

---

## DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ

---

### INFRASTRUKTURA OKOŁOLOTNISKOWA MIĘDZYNARODOWEGO PORTU LOTNICZEGO, KATOWICE W PYRZOWICACH GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

---

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami w gminie Ożarowice

Zadanie 1.1, Zadanie 1.2, Zadanie 1.3, Zadanie 1.4, Zadanie 1.5, Zadanie 1.6,  
Zadanie 2.1.1, Zadanie 2.1.2, Zadanie 2.3,  
Zadanie 5.1.1, Zadanie 5.1.2, Zadanie 5.1.3, Zadanie 5.2, Zadanie 5.4

---

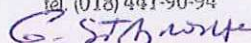
Inwestor: Gmina Ożarowice, ul. Dworcowa 15, 42-625 Ożarowice

---

Wykonał:

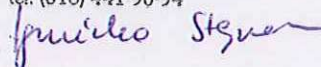
mgr inż. Grzegorz Staporek

mgr inż. Grzegorz Staporek  
GEOLOG  
upr. hydrogeol.: V-1415  
upr. geol.-inż.: VII-1277  
ul. Tarnowska 23C, 33-300 Nowy Sącz  
tel. (018) 441-90-94



mgr inż. Agnieszka Staporek

mgr inż. Agnieszka Staporek  
GEOLOG  
upr. hydrogeol.: V-1414  
upr. geol.-inż.: VII-1276  
ul. Tarnowska 23C, 33-300 Nowy Sącz  
tel. (018) 441-90-94



Stwierdzam, że treść  
dokumentacji jest zgodna z  
faktem.

Data wykonania: lipiec 2012



## 1. Informacje ogólne

- inwestor: Gmina Ożarówice, Ożarówice, ul. Dworcowa 15
- typ opracowania: dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną
- nazwa kontrakt: Infrastruktura okołolotniskowa Międzynarodowego Portu Lotniczego, Katowice w Pyrzowicach – gospodarka wodno – ściekowa
- zadanie: Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami w gminie Ożarówice:
  - ✓ Zadanie 1.1, Zadanie 1.2, Zadanie 1.3, Zadanie 1.4, Zadanie 1.5, Zadanie 1.6, Zadanie 2.1.1, Zadanie 2.1.2, Zadanie 2.3, Zadanie 5.1.1, Zadanie 5.1.2, Zadanie 5.1.3, Zadanie 5.2, Zadanie 5.4
- prace terenowe wykonano: lipiec 2012

### 1.1. Wykorzystane materiały

- mapa topograficzna w skali 1:50000
- mapa geologiczna w skali 1:50000
- mapa sytuacyjna w skali 1:1000
- obowiązujące normy
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 (Dz.U. z 2012 r., poz. 463).

### 1.2. Literatura

- Z.Wilun, Zarys geotechniki, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1987.
- W.Jaroszewski i in., Słownik geologii dynamicznej, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1985.
- E. Myślińska, Laboratoryjne badania gruntów, Wydawnictwa PWN, Warszawa 1992.

### 1.3. Roboty ziemne

rodzaj	metraż (mb)	ilość otworów (szt.)	wykonawca:
Sondowanie rdzeniowane	521,90	129	mgr inż. Grzegorz Stąporek, upr. hydrogeolog. V-1415, upr. geol.-inż. VII-1277

Ilość, głębokość i lokalizację otworów badawczych uzgodniono z projektantem kanalizacji.

### 1.4. Wykonane badania

- wizja lokalna w terenie
- analiza geotechniczna terenu badań
- badania polowe próbek gruntu

Stwierdzono  
kopie i oryginalne



- badania gruntu "in situ"
- badania laboratoryjne pobranych próbek gruntu

### 1.5. Prace kameralne

- zestawienie wyników badań
- opracowanie części tekstowej
- opracowanie załączników graficznych

### 1.6. Opis i lokalizacja inwestycji

Położenie administracyjne terenu:

Badany teren położony jest na terenie gminy Ożarówice, powiat tarnogórski, województwo śląskie.

Dane dotyczące projektu sieci kanalizacyjnej :

Przedmiotem inwestycji jest budowa zorganizowanego systemu odbioru i oczyszczania ścieków sanitarnych z terenu gminy Ożarówice. Ścieki sanitarne z całego obszaru odprowadzane będą poprzez sieć kanałów grawitacyjnych i tłocznych do projektowanej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w zachodniej części gminy Ożarówice. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych będzie rzeka Brynica.

Trasy projektowanych kanałów sanitarnych odbierających ścieki z nieruchomości usytuowanych przy drodze krajowej przebiegać będą generalnie w terenach prywatnych, poza linią zabudowań, dwoma nitkami po obu stronach drogi. W pozostałych przypadkach projektowane kanały przewiduje się lokalizować w pasach dróg powiatowych i gminnych.

Zróżnicowanie wysokościowe terenu utrudnia grawitacyjne prowadzenie sieci kanalizacji, z zachowaniem optymalnych spadków kanałów, dlatego zaprojektowano układ kanalizacji sanitarnej jako system grawitacyjno-tłoczny wyposażony w lokalne, podziemne przepompownie ścieków. Zaprojektowane przepompownie mają za zadanie przetłoczenie dopływających do nich grawitacyjnie ścieków do miejsc położonych wyżej, skąd możliwy jest dalszy grawitacyjny spływ lub punktowe podniesienie zwierciadła ścieków.

Przyjęto wykonanie sieci kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC-U ze ścianką litą, łączonych na systemowe uszczelki gumowe o średnicach: Ø 200/5,9; Ø 315/7,2; klasy S (SN8). Na kanałach z rur PVC-U przyjęto typowe studnie kanalizacyjne tworzywowe o średnicy DN 1000, DN 600 oraz w drogach studnie betonowe DN1000 z pierścieniami odciążającymi lub stożkowe.

W celu prawidłowej eksploatacji pompowni lub urządzeń do miejscowego podnoszenia ścieków przewidywane jest doprowadzenie sieci wodociągowej do powyższych obiektów. Sieć wodociągowa zostanie wykonana z rur PE o średnicy minimum Ø90. W celu zabezpieczenia dostawy wody do projektowanej oczyszczalni ścieków przewidziano odcinek wodociągu o średnicy Ø110 mm, długości



około 930 m zasilany z istniejącej w ul. Tarnogórskiej sieci wodociągowej zgodnie z warunkami ZGK w Ożarówicach.

## **2. Budowa geologiczna, charakterystyka warunków geotechnicznych i kategorii urabialności**

Podłoże skalne terenu badań budują utwory dolnego triasu wykształcone w postaci dolomitów i margli, warstwy błotnickie i gogolińskie środkowego triasu wykształcone w postaci wapieni, margli i dolomitów oraz utwory dolnej jury wykształcone w postaci piasków i piaskowców, żwirów i gliniek ogniotrwałych.

Nad podłożem skalnym występuje warstwa zwierzelin i zwierzelin gliniastych rozwiniętych "in situ" na bazie podłoża skalnego. Czwartorzęd stanowią średnio i drobnoziarniste piaski fluwioglacjalne, piaski i żwiry rzeczne lokalnie z wkładkami słabonośnych namulów gliniastych i piaszczystych, osadzonych ze stagnujących wód. W rejonie badań nad utworami formacji terasowych lokalnie, zwłaszcza pod drogami, zalega warstwa nasypów antropogenicznych, niebudowlanych, o zmiennej miąższości.

Na podstawie przeprowadzonych badań pobranych próbek gruntu, w oparciu o normy: PN-86/B-02480, PN-74/B-04452, PN-81/B-03020, występujące w podłożu grunty zakwalifikowano do odrębnych warstw geotechnicznych w oparciu o ich właściwości, genezę i stratygrafię. Profile otworów badawczych przedstawiono na załączniku 3.1-3.22 i 4.1 – 4.6.

Charakterystykę własności fizyczno-mechanicznych wydzielonych warstw geotechnicznych i głębokości ich występowania wraz z kategorią urabialności przedstawia załącznik 3.1-3.22, 4.1-4.6 i 5 oraz tabela 1, 2 i 3.

## **3. Warunki hydrogeologiczne**

Warunki hydrogeologiczne terenu są ściśle związane z jego budową geologiczną. Na terenie opracowania występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych, głęboki, związany z wodami występującymi w podłożu skalnym i płytki czwartorzędowy.

Woda gruntowa horyzontu czwartorzędowego w obrębie gruntów spoistych nie posiada swobodnego zwierciadła - występuje w postaci sączeń zasilanych głównie wodami infiltracyjnymi opadowymi oraz rzadziej, wodami wypływającymi z głębszego podłoża (tzw. wychodnie podczwartorzędowe). Sączenia te występują na zmiennej głębokości i posiadają zróżnicowane wydajności uzależnione głównie od pór roku. Sączenia wody gruntowej znajdujące się w obrębie warstwy gruntów spoistych często powodują wzrost ich wilgotności i pogorszenie parametrów geotechnicznych. W gruntach niespoistych woda gruntowa posiada zwierciadło swobodne lub napięte, a jego pionowy zasięg jest na ogół ograniczony spągami nadległej warstwy gruntów spoistych.

Informacje dotyczące występowania wody przedstawiono w tabeli 4 oraz na załącznikach 3.1-3.22 i 4.1-4.6.

St. Olin  
kop. 1000



Należy zwrócić uwagę, że badania prowadzone były po okresie długotrwałej suszy – według informacji uzyskanych od mieszkańców, poziom wody w studniach był w tym czasie zdecydowanie niższy od normalnego (lokalnie nawet do 1,5 metra). W związku z tym, w czasie prowadzenia robót ziemnych poziom wód gruntowych może być wyższy od stwierdzonego w otworach.

#### **4. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna**

- warunki gruntowe: proste lub złożone w zależności od głębokości posadowienia
- proponowana kategoria geotechniczna: I lub II w zależności od głębokości posadowienia

Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu inwestycji do kategorii geotechnicznej należy do Projektanta i powinna uwzględniać przedstawioną w opracowaniu charakterystykę terenu badań, parametry fizyczno-mechaniczne gruntów, założenia projektowe i rozwiązania konstrukcyjne.

#### **5. Zabezpieczenie wykopów**

W przypadku prowadzenia robót ziemnych w pobliżu obiektów budowlanych poniżej zwierciadła wody należy stosować rozwiązania wykluczające możliwość usunięcia gruntu spod położonych w pobliżu obiektów (np. szalunki, igłofiltry). Roboty należy prowadzić krótkimi odcinkami.

#### **6. Wnioski**

1. Podłoże gruntowe terenu inwestycji budują grunty rodzime i nasypowe, które zakwalifikowano do 28 warstw geotechnicznych zróżnicowanych pod względem właściwości geotechnicznych.
2. W trakcie prowadzenia prac rozpoznawczych w terenie, w wykonanych sondowaniach badawczych stwierdzono występowanie wody gruntowej. Ze względu na prowadzenie badań po okresie długotrwałej suszy w czasie wykonywania robót ziemnych poziom wód gruntowych może być wyższy od stwierdzonego w otworach.
3. Warunki gruntowe w rejonie projektowanej inwestycji są proste lub złożone w zależności od głębokości posadowienia.
4. Proponowana kategoria geotechniczna: I lub II w zależności od głębokości posadowienia
5. W związku z punktowym rozpoznaniem budowy geologicznej, zaleca się komisyjne oględziny gruntu w wykopie celem ustalenia kategorii jego urabialności.

Stwierdzono występowanie wody gruntowej  
kopii z dokumentacji

6. W przypadku prowadzenia robót ziemnych w pobliżu budynków mieszkalnych poniżej zwierciadła wody należy stosować rozwiązania wykluczające możliwość usunięcia gruntu spod położonych w pobliżu obiektów (np. szalunki, igłofiltry). Roboty należy prowadzić krótkimi odcinkami.



**TABELA 1.** Zestawienie kategorii urabialności gruntu i podstawowych parametrów geotechnicznych w wykonanych otworach

nr warstwy geotechnicznej	nr otworu	przełot (m)		symbol gruntu	opis gruntu	barwa	wilgotność (%)	składowanie	kategoria urabialności
		od	do						
	2	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	4	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	5	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	6	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	7	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	8	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	9	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	10	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	11	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	12	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	14	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	17	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	18	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	20	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	21	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	22	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	23	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	24	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	25	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	26	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	31	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	33	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	35,5	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	36,9	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	37	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	38	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	41	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	43	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	46	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	48	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	49	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	50	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	51	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	52	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	53	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	59	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	60	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	61	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	62	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	64	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	66	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	67	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	68	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	69	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
	70	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
71	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
72	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
73	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	w/nw	-	1	
74	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
75	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
76	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
78	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
79	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
84	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
85	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
86	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	
87	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1	



91	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
92	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
93	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
95	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
96	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
97	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
101	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
103	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
104	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
105	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
106	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
109	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
110	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
111	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
112	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
113	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
117	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
119	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
120	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
121	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
P2	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
P5	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
P8	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
P10	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
P11	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
P12	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
P13	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
P14	0,00	0,30	Gb	Gleba	czarna	mw	-	1
1	0,00	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia)	zmienna	mw	ln	5
3	0,00	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	mw	ln	5
13	0,00	0,60	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	mw	ln	5
15	0,00	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	mw	ln	5
16	0,00	0,30	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	mw	ln	5
19	0,00	0,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	mw	ln	5
27	0,00	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	mw	ln	5
28	0,00	1,30	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	mw	ln	5
29	0,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, piasek)	zmienna	mw	ln	5
34	0,00	1,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	mw	ln	5
35,9	0,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, piasek)	czarna	mw	ln	5
36,5	0,00	0,90	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	mw	ln	5
39	0,00	0,60	nN	Nasyp niebudowlany (żużel, gruz)	zmienna	mw	ln	5
40	0,00	0,30	nN	Nasyp niebudowlany (żużel, ziemia)	zmienna	mw	ln	5
42	0,00	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	zmienna	mw	ln	5
44	0,00	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (żużel, ziemia)	zmienna	mw	ln	5
45	0,00	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	zmienna	mw	ln	5
47	0,00	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (podbudowa drogi)	zmienna	mw	ln	5
54	0,00	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (podbudowa drogi)	zmienna	mw	zg	5
55	0,00	1,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, piasek, gruz)	zmienna	mw	ln	5
56	0,00	1,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	w/nw	ln	5
57	0,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany	czarna	mw	zg	5
58	0,00	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (gruz, żużel)	czarna	mw	ln	5
65	0,00	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (gruz, ziemia, kamienie)	brązowa	mw	ln	5
77	0,00	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	mw	ln	5
78	0,30	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	w	ln	5
88	0,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	mw	ln	5
89	0,00	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	mw	ln	5
90	0,00	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	mw	ln	5
94	0,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (piasek, ziemia)	zmienna	mw	ln	5
98	0,00	0,30	nN	Nasyp niebudowlany (żużel)	czarna	mw	ln	5
99	0,00	0,50	nN	Nasyp niebudowlany (żużel)	czarna	mw	ln	5
100	0,00	0,60	nN	Nasyp niebudowlany (żużel)	czarna	mw	ln	5
102	0,00	1,60	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	mw	ln	5
107	0,00	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	mw	ln	5
108	0,00	0,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	mw	ln	5

30  
dwr  
10/10/2011



	114	0,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (żużel, piasek)	zmienna	nw	ln	5
	115	0,00	0,50	nN	Nasyp niebudowlany	czarna	nw	ln	5
	116	0,00	0,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	nw	ln	5
	118	0,00	0,30	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	nw	ln	5
	P3	0,00	1,30	nN	Nasyp niebudowlany (gruz, piasek)	zmienna	nw	ln	5
	P4	0,00	0,50	nN	Nasyp niebudowlany	zmienna	nw	ln	5
	P7	0,00	2,20	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, glina, gruz)	zmienna	nw	ln	5
	P9	0,00	2,60	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz, żwir)	zmienna	w/nw	ln	5
II	5	0,30	0,80	T	Torf	czarna	nw	mpl	3
	17	0,30	1,20	T//Ps	Torf przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	w/nw	mpl	3
	22	0,30	1,10	Nmp	Namul piaszczysty	brązowa	w/nw	mpl	3
	56	1,50	4,00	Nmp/Nmg	Namul piaszczysty przewarstwiony namulem gliniastym (wkładki drewna)	czamoszara	nw	ln	3
	64	0,30	1,60	Nmp/Nmg	Namul piaszczysty przewarstwiony namulem gliniastym	czarna	w/nw	ln/impl	3
	73	0,30	0,80	Nmp	Namul piaszczysty	czarna	nw	ln	3
	117	0,30	1,00	Nmp	Namul piaszczysty	czarna	w/nw	ln	3
	P1	0,00	0,70	T	Torf	brązowa	w	mpl	3
	P7	2,20	2,80	T//Nmp	Torf przewarstwiony namulem piaszczystym	czarnobrązowa	nw	mpl	3
	P9	2,60	6,00	Nmp/Nmg	Namul piaszczysty przewarstwiony namulem gliniastym	czamoszara	nw	mpl	3
	P13	0,30	2,00	Nmp/T	Namul piaszczysty przewarstwiony torfem	ciemnobrązowa	w/nw	ln	3
III	14	2,20	4,00	I	II	ciemnopolielata	w	tpl	6
	26	2,00	2,50	I	II	ciemnoszara	nw	tpl	6
IVA	36,9	2,50	3,70	Gz	Glina zwięzła	brązowa	w	pl	5
	74	3,20	3,50	Gz	Glina zwięzła	brązowa	w	pl	5
	92	0,30	3,30	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	w	pl	5
	109	3,50	4,00	Gz	Glina zwięzła	szarobrązowa	w	pl	5
	P3	2,00	3,40	Gpz//Ps	Glina piaszczysta zwięzła przewarstwiona piaskiem średnim	niebieskoszara	w	pl	5
	P3	3,40	5,20	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	szarobrązowa	w/nw	pl	5
	P3	5,20	6,00	Gz	Glina zwięzła	szarobrązowa	w	pl	5
IVB	1	3,20	4,00	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	tpl	5
	3	1,90	3,50	Gpz//Ps	Glina pylasta zwięzła przewarstwiona piaskiem średnim	szarobrązowa	w/nw	tpl	5
	11	0,70	1,40	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	brązowa	w	tpl	5
	12	0,50	4,00	Gpz+KR	Glina piaszczysta zwięzła	brązowa	nw	tpl	5
	13	0,60	4,00	Gpz+KR	Glina piaszczysta zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	tpl	5
	18	0,30	1,90	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	brązowa	nw	tpl	5
	20	1,20	1,80	Gz	Glina zwięzła	brązowa	nw	tpl	5
	21	0,90	2,20	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	brązowa	nw	tpl	5
	22	1,10	2,50	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	jasnoszara	w	tpl	5
	26	0,90	2,00	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	szarobrązowa	nw	tpl	5
	29	2,50	3,30	Gz	Glina zwięzła	brązowa	w	tpl	5
	36,5	3,60	4,00	Gpz+Z	Glina piaszczysta zwięzła z domieszką żwiru	brązowa	nw	tpl	5
	39	2,80	4,00	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	tpl	5
	52	0,30	1,60	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	ciemnobrązowa	nw	tpl	5
	58	0,70	4,00	Gpz+KR	Glina piaszczysta zwięzła z domieszką rumoszu wapienia	brązowa	w	tpl	5
	72	0,30	1,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowobiała	nw	tpl	5
	88	1,00	2,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowobiała	nw	tpl	5
	89	1,00	1,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	tpl	5
	90	0,70	3,60	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	tpl	5
	94	1,00	2,50	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	tpl	5
	100	0,60	4,00	Gz//Ps	Glina zwięzła przewarstwiona piaskiem średnim	brązowa	nw	tpl	5
	101	0,30	1,20	Gz	Glina zwięzła	brązowa	nw	tpl	5
	102	2,00	2,60	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	szarobrązowa	nw	tpl	5
	113	1,60	4,00	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	tpl	5
	P12	1,00	1,90	Gz	Glina zwięzła	brązowa	nw	tpl	5
	P14	3,00	5,30	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	w	tpl	5
IVC	31	3,50	4,00	Gz	Glina zwięzła	czernonobrązowa	nw	pzw	5
	35,9	1,00	1,80	Gz//Ps	Glina zwięzła przewarstwiona piaskiem średnim	szarobrązowa	nw	pzw	5
	42	1,50	3,20	Gz//Iπ	Glina pylasta zwięzła na pograniczu ilu pylastego	szarobrązowa	nw	pzw	5
	46	3,20	4,00	Gz//Iπ	Glina pylasta zwięzła przewarstwiona iliem pylastym	szarobrązowa	nw	pzw	5
	62	1,00	2,50	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	brązowa	nw	pzw	5
	64	3,30	4,00	Gz+KR	Glina zwięzła przewarstwiona rumoszem wapiennym	brązowa	nw	pzw	5
	66	1,20	1,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	pzw	5
	67	1,00	1,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	pzw	5
	71	0,60	1,30	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	pzw	5
	78	1,00	1,80	Gz+KR	Glina pylasta zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	nw	pzw	5

5. *okn*  
kopii - *okn*



	85	0,30	3,40	Gz	Glini zwiężła	brązowa	mw	pzw	5
	86	0,80	1,90	Gz+KR	Glina zwiężła z domieszką rumoszu	brązowa	mw	pzw	5
	87	0,80	1,60	Gz	Glina zwiężła z domieszką rumoszu	brązowa	mw	pzw	5
	P5	2,30	3,50	Gz	Glina zwiężła	brązowoszara	mw	pzw	5
	P8	0,80	1,90	Gz	Glina zwiężła	brązowoszara	mw	pzw	5
VA	103	1,30	2,50	G+KR	Glina z domieszką rumoszu	jasnobrązowa	nw	mpl	4
	107	2,50	3,20	Gp	Glina piaszczysta	szara	nw	mpl	4
	115	2,30	4,00	Gp	Glina piaszczysta	szara	w	mpl	4
	116	2,60	4,00	Gp	Glina piaszczysta	szara	w	mpl	4
	117	2,20	4,00	Gp	Glina piaszczysta	szara	w	mpl	4
	121	0,30	2,20	Gp	Glina piaszczysta	szarobrązowa	w	mpl	4
VB	P12	1,90	3,70	Gp/Ps	Glina pylasta przewarstwiona piaskiem średnim	szarobrązowa	nw	mpl	4
	28	3,50	4,00	G	Glina	brązowa	w	pl	4
	36,5	0,90	2,00	G	Glina	brązowa	w	pl	4
	41	1,80	3,30	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	w	pl	4
	51	0,30	1,60	Gp/KR	Glina piaszczysta przewarstwiona rumoszem	brązowa	w	pl	4
	75	0,30	2,50	Gp/Ps	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem średnim	szara	w/nw	pl	4
	76	1,50	2,30	Gp+KR	Glina piaszczysta z domieszką rumoszu	szarobrązowa	w	pl	4
	104	3,50	4,00	Gp	Glina pylasta	brązowa	w	pl	4
	107	3,20	4,00	Gp	Glina piaszczysta	szara	w	pl	4
	108	2,80	4,00	Gp	Glina piaszczysta	szara	w	pl	4
	111	2,40	4,00	Gp/Pg	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem gliniastym	brązowa	w	pl	4
	116	1,40	2,00	G	Glina	brązowa	w	pl	4
	119	1,50	3,00	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	w	pl	4
	120	2,10	4,00	Gp	Glina piaszczysta	szarobrązowa	w	pl	4
	121	2,20	3,20	Gp	Glina piaszczysta	szara	w	pl	4
	P4	1,30	3,10	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	w	pl	4
	P4	3,70	4,50	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	w	pl	4
	P12	3,70	6,00	Gp/Ps	Glina pylasta przewarstwiona piaskiem średnim	brązowa	w	pl	4
	P14	2,70	3,00	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	w	pl	4
VC	4	1,40	2,40	Gp/Ps	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem średnim	szara	w	tpl	4
	19	0,50	2,10	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	mw	tpl	4
	25	1,20	2,10	G+KR	Glina z domieszką rumoszu	szara	mw	tpl	4
	28	2,50	3,10	G	Glina	brązowa	mw	tpl	4
	48	1,70	2,60	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	w	tpl	4
	49	0,30	1,70	Gp/Ps	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem średnim	brązowożółta	mw	tpl	4
	77	0,40	2,60	Gp+KR	Glina piaszczysta z domieszką rumoszu	brązowa	mw	tpl	4
	95	1,30	1,80	G+KR	Glina z domieszką rumoszu	brązowa	mw	tpl	4
	111	1,60	2,40	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	mw	tpl	4
	121	3,20	4,00	Gp	Glina piaszczysta	szara	mw	tpl	4
	70	1,00	3,30	G+KR	Glina z domieszką rumoszu	brązowa	mw	pzw	4
VIA	24	1,20	3,70	II	Pył	szara	w	mpl	4
	P1	4,20	6,00	II	Pył	szara	nw	mpl	4
	P13	2,40	2,90	II	Pył	szara	nw	mpl	4
VIB	23	1,40	3,50	II	Pył	szara	nw	pl	4
	20	0,30	1,20	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	mw	pl	4
	46	0,30	1,80	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	w	pl	4
	21	0,30	0,90	Pg/Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	mw	pl	4
	17	1,80	4,00	IIp/Ps	Pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem średnim	szara	w	pl	4
	74	2,00	3,20	IIp/Ps	Pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem średnim	szaroniebieska	w	pl	4
	118	2,80	4,00	Żg	Żwir gliniasty	czerwonobrązowa	w	pl	4
	74	3,50	4,00	II	Pył	brązowa	w	pl	4
	109	2,80	3,50	II	Pył	brązowa	w	pl	4
	105	2,50	3,30	II/Pr	Pył przewarstwiony piaskiem grubym	szaroniebieska	w	pl	4
	119	3,00	4,00	II/Ps	Pył przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	w	pl	4
	9	2,10	3,00	Pg	Piasek gliniasty	szarobrązowa	w	pl	4
	11	0,30	0,70	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	mw	pl	4
	18	1,90	4,00	Pg/Gp	Piasek gliniasty przewarstwiony gliną piaszczystą	brązowa	mw	pl	4
	P1	2,70	4,20	II	Pył	szara	nw	pl	4
	P2	0,30	1,20	Pg/Ps	Piasek glinisty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	w	pl	4
	P2	1,20	2,80	II	Pył	popielata	w/nw	pl	4
	P4	5,10	6,00	II	Pył	brązowy	w	pl	4
VIC	40	1,80	4,00	II/Gpz	Pył przewarstwiony gliną piaszczystą zwiężłą	szarobrązowa	mw	tpl	4
	98	0,30	0,80	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	mw	tpl	4

St. 30  
KCH 2020-01-10



	2	0,80	1,80	II	Pyl	szarobrazowa	mw	tpl	4
	45	0,80	1,30	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	mw	tpl	4
	36,5	2,00	3,60	Pg//Ps	Piasek gruby przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	mw	tpl	4
	35,5	0,30	3,60	Pg//Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	mw	tpl	4
	P7	4,50	6,50	Pg//Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	w/nw	tpl	4
	P7	6,50	7,00	II	Pyl	szarobrazowa	mw	tpl	4
VID	41	3,30	4,00	II	Pyl	jasnoszara	mw	pzw	4
	37	0,30	4,00	II//P $\pi$	Pyl przewarstwiony piaskiem pylastym	szarobrazowa	mw	pzw	4
	45	1,30	2,00	II//P $\pi$	Pyl przewarstwiony piaskiem pylastym	brązowa	mw	pzw	4
VII	43	0,30	1,50	Pd	Piasek drobny	szara	w	szg	3
	95	0,30	1,30	Pd	Piasek drobny	brązowa	mw	szg	3
	10	3,50	4,00	P $\pi$	Piasek pylasty	szary	nw	szg	3
	117	1,00	2,20	P $\pi$ //Pr	Piasek pylasty przewarstwiony piaskiem grubym	szara	nw	szg	3
VIII A	23	0,30	0,80	Ps+II	Piasek średni z domieszką pyłu	brązowa	w/nw	ln	3
	P7	2,80	4,50	Ps//T	Piasek średni przewarstwiony torfem	szarobrazowa	nw	ln	3
VIII B	1	0,70	3,20	Ps//IIp	Piasek średni przewarstwiony pyłem piaszczystym	żółta	w/nw	szg	3
	2	0,30	0,80	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	mw	szg	3
	2	1,80	4,00	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	mw	szg	3
	3	0,80	1,90	Ps	Piasek średni	szara	w	szg	3
	4	0,30	1,40	Ps	Piasek średni	szara	n/nw	szg	3
	5	0,80	4,00	Ps//IIp	Piasek średni przewarstwiony pyłem piaszczystym	szarobrazowa	nw	szg	3
	6	0,30	4,00	Ps//P $\pi$	Piasek średni przewarstwiony piaskiem pylastym	szarobrazowa	nw	szg	3
	7	0,30	4,00	Ps//Gz	Piasek średni przewarstwiony gliną zwięzłą	szarobrazowa	w/nw	szg	3
	8	0,30	4,00	Ps	Piasek średni	szarozółta	w/nw	szg	3
	9	0,30	2,10	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	w/nw	szg	3
	10	0,30	3,50	Ps	Piasek średni	brązowoszara	w/nw	szg	3
	12	0,30	0,50	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	mw	szg	3
	14	0,30	2,20	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowoszara	w/nw	szg	3
	15	0,70	2,20	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	15	2,20	4,00	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowoszara	mw	szg	3
	16	0,30	1,80	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	17	1,20	1,80	Ps	Piasek średni	szara	nw	szg	3
	19	2,10	4,00	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	22	2,50	4,00	Ps//G	Piasek średni przewarstwiony gliną	szarobrazowa	nw	szg	3
	23	0,80	1,40	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	24	0,30	1,20	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	w/nw	szg	3
	25	0,30	1,20	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	mw	szg	3
	26	0,30	0,90	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	mw	szg	3
	27	0,70	2,80	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	w/nw	szg	3
	28	1,30	2,50	Ps	Piasek średni	brązowa	w	szg	3
	28	3,10	3,50	Ps	Piasek średni	brązowy	w	szg	3
	31	0,30	3,50	Ps	Piasek średni	brązowoszara	w/nw	szg	3
	33	0,30	4,00	Ps//Gz	Piasek średni przewarstwiony gliną zwięzłą	brązowoszara	w/nw	szg	3
	34	1,50	4,00	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	żółtoszara	w/nw	szg	3
	35,9	1,80	4,00	Ps//Gz	Piasek średni przewarstwiony gliną zwięzłą	szarobrazowa	nw	szg	3
	36,9	0,30	2,50	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	38	2,00	4,00	Pr	Piasek gruby	szara	w	szg	3
	38	0,30	2,00	Ps//II	Piasek średni przewarstwiony pyłem	szarobrazowa	w	szg	3
	39	0,60	2,80	Ps	Piasek średni	jasnoszara	w	szg	3
	40	0,30	1,80	Ps	Piasek średni	brązowa	w	szg	3
	41	0,30	1,80	Ps	Piasek średni	jasnobrazowa	w	szg	3
	42	0,80	1,50	Ps	Piasek średni	brązowa	w	szg	3
	43	1,50	4,00	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowa	nw	szg	3
	44	0,80	4,00	Ps//Pg	piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowa	w/nw	szg	3
	48	0,30	1,70	Ps	Piasek średni	brązowa	w	szg	3
	53	0,30	4,00	Ps	Piasek średni	brązowoszara	w/nw	szg	3
	54	0,80	4,00	Ps//Gpz	Piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą zwięzłą	szaroczerwona	w/nw	szg	3
	55	2,50	4,00	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	nw	szg	3
	57	1,00	4,00	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	59	2,00	4,00	Pr	Piasek gruby	szary	nw	szg	3
	59	0,30	2,00	Ps	Piasek średni	szarozółta	w/nw	szg	3
	60	0,30	4,00	Ps//Pr	Piasek średni na pograniczu piasku grubego	szarozółta	w/nw	szg	3
	62	0,30	1,00	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowa	mw	szg	3
	64	1,60	3,30	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	nw	szg	3



	66	0,30	1,20	Ps	Piasek średni	brązowa	w	szg	3
	67	0,30	1,00	Ps	Piasek średni	brązowa	w	szg	3
	70	0,30	1,00	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	71	0,30	0,60	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	73	0,80	2,60	Ps//II	Piasek średni przewarstwiony pyłem	szarobrazowy	nw	szg	3
	74	0,30	2,00	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	75	2,50	4,00	Ps	Piasek średni	szara	nw	szg	3
	76	0,30	1,50	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	w	szg	3
	79	0,30	1,80	Ps//G	Piasek średni przewarstwiony gliną	brązowa	w/nw	szg	3
	86	0,30	0,80	Ps	Piasek średni	szara	mw	szg	3
	87	0,30	0,80	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	89	0,40	1,00	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	91	0,30	1,20	Ps//G	Piasek średni przewarstwiony gliną	brązowa	w	szg	3
	93	0,30	0,80	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	96	0,30	1,50	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	97	0,30	0,60	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	mw	szg	3
	102	1,60	2,00	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	w	szg	3
	103	0,30	1,30	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	104	3,20	3,50	Pr	Piasek gruby	brązowa	nw	szg	3
	104	0,30	3,20	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	105	3,30	4,00	Pr	Piasek gruby	szara	nw	szg	3
	105	0,30	2,50	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	szara	w/nw	szg	3
	106	0,30	4,00	Pr	Piasek gruby	szarobrazowa	w/nw	szg	3
	107	0,40	2,50	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	108	0,50	2,80	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	109	0,30	2,80	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	w/nw	szg	3
	110	0,30	4,00	Ps//Gp	Piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą	żółtobrazowa	w	szg	3
	111	0,30	1,60	Ps	Piasek średni	brązowa	w	szg	3
	112	0,30	3,00	Ps//Gp	Piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą	brązowa	mw	szg	3
	113	0,30	1,60	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	114	1,00	4,00	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	szara	w/nw	szg	3
	115	0,50	2,30	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	116	0,50	1,40	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	116	2,00	2,60	Ps	Piasek średni	szara	nw	szg	3
	119	0,30	1,50	Ps	Piasek średni	brązowa	w	szg	3
	120	0,30	2,10	Ps//G	Piasek średni przewarstwiony gliną	brązowa	w/nw	szg	3
	P1	0,70	2,70	Ps//Pκ	Piasek średni przewarstwiony piaskiem pylastym	szara	w/nw	szg	3
	P3	1,30	2,00	Ps	Piasek średni	jasnobrazowa	mw	szg	3
	P4	0,50	1,30	Ps	Piasek średni	brązowoszara	w	szg	3
	P4	3,10	3,70	Ps	Piasek średni	szara	nw	szg	3
	P4	4,50	5,10	Ps	Piasek średni	brązowoszara	nw	szg	3
	P5	0,30	2,30	Ps	Piasek średni	brązowoszara	w/nw	szg	3
	P5	3,50	7,00	Ps	Piasek średni	brązowoszara	nw	szg	3
	P8	0,30	0,80	Ps	Piasek średni	brązowa	mw	szg	3
	P8	1,90	2,80	Ps	Piasek średni	brązowa	nw	szg	3
	P11	0,30	6,00	Ps	Piasek średni	szara	w/nw	szg	3
	P12	0,30	1,00	Ps	Piasek średni	brązowa	w/nw	szg	3
	P13	2,00	2,40	Ps	Piasek średni	szara	nw	szg	3
	P14	0,30	2,70	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	w/nw	szg	3
VIII C	29	1,00	2,50	Ps	Piasek średni	szary	nw	zg	3
	29	3,30	4,00	Ps	Piasek średni	brązowoszary	nw	zg	3
	36,9	3,70	4,00	Ps	Piasek średni	szara	nw	zg	3
	46	3,20	4,00	Ps// Gπz	Piasek średni przewarstwiony gliną pylastą zwięzłą	brązowa	w	zg	3
	55	1,80	2,50	Ps//Gz	Piasek średni przewarstwiony gliną zwięzłą	szaroczerwona	w/nw	zg	3
	112	3,00	4,00	Ps	Piasek średni	biała	mw	zg	3
	P10	0,30	6,00	Ps	Piasek średni	brązowoszara	w	zg	3
IXA	118	0,30	2,80	Po	Pospółka	brązowa	w	szg	5
IXB	42	3,20	4,00	Po	Pospółka	jasnobrazowa	w	zg	5
	45	2,00	4,00	Po	Pospółka	jasnobrazowa	w	zg	5
X	47	0,40	3,20	KRg	Rumosz gliniasty	brązowa	mw	pzw	6
XI	11	1,40	1,80	KR	Rumosz	szara	nw	zg	6
	49	1,70	2,00	KR//Ps	Rumosz przewarstwiony piaskiem średnim	żółtobiała	mw	zg	6
	62	2,50	3,20	KR//Gpz	Rumosz (okr. wapienne wielk. do 20 cm w ilości od 60 - 80%) przewarstwiony gliną piaszczystą zwięzłą	brązowoszara	mw	zg	6
	69	0,30	0,80	KR+Gz	Rumosz wapienia z domieszką gliny zwięzłej	szarobiała	mw	zg	6



	101	1,20	1,80	KR	Rumosz	biała	mw	zg	6
XIIA	16	1,80	2,40	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	w/mw	pl	6
	35,5	3,60	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	białobrazowa	w	pl	6
	P14	5,30	5,80	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	szarobrazowa	w	pl	6
XIIIB	4	2,40	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	szarobrazowa	w	tpl	6
	20	1,80	2,60	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	tpl	6
	27	2,80	3,60	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnobrazowa	w	tpl	6
	73	2,60	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	tpl	6
	76	2,30	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	biała	w	tpl	6
	77	2,60	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	białobrazowa	mw	tpl	6
	102	2,60	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	białobrazowa	mw	tpl	6
	P2	2,80	3,40	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	szarobrazowa	mw	tpl	6
XIIIC	3	3,50	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	szarobrazowa	mw	pzw	6
	9	3,00	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	szarobiała	mw	pzw	6
	16	2,40	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	pzw	6
	20	2,60	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	pzw	6
	21	2,20	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	pzw	6
	23	3,50	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	pzw	6
	24	3,70	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	biała	mw	pzw	6
	25	2,10	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	szara	mw	pzw	6
	26	2,50	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	biała	mw	pzw	6
	27	3,60	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	biała	mw	pzw	6
	48	2,60	3,10	KWg	Zwierzczelina gliniasta	biała	mw	pzw	6
	50	0,30	2,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta	szara	mw	pzw	6
	52	1,60	2,60	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	brązowozółta	mw	pzw	6
	72	1,70	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	biała	mw	pzw	6
	84	0,30	1,20	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	białobrazowa	mw	pzw	6
	88	2,70	4,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	biała	mw	pzw	6
	89	1,70	2,60	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	biała	mw	pzw	6
	95	1,80	4,00	KWg/KW	Zwierzczelina gliniasta wapienia	białoszara	mw	pzw	6
	96	1,50	2,80	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	pzw	6
	97	0,60	2,30	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	pzw	6
	98	0,80	2,10	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	pzw	6
	99	0,50	2,10	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	mw	pzw	6
	103	2,50	3,10	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	brązowobiała	mw	pzw	6
	P2	3,40	6,00	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	szara	mw	pzw	6
	P13	2,90	6,00	KWg/KW	Zwierzczelina gliniasta przewarstwiona zwierzczeliną wapienia	białobrazowa	mw	pzw	6
	P14	5,80	6,10	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	brązowobiała	mw	pzw	6
XIIIA	79	1,80	4,00	KW/KWg	Zwierzczelina przewarstwiona zwierzczeliną gliniastą wapienia	jasnoszara	nw	szg	6
	92	3,30	4,00	KW	Zwierzczelina wapienia	szara	mw	szg	6
XIIIB	47	3,20	3,50	KW	Zwierzczelina dolomitu	brązowa	mw	zg	6
	61	0,30	0,60	KW	Zwierzczelina (okr.wapienne o wielk. do 30cm w ilości od 60 - 80%)	biała	mw	zg	6
	65	0,70	1,70	KW	Zwierzczelina wapienia	biała	mw	zg	6
	68	0,30	0,60	KW	Zwierzczelina wapienia	biała	mw	zg	6
XIV	11	1,80	4,00	SM	Podłoże wapienia (Rc= 4 MPa)	szara	mw	sp	7
	47	3,50	4,00	SM	Podłoże dolomitowe	brązowa	mw	sp.	7
	48	3,10	4,00	SM	Podłoże dolomitowe	brązowa	mw	sp.	7
	49	2,00	2,50	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	50	2,00	2,50	SM	Podłoże wapienne	szarozółta	mw	sp.	7
	51	1,60	2,00	SM	Podłoże wapienne	Biała	mw	sp.	7
	52	2,60	3,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	61	0,60	1,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	62	3,20	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	65	1,70	2,50	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	66	1,70	2,50	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	67	1,70	2,50	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	68	0,60	1,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	69	0,80	1,50	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	70	3,30	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	71	1,30	2,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	78	1,80	2,50	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	84	1,20	2,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	85	3,40	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
	86	1,90	2,50	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7

5. Okr. 30  
kopiuj do 10.10.2010



87	1,60	2,20	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
89	2,60	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
90	3,60	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
91	1,20	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
93	0,80	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
94	2,50	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
96	2,80	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
97	2,30	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
98	2,10	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
99	2,10	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
101	1,80	4,00	SM	Podłoże wapienne	biała	mw	sp.	7
103	3,10	4,00	SM	Podłoże wapienne	białobrazowa	mw	sp.	7
P8	2,80	3,20	SM	Podłoże wapienno-dolomitowe, R <sub>c</sub> = 5 MPa	jasnoszara	mw	sp.	7

TABELA 2. Zestawienie ilościowe i procentowe gruntu w poszczególnych kategoriach urabialności	metraż łącznie:	521,90 m	100,00 %
	metraż - kategorie urabialności:		
	kat. 1:	25,50 m	4,9 %
	kat. 2:	0,00 m	0,0 %
	kat. 3:	198,40 m	38,0 %
	kat. 4:	87,70 m	16,8 %
	kat. 5:	112,90 m	21,6 %
	kat. 6:	63,10 m	12,1 %
	kat. 7:	34,30 m	6,6 %

**TABELA 3.** Objasnienia do podziału na kategorie urabialności

**Kategoria 1: Gleba**

Wierzchnia warstwa gruntu zawierająca oprócz materiałów nieorganicznych: żwiru, piasku, pyłu, iłu, również części organiczne: próchnicę (humus) oraz organizmy żywe.

**Kategoria 2: Grunty płynne**

Grunty w stanie płynnym, trudno oddające wodę.

**Kategoria 3: Grunty łatwo urabialne**

- a) grunty niespoiste i mało spoiste: grunty frakcji żwirowej lub piaskowej oraz ich mieszaniny, z domieszką do 15% cząstek frakcji pyłowej i ilowej, zawierające mniej niż 30% kamieni i głazów o objętości do 0,01 m<sup>3</sup> (co odpowiada kuli o średnicy 0,30 m),  
b) grunty organiczne o małej zawartości wody, dobrze rozłożone, słabo skonsolidowane.

**Kategoria 4: Grunty średnio urabialne**

- a) mieszaniny frakcji żwirowej, piaskowej, pyłowej i ilowej, zawierające więcej niż 15% cząstek frakcji pyłowej i ilowej,  
b) grunty spoiste o wskaźniku plastyczności I<sub>p</sub> < 15 %, w stanie od plastycznego do półzwarłego, zawierające nie więcej niż 30% kamieni i głazów o objętości do 0,01 m<sup>3</sup>,  
c) grunty organiczne skonsolidowane ze szczątkami drzew.

**Kategoria 5: Grunty trudno urabialne**

- a) grunty jak w kategorii 3 i 4, lecz zawierające więcej niż 30% kamieni i głazów o objętości do 0,01 m<sup>3</sup>,  
b) grunty niespoiste i spoiste zawierające mniej niż 30% głazów o objętości od 0,01 m<sup>3</sup> do 0,1 m<sup>3</sup> (objętość 0,1 m<sup>3</sup> odpowiada kuli o średnicy 0,60 m),  
c) grunty bardzo spoiste (W<sub>L</sub> > 70 %), w stanie od plastycznego do półzwarłego (0,50 > I<sub>L</sub> > 0).

**Kategoria 6: Skały łatwo urabialne i porównywalne rodzaje gruntu**

- a) skały mające wewnętrzną cementację ziaren, lecz mocno spękane, łamliwe, kruche, łupkowate, miękkie lub zwietrzałe,  
b) porównywalne grunty zwięzłe lub zestalone (np. przez wyschnięcie, zamrożenie, związanie chemiczne), spoiste lub niespoiste,  
c) grunty niespoiste i spoiste zawierające więcej niż 30% głazów o objętości od 0,01 m<sup>3</sup> do 0,1 m<sup>3</sup>.

**Kategoria 7: Skały trudno urabialne**

- a) skały mające wewnętrzną cementację ziaren i dużą wytrzymałość strukturalną, lecz spękane lub zwietrzałe,  
b) zwięzłe, nie zwietrzałe łupki ilaste, warstwy zlepionych, hutnicze hałdy żużlowe itp.  
c) głazy o objętości powyżej 0,1 m<sup>3</sup>.

**TABELA 4.** Głębokość zwierciadła wody w otworach

otwór 1, woda 2,00 - 4,0 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 3, woda 1,40 - 190 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 4, woda 1,20 - 1,40 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 5, woda 0,30 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 6, woda 0,50 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 7, woda 0,60 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 8, woda 0,80 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 9, woda 1,20 - 2,10 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 10, woda 0,80 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)

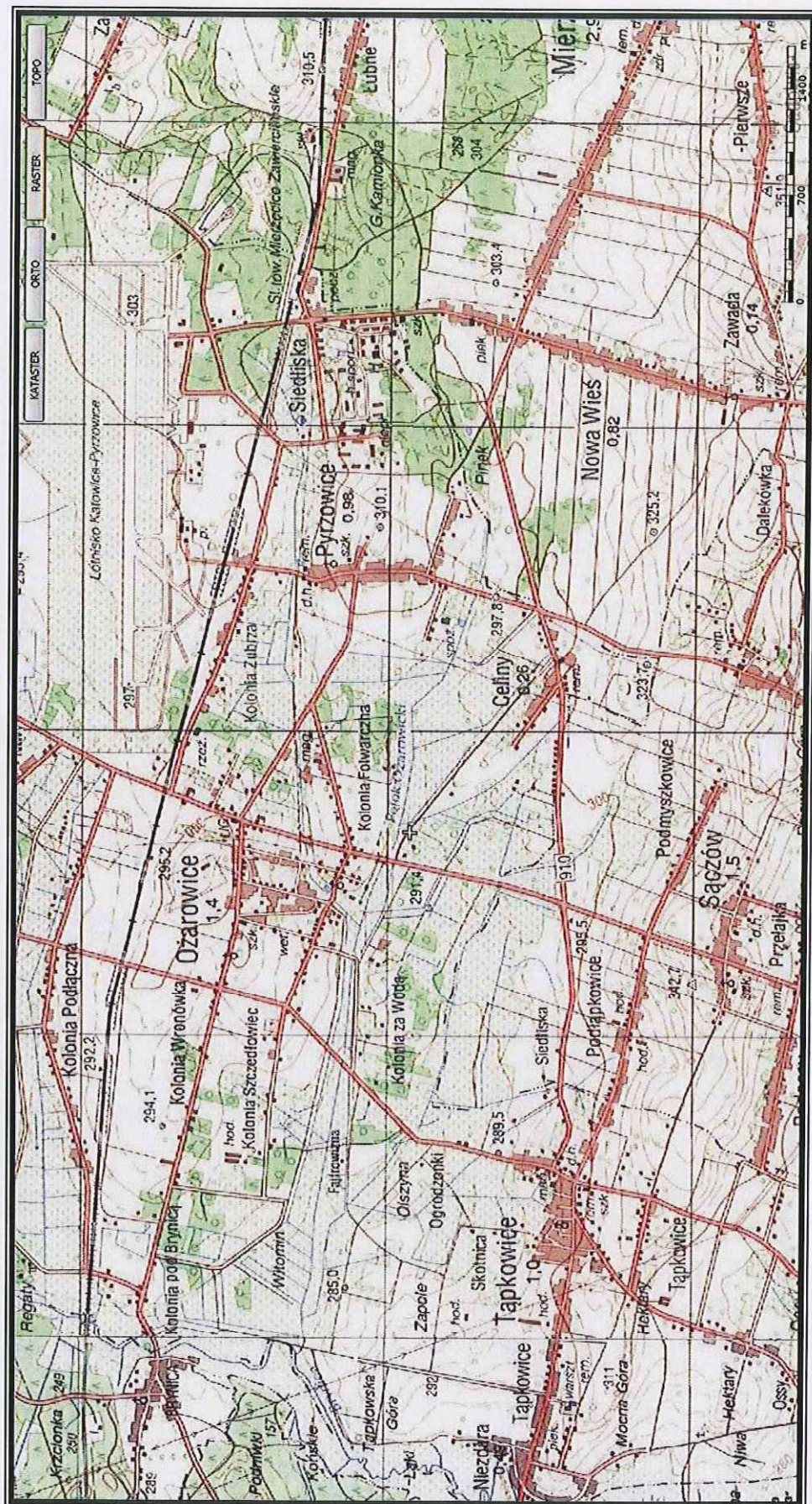
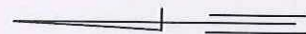
skopi z oryginałem

71



otwór 11, woda 1,40 - 1,80 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 14, woda 1,00 - 2,20 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 16, woda 1,40 - 2,40 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 17, woda 0,80 - 1,80 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 22, woda 0,60 - 1,10 m ppt (zwierciadło swobodne); 2,50 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 23, woda 0,50 - 1,40 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 24, woda 0,70 - 1,20 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 27, woda 2,60 - 2,80 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 29, woda 1,10 - 2,50 m ppt (zwierciadło swobodne); 3,30 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 31, woda 1,50 - 3,50 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 33, woda 2,00 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 34, woda 2,00 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 35 z.9, woda 1,80 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 36 z.9, woda 1,30 - 2,50 m ppt (zwierciadło swobodne); 3,70 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 42, woda 1,50 m ppt (sączenie)
otwór 43, woda 1,50 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 44, woda 1,00 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 48, woda 2,80 m ppt (sączenie)
otwór 49, woda 1,7 - 2,0 m ppt (zwierciadło napięte, stabilizacja 0,90 m ppt)
otwór 50, woda 2,00 m ppt (sączenie)
otwór 53, woda 1,50 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 54, woda 1,60 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 55, woda 2,50 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 56, woda 2,00 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 57, woda 1,50 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 58, woda 3,00 m ppt (sączenie)
otwór 59, woda 1,60 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 60, woda 1,70 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 64, woda 1,50 - 3,30 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 73, woda 0,10 - 2,60 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 74, woda 1,10 - 2,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 75, woda 1,20 - 2,50 m ppt (sączenia); 2,50 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 77, woda 1,80 m ppt (sączenia)
otwór 78, woda 0,50 - 1,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 79, woda 1,40 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 102, woda 2,00 m ppt (sączenie)
otwór 103, woda 1,20 - 1,30 m ppt (zwierciadło swobodne); 1,30 - 2,50 m ppt (sączenia)
otwór 104, woda 1,00 - 3,50 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 105, woda 1,30 - 2,50 m ppt (zwierciadło swobodne); 3,30 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 106, woda 1,00 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 107, woda 1,20 - 2,50 m ppt (zwierciadło swobodne); 2,50 - 3,20 m ppt (sączenia)
otwór 108, woda 1,40 - 2,80 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 109, woda 1,40 - 2,80 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 113, woda 1,00 - 1,60 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 114, woda 1,30 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 115, woda 0,80 - 2,30 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 116, woda 1,00 - 1,40 m ppt (zwierciadło swobodne); 2,00 - 2,60 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 117, woda 0,40 - 2,20 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór 118, woda 2,80 m ppt (sączenie)
otwór 119, woda 3,20 m ppt (sączenie, stabilizacja 2,80 m ppt)
otwór 120, woda 1,40 - 2,10 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór P1, woda 1,10 - 2,70 m ppt (zwierciadło swobodne); 4,20 - 6,00 m ppt (sączenia)
otwór P2, woda 1,20 m ppt (sączenie)
otwór P3, woda 4,00 m ppt (sączenie)
otwór P4, woda 3,10 - 3,70 m ppt (zwierciadło swobodne); 4,50 - 5,10 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór P5, woda 1,50 - 2,30 m ppt (zwierciadło swobodne); 3,50 - 7,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór P7, woda 1,80 - 6,50 m ppt (zwierciadło swobodne); 5,50 m ppt (sączenia)
otwór P8, woda 1,90 - 2,80 m ppt (zwierciadło napięte, stabilizacja 1,00 m ppt)
otwór P9, woda 2,00 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór P11, woda 1,00 - 6,00 m ppt (zwierciadło swobodne)
otwór P12, woda 0,80 - 1,00 m ppt (zwierciadło swobodne); 1,90 - 3,70 m ppt (sączenia)
otwór P13, woda 0,60 - 2,40 m ppt (zwierciadło swobodne); 2,40 - 2,90 m ppt (sączenia); 4,50 - 4,80 m ppt (sączenia)
otwór P14, woda 2,40 - 2,70 m ppt (zwierciadło swobodne); 5,30 - 5,80 m ppt (sączenia)





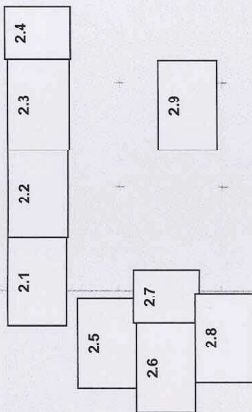
podziałka liniowa

ORIENTACJA - SZKIC TERENU BADAŃ



# ZAKŁ.2.1

MAPA DOKUMENTACYJNA  
Skala 1:5000

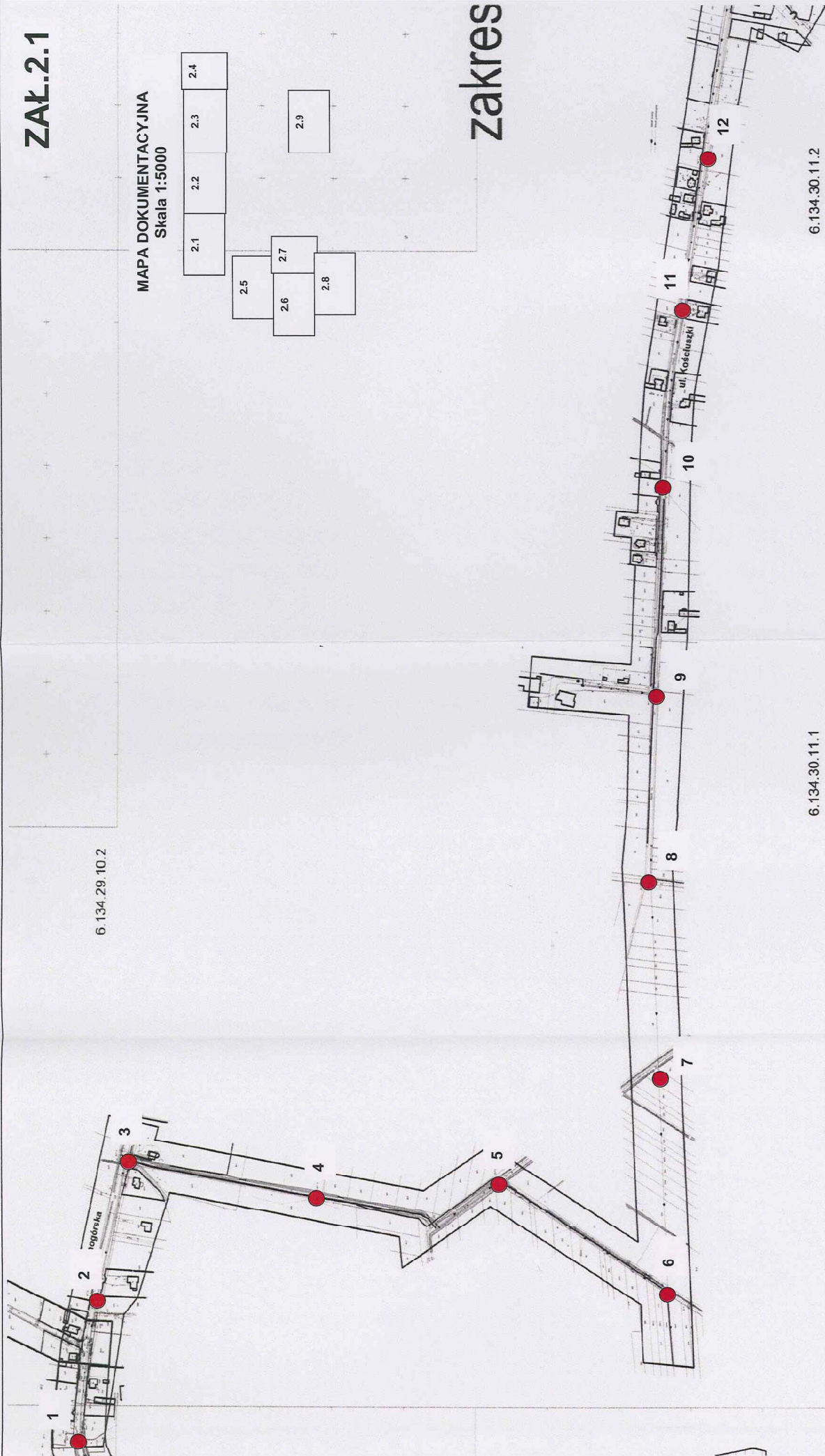


zakres

6.134.29.10.2

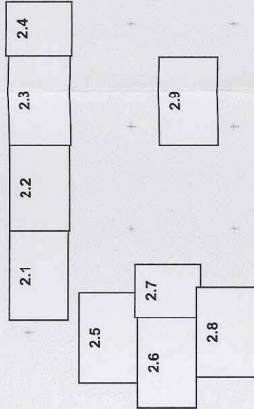
6.134.30.11.1

6.134.30.11.2

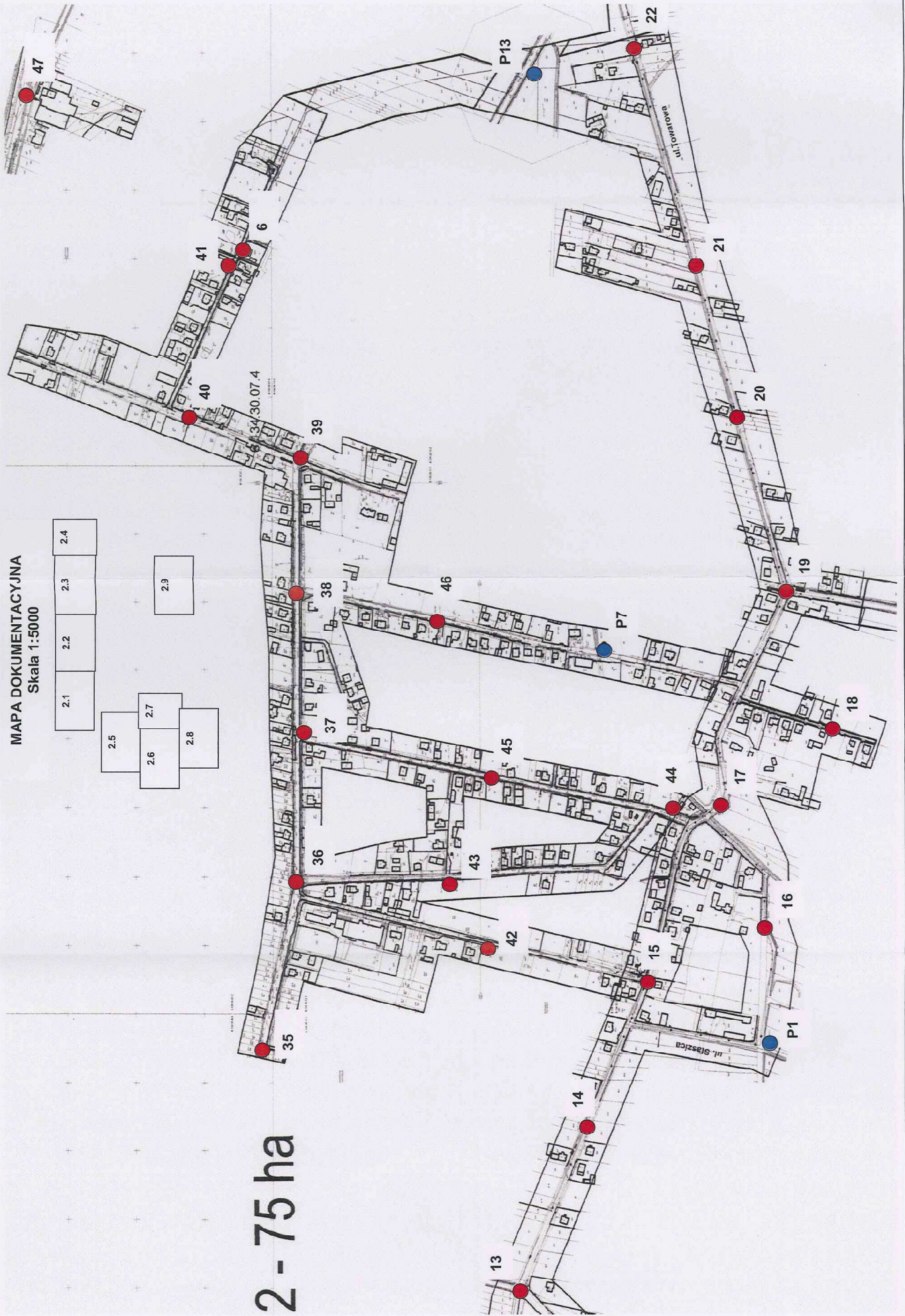




MAPA DOKUMENTACYJNA  
Skala 1:5000



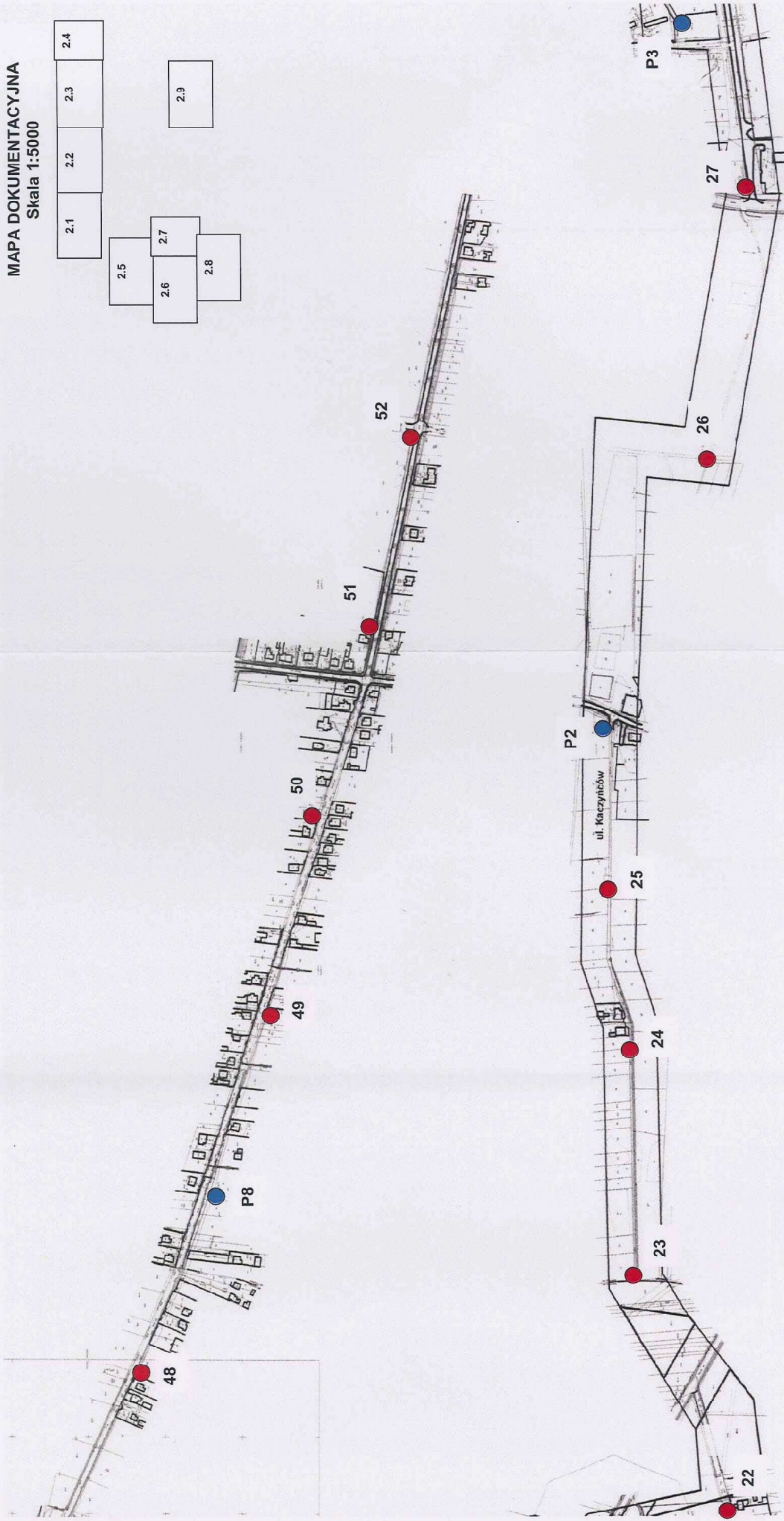
2 - 75 ha





MAPA DOKUMENTACYJNA  
Skala 1:5000

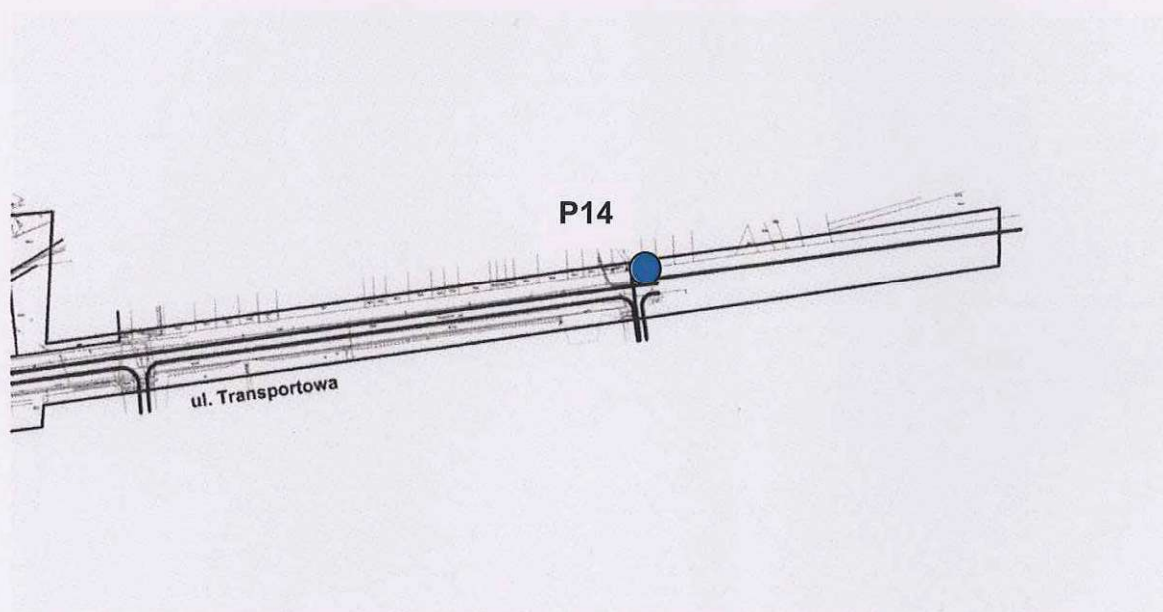
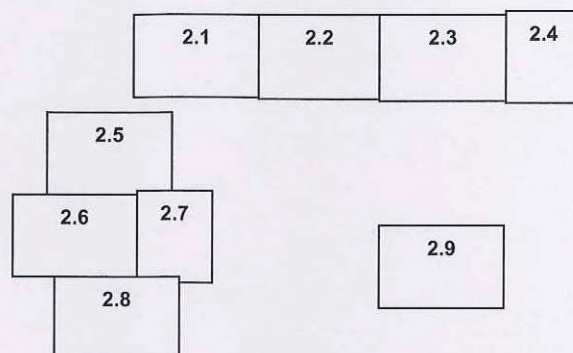
2.1	2.2	2.3	2.4
2.5	2.6	2.7	2.8
2.9			





# ZAŁ.2.4

## MAPA DOKUMENTACYJNA Skala 1:5000





# ZAL.2.5

6.134.30.11.1

MAPA DOKUMENTACYJNA  
Skala 1:5000

2.1	2.2	2.3	2.4
-----	-----	-----	-----

2.5

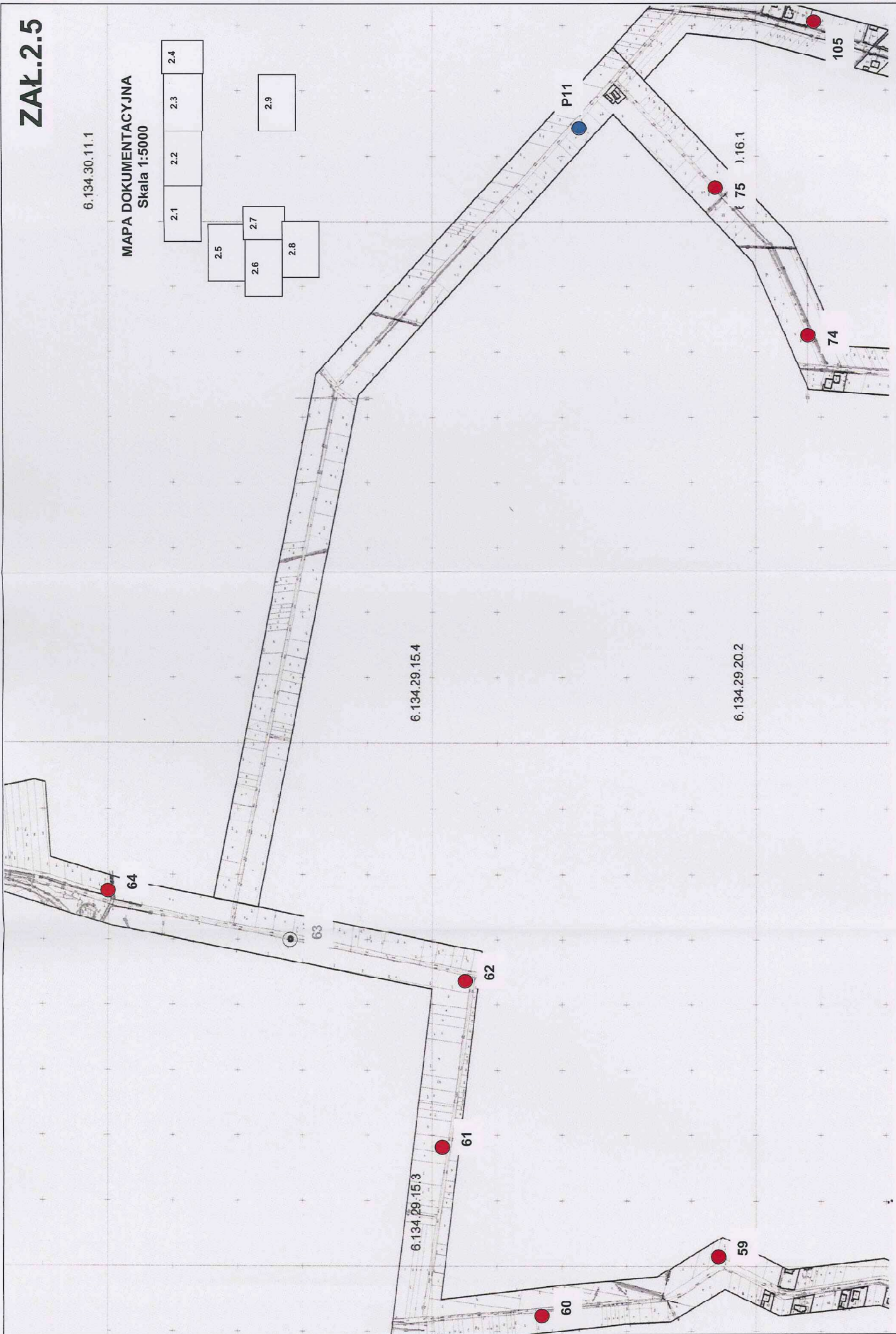
2.6	2.7
-----	-----

2.9

2.8

6.134.29.15.4

6.134.29.20.2





# ZAŁ. 2.6

MAPA DOKUMENTACYJNA  
Skala 1:5000

2.1	2.2	2.3	2.4
-----	-----	-----	-----

2.5	2.6	2.7	2.8
-----	-----	-----	-----

6.134.29.20.4

2.9

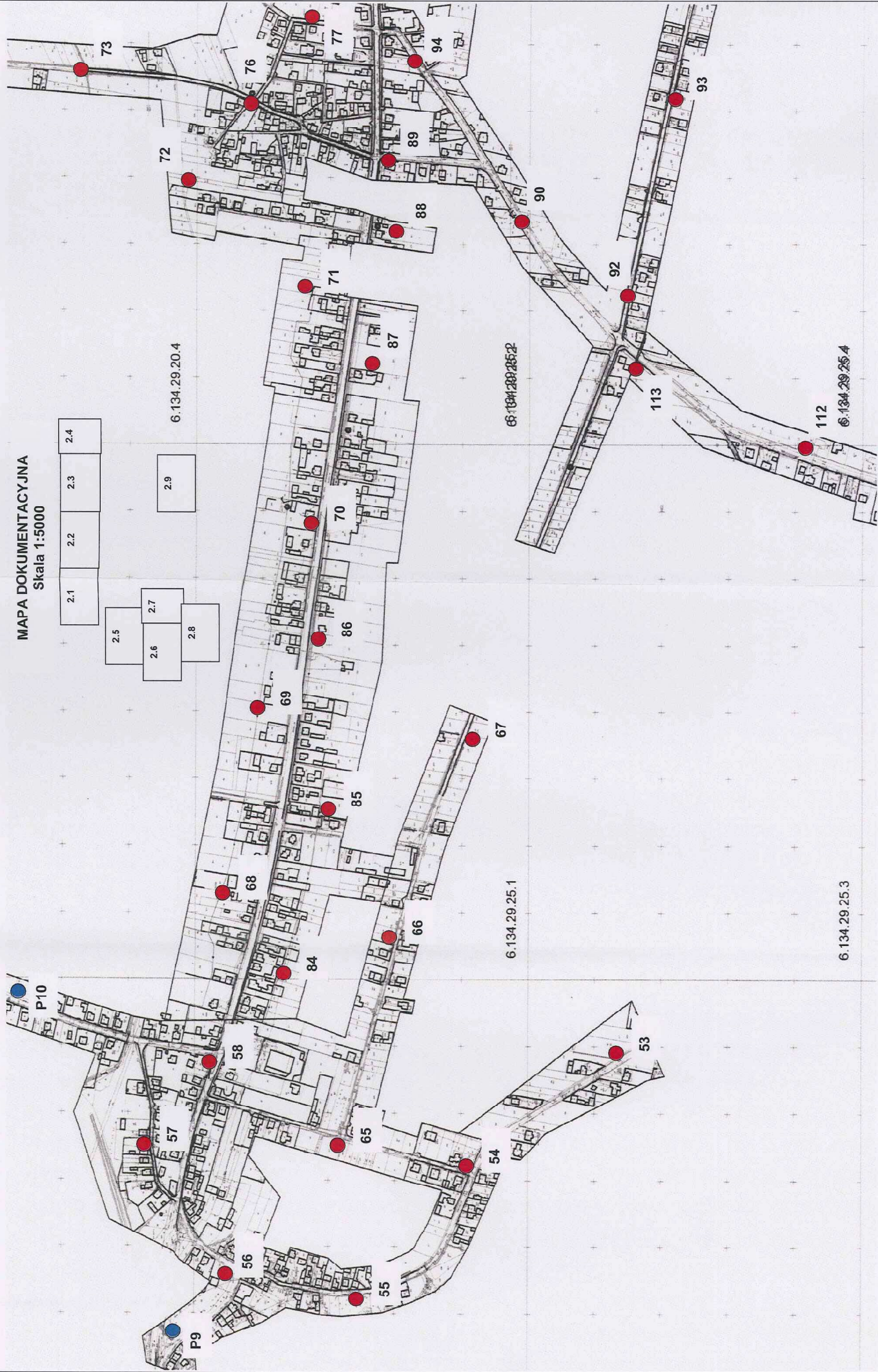
6.134.29.25.2

6.134.29.25.1

6.134.29.25.3

6.134.29.25.4

5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100





# ZAŁ.2.7

MAPA DOKUMENTACYJNA  
Skala 1:5000

2.1	2.2	2.3	2.4
-----	-----	-----	-----

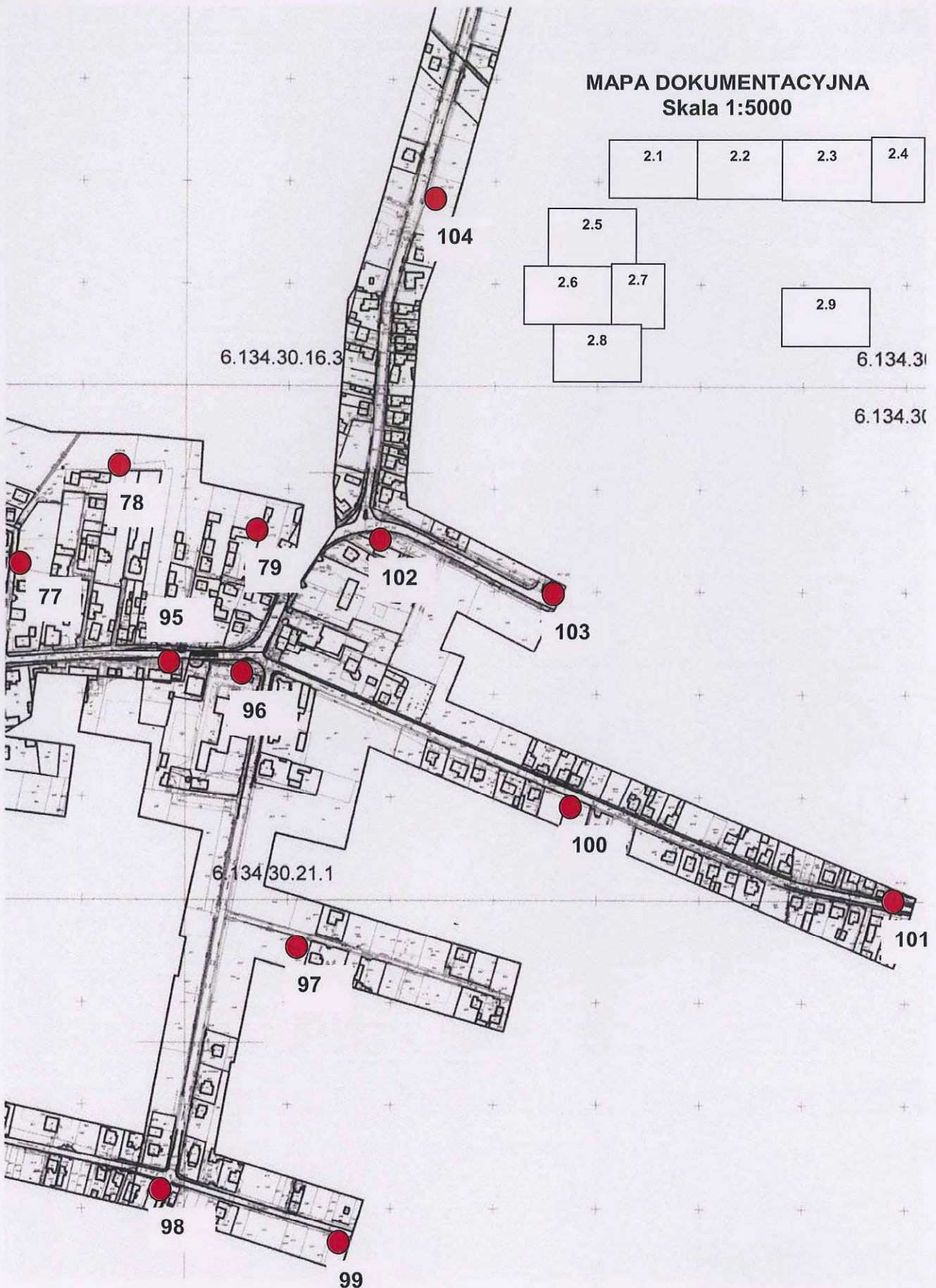
2.5	
2.6	2.7
	2.8

2.9
-----

6.134.30.16.3

6.134.30

6.134.30

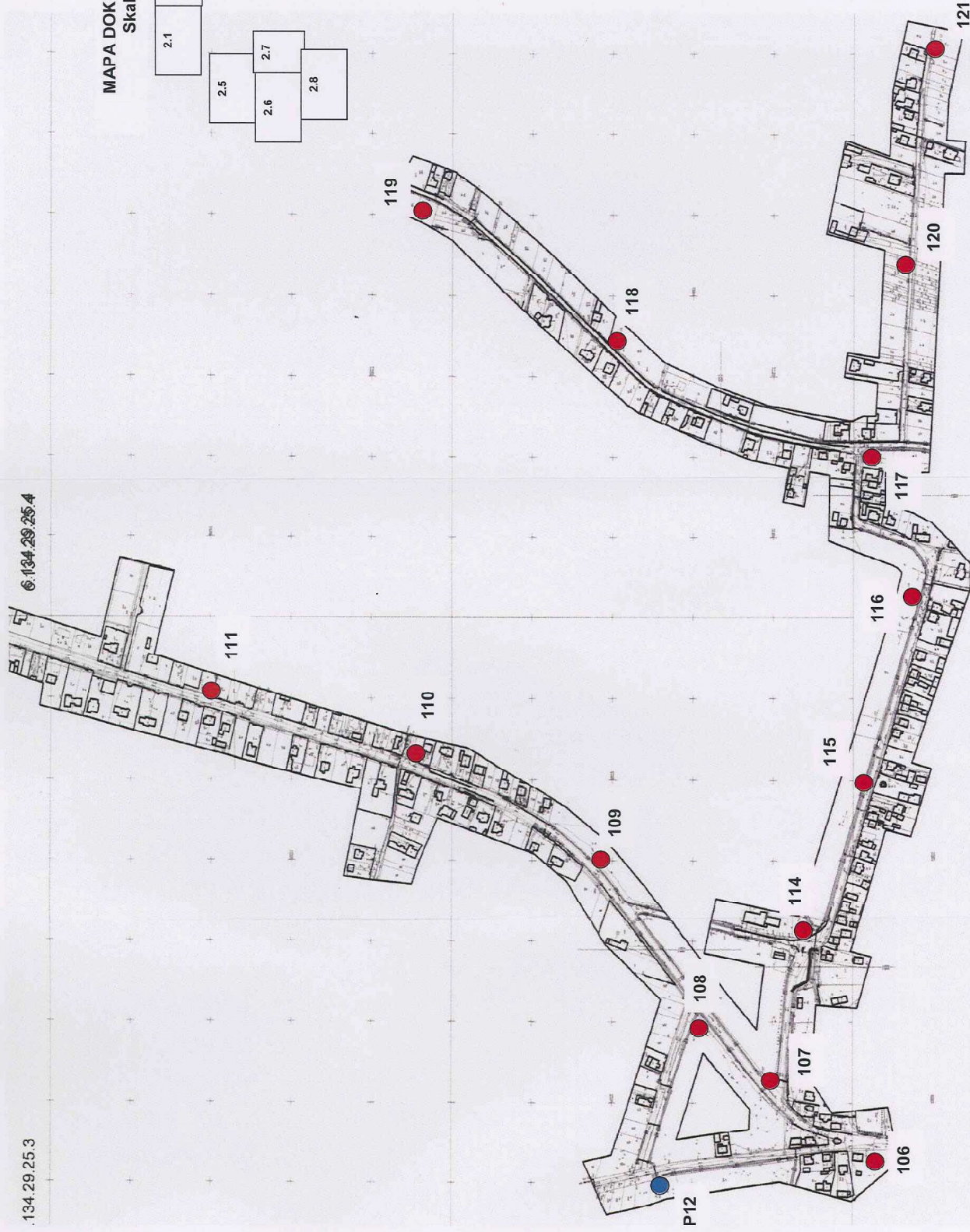


okno  
kuchnia



MAPA DOKUMENTACYJNA  
Skala 1:5000

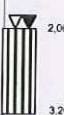



2.1	2.2	2.3	2.4
2.5	2.6	2.7	2.8
2.9			








134.29.25.3

6.134.29.25.4



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.1				
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012							
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>0</sub> /L	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia	
	od	do											
0.00 -	otwór 1												
	0,00	0,70	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia)	zmienna	I	5	In	mw			czwartorzęd
1.00 -													
2.00 -	0,70	3,20	2,50	Ps//IIp	Piasek średni przewarstwiony pyłem piaszczystym	żółta	VIIIB	3	szg	w/nw			
3.00 -													
	3,20	4,00	0,80	Gz+KR	Głina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVB	5	tpl	mw			
4.00 -	otwór 2												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw		suchy	czwartorzęd
	0,30	0,80	0,50	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	mw			
1.00 -	0,80	1,80	1,00	II	Pył	szarobrazowa	VIC	4	tpl	mw			
2.00 -													
3.00 -	1,80	4,00	2,20	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	mw			
4.00 -	otwór 3												
0.00 -	0,00	0,80	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	I	5	In	mw			czwartorzęd
1.00 -	0,80	1,90	1,10	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w			
2.00 -													
3.00 -	1,90	3,50	1,60	Gz//Ps	Głina pylasta zwięzła przewarstwiona piaskiem średnim	szarobrazowa	IVB	5	tpl	w/nw			
4.00 -	3,50	4,00	0,50	KWg	Zwierzelnina gliniasta wapienia	szarobrazowa	XIIC	6	pzw	mw			
0.00 -	otwór 4												
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw			czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,40	1,10	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	n/nw			
2.00 -	1,40	2,40	1,00	Gp/Ps	Głina piaszczysta przewarstwiona piaskiem średnim	szara	VC	4	tpl	w			
3.00 -	2,40	4,00	1,60	KWg	Zwierzelnina gliniasta wapienia	szarobrazowa	XIIB	6	tpl	w			
4.00 -	otwór 5												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw			czwartorzęd
	0,30	0,80	0,50	T	Torf	czarna	II	3	mpl	nw			
1.00 -													
2.00 -	0,80	4,00	3,20	Ps//IIp	Piasek średni przewarstwiony pyłem piaszczystym	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	nw			
3.00 -													
4.00 -													






obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.2			
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu $I_p/L$	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 6											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,30	4,00	3,70	Ps//Pr	Piasek średni przewarstwiony piaskiem pylistym	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	nw		
3.00 -												
4.00 -	otwór 7											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,30	4,00	3,70	Ps//Gz	Piasek średni przewarstwiony gliną zwięzłą	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -	otwór 8											
0.00 -	0,00	0,30	0,3	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,30	4,00	3,70	Ps	Piasek średni	szarozółta	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -	otwór 9											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -	0,30	2,10	1,80	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	w/nw		
2.00 -												
3.00 -	2,10	3,00	0,90	Pg	Piasek gliniasty	szarobrazowa	VIB	4	pl	w		
4.00 -	3,00	4,00	1,00	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	szarobiała	XIIC	6	pzw	mw		
0.00 -	otwór 10											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,30	3,50	3,20	Ps	Piasek średni	brązowoszara	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -	3,50	4,00	0,50	Pr	Piasek pylisty	szary	VII	3	szg	nw		

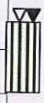
Stwierdzam zgodność

obnr



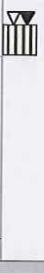
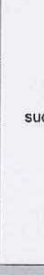
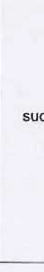


obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.3				
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012							
podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>0</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia	
	od	do											
0.00 -	otwór 11												
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw		1,40 1,60	czwartorzęd
	0,30	0,70	0,40	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	VIB	4	pl	mw			
1.00 -	0,70	1,40	0,70	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła	brązowa	IVB	5	tpl	w			
	1,40	1,80	0,40	KR	Rumosz	szara	XI	6	zg	nw			
2.00 -	1,80	2,50	0,70	SM	Podłoże wapienne (R <sub>c</sub> = 4 MPa)	szara	XIV	7	sp	mw			trias
0.00 -	otwór 12												
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw	suchy	czwartorzęd	
	0,30	0,50	0,20	Ps	Piasek średni	szarobrązowa	VIII B	3	szg	mw			
1.00 -													
2.00 -	0,50	4,00	3,50	Gpz+KR	Gлина piaszczysta zwięzła	brązowa	IVB	5	tpl	mw			
3.00 -													
4.00 -	otwór 13												
0.00 -	0,00	0,60	0,60	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd	
1.00 -													
2.00 -	0,60	4,00	3,40	Gpz+KR	Gлина piaszczysta zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVB	5	tpl	mw			
3.00 -													
4.00 -	otwór 14												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw		1,00 2,20	czwartorzęd
1.00 -	0,30	2,20	1,90	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowoszara	VIII B	3	szg	w/nw			
2.00 -													
3.00 -	2,20	4,00	1,80	I	II	ciemnopopielata	III	6	tpl	w			
4.00 -	otwór 15												
0.00 -	0,00	0,70	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd	
1.00 -													
2.00 -	0,70	2,20	1,50	Ps	Piasek średni	brązowa	VIII B	3	szg	mw			
3.00 -	2,20	4,00	1,80	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowoszara	VIII B	3	szg	mw			
4.00 -	otwór 16												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	I	5	In	mw		1,40 1,60	czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,80	1,50	Ps	Piasek średni	szara	VIII B	3	szg	w/nw			
2.00 -	1,80	2,40	0,60	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XII A	6	pl	w/nw			
3.00 -	2,40	4,00	1,60	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XII C	6	pzw	mw			



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.4			
lokalizacja: gm. Ożarówce						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu $I_p/L$	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 17											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,20	0,90	T//Ps	Torf przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	II	3	mpl	w/nw		
2.00 -	1,20	1,80	0,60	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	nw		
3.00 -	1,80	4,00	2,20	IIp//Ps	Pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem średnim	szara	VIB	4	pl	w		
4.00 -	otwór 18											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,90	1,60	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła	brązowa	IVB	5	tpl	mw		
2.00 -												
3.00 -	1,90	4,00	2,10	Pg//Gp	Piasek gliniasty przewarstwiony gliną piaszczystą	brązowa	VIB	4	pl	mw		
4.00 -	otwór 19											
0.00 -	0,00	0,50	0,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienio)	zmienna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,50	2,10	1,60	Gp	Gлина piaszczysta	brązowa	VC	4	tpl	mw		
2.00 -												
3.00 -	2,10	4,00	1,90	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	mw		
4.00 -	otwór 20											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,20	0,90	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	VIB	4	pl	mw		
2.00 -	1,20	1,80	0,60	Gz	Gлина zwięzła	brązowa	IVB	5	tpl	mw		
3.00 -	1,80	2,60	0,80	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIB	6	tpl	mw		
4.00 -	2,60	4,00	1,40	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIC	6	pzw	mw		
0.00 -	otwór 21											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	0,90	0,60	Pg//Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	VIB	4	pl	mw		
2.00 -	0,90	2,20	1,30	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła	brązowa	IVB	5	tpl	mw		
3.00 -	2,20	4,00	1,80	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIC	6	pzw	mw		







obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.5				
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012							
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>0</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia	
	od	do											
0.00 -	otwór 22												
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd	
	0,30	1,10	0,80	Nmp	Namul piaszczysty	brązowa	II	3	mpl	w/nw			0,60 1,10
	1,10	2,50	1,40	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	jasnoszara	IVB	5	tpl	w			2,50
2.00 -	2,50	4,00	1,50	Ps//G	Piasek średni przewarstwiony gliną	szarobrązowa	VIII B	3	szg	nw			
3.00 -	otwór 23												
4.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd	
	0,30	0,80	0,50	Ps+II	Piasek średni z domieszką pyłu	brązowa	VIII A	3	ln	w/nw			0,50
	0,80	1,40	0,60	Ps	Piasek średni	brązowa	VIII B	3	szg	nw			1,40
2.00 -	1,40	3,50	2,10	II	Pył	szara	VIB	4	pl	nw			
3.00 -	3,50	4,00	0,50	KWg	Zwietrzelnina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIC	6	pzw	mw			
4.00 -	otwór 24												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd	
	0,30	1,20	0,90	Ps	Piasek średni	szarobrązowa	VIII B	3	szg	w/nw			0,70 1,20
	1,20	3,70	2,50	II	Pył	szara	VI A	4	mpl	w			
2.00 -	3,70	4,00	0,30	KWg	Zwietrzelnina gliniasta wapienia	biała	XIIC	6	pzw	mw			
3.00 -	otwór 25												
4.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		suchy czwartorzęd	
	0,30	1,20	0,90	Ps	Piasek średni	szarobrązowa	VIII B	3	szg	mw			
	1,20	2,10	0,90	G+KR	Glina z domieszką rumoszu	szara	VC	4	tpl	mw			
2.00 -	2,10	4,00	1,90	KWg	Zwietrzelnina gliniasta wapienia	szara	XIIC	6	pzw	mw			
3.00 -	otwór 26												
4.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		suchy czwartorzęd	
	0,30	0,90	0,60	Ps	Piasek średni	szarobrązowa	VIII B	3	szg	mw			
	0,90	2,00	1,10	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	szarobrązowa	IV B	5	tpl	mw			
2.00 -	2,00	2,50	0,50	I	II	ciemnoszara	III	6	tpl	mw			
3.00 -	2,50	4,00	1,50	KWg	Zwietrzelnina gliniasta wapienia	biała	XIIC	6	pzw	mw			

Si = 30  
Okm






Sl. Okr. 36  
K... 100m



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.6			
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012						
podbitka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /L	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 27											
	0,00	0,70	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (zmienia, kamienie)	zmienna	I	5	In	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,70	2,80	2,10	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -	2,80	3,60	0,80	KWg	Zwietrzelnina gliniasta wapienia	jasnobrazowa	XIIB	6	tpl	w		
4.00 -	3,60	4,00	0,40	KWg	Zwietrzelnina gliniasta wapienia	biała	XIIC	6	pzw	mw		
0.00 -	otwór 28											
	0,00	1,30	1,30	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, kamienie)	zmienna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	1,30	2,50	1,20	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	w		
3.00 -	2,50	3,10	0,60	G	Glina	brązowa	VC	4	tpl	mw		
	3,10	3,50	0,40	Ps	Piasek średni	brązowy	VIIIB	3	szg	w		
4.00 -	3,50	4,00	0,50	G	Glina	brązowa	VB	4	pl	w		
0.00 -	otwór 29											
	0,00	1,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia , piasek)	zmienna	I	5	In	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	1,00	2,50	1,50	Ps	Piasek sredni	szary	VIIIC	3	zg	w/nw		
3.00 -	2,50	3,30	0,80	Gz	Glina zwiezla	brązowa	IVB	5	tpl	w		
4.00 -	3,30	4,00	0,70	Ps	Piasek średni	brązowoszary	VIIIC	3	zg	nw		
0.00 -	otwór 31											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,30	3,50	3,20	Ps	Piasek średni	brązowoszara	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -	3,50	4,00	0,50	Gz	Glina zwiezla	czerwonobrazowa	IVC	5	pzw	mw		
0.00 -	otwór 33											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,30	4,00	3,70	Ps/Gz	Piasek średni przewarstwiony gliną zwiezłą	brązowoszara	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -												

SI  
k  
Ożarówice  
lipiec 2012



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.7					
lokalizacja: gm. Ożarówce						data wykonania: lipiec 2012								
podziałka	przełot (m)		mierzoność warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia		
	od	do												
0.00 -	otwór 34													
1.00 -	0,00	1,50	1,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	I	5	In	mw		czwartorzęd		
2.00 -	1,50	4,00	2,50	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	żółtoszara	VIIIB	3	szg	w/nw				
3.00 -														
4.00 -														
0.00 -	otwór 35, zakres 5													
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd		
2.00 -	0,30	3,60	3,30	Pg//Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	VIC	4	tpl	mw				
3.00 -														
4.00 -	3,60	4,00	0,40	KWg	Zwierzelnina gliniasta wapienia	białobrazowa	XIIA	6	pl	w				
0.00 -	otwór 35, zakres 9													
1.00 -	0,00	1,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, piasek)	czarna	I	5	In	mw		czwartorzęd		
2.00 -	1,00	1,80	0,80	Gz//Ps	Glina zwięzła przewarstwiona piaskiem średnim	szarobrazowa	IVC	5	pzw	mw				
3.00 -	1,80	4,00	2,20	Ps//Gz	Piasek średni przewarstwiony gliną zwięzłą	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	nw				
4.00 -														
0.00 -	otwór 36, zakres 5													
1.00 -	0,00	0,90	0,90	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	I	5	In	mw		czwartorzęd		
2.00 -	0,90	2,00	1,10	G	Glina	brązowa	VB	4	pl	w				
3.00 -	2,00	3,60	1,60	Pg// Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	VIC	4	tpl	mw				
4.00 -	3,60	4,00	0,40	Gpz+Ż	Glina piaszczysta zwięzła z domieszką żwiru	brązowa	IVB	5	tpl	mw				
0.00 -	otwór 36, zakres 9													
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd		
2.00 -	0,30	2,50	2,20	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w/nw				
3.00 -	2,50	3,70	1,20	Gz	Glina zwięzła	brązowa	IVA	5	pl	w				
4.00 -	3,70	4,00	0,30	Ps	Piasek średni	szara	VIIIC	3	zg	nw				

Strona 1 z 1

01.07.2012

01.07.2012

Strona 1 z 1  
data: 15.07.2012  
autor: [signature]



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.8			
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu $I_p/L$	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 37											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		
1.00 -												
2.00 -	0,30	4,00	3,70	II// Pπ	Pył przewarstwiony piaskiem pylastym	szarobrazowa	VID	4	pzw	mw	suchy	czwartorzęd
3.00 -												
4.00 -	otwór 38											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		
1.00 -	0,30	2,00	1,70	Ps// II	Piasek średni przewarstwiony pyłem	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	w	suchy	czwartorzęd
2.00 -												
3.00 -	2,00	4,00	2,00	Pr	Piasek gruby	szara	VIIIB	3	szg	w		
4.00 -	otwór 39											
0.00 -	0,00	0,60	0,60	nN	Nasyp niebudowlany (żużel, gruz)	zmienna	I	5	In	mw		
1.00 -												
2.00 -	0,60	2,80	2,20	Ps	Piasek średni	jasnoszara	VIIIB	3	szg	w	suchy	czwartorzęd
3.00 -	2,80	4,00	1,20	Gz+KR	Gлина zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVB	5	tpl	mw		
4.00 -	otwór 40											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	nN	Nasyp niebudowlany (żużel, ziemia)	zmienna	I	5	In	mw		
1.00 -	0,30	1,80	1,50	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	w	suchy	czwartorzęd
2.00 -												
3.00 -	1,80	4,00	2,20	II// Gpz	Pył przewarstwiony gliną piaszczystą zwięzłą	szarobrazowa	VIC	4	tpl	mw		
4.00 -	otwór 41											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		
1.00 -	0,30	1,80	1,50	Ps	Piasek średni	jasnobrazowa	VIIIB	3	szg	w	suchy	czwartorzęd
2.00 -												
3.00 -	1,80	3,30	1,50	Gp	Gлина piaszczysta	brązowa	VB	4	pl	w		
4.00 -	3,30	4,00	0,70	II	Pył	jasnoszara	VID	4	pzw	mw		




Strona 36

01.07.2012

01.07.2012

St. 10-10-16  
K. 20-10-16



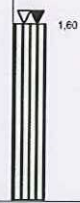
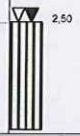


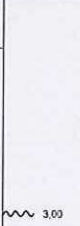
obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.9				
lokalizacja: gm. Ożarówce						data wykonania: lipiec 2012							
podziak	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>0</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia	
	od	do											
0.00 -	otwór 42												
	0,00	0,80	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	zmienna	I	5	In	mw		czwartorzęd	
1.00 -	0,80	1,50	0,70	Ps	Piasek średni	brązowa	VIII B	3	szg	w			
2.00 -	1,50	3,20	1,70	G <sub>rz</sub> /I <sub>π</sub>	Glina pylasta zwięzła na pograniczu ilu pylastego	szarobrązowa	IV C	5	pzw	mw			
3.00 -	3,20	4,00	0,80	Po	Pospółka	jasnobrązowa	IX B	5	zg	w			
4.00 -	otwór 43												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd	
1.00 -	0,30	1,50	1,20	Pd	Piasek drobny	szara	VII	3	szg	w			
2.00 -													
3.00 -	1,50	4,00	2,50	Ps// Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowa	VIII B	3	szg	nw			
4.00 -	otwór 44												
0.00 -	0,00	0,80	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (żużel, ziemia)	zmienna	I	5	In	mw		czwartorzęd	
1.00 -													
2.00 -	0,80	4,00	3,20	Ps// Pg	piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowa	VIII B	3	szg	w/nw			
3.00 -													
4.00 -	otwór 45												
0.00 -	0,00	0,80	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	zmienna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd	
1.00 -	0,80	1,30	0,50	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	VIC	4	tpl	mw			
2.00 -	1,30	2,00	0,70	II// P <sub>π</sub>	Pył przewarstwiony piaskiem pylastym	brązowa	VID	4	pzw	mw			
3.00 -	2,00	4,00	2,00	Po	Pospółka	jasnobrązowa	IX B	5	zg	w			
4.00 -	otwór 46												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	
1.00 -	0,30	1,80	1,50	Pg// Ps	Piasek gliniasty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	VIB	4	pl	w			
2.00 -	1,80	3,20	1,40	Ps// G <sub>rz</sub>	Piasek średni przewarstwiony gliną pylastą zwięzłą	brązowa	VIII C	3	zg	w			
3.00 -	3,20	4,00	0,80	G <sub>rz</sub> // I <sub>π</sub>	Glina pylasta zwięzła przewarstwiona ilem pylastym	szarobrązowa	IV C	5	pzw	mw			
4.00 -													

St. ok. 10






obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.10			
lokalizacja: gm. Ożarówlice						data wykonania: lipiec 2012						
podbitka	przełot (m)		miąższ warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 47											
	0,00	0,40	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (podbudowa drogi)	zmienna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,40	3,20	2,80	KRg	Rumosz gliniasty	brązowa	X	6	pzw	mw		
3.00 -	3,20	3,50	0,30	KW	Zwierzelnia dolomitu	brązowa	XIIIB	6	zg	mw		
4.00 -	3,50	4,00	0,50	SM	Podłoże dolomitowe	brązowa	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 48											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	czwartorzęd	trias
1.00 -	0,30	1,70	1,40	Ps	Piaszek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	w		
2.00 -	1,70	2,60	0,90	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	VC	4	tpl	w		
3.00 -	2,60	3,10	0,50	KWg	Zwierzelnia gliniasta	biała	XIIC	6	pzw	mw		
4.00 -	3,10	4,00	0,90	SM	Podłoże dolomitowe	brązowa	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 49											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	czwartorzęd	trias
1.00 -	0,30	1,70	1,40	Gp/Ps	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem średnim	brązowożółta	VC	4	tpl	mw		
2.00 -	1,70	2,00	0,30	KR/Ps	Rumosz przewarstwiony piaskiem średnim	żółtobiała	XI	6	zg	mw		
3.00 -	2,00	2,50	0,50	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 50											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	czwartorzęd	trias
1.00 -	0,30	2,00	1,70	KWg	Zwierzelnia gliniasta	szara	XIIC	6	pzw	mw		
2.00 -	2,00	2,50	0,50	SM	Podłoże wapienne	szarozółta	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 51											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,60	1,30	Gp/KR	Glina piaszczysta przewarstwiona rumoszem	brązowa	VB	4	pl	w		
2.00 -	1,60	2,00	0,40	SM	Podłoże wapienne	Biała	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 52											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,60	1,30	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	ciemnobrązowa	IVB	5	tpl	mw		
2.00 -	1,60	2,60	1,00	KWg	Zwierzelnia gliniasta wapienia	brązowożółta	XIIC	6	pzw	mw		
3.00 -	2,60	3,00	0,40	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 53											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	czwartorzęd	trias
1.00 -												
2.00 -	0,30	4,00	3,70	Ps	Piaszek średni	brązowoszara	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -												



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.11			
lokalizacja: gm. Ożarówłce						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /L <sub>c</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 54											
	0,00	0,80	0,80	nN	Nasyp niebudowlany (podbudowa drogi)	zmienna	I	5	zg	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,80	4,00	3,20	Ps//Gpz	Piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą zwięzłą	szaroczerwona	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -	otwór 55											
0.00 -												czwartorzęd
1.00 -	0,00	1,80	1,80	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, piasek, gruz)	zmienna	I	5	ln	mw		
2.00 -	1,80	2,50	0,70	Ps//Gz	Piasek średni przewarstwiony gliną zwięzłą	szaroczerwona	VIIIC	3	zg	w/nw		
3.00 -	2,50	4,00	1,50	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	nw		
4.00 -	otwór 56											
0.00 -												czwartorzęd
1.00 -	0,00	1,50	1,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zminna	I	5	ln	w/nw		
2.00 -												
3.00 -	1,50	4,00	2,50	Nmp//Nmg	Namul piaszczysty przewarstwiony namulem gliniastym (wkładki drewna)	czarnoszara	II	3	ln	nw		
4.00 -	otwór 57											
0.00 -												czwartorzęd
1.00 -	0,00	1,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany	czarna	I	5	zg	mw		
2.00 -												
3.00 -	1,00	4,00	3,00	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w/nw		
4.00 -	otwór 58											
0.00 -												czwartorzęd
1.00 -	0,00	0,70	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (gruz, żużel)	czarna	I	5	ln	mw		
2.00 -												
3.00 -	0,70	4,00	3,30	Gpz+KR	Glina piaszczysta zwięzła z domieszką rumoszu wapienia	brazowa	IVB	5	tpl	w		
4.00 -												








obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.12			
lokalizacja: gm. Ożarówce						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /L <sub>c</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 59											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -	0,30	2,00	1,70	Ps	Piasek średni	szarżółta	VIIIB	3	szg	w/nw		
2.00 -												
3.00 -	2,00	4,00	2,00	Pr	Piasek gruby	szary	VIIIB	3	szg	nw		
4.00 -	otwór 60											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,30	4,00	3,70	Ps/Pr	Piasek średni na pograniczu piasku grubego	szarżółta	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -	otwór 61											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwart. trias
	0,30	0,60	0,30	KW	Zwierzetlina (okr.wapienne o wielk. do 30cm w ilości od 60 - 80%)	biała	XIIIB	6	zg	mw		
	0,60	1,00	0,40	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
1.00 -	otwór 62											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd  trias
	0,30	1,00	0,70	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	brązowa	VIIIB	3	szg	mw		
1.00 -												
2.00 -	1,00	2,50	1,50	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła	brązowa	IVC	5	pzw	mw		
3.00 -	2,50	3,20	0,70	KR/Gpz	Rumosz (okr.wapienne o wielk. do 20cm w ilości od 60 - 80%) przewarstwiony gliną piaszczystą zwięzłą	brązowoszara	XI	6	zg	mw		
	3,20	4,00	0,80	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
4.00 -	otwór 64											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,60	1,30	Nmp//Nmg	Namul piaszczysty przewarstwiony namulem gliniastym	czarna	II	3	ln//mpl	w/nw		
2.00 -												
3.00 -	1,60	3,30	1,70	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	nw		
	3,30	4,00	0,70	Gz+KR	Glina zwięzła przewarstwiona rumoszem wapiennym	brązowa	IVC	5	pzw	mw		
4.00 -	otwór 65											
0.00 -	0,00	0,70	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (gruz, ziemia, kamienie)	brązowa	I	5	ln	mw	suchy	czwartorzęd  trias
1.00 -	0,70	1,70	1,00	KW	Zwierzetlina wapienia	biała	XIIIB	6	zg	mw		
2.00 -	1,70	2,50	0,80	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 66											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd  trias
1.00 -	0,30	1,20	0,90	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	w		
	1,20	1,70	0,50	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszka rumoszu	brązowa	IVC	5	pzw	mw		
2.00 -	1,70	2,50	0,80	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.13				
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012							
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>0</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia	
	od	do											
0.00 -	otwór 67, suchy												
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	
	0,30	1,00	0,70	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	w			
	1,00	1,70	0,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVC	5	pzw	mw			
2.00 -	1,70	2,50	0,80	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw			trias
0.00 -	otwór 68, suchy												
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwart.	
	0,30	0,60	0,30	KW	Zwierzelina wapienia	biała	XIIIB	6	zg	mw			
	0,60	1,00	0,40	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw			trias
0.00 -	otwór 69, suchy												
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwart.	
	0,30	0,80	0,50	KR+Gz	Rumosz wapienia z domieszką gliny zwięzłej	szarobiała	XI	6	zg	mw			
	0,80	1,50	0,70	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw			trias
0.00 -	otwór 70, suchy												
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	
	0,30	1,00	0,70	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	mw			
	2.00 -	1,00	3,30	2,30	G+KR	Glina z domieszką rumoszu	brązowa	VD	4	pzw			mw
	3.00 -	3,30	4,00	0,70	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.			mw
4.00 -	otwór 71, suchy												
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwart.	
	0,30	0,60	0,30	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	mw			
	0,60	1,30	0,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVC	5	pzw	mw			
	2.00 -	1,30	2,00	0,70	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.			mw
0.00 -	otwór 72, suchy												
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd	
	0,30	1,70	1,40	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowobiała	IVB	5	tpl	mw			
	2.00 -	1,70	4,00	2,30	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	biała	XIIC	6	pzw			mw
4.00 -	otwór 73, woda 0,10 - 2,60 m ppt (zwierciadło swobodne)												
1.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	w/nw	czwartorzęd		
	0,30	0,80	0,50	Nmp	Namul piaszczysty	czarna	II	3	ln	nw			
	2.00 -	0,80	2,60	1,80	Ps/III	Piasek średni przewarstwiony pyłem	szarobrazowy	VIIIB	3	szg		nw	
	3.00 -	2,60	4,00	1,40	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIB	6	tpl		mw	
4.00 -													



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.14			
lokalizacja: gm. Ożarówłce						data wykonania: lipiec 2012						
podziakła	przełot (m)		miąższść warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00	otwór 74, woda 1,10 - 2,00 m ppt (zwierciadło swobodne)											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwariorzęd
1.00	0,30	2,00	1,70	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w/nw		
2.00												
3.00	2,00	3,20	1,20	IIp/Ps	Pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem średnim	szaroniebieska	VIB	4	pl	w		
4.00	3,20	3,50	0,30	Gz	Glina zwięzła	brązowa	IVA	5	pl	w		
	3,50	4,00	0,50	II	Pył	brązowa	VIB	4	pl	w		
0.00	otwór 75, woda 1,20 - 2,50 m ppt (sączenia); 2,50 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwariorzęd
1.00	0,30	2,50	2,20	Gp/Ps	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem średnim	szara	VB	4	pl	w/nw		
2.00												
3.00	2,50	4,00	1,50	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	nw		
4.00	otwór 76, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwariorzęd
1.00	0,30	1,50	1,20	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	w		
2.00	1,50	2,30	0,80	Gp+KR	Glina piaszczysta z domieszką rumoszu	szarobrazowa	VB	4	pl	w		
3.00	2,30	4,00	1,70	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	biała	XIIIB	6	tpl	w		
4.00	otwór 77, woda 1,80 m ppt (sączenie)											
	0,00	0,40	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	I	5	In	mw		czwariorzęd
1.00	0,40	2,60	2,20	Gp+KR	Glina piaszczysta z domieszką rumoszu	brązowa	VC	4	tpl	mw		
2.00												
3.00	2,60	4,00	1,40	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	białobrazowa	XIIB	6	tpl	mw		
4.00	otwór 78, woda 0,50 - 1,00 m ppt (zwierciadło swobodne)											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwariorzęd
1.00	0,30	1,00	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	I	5	In	w		
2.00	1,00	1,80	0,80	Gxz+KR	Glina pylasta zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVC	5	pzw	mw		
3.00	1,80	2,50	0,70	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		trias
0.00	otwór 79, woda 1,40 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwariorzęd
1.00	0,30	1,80	1,50	Ps/G	Piasek średni przewarstwiony gliną	brązowa	VIIIB	3	szg	w/nw		
2.00												
3.00	1,80	4,00	2,20	KW/KWg	Zwierzczelina przewarstwiona zwierzczeliną gliniastą wapienia	jasnoszara	XIIIA	6	szg	nw		
4.00												

S. Okun 130  
Kopie z 2012 r. (III)



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.15			
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>o</sub> /L	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 84, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwart. trias
1.00 -	0,30	1,20	0,90	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	białobrazowa	XIIC	6	pzw	mw		
	1,20	2,00	0,80	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
2.00 -	otwór 85, suchy											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd trias
1.00 -												
2.00 -	0,30	3,40	3,10	Gz	Glina zwięzła	brązowa	IVC	5	pzw	mw		
3.00 -												
4.00 -	3,40	4,00	0,60	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 86, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd trias
	0,30	0,80	0,50	Ps	Piasek średni	szara	VIII B	3	szg	mw		
1.00 -	0,80	1,90	1,10	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVC	5	pzw	mw		
2.00 -	1,90	2,50	0,60	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 87, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd trias
	0,30	0,80	0,50	Ps	Piasek średni	brązowa	VIII B	3	szg	mw		
1.00 -	0,80	1,60	0,80	Gz	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVC	5	pzw	mw		
2.00 -	1,60	2,20	0,60	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
0.00 -	otwór 88, suchy											
	0,00	1,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	1,00	2,70	1,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowobiała	IVB	5	tpl	mw		
3.00 -	2,70	4,00	1,30	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	biała	XIIC	6	pzw	mw		
4.00 -	otwór 89, suchy											
0.00 -	0,00	0,40	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd trias
	0,40	1,00	0,60	Ps	Piasek średni	brązowa	VIII B	3	szg	mw		
1.00 -	1,00	1,70	0,70	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVB	5	tpl	mw		
2.00 -	1,70	2,60	0,90	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	biała	XIIC	6	pzw	mw		
3.00 -	2,60	4,00	1,40	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
4.00 -	otwór 90, suchy											
0.00 -	0,00	0,70	0,70	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd trias
1.00 -												
2.00 -	0,70	3,60	2,90	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVB	5	tpl	mw		
3.00 -												
4.00 -	3,60	4,00	0,40	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		

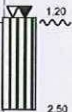




obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.16			
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 91, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwart.
1.00 -	0,30	1,20	0,90	Ps//G	Piasek średni przewarstwiony gliną	brązowa	VIII B	3	szg	w		
2.00 -				SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		trias
3.00 -	1,20	4,00	2,80									
4.00 -												
0.00 -	otwór 92, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -				Gz+KR	Gлина zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IV A	5	pl	w		
2.00 -	0,30	3,30	3,00									
3.00 -												
4.00 -	3,30	4,00	0,70	KW	Zwierzelina wapienia	szara	XIII A	6	szg	mw		
0.00 -	otwór 93, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwart.
	0,30	0,80	0,50	Ps	Piasek średni	brązowa	VIII B	3	szg	mw		
1.00 -				SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		trias
2.00 -	0,80	4,00	3,20									
3.00 -												
4.00 -	otwór 94, suchy											
	0,00	1,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (piasek, ziemia)	zmienna	I	5	ln	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -				Gz+KR	Gлина zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IV B	5	tpl	mw		
2.00 -	1,00	2,50	1,50									
3.00 -	2,50	4,00	1,50	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw	trias	
4.00 -	otwór 95, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,30	1,00	Pd	Piasek drobny	brązowa	VII	3	szg	mw		
2.00 -	1,30	1,80	0,50	G+KR	Glina z domieszką rumoszu	brązowa	VC	4	tpl	mw		
3.00 -	1,80	4,00	2,20	KWg//KW	Zwierzelina gliniasta wapienia	białoszara	XIIC	6	pzw	mw		
4.00 -												








obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.17			
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /I <sub>e</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 96, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,50	1,20	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	mw		
2.00 -	1,50	2,80	1,30	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIC	6	pzw	mw		
3.00 -	2,80	4,00	1,20	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
4.00 -	otwór 97, suchy											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
	0,30	0,60	0,30	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	mw		
1.00 -	0,60	2,30	1,70	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIC	6	pzw	mw		
2.00 -												
3.00 -	2,30	4,00	1,70	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		trias
4.00 -	otwór 98, suchy											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	nN	Nasyp niebudowlany (żużel)	czarna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd
	0,30	0,80	0,50	Pg	Piasek gliniasty	brązowa	VIC	4	tpl	mw		
1.00 -	0,80	2,10	1,30	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIC	6	pzw	mw		
2.00 -												
3.00 -	2,10	4,00	1,90	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		trias
4.00 -	otwór 99, suchy											
0.00 -	0,00	0,50	0,50	nN	Nasyp niebudowlany (żużel)	czarna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,50	2,10	1,60	KWg	Zwierzelina gliniasta wapienia	jasnoszara	XIIC	6	pzw	mw		
2.00 -												
3.00 -	2,10	4,00	1,90	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	sp.	mw		
4.00 -	otwór 100, suchy											
0.00 -	0,00	0,60	0,60	nN	Nasyp niebudowlany (żużel)	czarna	I	5	In	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	0,60	4,00	3,40	Gz/Ps	Glina zwięzła przewarstwiona piaskiem średnim	brązowa	IVB	5	tpl	mw		
3.00 -												
4.00 -												






obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.18					
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012								
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /L	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia		
	od	do												
0.00 -	otwór 101, suchy													
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd		
1.00 -	0,30	1,20	0,90	Gz	Glina zwięzła	brązowa	IVB	5	tpl	mw				
	1,20	1,80	0,60	KR	Rumosz	biała	XI	6	zg	mw				
2.00 -											trias			
3.00 -	1,80	4,00	2,20	SM	Podłoże wapienne	biała	XIV	7	mw	mw				
4.00 -	otwór 102, woda 2,00 m ppt (sączenie)													
0.00 -	0,00	1,60	1,60	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, gruz)	zmienna	I	5	ln	mw	2,00	czwartorzęd		
1.00 -														
2.00 -	1,60	2,00	0,40	Ps	Piasek średni	szarobrązowa	VIII B	3	szg	w				
	2,00	2,60	0,60	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	szarobrązowa	IVB	5	tpl	mw				
3.00 -											trias			
	2,60	4,00	1,40	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	białobrązowa	XII B	6	tpl	mw				
4.00 -	otwór 103, woda 1,20 - 1,30 m ppt (zwierciadło swobodne); 1,30 - 2,50 m ppt (sączenia)													
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd		
1.00 -	0,30	1,30	1,00	Ps	Piasek średni	szara	VIII B	3	szg	w/nw				
2.00 -	1,30	2,50	1,20	G+KR	Glina z domieszką rumoszu	jasnobrązowa	VA	4	mpl	nw				
3.00 -	2,50	3,10	0,60	KWg	Zwierzczelina gliniasta wapienia	brązowobiała	XII C	6	pzw	mw				
	3,10	4,00	0,90	SM	Podłoże wapienne	białobrązowa	XIV	7	sp.	mw				
4.00 -	otwór 104, woda 1,00 - 3,50 m ppt (zwierciadło swobodne)													
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd		
1.00 -														
2.00 -	0,30	3,20	2,90	Ps	Piasek średni	szara	VIII B	3	szg	w/nw				
3.00 -														
	3,20	3,50	0,30	Pr	Piasek grubý	brązowa	VIII B	3	szg	nw				
4.00 -	3,50	4,00	0,50	Gp	Glina pylasta	brązowa	VB	4	pl	w		czwartorzęd		
0.00 -	otwór 105, woda 1,30 - 2,50 m ppt (zwierciadło swobodne); 3,30 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)													
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw				
1.00 -														
2.00 -	0,30	2,50	2,20	Ps//Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	szara	VIII B	3	szg	w/nw				
3.00 -	2,50	3,30	0,80	II//Pr	Pył przewarstwiony piaskiem grubym	szaroniebieska	VIB	4	pl	w				
4.00 -	3,30	4,00	0,70	Pr	Piasek grubý	szara	VIII B	3	szg	nw				



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.19					
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012								
podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu $I_p/L_L$	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia		
	od	do												
0.00 -	otwór 106, woda 1,00 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)													
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw				
1.00 -													czwartorzęd	
2.00 -	0,30	4,00	3,70	Pr	Piasek gruby	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	w/nw				
3.00 -														
4.00 -	otwór 107, woda 1,20 - 2,50 m ppt (zwierciadło swobodne); 2,50 - 3,20 m ppt (sączenia)													
0.00 -	0,00	0,40	0,40	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	I	5	In	mw				czwartorzęd
1.00 -														
2.00 -	0,40	2,50	2,10	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w/nw				
3.00 -	2,50	3,20	0,70	Gp	Glina piaszczysta	szara	VA	4	mpl	nw				
	3,20	4,00	0,80	Gp	Glina piaszczysta	szara	VB	4	pl	w				
4.00 -	otwór 108, woda 1,40 - 2,80 m ppt (zwierciadło swobodne)													
0.00 -	0,00	0,50	0,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	I	5	In	mw				czwartorzęd
1.00 -														
2.00 -	0,50	2,80	2,30	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w/nw				
3.00 -	2,80	4,00	1,20	Gp	Glina piaszczysta	szara	VB	4	pl	w				
4.00 -	otwór 109, woda 1,40 - 2,80 m ppt (zwierciadło swobodne)													
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw				czwartorzęd
1.00 -														
2.00 -	0,30	2,80	2,50	Ps	Piasek średni	szarobrazowa	VIIIB	3	szg	w/nw				
3.00 -	2,80	3,50	0,70	II	Pył	brązowa	VIB	4	pl	w				
	3,50	4,00	0,50	Gz	Glina zwięzła	szarobrazowa	IVA	5	pl	w				
4.00 -	otwór 110, suchy													
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw				czwartorzęd
1.00 -														
2.00 -	0,30	4,00	3,70	Ps//Gp	Piasek sredni przewarstwiony gliną piaszczystą	żółtobrazowa	VIIIB	3	szg	w	suchy			
3.00 -														
4.00 -														




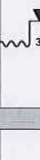

St. ...  
kopii z oryginałem



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.20			
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przelot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>0</sub> /L	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 111, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,60	1,30	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	w		
2.00 -	1,60	2,40	0,80	Gp	Glina piaszczysta	brązowa	VC	4	tpl	mw		
3.00 -	2,40	4,00	1,60	Gp/Pg	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem gliniastym	brązowa	VB	4	pl	w		
4.00 -	otwór 112, suchy											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	3,00	2,70	Ps/Gp	Piasek średni przewarstwiony gliną piaszczystą	brązowa	VIIIB	3	szg	mw		
2.00 -												
3.00 -	3,00	4,00	1,00	Ps	Piasek średni	biała	VIIIC	3	zg	mw		
4.00 -	otwór 113, woda 1,00 - 1,60 m ppt (zwierciadło swobodne)											
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw		czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,60	1,30	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w/nw		
2.00 -	1,60	4,00	2,40	Gz+KR	Glina zwięzła z domieszką rumoszu	brązowa	IVB	5	tpl	mw		
3.00 -												
4.00 -	otwór 114, woda 1,30 - 4,00 m ppt (zwierciadło swobodne)											
0.00 -	0,00	1,00	1,00	nN	Nasyp niebudowlany (żużel, piasek)	zmienna	I	5	In	mw		czwartorzęd
1.00 -												
2.00 -	1,00	4,00	3,00	Ps/Pg	Piasek średni przewarstwiony piaskiem gliniastym	szara	VIIIB	3	szg	w/nw		
3.00 -												
4.00 -	otwór 115, woda 0,80 - 2,30 m ppt (zwierciadło swobodne)											
0.00 -	0,00	0,50	0,50	nN	Nasyp niebudowlany	czarna	I	5	In	mw		czwartorzęd
1.00 -	0,50	2,30	1,80	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w/nw		
2.00 -												
3.00 -	2,30	4,00	1,70	Gp	Glina piaszczysta	szara	VA	4	mpl	w		
4.00 -												

81-111-136  
kopia z oryginałem



obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.21				
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012							
podziałka	przełot (m)		mierzalność warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>o</sub> /L	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia	
	od	do											
0.00 -	otwór 116, woda 1,00 - 1,40 m ppt (zwierciadło swobodne); 2,00 - 2,60 m ppt (zwierciadło swobodne)												
	0,00	0,50	0,50	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	I	5	In	mw			czwartorzęd
1.00 -	0,50	1,40	0,90	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	w/nw			
	1,40	2,00	0,60	G	Gлина	brązowa	VB	4	pl	w			
2.00 -	2,00	2,60	0,60	Ps	Piasek średni	szara	VIIIB	3	szg	nw			
3.00 -	2,60	4,00	1,40	Gp	Gлина piaszczysta	szara	VA	4	mpl	w			
4.00 -	otwór 117, woda 0,40 - 2,20 m ppt (zwierciadło swobodne)												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw			czwartorzęd
	0,30	1,00	0,70	Nmp	Namul piaszczysty	czarna	II	3	In	w/nw			
1.00 -	1,00	2,20	1,20	P <sub>n</sub> /I <sub>r</sub>	Piasek pylasty przewarstwiony piaskiem grubym	szara	VII	3	szg	nw			
2.00 -													
3.00 -	2,20	4,00	1,80	Gp	Gлина piaszczysta	szara	VA	4	mpl	w			
4.00 -	otwór 118, woda 2,80 m ppt (sączenie)												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	nN	Nasyp niebudowlany (ziemia, żużel)	czarna	I	5	In	mw			czwartorzęd
1.00 -													
2.00 -	0,30	2,80	2,50	Po	Pospółka	brązowa	IXA	5	szg	w			
3.00 -	2,80	4,00	1,20	Żg	Żwir gliniasty	czerwonobrazowa	VIB	4	pl	w			
4.00 -	otwór 119, woda 3,20 m ppt (sączenie, stabilizacja 2,80 m ppt)												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw			czwartorzęd
1.00 -	0,30	1,50	1,20	Ps	Piasek średni	brązowa	VIIIB	3	szg	w			
2.00 -	1,50	3,00	1,50	Gp	Gлина piaszczysta	brązowa	VB	4	pl	w			
3.00 -	3,00	4,00	1,00	II/Ps	Pył przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	VIB	4	pl	w			
4.00 -	otwór 120, woda 1,40 - 2,10 m ppt (zwierciadło swobodne)												
0.00 -	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw			czwartorzęd
1.00 -	0,30	2,10	1,80	Ps/G	Piasek średni przewarstwiony gliną	brązowa	VIIIB	3	szg	w/nw			
2.00 -													
3.00 -	2,10	4,00	1,90	Gp	Gлина piaszczysta	szarobrazowa	VB	4	pl	w			
4.00 -													

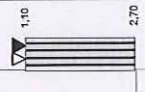




obiekt: kanalizacja						sposób wykonania: sondowanie rdzeniowane			ZAŁ.3.22			
lokalizacja: gm. Ożarówice						data wykonania: lipiec 2012						
podziałka	przełot (m)		miąższość warstwy (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	kategoria urabialności	stan gruntu I <sub>p</sub> /I <sub>L</sub>	wilgotność (%)	zw.wody (m ppt)	stratygrafia
	od	do										
0.00 -	otwór 121, suchy											
	0,00	0,30	0,30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mw	suchy	czwartorzęd
1.00 -	0,30	2,20	1,90	Gp	Glina piaszczysta	szarobrazowa	VA	4	mpl	w		
2.00 -	2,20	3,20	1,00	Gp	Glina piaszczysta	szara	VB	4	pl	w		
3.00 -	3,20	4,00	0,80	Gp	Glina piaszczysta	szara	VC	4	tpl	mw		
4.00 -												

St. 136  
kopii z oryginałem

St. 100 156  
kopii z oryginałem



obiekt: kanalizacja sanitarna										sposób wykonania: sondowanie										wykonał i opracował:				
lokalizacja: gmina Ożarówce										data wykonania: czerwiec 2012										mgr inż. Grzegorz Siaperek, nr upr. V-1415, VI-127				
podziałka	przełot (m)		męższkość (m)	rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	symbol konsolidacji	stan gruntu I <sub>L</sub> /I <sub>P</sub>	wilgotność (%)	gęstość obj. p (t/m <sup>3</sup> )	spójność Cu (kPa)	kąt tarcia wewn. φ (°)	moduł pierw. odksz. E <sub>p</sub> (kPa)	badania laboratoryjne	badania polowe	bad. dla mat. wypełn.	zw. wody (m ppt)	stratygrafia	uwagi				
	od	do																						
0.00	otwór P1																							
1.00	0.00	0.70	0.70	T	Torf	brązowa	II	-	mp	w	-	-	-	-	-	+	-							
2.00	0.70	2.70	2.00	Ps/Pr	Plasek średni przewarstwiony piaskiem pylastym	szara	VIIIB	-	I <sub>p</sub> =0,38; szg	w/nw	2,00	-	32	67000	-	+	-							
3.00	2.70	4.20	1.50	II	Pyl	szara	VIB	c	I <sub>L</sub> =0,46; pl	nw	2,00	9	10	12000	-	+	-							
4.00	4.20	6.00	1.80	II	Pyl	szara	VIA	c	I <sub>L</sub> =0,52; mpl	nw	1,95	8	9	11000	-	+	-							
6.00	otwór P2																							
0.00	0.00	0.30	0.30	Gb	Gleba	czarna		-	-	mw	-	-	-	-	-	-	-							
1.00	0.30	1.20	0.90	Pg/PS	Plasek glinisty przewarstwiony piaskiem średnim	brązowa	VIB	c	I <sub>L</sub> =0,34; pl	w	2,10	13	12	15000	-	+	-							
2.00	1.20	2.80	1.60	II	Pyl	popielata	VIB	c	I <sub>L</sub> =0,40; pl	w/nw	2,00	11	11	13000	-	+	-							
3.00	2.80	3.40	0.60	KWg	Zwierzelnina gliniasta wapienia	szarobrazowa	XIIB	c	I <sub>L</sub> =0,17; tpi	mw	2,10	19	15	22000	-	+	-							
4.00	3.40	5.00	2.60	KWg	Zwierzelnina gliniasta wapienia	szara	XIIC	c	I <sub>L</sub> <0; pszw	mw	2,20	30	18	34000	-	+	-							
5.00																								
6.00																								

ZAŁ.4.1



Si. *olm* 130  
kopii z oryginałem

105



101 106

kopi z oryginałem







## ZAŁ.4.5

[illegible]







# LEGENDA DO PROFILI

Obiekt: Kanalizacja sanitarna  
Lokalizacja: gmina Ożarówce

Data wykonania: czerwiec 2012  
Wykonał: mgr inż. Grzegorz Stąporek

## OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

## PARAMETRY GEOTECHNICZNE

stratygrafia		opis litologiczno-genetyczny		wartość parametru $x_n$													
				współczynnik niejednorodności $\gamma_n$													
1		3		Nr warstwy geologicznej	Rodzaj gruntu	Symb. geol. konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Włgotność naturalna $W_n$ %	Gęstość objętościowa $\rho$ t/m <sup>3</sup>	Spójność $C_u$ kPa	Kąt tarcia wewnętrzne $\Phi_u$ stopni	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	Moduł pierwotnego odkształcenia $E_0$ kPa	Wytrzymałość na ściskanie $R_c$ MPa	Współczynnik filtrażi $k$ m/d	
czwartorzęd		nasypy					stopień zagęszczenia	plastyczności									ściskalności
grunty organiczne	grunty spoiłe	grunty organiczne	grunty spoiłe	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				I	nN	-	In - zg	-	mw - nw	-	-	-	-	-	-	-	zmienny
				II	T, T/Ps, Nmp, Nmp/Nmg	c	In	mpl	mw - nw	-	-	-	-	-	-	-	zmienny
				III	I	d	-	lpl	mw	-	-	-	-	-	-	-	10 <sup>-5</sup> -10 <sup>-6</sup>
				IVA	Gz, Gz+KR	c	-	0,40 - 0,50	w/nw	2,05	8 - 11	9 - 11	-	-	11000 - 13000	-	10 <sup>-5</sup> -10 <sup>-4</sup>
				IVB	Gz+KR, Gz/Ps, Gz, Gz+KR, Gz	c	-	0,17 - 0,20	w-nw	2,10	19	14 - 15	-	-	21000 - 22000	-	10 <sup>-5</sup> -10 <sup>-4</sup>
				IVC	Gz, Gz/Ps, Gz/Il, Gz, Gz+KR	c	-	<0	mw	2,20	30	18	-	-	34000	-	10 <sup>-5</sup> -10 <sup>-4</sup>
				VA	Gp, G+KR	c	-	0,51	w/nw	1,90	8	10	-	-	11000	-	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
				VB	G, Gp, Gp/KR, Gp/Ps, Gp+KR	c	-	0,28 - 0,41	w	2,00 - 2,10	11 - 15	11 - 13	-	-	14000 - 17000	-	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
				VC	Gp/Ps, Gp, G+KR, G, Gp+KR, G+KR	c	-	lpl	mw - w	-	-	-	-	-	-	-	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
				VD	G+KR	c	-	pzw	mw	-	-	-	-	-	-	-	10 <sup>-4</sup> -10 <sup>-3</sup>
				VIA	II	c	-	0,52 - 0,58	nw	1,95	8	8 - 9	-	-	10000 - 11000	-	0,1-1
				VIB	II, Pg, Pg/Ps, Ip/Ps, Zg, II/Ps	c	-	0,34 - 0,46	w-nw	2,00 - 2,10	9 - 13	10 - 12	-	-	10000 - 11000	-	0,1-1
				VIC	II/Gz, Pg, II, Pg/Ps	c	-	0,12 - 0,17	w-nw	2,05 - 2,15	19 - 21	15 - 16	-	-	22000 - 25000	-	0,1-1
grunty niespoiste	grunty niespoiste	grunty niespoiste	grunty niespoiste	VID	II, II/Ps	c	-	pzw	mw	-	-	-	-	-	-	0,1-1	
				VII	Pd, Ps, Ps/Ps	-	szg	-	mw - nw	-	-	-	-	-	-	0,1-10	
				VIIIA	Ps+II	-	In	-	w/nw	-	-	-	-	-	-	10-25	
				VIIIB	Ps/IIp, Ps, Ps/Ps, Ps/Gz, Ps/Ps, Ps/G, Ps/II, Ps/Gz, Ps/Ps, Pr	-	0,35 - 0,50	-	mw - nw	2,00	-	31 - 32	-	-	63000 - 80000	-	10-25
				VIIIC	Ps, Ps/Gz, Ps/Gz	-	0,70	-	w	1,90	-	34	-	-	110000	-	10-25
				IXA	Po	-	szg	-	w	-	-	-	-	-	-	-	10-25
				IXB	Po	-	zg	-	w	-	-	-	-	-	-	-	10-25
				X	KRg	c	-	pzw	mw	-	-	-	-	-	-	-	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
				XI	KR, KR/Ps, KR/Gz, KR+GZ	-	zg	mw - nw	-	-	-	-	-	-	-	-	10
				XIIA	KWg	c	-	0,36	w	2,00	12	12	-	-	15000	-	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
grunty niespoiste	grunty niespoiste	grunty niespoiste	grunty niespoiste	XIIB	KWg	c	-	0,17	mw	2,10	19	15	-	-	22000	-	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
				XIIC	KWg, KWg/KW	c	-	<0	mw	2,20	30	18	-	-	34000	-	10 <sup>-3</sup> -10 <sup>-2</sup>
				XIIIA	KW, KWg/KW	-	szg	-	mw - nw	-	-	-	-	-	-	10	
				XIIIB	KW	-	zg	-	mw	-	-	-	-	-	-	10	
				XIV	SM	-	ap	-	mw	-	-	-	-	-	-	>5	zmienny
						-											



## OBJAŚNIENIA DO ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

nB	nasyp budowlany	m.sp.	skała mało spękana
nN	nasyp niebudowlany	s.sp.	skała średnio spękana
Gb	gleba	b.sp.	skała bardzo spękana
Pd	piasek drobny	mpl	stan gruntu miękkoplastyczny
Ps	piasek średni	pl	stan gruntu plastyczny
Pr	piasek gruby	tpl	stan gruntu twardoplastyczny
Pπ	piasek pylasty	pzw	stan gruntu półzwały
Pg	piasek gliniasty	zw	stan gruntu zwarty
πp	pył piaszczysty	l <sub>L</sub>	stopień plastyczności
π	pył	l <sub>D</sub>	stopień zagęszczenia
Gp	gлина piaszczysta	N - S	kierunek przekroju
G	gлина		
Gπ	gлина pylasta	● 1	otwór/sondowanie
Gpz	gлина piaszczysta zwięzła	■ 1	wykop
Gz	gлина zwięzła	I	linia i numer przekroju geologicznego
Gπz	gлина pylasta zwięzła		
lp	ił piaszczysty	Q	utwory czwartorzędowe
l	ił	T	utwory trzeciorzędowe
lπ	ił pylasty	Cr	utwory kredowe
Po	pospółka		
Pog	pospółka gliniasta		
Ż	żwir		
Żg	żwir gliniasty		
KW	zwietrzelina		
KR	rumosz		
KO	otoczaki		
H	hunos		
Nm	namuł		
/	pogranicze innego gruntu (parametru)		
//	przewarstwienie		
Łi	łupek ilasty		
Łπ	łupek pylasty		
Łp	łupek piaszczysty		
Ł-k	łupek		
P-c	piaskowiec		
w	grunt wilgotny		
m	grunt mokry		
nw	grunt nawodniony		
ln	grunt luźny		
szg	grunt średniozagęszczony		
zg	grunt zagęszczony		
bzg	grunt bardzo zagęszczony		
+	domieszka		
KWg	zwietrzelina gliniasta		
KRg	rumosz gliniasty		
T	torf		
SM	grunt skalisty miękki		
ST	grunt skalisty twardy		
Li	skała lita		

