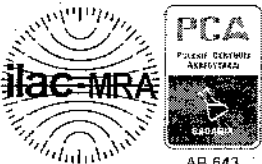


Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
66-300 Międzyrzecz, ul. Os. Centrum 16, tel. 095 741 22 27, 22 28, fax. 095 741 27 87

Oddział Laboratoryjny Laboratorium Badań Środowiskowych	SPRAWOZDANIE Z BADANIA nr	Strona 1 z 2
	S/294/294/09	
	Data: 03.07.2009r	

	Badania oznaczone gwiazdką (*), są akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji i zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 643
---	---

Nazwa klienta		Zakład Gospodarki Komunalnej w Bledzewie	
Adres klienta		66 – 350 Bledzew , ul.Kościuszki 35	
Rodzaj badania		Mikrobiologia , Fizyko - chemia	
Miejsce pobrania próbki		SUW Goruńsko hydrofornia	
Rodzaj wodociągu/pobranej wody		SUW Goruńsko , woda podawana do sieci	
Identyfikatory próbki	nr laboratoryjny	294 / S / 09	
	kod próbki	294 / S / 09	
Próbkę pobrał/dostarczył	Nr protokołu	Zleceniodawca , Justyn Bączkowski	Nr 16 / M / 09
Data-godzina pobrania/dostarczenia		01.07.2009r.g.11.00 / 01.07.2009r.g.12.30	
Metoda pobrania próbki (norma)			
Badanie wykonano w dniach		01.07.2009r. - 03.07.2009r	
Badanie fizyko – chemiczne			
Parametr	Metoda badawcza	Najwyższe dopuszczalne stężenie ⁽¹⁾	Wynik ± U
Mętność [NTU]	* PN-EN ISO 7027:2003 p.6	1	0,46 ± 0,05
Barwa [mg/l Pt]	* PN-EN ISO 7887:2002 p.4	15	5 ± 2
Zapach	* PN-EN 1622:2003	akceptowalny	TON 1
Smak	* PN-EN 1622:2003	akceptowalny	TFN 1
Przewodność[µS/cm w 25°C]*	PN-EN 27888:1999	2500	643 ± 64
pH	* PN-90/C-04540/01	6,5 – 9,5	7,2 ± 0,1
Amonowy jon [mg/l]	* PB/LBS-02:wyd. 2 z 25.01.05r.	0,50	<0,13
Azotany (NO ₃ ⁻) [mg/ l]	* PN-82/C-04576/08	50	28 ± 3
Azotyny (NO ₂ ⁻)[mg/ l]	* PN-EN 26777:1999	0,50	<0,03
Mangan (Mn)[mg/l]	* PN-92/C-04590/03	0,050	<0,04
Żelazo ogólne (Fe)[mg/l]	* PB/LBS-01:wyd.2 z 08.02.05r	0,200	0,06 ± 0,01

⁽¹⁾ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn 29.03.2007r.(Dz. U. Nr 61 poz. 417)

- zapis "<....." - wartość poniżej zakresu stosowania metody

- zapis „± U” oznacza niepewność rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2

- zapach akceptowalny dla TON-1, TON-2 nieakceptowalny dla TON-3, TON-4 (przy oszacowanej niepewności metody ...24. %).

- smak akceptowalny dla TFN-1, TFN-2 nieakceptowalny dla TFN-3, TFN-4 (przy oszacowanej niepewności metody ...20. %).

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna 66-300 Międzyrzecz, ul. Os. Centrum 16, tel. 095 741 22 27, 22 28, fax. 095 741 27 87		
Oddział Laboratoryjny Laboratorium Badań Środowiskowych	SPRAWOZDANIE Z BADANIA nr 634/N/09 Data sporządzenia sprawozdania: 14.09.2009r	Strona 1 z 1



Nazwa klienta: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna Sekcja Higieny Komunalnej
 Adres klienta: 66 – 300 Międzyrzecz , os.Centrum 16
 Punkt pobrania próbki: adres: Końc. wod. wiejskiego - sklep spożywczy Goruńsko
 Pochodzenie próbki :Wodociąg wiejski Goruńsko
 Próbkę pobrał: Pracownik PSSE Międzyrzecz B.Szeremet
 Data pobrania/dostarczenia: 09.09.2009r / 09.09.2009r.
 Badanie wykonano w dniach: 09.09.2009r - 12.09.2009r

Parametr	Metoda badawcza	Najwyższe dopuszczalne wartości ⁽¹⁾	Kod próbki: 634/N/09 Wynik
Mętność [NTU]	* PN-EN ISO 7027:2003	1	0,61 ± 0,06
Barwa [mg/l Pt]	* PN-EN ISO 7887:2002	15	5 ± 2
Zapach	* PN-EN 1622:2003	akceptowalny	TON 1
Smak	* PN-EN 1622:2003	akceptowalny	TFN 1
Przewodność [µS/cm w 25°C lub 20°C]	* PN-EN 27888:1999	2500	698 ± 70
pH	* PN-90/C-04540/01	6,5 – 9,5	7,5 ± 0,1
Amonowy jon [mg/l]	* PN-ISO 7150-1:2002	0,5	0,07 ± 0,01
Azotany (NO ₃ ⁻) [mg/l]	* PN-82/C-04576/08	50	43 ± 4
Azoty (NO ₂ ⁻) [mg/l]	* PN-EN 26777:1999	0,50	<0,03
Mangan (Mn) [mg/l]	* PN-92/C-04590/03	0,050	<0,04
Żelazo ogólne (Fe) [mg/l]	* PN-ISO 6332:2001	0,200	0,17 ± 0,02
Twardość (CaCO ₃) [mg/l]	* PN-ISO 6059:1999	60-500	312 ± 78
Magnez (Mg ²⁺) [mg/l]	* PN-C-04554 4:1999 zał. A	30 – 125	100
Wapń (Ca ²⁺) [mg/l]	* PN-ISO-6058:1999	-	96 ± 19
Chlorki (Cl ⁻) [mg/l]	* PN-ISO-9297:1994	250	31 ± 6
Utlenialność z KmnO ₄ [mg/l]	* PN-EN ISO 8467:2001	5	3,6 ± 0,4
Liczba bakterii grupy coli [jtk/100ml]	* PB/LBŚ-03 wyd.2 z 31.01.05r	0	0
Liczba bakterii grupy coli typ kałowy (termotolerancyjnych) i domniemanych Escherichia coli [jtk/100ml]	* PB/LBŚ-03 wyd.2 z 31.01.05r	0	0
Ogólna liczba kolonii na agarze odżywcym w 36±2°C po 48 h [jtk/1ml]	* PN-EN ISO 6222:2004	50	1
Ogólna liczba kolonii na agarze odżywcym w 22±2°C po 72 h [jtk/1ml]	* PN-EN ISO 6222:2004	100	12(6-21)
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych) [jtk/100ml]	* PN-EN ISO 7899-2:2004	0	0

Badania oznaczone gwiazdką (*), są akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji i zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 643

⁽¹⁾ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn 29.03.2007r. (Dz. U. Nr 61 poz. 417)

- zapis "<" – wartość poniżej zakresu stosowania metody
- zapis „ ± U ” oznacza niepewność rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2
- wartości w (...) oznaczają granice przedziału ufności
- zapach akceptowalny dla TON-1, TON-2 nieakceptowalny dla TON-3, TON-4 (przy oszacowanej niepewności metody ...24... %).
- smak akceptowalny dla TFN-1, TFN-2 nieakceptowalny dla TFN-3, TFN-4 (przy oszacowanej niepewności metody ...20... %).

Omówienie wyników badań:

W dostarczonej próbce w zakresie przebadanych parametrów – jakość wody jest zgodna z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn 29.03.2007r. (Dz. U. Nr 61 poz. 417)

Wykonujący badanie :

E. Starynka
D. Pędzion

MŁODSZY ASYSTENT

mgr inż. Elżbieta Starynka

Osoby autoryzujące:

mgr inż. Elżbieta Starynka
mgr inż. Elżbieta Starynka

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
w Międzyrzeczu

Koniec sprawozdania

Otrzymują:
1. SHK: w / m
2. a/a

- Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do miejsca i daty przyjętej próbki podanej w sprawozdaniu.
- Bez pisemnej zgody PPIS w Międzyrzeczu sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
- Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc datę stempla pocztowego lub datę potwierdzenia otrzymania sprawozdania.

Data 15.09.09



LABORATORIUM BADANIA WÓD I ŚCIEKÓW

„Zielonogórskich Wodociągów i Kanalizacji” Sp. z o.o.

66-001 Zawada, ul. Kożuchowska 35, tel: 68 4548885, 68 4548 715, laboratorium@zwik.zgora.pl

Pracownia Mikrobiologii i Fizykochemii Wody

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY NR: W/ 6066 / 09



AB 1006

Nazwa i adres klienta	EKO-WIERT Marcin Szlachtycz 66-300 Międzyrzecz, ul. Kaława 11		
Przedmiot badania	woda podziemna	Zlecenie (sygn.)	ZZW/234/09
Punkt pobierania	Goruńsko, gm. Bledzew	Data pobierania	2-lis-2009
Próbkę pobrał	dostarczył zleceniodawca	Data przyjęcia próbki do badań	2-lis-2009
Data rozpoczęcia badania:	2-lis-2009	Próbkę pobrano wg:	Dostarczona przez klienta;
Data zakończenia badania	5-lis-2009	Protokół pobierania:	W/789/09
		Nr próbki	6066

Metody badawcze oznaczone dopiskiem: (a) w tym sprawozdaniu są zamieszczone w zakresie akredytacji AB 1006

Oznaczenie	Metoda badawcza	Jednostka	Wynik	Niepewn. wyniku
Azot amonowy	PB-11 wyd.01 z 4.06.2009.	mg NH ₃ /dm ³	0,28	-
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2001	mg NO ₃ /dm ³	<0,5	-
Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2001	mg NO ₂ /dm ³	<0,003	-
Barwa	PB-03 Wyd. 01 z 15.04.2008r.	mg Pt/dm ³	12	-
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2001	mg Cl/dm ³	4,6	±0,2
ChZT metodą nadmanganianową	PB-04 Wyd. 01 z 21.04.2008r.	mg O ₂ /dm ³	3,02	-
Magnez	PN-ISO 6059:1999	mg Mg/dm ³	19,0	-
Mangan	PN-92/C-04590/03	mg Mn/dm ³	0,13	-
Mętność	PB-06 Wyd. 01 z 15.04.2008r.	NTU	3,20	-
Odczyn	PN-90/C-04540.01 (a)	pH	7,18	±0,04
Ortofosforany	Water Analysis Handbook HACH 1997 met. 8048	mg PO ₄ /dm ³	0,39	-
Przewodność w 25°C	PN-EN 27888:1999 (a)	μS cm	535	±13,5
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2001	mg SO ₄ /dm ³	7,9	-
Twardość ogólna	PN ISO 6059:1999 (a)	mval /dm ³	5,53	±0,16
Twardość ogólna	PN ISO 6059:1999 (a)	mg CaCO ₃ /dm ³	277	±8
Twardość ogólna	PN ISO 6059:1999 (a)	°n	15,48	±0,4
Wapń	PN-ISO-6058:1999 (a)	mg Ca/dm ³	79,7	±4,7
Zapach	PB-09 wyd. 01 z 09.06.2009r.	TON	Z3S	-
Żelazo ogólne	PN ISO-6332:2001 p. 7.2 (a)	mg Fe /dm ³	1,11	±0,01
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ±2 °C	PN-EN ISO 6222:2004 (a)	j.t.k. w 1cm ³	0	-
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 ±2 °C	PN-EN ISO 6222:2004 (a)	j.t.k. w 1cm ³	0	-
Bakterie grupy coli metodą FM	PB-01 Wyd. 03 z 28.10.2008 r. (a)	j.t.k. w 100cm ³	0	-
Escherichia coli metodą FM	PB-01 Wyd. 03 z 28.10.2008 r. (a)	j.t.k. w 100cm ³	0	-
Paciorkowce kałowe	PN-EN ISO 7899-2:2004 (a)	j.t.k. w 100cm ³	0	-

Omówienie wyników:

Znak < oznacza że wynik mieści się poniżej granicy oznaczalności metody

Niepewność wyniku oznacza niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2

Osoba odpowiedzialna za badania: Wieliczko T.

Czyżewska W.

Kierownik Laboratorium:

KIEROWNIK
LABORATORIUM BADANIA
WÓD I ŚCIEKÓW

mgr inż. Czesław Symonowicz

Otrzymują: Laboratorium Badania Wód i Ścieków "ZWIK" Sp. z o.o.
Zleceniodawca

Załączniki: brak

Koniec sprawozdania

Niepewność rozszerzona nie uwzględnia pobierania próbek
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium Badania Wód i Ścieków "Zielonogórskich Wodociągów i Kanalizacji" Sp. z o.o. nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna 66-300 Międzyrzecz, ul. Os. Centrum 16, tel. 095 741 22 27, 22 28, fax. 095 741 27 87		
Oddział Laboratoryjny Laboratorium Badań Środowiskowych	SPRAWOZDANIE Z BADANIA nr S/294/294/09	Strona 2 z 2
	Data: 03.07.2009r	

Badanie mikrobiologiczne			
Parametr	Metoda badawcza	Najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika ⁽¹⁾	Wynik
Liczba bakterii grupy coli [jtk/100ml]*	PB/LBŚ-03 wyd.2 z 31.01.05r	0	0
Liczba bakterii grupy coli typ kałowy (termotolerancyjnych) i domniemanych Escherichia coli [jtk/100ml]*	PB/LBŚ-03 wyd.2 z 31.01.05r	0	0
Liczba enterokoków (paciorkowców kałowych) [jtk/100ml]*	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	0

⁽¹⁾ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn 29.03.2007r.(Dz. U. Nr 61 poz. 417)
- jtk- jednostka tworząca kolonię

Omówienie wyników badań:

W dostarczonej próbce w zakresie przebadanych parametrów – jakość wody, jest zgodna z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn 29.03.2007r. (Dz. U. Nr 61 poz. 417).

Odpowiedzialny za badanie :

MŁODSZY ASYSTENT

mgr Paweł Mroczek

Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie z badania:

KIEROWNIK
ODZIAŁU LABORATORYJNEGO
PSSŚ Międzyrzecz

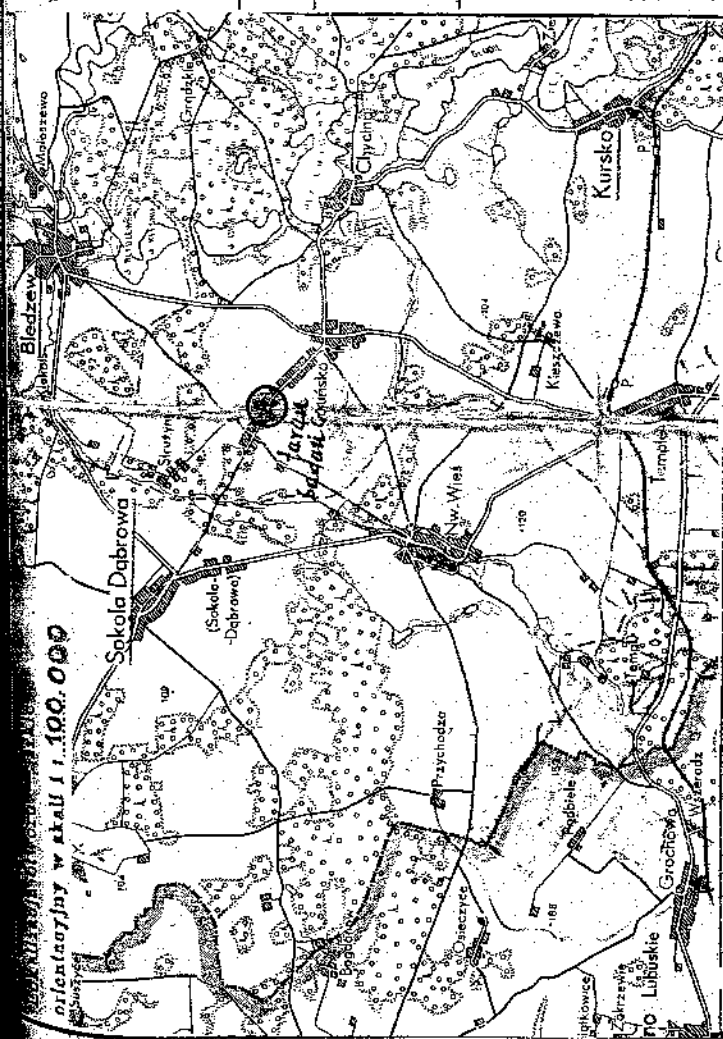
mgr Małgorzata Chojnacka

Koniec sprawozdania

Otrzymują :

1. Zakład Gospodarki Komunalnej w Bledzewie 66 – 350 Bledzew , ul.Kościuszki 35
2. a/a
3. ----

1. Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do miejsca i daty przyjętej próbki podanej w sprawozdaniu.
2. Bez pisemnej zgody PPIS w Międzyrzeczu sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
3. Klient ma prawo do reklamacji w terminie 14 dni licząc datę stempla pocztowego lub datę potwierdzenia otrzymania sprawozdania.
4. Opinie i interpretacje zamieszczone w niniejszym sprawozdaniu nie są objęte akredytacją.



Wykonawa (pięciopół)

W. O. W.

2014-2015

KALAMA 11, 05-300 Highway 900
Kalama, WA 99141-3100

tel. 095-741-132, fax 095-741-133
 №№ 826-12, 83-12 REGON 210457054

Donation

Instr., geolog.

150 221 204

11

изломов мостов

23. 10. 2009	22. 11. 2009
--------------	--------------

System i sposób włączenia: obrotowy z prawym obciążeniem płuczki

Spółdzielca pobierania próbek skali do skrzynki

nie jest pittenowującym prosek skal i

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla wariantu wodonośnej ujętoej według altaj

$Q_1 =$	7.00	m^3/h	$S_1 =$	3.80	m^3/h	$m, T_1 =$	16	$h, p_1 =$	2.383	m^3/h	m	$depreci$
---------	--------	---------	---------	--------	---------	------------	------	------------	---------	---------	-----	-----------

Q_1	Q_2	$m'/11$	m	T_1	T_2	h, q_2	$m'/11$	m	depreciation
14.00	14.00	5.95	5.95	36	36	2,323	2,323	2,323	
88.20	88.20	0.69	0.69	36	36	2,323	2,323	2,323	

$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$

— 0000059
in/sek wazniatono na podajawio waw/k9w
m/sek a jeniawio na podajawio waw/k9w
— 0000059
— 0000059

$Q_{\text{eksploatacyjnego}} \text{ ułbela} \approx 20, \dots \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_{\text{dop. filtra}} \approx 20, \dots \text{ m}^3/\text{h}$

Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S_p = 850$ m w R = 102 m

1	2	3	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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]

specjalizacji, w tym w szczególności w zakresie

aktorietyczne wkożniki lizy-

kochemiczne i bakteriologiczne

na wody, (pil, twardość, za-

wartości Fe, Mn i składników, prowadzono

	ty	wiel- kościach wiel-	kłóych ilość przekracza wiel-	podmiejca	89
--	----	----------------------------	-------------------------------	-----------	----

[illegible]

pieła, miano Coll), próbne pom-	wodonośnej (Kp.)
---------------------------------	------------------

powania i badania wody z nio

[illegible]

Baccharis mikropaleont-

[illegible]

12	11	10	9	8	7
----	----	----	---	---	---

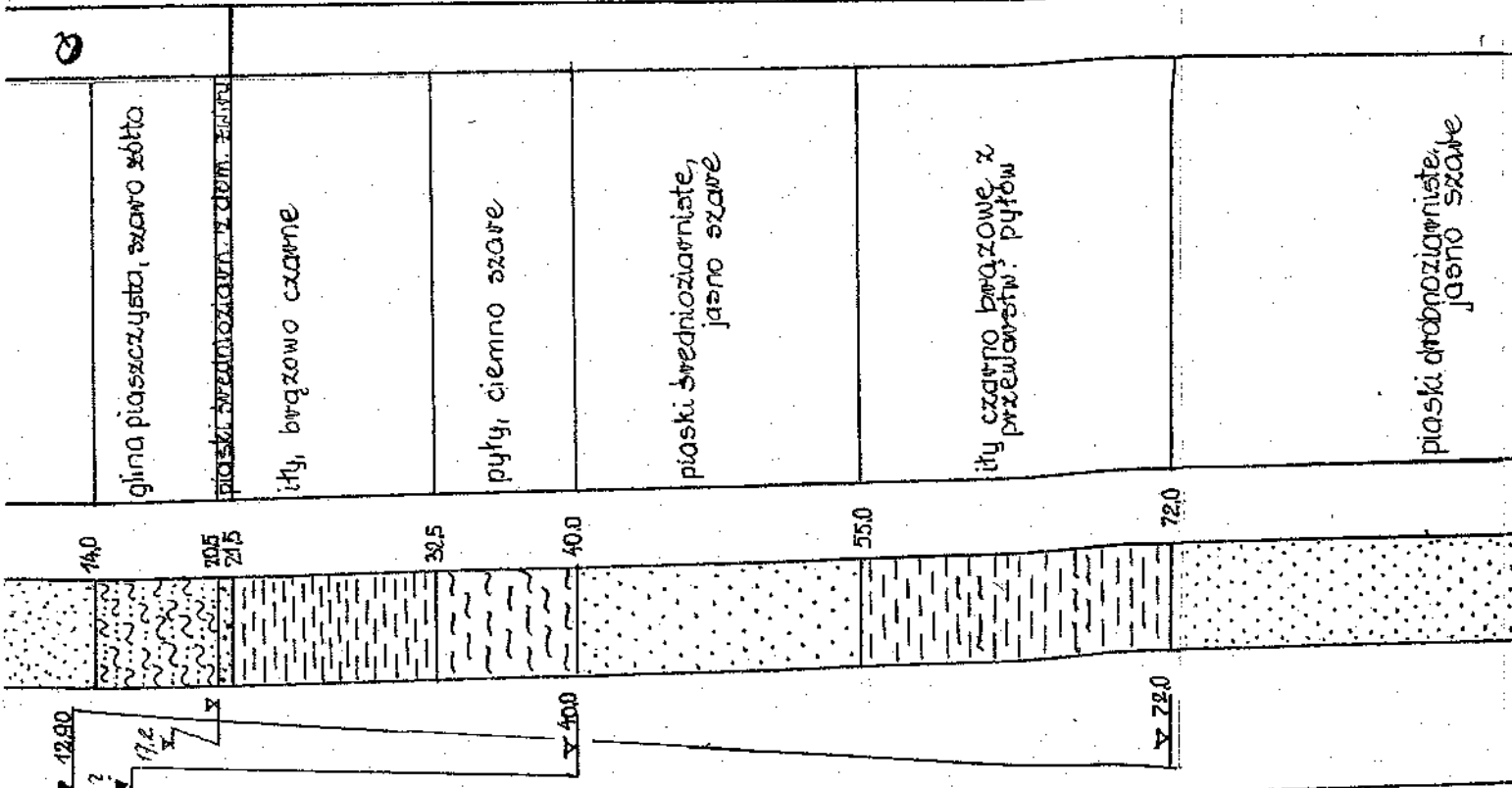
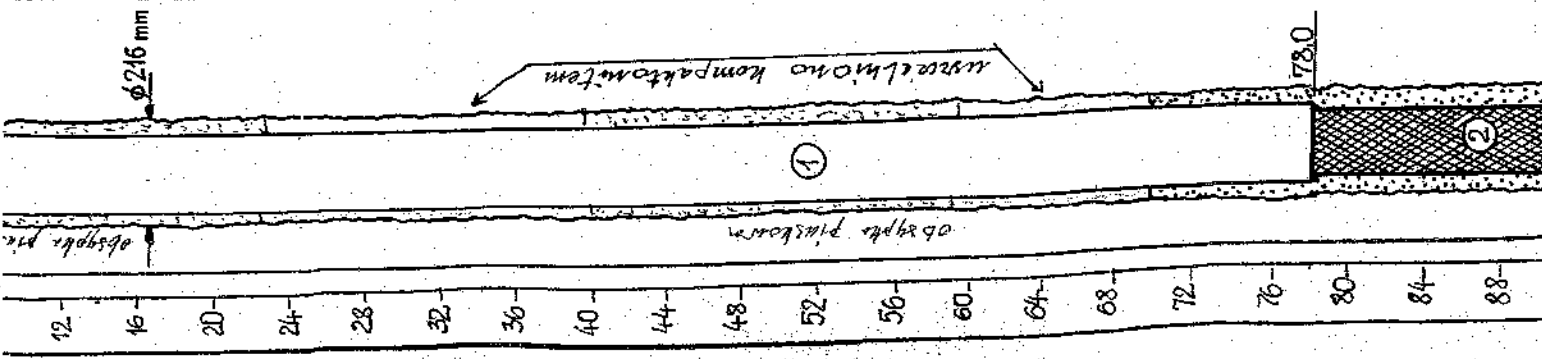
100

1

2:00 PM.

100

[illegible]



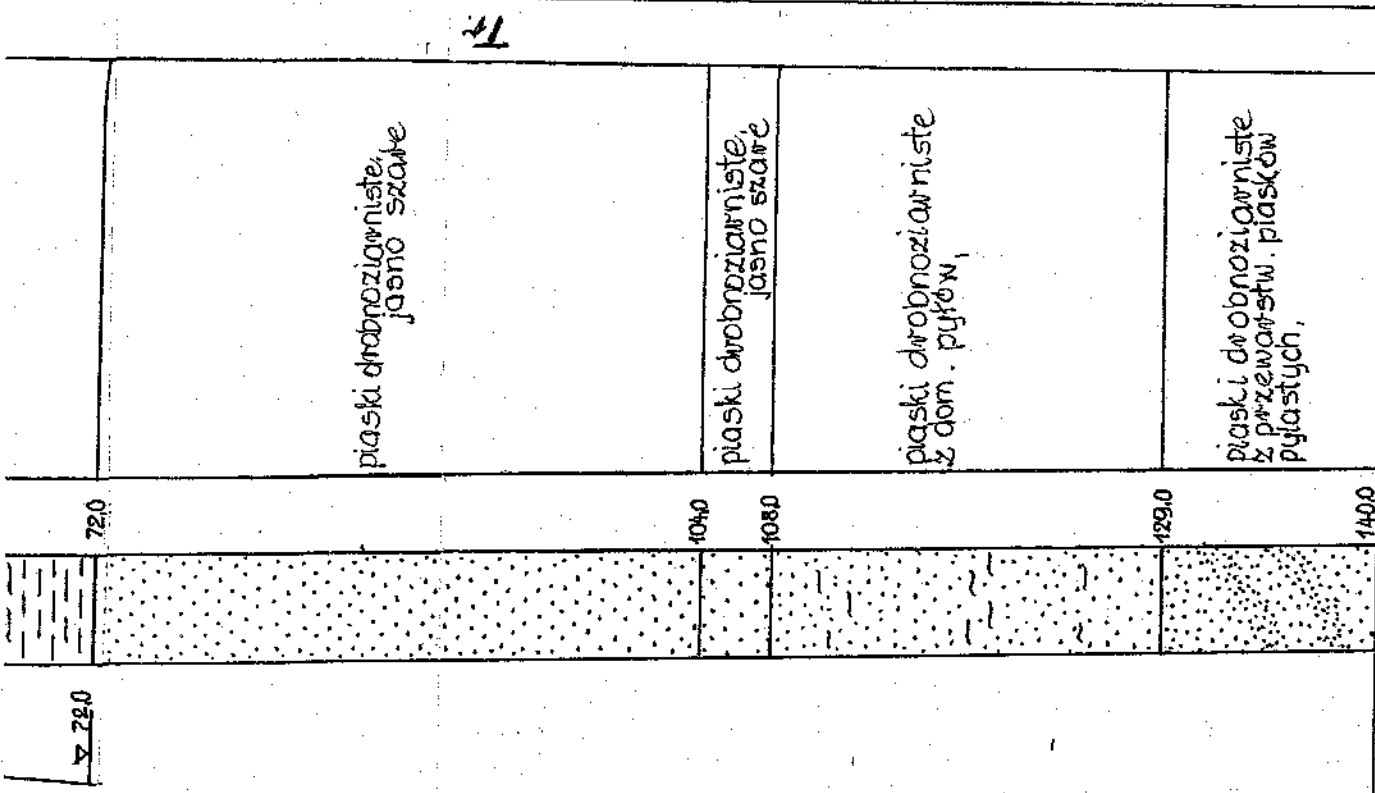
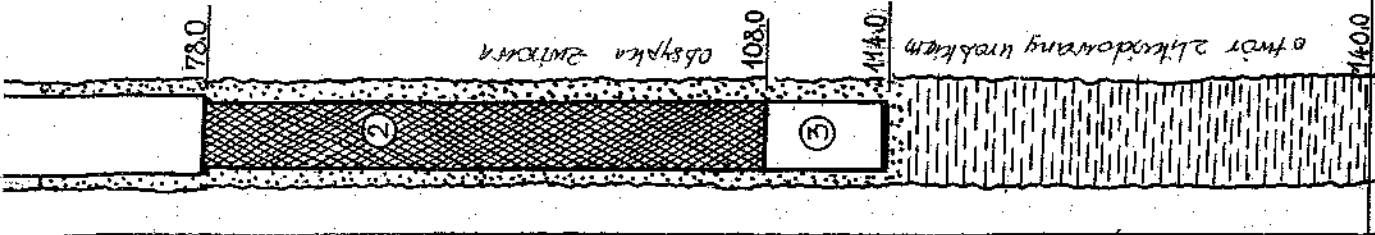
Świdler gnyzowy o średnicy $\phi 216 \text{ mm}$

wyniki analizy wody	
z dn. 2.11.2009	
rodzaj	- 7,18 pH
azot amonowy	- 0,28 mg/dm ³
azotany	- 0,5 -
azotyny	- 0,003 -
Chlorki	- 4,6 -
Magnez	- 19,0 -
Mangan	- 0,13 -
Miedź	- 3,20 NTU
ortofosforany	- 0,39 mg/dm ³
Siarczany	- 7,9 -
Wapń	- 79,7 -
Zelazo og.	- 1,11 -
Bakteria coli	- 0
przewodność	- 535 $\mu\text{S/cm}$

Wzrost PCV o średnicy $\phi 125 \text{ mm}$, długość 78 mb - wyprowadzona do powierzchni.
 czarna perforowana z wzrost PCV $\phi 110 \text{ mm}$, - długość 30 mb
 wzrost PCV $\phi 110 \text{ mm}$ - długość 6,0 mb z denkiem dębowym

Filtrowy

72- 76- 80- 84- 88- 92- 96- 100- 104- 108- 112- 116- 120- 124- 128- 132- 136- 140-



otwór w przełocie głębokości 114.0 ÷ 140 m p.p.t
zlikwidowany urębkiem

"PROGEO" s.c.
ZAKŁAD USŁUG DOKUMENTACYJNYCH
66-100 Sulechów, ul. Wiejska 15
33 (068) 385 2588, 5303
NIP 927-10-25-436
mgr Tadeusz Zdanek
Nr upr. geol. 050439, 070376

Parametry Filtra

- ① Rura nadfiltrująca z wawy PCV o średnicy $\phi 125$
- ② Filtr siatkowy - część czynna perforowana z wawy
- ③ Rura podfiltrująca z wawy PCV $\phi 140$ mm - długość