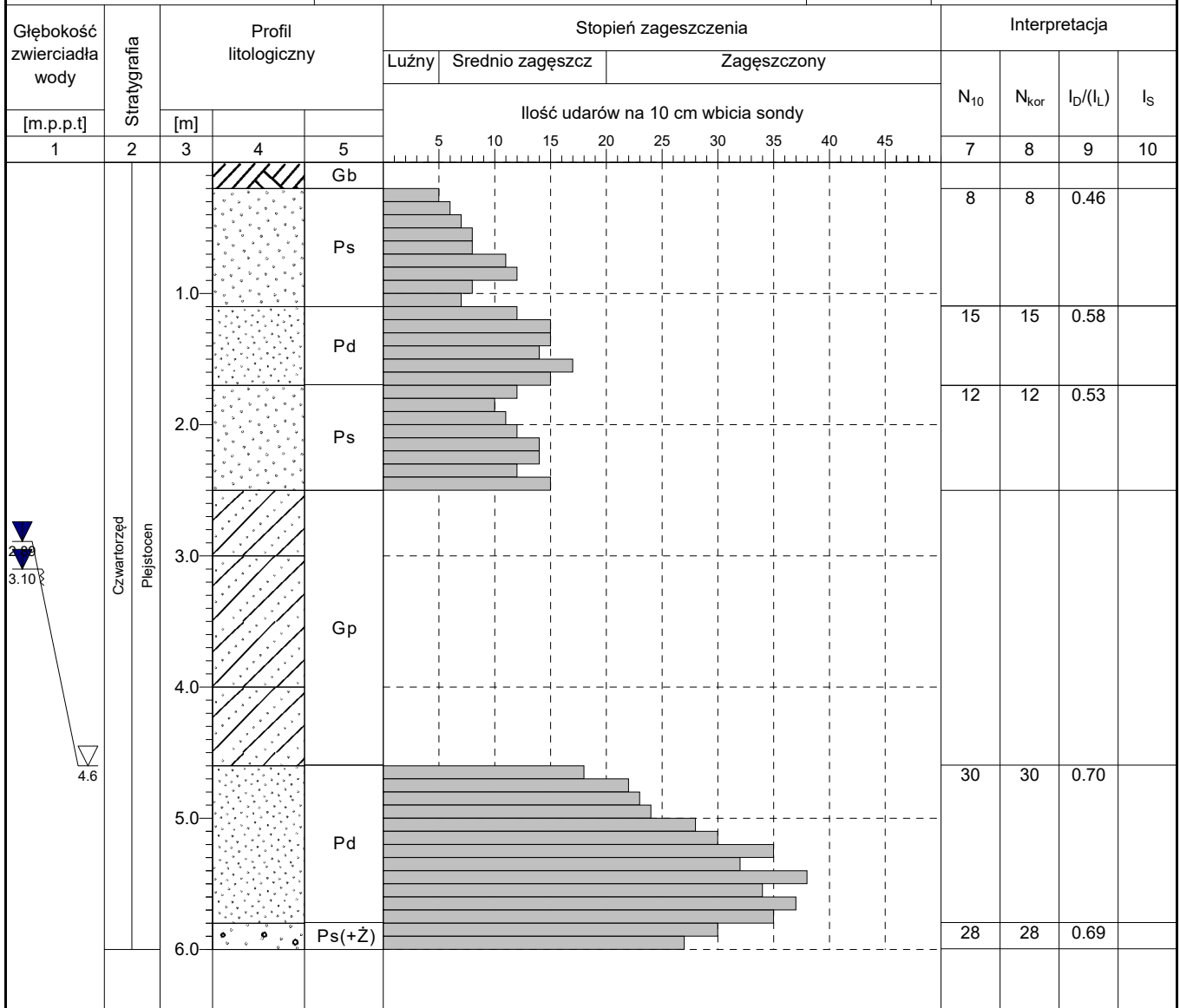
System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy  
 Rzędna: 114.73 m n.p.m.  
 Skala 1 : 100      Data wiercenia: 2018-11-10

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Plejstocen	1.0		0.20	gleba ciemnobrązowa	Gb			
			0.50		0.50	Piasek średni + żwir brązowy	Ps(+Z)	IIIC	mw	szg
			0.80		0.80	piasek drobny jasnożółty	Pd	IIC		
			1.60		1.60	glina piaszczysta brązowo-szara	Ps	IIIC	w	tpl
			2.20		2.20	glina piaszczysta brązowo-szara	Gp	IVA		pl
		3.00		3.00						

Miejscowość: Nowa Święta  
Gmina: Złotów  
Powiat: złotowski  
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej  
Inwestor: Gmina Złotów  
Wiercenie: Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN  
Dozór geol.: mgr Oskar Mantaj

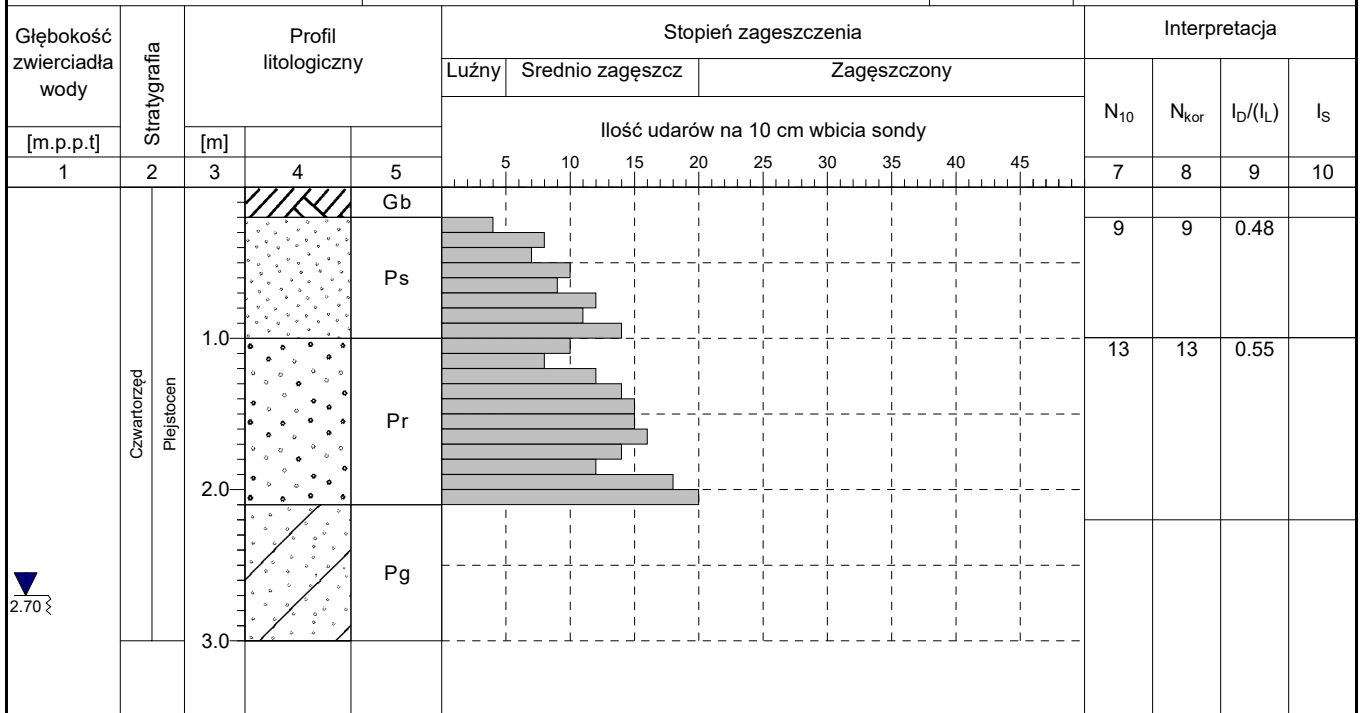
System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy  
Rzędna: 115.32 m n.p.m.  
Skala 1 : 50  
Data wiercenia: 2018-11-10



Miejscowość: Nowa Święta  
Gmina: Złotów  
Powiat: złotowski  
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej  
Inwestor: Gmina Złotów  
Wiercenie: Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN  
Dozór geol.: mgr Oskar Mantaj

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy  
Rzędna: 114.15 m n.p.m.  
Skala 1 : 50  
Data wiercenia: 2018-11-10



Miejscowość: Nowa Święta  
Gmina: Złotów  
Powiat: złotowski  
Województwo: wielkopolskie

Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej  
Inwestor: Gmina Złotów  
Wiercenie: Przedsiębiorstwo Geologiczne GEOMAN  
Dozór geol.: mgr Oskar Mantaj

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy  
Rzędna: 115.11 m n.p.m.  
Skala 1 : 50  
Data wiercenia: 2018-11-10

