

**Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi**  
90-743 Łódź, ul. Lipowa 16



**Sprawozdanie z monitoringu  
regionalnego zwykłych wód podziemnych  
na terenie województwa łódzkiego  
w 2012 roku**



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ  
W ŁODZI

*Zadanie zrealizowano z udziałem środków  
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi*

Opracowanie:  
mgr Barbara Olczyk

Kierownik Wydziału  
Monitoringu Środowiska

mgr Ryszard Klajs

Wojewódzki Inspektor  
Ochrony Środowiska

mgr Piotr Maks

Łódź, marzec 2013 r.

## **Spis treści**

1. Wstęp
2. Warunki hydrogeologiczne
3. Organizacja badań
4. Ocena jakości wód podziemnych
5. Podsumowanie

## **Tabele**

- Tabela 1. Zestawienie punktów sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych na obszarze województwa łódzkiego w 2012 r.
- Tabela 2. Ocena jakości wód podziemnych w punktach badawczych monitoringu regionalnego
- Tabela 3. Szczegółowa ocena wód podziemnych w poszczególnych punktach badawczych
- Tabela 4. Lista oznaczeń jakości badanych wód podziemnych
- Tabela 5. Udział zwykłych wód podziemnych w poszczególnych klasach czystości

## **Mapy**

- Mapa 1. Wykaz punktów pomiarowych wód podziemnych w województwie łódzkim w 2012 roku

## 1. Wstęp

Podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia są ujęcia wód podziemnych. Istotna jest więc kontrola zmian jakości tych wód, a także określenie ich trendów i dynamiki. Analizy stanu jakości oraz zasobów ilościowych wód podziemnych dokonuje się m.in. poprzez prowadzenie monitoringu regionalnego. Opiera się on na regularnych pomiarach położenia zwierciadła wód i określeniu ich parametrów fizykochemicznych poprzez analizę chemiczną pobranych próbek wody.

Celem badań wykonywanych w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych jest:

- określenie stanu jakości wód,
- oznaczenie i oszacowanie istniejących i potencjalnych ognisk zanieczyszczeń oraz określenie ich zasięgu w stosunku do wód podziemnych,
- rozpoznanie wpływu naturalnych i antropogenicznych procesów kształtujących jakość wód w czasie i przestrzeni,
- przedstawienie prognoz zmian chemizmu wód na podstawie kilkuletnich obserwacji,
- umożliwienie przedsięwzięć o zasięgu regionalnym mających na celu ochronę wód przed zanieczyszczeniami oraz podniesienie jakości wód już zanieczyszczonych,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki wodami podziemnymi.

Monitoring na terenie województwa łódzkiego prowadzony jest w oparciu o *Projekt monitoringu regionalnego wód podziemnych województwa łódzkiego* opracowany przez firmę ARCADIS EKOKONREM Sp. z o.o. z Wrocławia.

## **2. Warunki hydrogeologiczne**

Na obszarze województwa łódzkiego systemy wodonośne budowane są przez utwory wodonośne wypełnione wodami podziemnymi wiekowo przynależnymi do mezozoiku – wody jurajskie i kredowe, oraz kenozoiku – wody trzeciorzędowe i czwartorzędowe. W zależności od rejonu hydrogeologicznego udział poszczególnych poziomów w znaczeniu użytkowym jest różny. Całość województwa należy do prowincji mezozoicznej zwykłych wód podziemnych, która charakteryzuje się znacznym udziałem w zasobach wód podziemnych czwartorzędu.

### **3. Organizacja badań**

Na terenie województwa łódzkiego zaplanowano w 2012 r. przeprowadzenie monitoringu diagnostycznego w 54 punktach pomiarowych. Ze względu na stałe wyłączenie z eksploatacji dwóch studni nie pobrano próby z ujęcia nr 56 (Drzewociny gm. Dłutów) i 65 (Chorzenice gm. Sulmierzyce). Nie było również możliwe pobranie próby z ujęcia nr 57 (Markówka gm. Dobroń) z powodu remontu studni.

Próby wody z poszczególnych studni pobrano raz w roku. Badaniami objęto wody różnych poziomów wodonośnych. Większość punktów badawczych ujmuje czwartorzędowe piętro wodonośne oraz kredowe.

Wykaz punktów pomiarowych przedstawiono w tabeli 1, a ich rozmieszczenie na mapie 1.

#### 4. Ocena jakości wód podziemnych

Wyniki badań monitoringowych, przeprowadzonych w 2012 r., poddano ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896). Za podstawę określenia klas jakości wód przyjęto graniczne wartości grupy wskaźników przedstawionych w tabeli 4.

W oparciu o rozporządzenie wyróżnia się pięć klas jakości wód podziemnych (z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi):

**klasa I** – wody o bardzo dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej; żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

**klasa II** – wody dobrej jakości; wartości niektórych wskaźników są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych; wskaźniki jakości wody nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody, przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

**klasa III** – wody zadawalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego; mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

**klasa IV** – wody niezadawalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego; większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody, przeznaczonej do spożycia przez ludzi;

**klasa V** – wody złej jakości; wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne; wody nie spełniają wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Od I do III klasy czystości **stan chemiczny wód określa się jako dobry**. Powyżej tj. IV i V klasy czystości mówi się o **słabym stanie chemicznym wód**.

Klasyfikację badanych wód podziemnych wraz ze wskaźnikami decydującymi o klasie czystości zamieszczono w tabeli 2. Szczegółową ocenę w punktach badawczych, w rozbiciu na poszczególne wskaźniki, przedstawiono na odrębnych arkuszach.

Przeprowadzone w 2012 r. analizy **nie wykazały występowania** w badanych ujęciach **wody niezadawalającej jakości (IV)** oraz **wody złej jakości (V klasa)**.

Spośród badanych studni 5 reprezentowało wody gruntowe (studnie nr 5, 72, 76, 91, 121). W jednej stwierdzono klasę I – studnia 121, pozostałe cztery otwory reprezentowały II klasę jakości wody.

Zdecydowana większość badanych studni reprezentowała wody wgłębne (46 otworów).

Wody o bardzo dobrej jakości (I klasa) stwierdzono w 20 studniach.

W 25 stanowiskach odnotowano II klasę, a w 6 klasę III.

W tabeli 5 przedstawiono procentowy udział wód podziemnych w poszczególnych klasach jakości.

W roku 2012 w sieci monitoringowej występowało 10 studni o swobodnym zwierciadle:

studnia 3 – II klasa

studnia 7 – I klasa

studnia 72 – II klasa

studnia 76 – II klasa

studnia 89 – I klasa

studnia 121 – I klasa

studnia 126 – III klasa

studnia 127 – II klasa

studnia 129 – II klasa

studnia 170 – II klasa

Szczególne uwagi należy zwrócić na wody gruntowe o zwierciadle swobodnym, czyli szczególnie narażone na zanieczyszczenia. Należą do nich 3 studnie: 72, 76 i 121. W roku 2012 badane próbki wody charakteryzowały się bardzo dobrą (I klasa) oraz dobrą jakością (II klasa).

Na obszarze województwa łódzkiego badaniom poddano wody podziemne z czterech pięter wodonośnych. Procentowy udział otworów obserwacyjno - pomiarowych w poszczególnych poziomach wynosił:

– czwartorzęd (Q) – 47% (24 otwory)

– trzeciorzęd (Trz) – 2 % (1 otwór)

– kreda (Cr) – 31% (16 otworów)

– jura (J) – 20% (10 otworów)

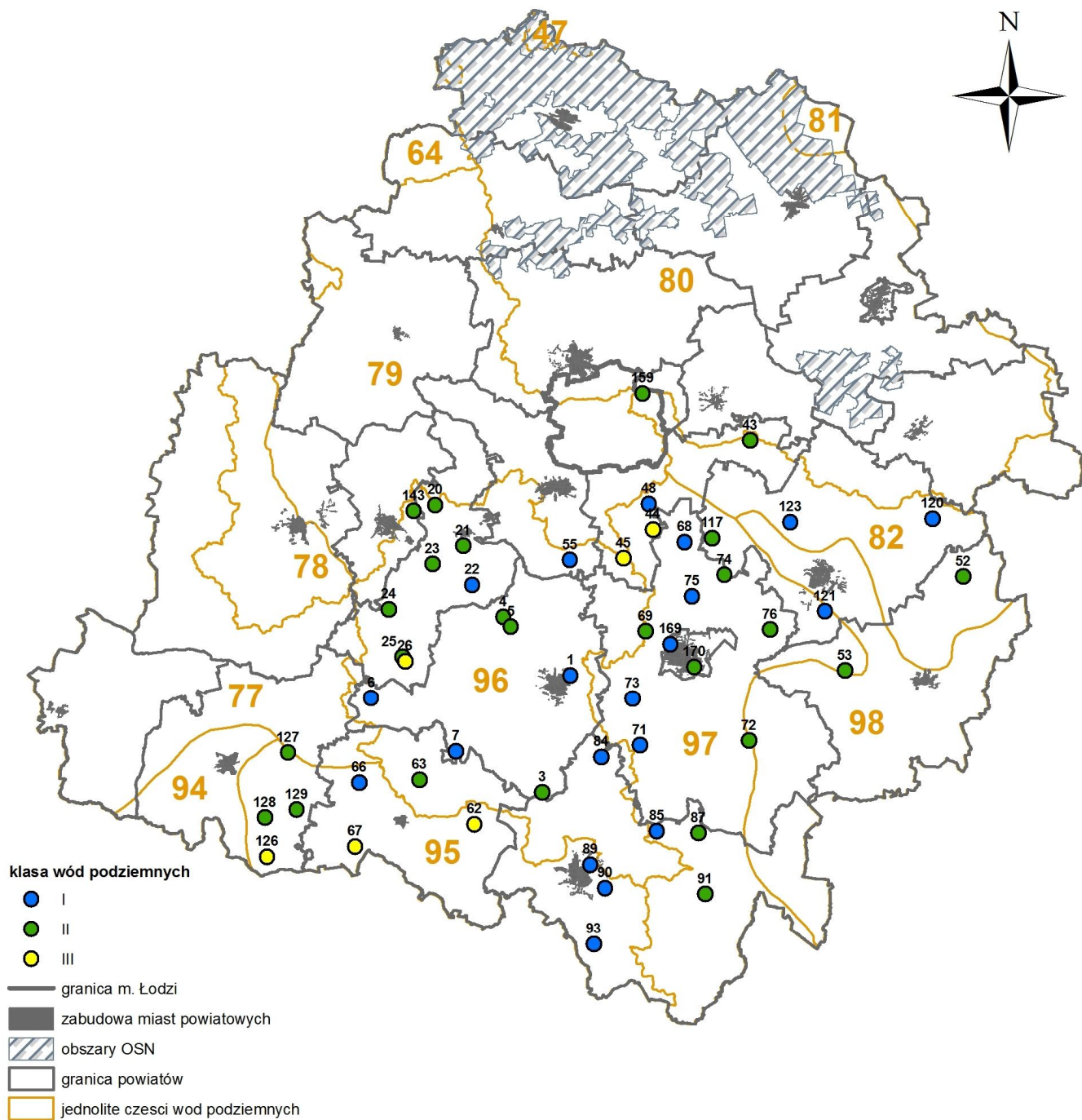
W wodach poziomu **czwartorzędu** w 10 ujęciach wartości oznaczanych wskaźników zdecydowały o bardzo dobrej jakości wody. W 12 punktach badane wody charakteryzowały się dobrą jakością (II klasa), a 2 odpowiadały III klasie czystości.

Wody w poziomie **trzeciorzędu** badane w 1 punkcie odpowiadały II klasie jakości.

W poziomie **kredy** wody z 6 studni oceniono jako bardzo dobrej jakości (I klasa). W 7 punktach badane próbki wody odpowiadały II klasie jakości, a z 3 studni zaklasyfikowano je do III klasy czystości.

Na poziomie **jury** wody z 4 studni charakteryzowały się bardzo dobrą jakością, 5 studni zaklasyfikowano do II klasy czystości, czyli jako wody dobrej jakości a 1 studnia odpowiadała III klasie czystości.





**Mapa 1. Wykaz punktów pomiarowych wód podziemnych w województwie łódzkim w 2012 roku**

## **5. Podsumowanie**

Przeprowadzone w 2012 r. badania monitoringowe wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego wykazały:

- występowanie **I klasy** czystości w **20 studniach**,
- dobrą jakość (**II klasa**) wody w **25 otworach**,
- **III klasę** czystości w **6 otworach**.

**Nie odnotowano występowania wód o niezadawalającej jakości (IV klasa) oraz wód złej jakości (V klasa).**

**Tabela 4. Lista oznaczeń jakości badanych wód podziemnych**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa oznaczenia</b>	<b>Jednostka miary</b>
1.	Odczyn	pH
2.	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l
3.	Przewodność w 20°C	μS/cm
4.	Temperatura	°C
5.	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l
6.	Amoniak	mg NH <sub>4</sub> /l
7.	<b>Antymon</b>	mg Sb/l
8.	<b>Arsen</b>	mg As/l
9.	<b>Azotany</b>	mg NO <sub>3</sub> /l
10.	<b>Azotyny</b>	mg NO <sub>2</sub> /l
11.	Bor	mg B/l
12.	Chlorki	mg Cl/l
13.	<b>Chrom</b>	mg Cr/l
14.	<b>Cyjanki wolne</b>	mg /l
15.	<b>Fluorki</b>	mg F/l
16.	Fosforany	mg PO <sub>4</sub> /l
17.	<b>Glin</b>	mg Al/l
18.	<b>Kadm</b>	mg Cd/l
19.	Magnez	mg Mg/l
20.	Mangan	mg Mn/l
21.	Miedź	mg Cu/l
22.	<b>Nikiel</b>	mg Ni/l
23.	<b>Olów</b>	mg Pb/l
24.	Potas	mg K/l
25.	<b>Rtęć</b>	mg Hg/l
26.	<b>Selen</b>	mg Se/l
27.	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l
28.	Sód	mg Na/l
29.	<b>Srebro</b>	mg Ag/l
30.	Wapń	mg Ca/l
31.	Wodorowęglany	mg HCO <sub>3</sub> /l
32.	Żelazo	mg Fe/l

**Tabela 5. Udział zwykłych wód podziemnych w poszczególnych klasach czystości**

<b>Rodzaj wód/ liczba zbadanych otworów</b>	<b>Udział zwykłych wód podziemnych w danej klasie jakości [%]</b>				
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
<b>wody gruntowe / 5</b>	20	80	-	-	-
<b>wody wglębne / 46</b>	41	46	13	-	-
<b>Ogółem / 51</b>	39	49	12	-	-

Tabela 1. Zestawienie punktów sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych na obszarze województwa łódzkiego w 2012 r.

nr punktu	powiat	gmina	miejsowość	użytkownik	rodzaj punktu	rodzaj wód	nr punktu wg. użytkownika	szerokość geograficzna północna	długość geograficzna wschodnia	stratygrafia	numer zbiornika GZWP	numer JCWPd	jednostka hydrogeologiczna
1	belchatowski	Belchatów	Belchatów	Zakład Wodociągów i Kanalizacji "WOD-KAN" w Belchatowie	st. wiercona	W	IV	51 22 30,62	19 24 23,20	Cr 2	-	96	XI 2
3*	belchatowski	Kleszczów	Wolica (Łękiński)	Zakład Komunalny "Kleszczów"	st. wiercona	W	S-4	51 11 22,74	19 20 33,70	J 3	408	96	XVIII
4	belchatowski	Zelów	Zelów	Przedsiębiorstwo Komunalne w Zelowie	st. wiercona	W	14	51 27 48,08	19 14 17,06	Trz	-	96	XI 2
5	belchatowski	Zelów	Łobudzice	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Szczercowie	st. wiercona	G	-	51 26 55,77	19 15 20,66	Q	-	96	XI 2
6	belchatowski	Rusiec	Wola Wiązowa	Urząd Gminy w Ruścu	st. wiercona	W	S-2	51 19 58,29	18 55 03,47	Q	326	96	XIII 2
7*	belchatowski	Szczerców	Chabielice	Urząd Gminy w Szczercowie	st. wiercona	W	E-2	51 15 18,58	19 07 50,90	Q / J 3	-	96	XIII 2
20	łaski	Łask	Bałucz	Miejskie Przedś. Wodociągów i Kanalizacji w Łasku	st. wiercona	W	2	51 38 00,61	19 03 38,72	Cr 2	-	96	XI
21	łaski	Łask	Gorczyń	Miejskie Przedś. Wodociągów i Kanalizacji w Łasku	st. wiercona	W	S-1	51 34 13,39	19 08 07,20	Q	-	96	XI 2
22	łaski	Buczek	Buczek	Urząd Gminy w Buczku	st. wiercona	W	1	51 30 42,75	19 09 35,97	Q	-	96	XI 2
23	łaski	Sędziejowice	Pruszków	Gminna Jednostka Usług Komunalnych w Sędziejowicach	st. wiercona	W	1	51 32 26,19	19 03 30,57	Cr 2	-	96	XI 2
24	łaski	Widawa	Górki Grabińskie	Urząd Gminy w Widawie	st. wiercona	W	S-2	51 28 09,23	18 57 24,14	Cr 2	-	96	XI 2
25	łaski	Widawa	Chociw	Baxter Terpol Sp. z o.o.	st. wiercona	W	2	51 23 52,36	18 59 36,76	Q	-	96	XI 2
26	łaski	Widawa	Chociw	Urząd Gminy w Widawie	st. wiercona	W	2	51 23 29,78	19 00 00,06	Cr 1	-	96	XI 2
43	łódzki wschodni	Koluszki	Koluszki	Foundry and Machinery Sp. z o.o. w Koluszkach	st. wiercona	W	3	51 44 32	19 50 13	Q	403, 404	82	X
44	łódzki wschodni	Tuszyn	Żeromin	Gospodarstwo Rolne i Gorzelnia Rolnicza "Polros" w Żerominie	st. wiercona	W	1	51 36 11,32	19 36 04,39	Cr 2	401	97	XI 2
45	łódzki wschodni	Tuszyn	Szczukwin	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tuszynie	st. wiercona	W	1	51 33 23,87	19 31 57,89	Q	401	96	XI 2
48	łódzki wschodni	Rzgów	Romanów	Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Rzgowie	st. wiercona	W	3	51 38 29	19 35 25	Q	401	97	XI 2
52	opoczyński	Poświętne	Poświętne	Zakład Usług Komunalnych w Poświętnem	st. wiercona	W	1	51 32 10,64	20 21 57,28	Q	-	82	XIX 1
53	opoczyński	Ślawno	Sepno - Radonia	Urząd Gminy w Ślawnie	st. wiercona	W	1	51 23 30,86	20 04 40,66	Cr 1	401, 410	97	XI 2
55	pabianicki	Dłutów	Dłutów	P.P.H.U. "Drewnopol"	st. wiercona	W	1	51 33 07,39	19 23 51,05	Q	-	96	XI 2
62	pajęczański	Strzelce Wielkie	Zamoście	Zakład Usług Wodnych w Strzelcach Wielkich	st. wiercona	W	S-3	51 08 37,13	19 10 46,68	Cr 2	408	95	XVIII
63	pajęczański	Rząśnia	Rząśnia	Zakład Gospodarczy Urzędu Gminy w Rząśni	st. wiercona	W	S-V	51 12 36,26	19 02 31,84	J 3	326	96	XVII 2
66	pajęczański	Siemkowice	Siemkowice	Urząd Gminy w Siemkowicach	st. wiercona	W	2	51 12 07,86	18 53 48,24	J 3	326	95	XVII 2
67	pajęczański	Działoszyn	Zalesiaki	Zakład Pomocniczy Urzędu Gminy w Działoszynie	st. wiercona	W	-	51 06 12,48	18 53 16,49	J 3	326	95	XVII 2
68	piotrkowski	Czarnocin	Czarnocin	"Binstal" w Tomaszowie Mazowieckim	st. wiercona	W	1	51 35 06,41	19 40 52,46	Q	401	97	XI 2
69	piotrkowski	Grabica	Szydłów	Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Woli Krzysztoporskiej	st. wiercona	W	-	51 26 44,37	19 35 20,00	Cr 2	-	97	XI 2
71	piotrkowski	Rozprza	Niechcice	Przedsiębiorstwo Przemysłowe Rolne "Niechcice" Sp. z o.o.	st. wiercona	W	VI	51 16 14,86	19 34 55,36	Q	-	97	XI 2
72*	piotrkowski	Sulejów	Bilska Wola	Miejski Zakład Komunalny w Sulejowie	st. wiercona	G	1	51 16 47,47	19 50 42,89	Q	-	97	XIX 1
73	piotrkowski	Wola Krzysztoporska	Kacprów	Zakład Usług Wodnych i Komunalnych w Woli Krzysztoporskiej	st. wiercona	W	2	51 20 29,80	19 33 32,35	Cr 2	-	97	XI 2
74	piotrkowski	Wolbórz	Lubiatów	Wytwórnia Spirytusu i Gorzelnia "Lubiatów" Sp. z o.o.	st. wiercona	W	1	51 32 06,55	19 46 46,97	Q	401	97	XI 2
75	piotrkowski	Moszczenica	Moszczenica	Przedsiębiorstwo Komunalne w Moszczenicy	st. wiercona	W	I a	51 30 05,40	19 42 00,46	Q	401	97	XI 2
76*	piotrkowski	Wolbórz	Golesze Małe	Areszt Śledczy w Piotrkowie Trybunalskim	st. wiercona	G	1	51 27 09,42	19 53 34,24	Q	401	97	XI 2
84	radomszczański	Kamieńsk	Włodzimierz (Napoleonów)	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamieńsku	st. wiercona	W	S-1	51 15 05,48	19 29 10,47	Q	-	96	XI 2 A
85	radomszczański	Kodrąb	Klizin	Zakład Gospodarki Komunalnej w Kodrąbii	st. wiercona	W	S-3	51 08 19,77	19,37 35,51	J 3	408	97	XVIII
87	radomszczański	Masłowice	Przerąb	Urząd Gminy w Masłowicach	st. wiercona	W	2	51 08 18,28	19 43 41,03	Cr 2	408	97	XI 2
89*	radomszczański	Radomsko	Radomsko	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Radomsku	st. wiercona	W	8	51 05 06,83	19 27 53,43	Cr 2	408	95	XVIII
90	radomszczański	Radomsko	Strzałków	Urząd Gminy w Radomsku	st. wiercona	W	1	51 02 58,72	19 30 06,52	Cr 2	408	95	XVIII
91	radomszczański	Wielgomłynny	Zagórze	Urząd Gminy w Wielgomłynach	st. wiercona	G	1	51 02 37,48	19 44 53,42	Q	408	97	XVIII
93	radomszczański	Gidle	Gidle	Urząd Gminy w Gidlach	st. wiercona	W	1	50 57 53,11	19 28 41,22	Cr 2	408	95	XVIII
117	tomaszowski	Będków	Będków	Urząd Gminy w Będkowie	st. wiercona	W	1	51 35 27,13	19 44 51,00	Cr 2	401	97	XI 2
120	tomaszowski	Rzeczyca	Sadykierz	Zakład Usług Komunalnych w Rzeczycy	st. wiercona	W	1	51 37 34,00	20 17 31,45	J 2	404	82	XIX 1
121*	tomaszowski	Tomaszów Mazowiecki	Smardzewice	Gminny Zakład Komunalny w Tomaszowie Mazowieckim	st. wiercona	G	1 bis	51 28 48,26	20 01 48,96	Cr 1	401, 410	97	XI 2
123	tomaszowski	Ujazd	Niewiadów	Zakład Sprzętu Precyzyjnego "Niewiadów" S.A.	st. wiercona	W	VI	51 37 05,69	19 56 13,78	J 3	404	82	X A
126*	wieluński	Pątnów	Załęcze Wielkie	Urząd Gminy w Pątnowie	st. wiercona	W	2	51 05 08,30	18 40 38,76	Q	-	95	XVII 1
127*	wieluński	Wieluń	Jodłowiec	Zakład Eksploatacji Wodociągów w Wieluniu	st. wiercona	W	1	51 14 55,45	18 43 20,31	J 3	326	95	XIII 2
128	wieluński	Wierzchlas	Łaszew Rządowy	Urząd Gminy w Wierzchlesie	st. wiercona	W	2	51 08 37,22	18 39 57,84	J 3	326	95	XVII 2
129*	wieluński	Wierzchlas	Kamion	Urząd Gminy w Wierzchlesie	st. wiercona	W	1	51 09 26,88	18 44 41,93	J 3	326	95	XVII 2
143	zduńskowolski	Zduńska Wola	Gajewniki	"Janpol" w Zduńskiej Woli	st. wiercona	W	1	51 37 16,40	19 00 38,29	Q	-	96	XI 2
159	m. Łódź	Łódź	Łódź (ul. Kasprowicza)	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Łodzi	st. wiercona	W	2	51 48 30,55	19 34 05,23	Q	403	82	X
169	m. Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski ul. Wojska Polskiego	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Piotrkowie Trybunalskim	st. wiercona	W	III	51 25 30,81	19 39 10,61	Q	-	97	XI 2 A
170*	m. Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski ul. Zalesicka	Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej w Piotrkowie Trybunalskim	st. wiercona	W	XII'	51 23 34,46	19 42 41,24	Q	-	97	XI 2

\* - punkty monitoringu o swobodnym zwierciadle wody

Q - czwartorzęd

W - wody węgłne

Trz- trzeciorzęd

G - wody gruntowe

Cr- kreda

J- jura

Tabela 2. Ocena jakości wód podziemnych w punktach badawczych monitoringu regionalnego

Nr ppk	Powiat	Miejscowość	Rodzaj wód	Stratygrafia	Klasa czyst.	Wskaźniki decydujące o klasie
1	belchatowski	Belchatów	W	Cr2	I	pH-7.6, TOC-5.46mg/l, PEW-451µS/cm, temperatura-10.4°C, Tlen rozp-6.7mg/l, NH4-0.35mg/l, Sb-<0.01mg/l, As-<0.01mg/l, NO3-0.13mg/l, NO2-0.003mg/l, B-<0.01mg/l, Cl-5mg/l, Cr-<0.001mg/l, CN-<0.004mg/l, F-0.1mg/l, PO4-0.21mg/l, Al-<0.009mg/l, Cd-<0.0003mg/l, Mg-9.6mg/l, Mn-0.026mg/l, Cu-<0.003mg/l, Ni-<0.003mg/l, Pb-<0.002mg/l, K-1.94mg/l, Hg-<0.0002mg/l, Se-<0.01mg/l, SO4-14.5mg/l, Na-6.02mg/l, Ca-82.9mg/l, HCO3-281mg/l, Fe-0.593mg/l
3	belchatowski	Wolica (Łękińsko)	W	J3	II	TOC-5.76mg/l, temperatura-11°C, Mn-0.09mg/l, SO4-77mg/l, Ca-104mg/l, HCO3-285mg/l, Fe-1.02mg/l
4	belchatowski	Zelów	W	Trz	II	TOC-5.15mg/l, temperatura-10.3°C, PO4-0.54mg/l, Ca-55.6mg/l, Fe-0.497mg/l
5	belchatowski	Łobudzice	G	Q	II	NO3-20.4mg/l, NO2-0.033mg/l, Ca-72.5mg/l
6	belchatowski	Wola Wiązowa	W	Q	I	pH-7.9, TOC-2.3mg/l, PEW-426µS/cm, temperatura-10.3°C, Tlen rozp-9mg/l, NH4-0.089mg/l, Sb-<0.01mg/l, As-<0.01mg/l, NO3-0.09mg/l, NO2-<0.003mg/l, B-<0.01mg/l, Cl-21mg/l, Cr-<0.001mg/l, CN-<0.004mg/l, F-0.1mg/l, PO4-0.23mg/l, Al-<0.009mg/l, Cd-<0.0003mg/l, Mg-8.33mg/l, Mn-0.054mg/l, Cu-<0.003mg/l, Ni-<0.003mg/l, Pb-<0.002mg/l, K-1.18mg/l, Hg-<0.0002mg/l, Se-<0.01mg/l, SO4-35mg/l, Na-4.8mg/l, Ag-<0.001mg/l, Ca-74.2mg/l, HCO3-211mg/l, Fe-0.403mg/l
7	belchatowski	Chabielice	W	Q/J3	I	pH-7.7, TOC-2.29mg/l, PEW-446µS/cm, temperatura-12°C, Tlen rozp-9mg/l, NH4-<0.04mg/l, Sb-<0.01mg/l, As-<0.01mg/l, NO3-0.8mg/l, NO2-0.003mg/l, B-<0.01mg/l, Cl-11mg/l, Cr-<0.001mg/l, CN-<0.004mg/l, F-0.1mg/l, PO4-0.07mg/l, Al-<0.009mg/l, Cd-<0.0003mg/l, Mg-8.6mg/l, Mn-0.024mg/l, Cu-<0.003mg/l, Ni-<0.003mg/l, Pb-<0.002mg/l, K-1.86mg/l, Hg-<0.0002mg/l, Se-<0.01mg/l, SO4-43mg/l, Na-13.2mg/l, Ag-<0.001mg/l, Ca-83.6mg/l, HCO3-226mg/l, Fe-<0.01mg/l
20	łaski	Bałucz	W	Cr2	II	Mn-0.135mg/l, Ni-0.006mg/l, Ca-62.1mg/l, HCO3-267mg/l, Fe-1.55mg/l
21	łaski	Gorzyn	W	Q	II	NO3-13.7mg/l, Mn-0.091mg/l, SO4-64.6mg/l, Ca-89.2mg/l, HCO3-243mg/l, Fe-0.246mg/l
22	łaski	Buczek	W	Q	I	pH-7.7, TOC-<2.79mg/l, PEW-428µS/cm, temperatura-10°C, Tlen rozp-6.7mg/l, NH4-0.139mg/l, Sb-<0.01mg/l, As-<0.007mg/l, NO3-<0.589mg/l, NO2-<0.0066mg/l, B-<0.01mg/l, Cl-14.3mg/l, Cr-<0.001mg/l, CN-<0.01mg/l, F-0.087mg/l, PO4-0.153mg/l, Al-<0.007mg/l, Cd-<0.0003mg/l, Mg-5.6mg/l, Mn-0.158mg/l, Cu-0.0121mg/l, Ni-<0.005mg/l, Pb-<0.005mg/l, K-0.774mg/l, Hg-<2E-5mg/l, Se-<0.01mg/l, SO4-45.2mg/l, Na-4.7mg/l, Ag-<0.001mg/l, Ca-62.6mg/l, HCO3-164mg/l, Fe-0.676mg/l
23	łaski	Pruszków	W	Cr2	II	Mn-0.127mg/l, Ca-83.5mg/l, HCO3-352mg/l, Fe-2.61mg/l
24	łaski	Górki Grabiańskie	W	Cr2	II	temperatura-10.5°C, Mn-0.131mg/l, Ca-68.6mg/l, HCO3-256mg/l, Fe-1.78mg/l
25	łaski	Chociw	W	Q	II	temperatura-11°C, Mn-0.061mg/l, Ca-55.3mg/l, Fe-1.38mg/l
26	łaski	Chociw	W	Cr1	III	NO3-30.9mg/l
43	łódzki wschodni	Koluszki	G	Q	II	Mn-0.193mg/l, Ca-83.4mg/l, HCO3-329mg/l, Fe-3.03mg/l
44	łódzki wschodni	Żeromin	W	Cr2	III	HCO3-375mg/l, Fe-5.83mg/l
45	łódzki wschodni	Szczukwin	W	Q	III	As-0.0153mg/l
48	łódzki wschodni	Romanów	W	Q	I	pH-6.7, TOC-<1mg/l, PEW-285µS/cm, temperatura-11°C, Tlen rozp-5.1mg/l, NH4-0.101mg/l, Sb-<0.01mg/l, As-<0.01mg/l, NO3-0.355mg/l, NO2-<0.013mg/l, B-<0.01mg/l, Cl-4mg/l, Cr-<0.001mg/l, CN-<0.01mg/l, F-0.16mg/l, PO4-0.26mg/l, Al-<0.009mg/l, Cd-<0.0003mg/l, Mg-4.9mg/l, Mn-0.099mg/l, Cu-<0.003mg/l, Ni-<0.003mg/l, Pb-<0.002mg/l, K-0.83mg/l, Hg-<0.02mg/l, Se-<0.01mg/l, SO4-11.2mg/l, Na-5.46mg/l, Ag-<0.001mg/l, Ca-53.7mg/l, HCO3-179mg/l, Fe-0.535mg/l
52	opoczyński	Poświętne	W	Q	II	NO3-14.7mg/l, Ca-86.9mg/l, HCO3-204mg/l
53	opoczyński	Sepno - Radonia	W	Cr1	II	temperatura-10.3°C, NO3-19.4mg/l
55	pabianicki	Dłutów	W	Q	I	pH-8, TOC-1.39mg/l, PEW-364µS/cm, temperatura-10.1°C, Tlen rozp-8.4mg/l, NH4-<0.04mg/l, Sb-<0.01mg/l, As-<0.01mg/l, NO3-0.18mg/l, NO2-0.007mg/l, B-<0.01mg/l, Cl-9mg/l, Cr-<0.001mg/l, CN-<0.004mg/l, F-0.18mg/l, PO4-0.12mg/l, Al-<0.009mg/l, Cd-<0.0003mg/l, Mg-6.6mg/l, Mn-0.033mg/l, Cu-<0.003mg/l, Ni-<0.003mg/l, Pb-<0.002mg/l, K-3.19mg/l, Hg-<0.002mg/l, Se-<0.01mg/l, SO4-41mg/l, Na-5.86mg/l, Ag-<0.001mg/l, Ca-62.9mg/l, HCO3-183mg/l, Fe-0.11mg/l
62	pajęczański	Zamoście	W	Cr2	III	Cu-0.0552mg/l, Fe-5.13mg/l
63	pajęczański	Rząśnia	W	J3	II	Mn-0.078mg/l, Cu-0.0803mg/l, Ca-64.4mg/l, Fe-1.2mg/l
66	pajęczański	Siemkowice	W	J3	I	pH-7.74, TOC-<2.79mg/l, PEW-267µS/cm, temperatura-11°C, Tlen rozp-4.6mg/l, NH4-0.177mg/l, Sb-<0.01mg/l, As-<0.007mg/l, NO3-<0.589mg/l, NO2-<0.0066mg/l, B-<0.01mg/l, Cl-3.49mg/l, Cr-<0.001mg/l, CN-<0.01mg/l, F-0.221mg/l, PO4-<0.024mg/l, Al-<0.007mg/l, Cd-<0.003mg/l, Mg-4.09mg/l, Mn-0.041mg/l, Cu-0.0126mg/l, Ni-<0.005mg/l, Pb-<0.005mg/l, K-0.667mg/l, Hg-<2E-5mg/l, Se-<0.01mg/l, SO4-7.53mg/l, Na-2.59mg/l, Ag-<0.001mg/l, Ca-45.6mg/l, HCO3-174mg/l, Fe-0.875mg/l
67	pajęczański	Zalesiaki	W	J3	III	NO3-28.7mg/l
68	piotrkowski	Czarnocin	W	Q	I	pH-7.6, TOC-1.58mg/l, PEW-474µS/cm, temperatura-9.4°C, Tlen rozp-5.9mg/l, NH4-<0.04mg/l, Sb-<0.01mg/l, As-<0.01mg/l, NO3-7.04mg/l, NO2-0.007mg/l, B-<0.01mg/l, Cl-13mg/l, Cr-<0.001mg/l, CN-<0.004mg/l, F-0.13mg/l, PO4-0.092mg/l, Al-<0.009mg/l, Cd-<0.0003mg/l, Mg-8.3mg/l, Mn-<0.001mg/l, Cu-<0.003mg/l, Ni-<0.003mg/l, Pb-<0.002mg/l, K-1.27mg/l, Hg-<0.0002mg/l, Se-<0.01mg/l, SO4-40mg/l, Na-7.61mg/l, Ag-<0.001mg/l, Ca-90.1mg/l, HCO3-241mg/l

69	piotrkowski	Szydłów	W	Cr2	II	temperatura-10.5°C,Mn-0.098mg/l,Ca-101mg /l,HCO3-435mg /l,Fe-2.03mg /l
71	piotrkowski	Niechcice		Q	I	pH-8,TOC-2.49mg/l,PEW-422µS/cm,temperatura-9.1°C,Tlen rozp-10.8mg/l,NH4-<0.04mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-0.22mg/l,NO2-0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-26mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.1mg/l,PO4-0.16mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-5.05mg/l,Mn-<0.001mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-0.0045mg/l,K-1.55mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-37mg/l,Na-26mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-39.4mg /l,HCO3-207mg /l,Fe-<0.01mg /l
72	piotrkowski	Bilska Wola	G	Q	II	temperatura-10.5°C,NO3-17.7mg/l
73	piotrkowski	Kacprów	W	Cr2	I	pH-7.7,TOC-1.94mg/l,PEW-410µS/cm,temperatura-11.2°C,Tlen rozp-6.3mg/l,NH4-0.34mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-0.09mg/l,NO2-0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-2.7mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.13mg/l,PO4-0.064mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-7.93mg/l,Mn-0.019mg/l,Cu-0.0037mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-4.68mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-4.1mg/l,Na-9.47mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-74.7mg /l,HCO3-293mg /l,Fe-0.471mg /l
74	piotrkowski	Lubiatów	W	Q	II	temperatura-12.3°C,Mn-0.089mg/l,Ca-79.5mg /l,HCO3-308mg /l
75	piotrkowski	Moszczenica	W	Q	I	pH-7.6,TOC-4.11mg/l,PEW-491µS/cm,temperatura-9.7°C,Tlen rozp-9.7mg/l,NH4-0.102mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-0.35mg/l,NO2-0.007mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-5mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.22mg/l,PO4-0.3mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-10.2mg/l,Mn-0.159mg/l,Cu-0.0085mg/l,Ni-0.0039mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-2.14mg/l,Hg-0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-7.6mg/l,Na-5.71mg/l,Ca-93.2mg /l,HCO3-348mg /l,Fe-0.97mg /l
76	piotrkowski	Golesze Małe	G	Q	II	temperatura-10.2°C,Ca-101mg /l,HCO3-299mg /l
84	radomszczański	Włodzimierz (Napoleonów)	W	Q	I	pH-7.6,TOC-3.88mg/l,PEW-377µS/cm,temperatura-9.3°C,Tlen rozp-6.5mg/l,NH4-0.17mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-0.04mg/l,NO2-0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-9mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.07mg/l,PO4-0.27mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-5.23mg/l,Mn-0.084mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-0.91mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-58mg/l,Na-4.04mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-50.3mg /l,HCO3-192mg /l,Fe-0.475mg /l
85	radomszczański	Klizin	W	J3	I	pH-7.6,TOC-3.23mg/l,PEW-318µS/cm,temperatura-10.3°C,Tlen rozp-6.8mg/l,NH4-<0.04mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-6.69mg/l,NO2-0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-6mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.1mg/l,PO4-0.039mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-4.35mg/l,Mn-0.0048mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-1.07mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-24mg/l,Na-3.84mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-53.2mg /l,HCO3-204mg /l,Fe-<0.01mg /l
87	radomszczański	Przerąb	W	Cr2	II	TOC-6.32mg/l,temperatura-10.7°C,Mn-0.132mg/l,Ca-68mg /l,HCO3-290mg /l,Fe-1.75mg /l
89	radomszczański	Radomsko	W	Cr2	I	pH-7.5,TOC-3.29mg/l,PEW-351µS/cm,temperatura-10.4°C,Tlen rozp-6.9mg/l,NH4-<0.04mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-5.01mg/l,NO2-0.01mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-15mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.04mg/l,PO4-0.046mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-3.8mg/l,Mn-<0.001mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.0903mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-1.57mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-39mg/l,Na-3.31mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-67.4mg /l,HCO3-177mg /l,Fe-<0.01mg /l
90	radomszczański	Strzałków	W	Cr2	I	pH-7.7,TOC-2.47mg/l,PEW-287µS/cm,temperatura-10.7°C,Tlen rozp-6.2mg/l,NH4-<0.04mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-7.79mg/l,NO2-<0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-8mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.06mg/l,PO4-0.17mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-3.03mg/l,Mn-<0.001mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-1.15mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-14.8mg/l,Na-2.43mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-50.7mg /l,HCO3-180mg /l,Fe-<0.01mg /l
91	radomszczański	Zagórze	G	Q	II	temperatura-15.5°C,HCO3-214mg /l
93	radomszczański	Gidle	W	Cr2	I	pH-7.7,TOC-2.72mg/l,PEW-257µS/cm,temperatura-10.8°C,Tlen rozp-9.8mg/l,NH4-<0.04mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-5.54mg/l,NO2-0.03mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-8mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.03mg/l,PO4-0.15mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-2.04mg/l,Mn-0.0038mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-1.17mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-27mg/l,Na-2.08mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-45.2mg /l,HCO3-146mg /l,Fe-0.014mg /l
117	tomaszowski	Będków	W	Cr2	II	Mn-0.109mg/l,Ca-89.6mg /l,HCO3-332mg /l,Fe-1.37mg /l
120	tomaszowski	Sadykierz	W	J2	I	pH-7.6,TOC-3.18mg/l,PEW-424µS/cm,temperatura-8.5°C,Tlen rozp-2.3mg/l,NH4-0.06mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-0.18mg/l,NO2-0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-8mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.18mg/l,PO4-0.033mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-10.2mg/l,Mn-0.168mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-1.31mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-22mg/l,Na-3.88mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-83mg /l,HCO3-247mg /l,Fe-0.538mg /l
121	tomaszowski	Smardzewice	G	Cr1	I	pH-7.5,TOC-3.12mg/l,PEW-117µS/cm,temperatura-9.3°C,Tlen rozp-10.3mg/l,NH4-<0.04mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-3.85mg/l,NO2-0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-2.7mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.06mg/l,PO4-0.34mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-1.77mg/l,Mn-<0.001mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-0.99mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-4.9mg/l,Na-2.65mg/l,Ag-<0.01mg/l,Ca-19.5mg /l,HCO3-76.3mg /l,Fe-<0.012mg /l
123	tomaszowski	Niewiadów	W	J3	I	pH-7.7,TOC-3.6mg/l,PEW-386µS/cm,temperatura-10.1°C,Tlen rozp-6.6mg/l,NH4-0.25mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-0.09mg/l,NO2-0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-2.2mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.43mg/l,PO4-0.033mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-6.53mg/l,Mn-0.049mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-1.68mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-22mg/l,Na-4.28mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-76.2mg /l,HCO3-230mg /l,Fe-0.419mg /l
126	wieluński	Załęcze Wielkie	W	Q	III	NO3-41mg/l
127	wieluński	Jodłowiec	W	J3	II	Mn-0.158mg/l,Ca-51.9mg /l,Fe-2.35mg /l

128	wieluński	Łaszew Rządowy	W	J3	II	temperatura-10.5°C,Mn-0.11mg/l,Ni-0.007mg/l,Ca-80.8mg /l,HCO3-272mg /l,Fe-1.06mg /l
129	wieluński	Kamion	W	J3	II	temperatura-10.6°C,NO3-18.3mg/l,Ca-63.8mg /l,Fe-0.311mg /l
143	zduńskowolski	Gajewniki	W	Q	II	Mn-0.139mg/l,Ca-77.8mg /l,HCO3-319mg /l,Fe-2.67mg /l
159	m. Łódź	Łódź (ul. Kasprowicza)	W	Q	II	NO3-19.6mg/l
169	m. Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski ul. Wojska Polskiego	W	Q	I	pH-7.8,TOC-2.32mg/l,PEW-467μS/cm,temperatura-11.3°C,Tlen rozpr-8.5mg/l,NH4-0.18mg/l,Sb-<0.01mg/l,As-<0.01mg/l,NO3-0.22mg/l,NO2-<0.003mg/l,B-<0.01mg/l,Cl-18mg/l,Cr-<0.001mg/l,CN-<0.004mg/l,F-0.11mg/l,PO4-0.36mg/l,Al-<0.009mg/l,Cd-<0.0003mg/l,Mg-9.9mg/l,Mn-0.053mg/l,Cu-<0.003mg/l,Ni-<0.003mg/l,Pb-<0.002mg/l,K-1.29mg/l,Hg-<0.0002mg/l,Se-<0.01mg/l,SO4-31mg/l,Na-5.73mg/l,Ag-<0.001mg/l,Ca-94.2mg /l,HCO3-268mg /l,Fe-0.567mg /l
170	m. Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski ul. Zalesicka	W	Q	II	PEW-791μS/cm,temperatura-11.5°C,Mn-0.118mg/l,Ca-127mg /l,HCO3-342mg /l,Fe-1.43mg /l



Tabela 3. Szczegółowa ocena wód podziemnych w poszczególnych punktach badawczych

Nr ppk		1	3	4	5	6	7	20	21	22	23	24	25	26	43	44
Wskaźnik		2012-03-27	2012-03-27	2012-03-27	2012-03-12	2012-03-27	2012-03-27	2012-10-09	2012-10-09	2012-10-09	2012-10-09	2012-10-16	2012-10-16	2012-10-16	2012-04-03	2012-03-26
Odczyn	pH	7,6	7,4	7,7	7,4	7,9	7,7	7,65	7,34	7,7	7,43	7,51	7,87	7,42	7,5	7,8
TOC	mg/l	5,46	5,76	5,15	2,34	2,3	2,29	<2,79	<2,79	<2,79	2,88	<2,79	<2,79	<2,79	4,24	2,57
PEW	μS/cm	451	542	293	425	426	446	433	632	428	567	416	339	423	457	515
temperatura	°C	10,4	11	10,3	9,4	10,3	12	9,5	10	10	10	10,5	11	10	7,4	9,1
Tlen rozpuszczony	mg/l	6,7	7,5	9,4	3,4	9	9	5,7	3,8	6,7	4,7	4,8	2,9	8,7	6,2	8,8
NH4	mg/l	0,35	0,22	0,21	<0,04	0,089	<0,04	0,472	0,139	0,139	0,291	0,351	0,136	0,132	0,23	0,17
Sb	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
As	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
NO3	mg/l	0,13	0,09	0,26	20,4	0,09	0,8	<0,589	13,7	<0,589	<0,589	<0,589	<0,589	30,9	0,13	0,53
NO2	mg/l	0,003	0,003	0,003	0,033	<0,003	0,003	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,003	0,007
Ba	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Be	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cl	mg/l	5	6	2,9	30	21	11	2,07	25,1	14,3	3,35	5,35	7,8	21,9	6	3,8
Cr	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,001	<0,001
Cyjanki wolne	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,004	<0,004
Sn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	mg/l	0,1	0,15	0,2	0,05	0,1	0,1	0,082	0,089	0,087	0,07	<0,056	<0,056	<0,056	0,26	0,17
PO4	mg/l	0,21	0,072	0,54	0,19	0,23	0,07	0,151	0,198	0,153	<0,024	<0,024	<0,024	0,135	0,061	0,029
Al	mg/l	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
Cd	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Co	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	9,6	11,3	5,12	5,37	8,33	8,6	8,35	9,92	5,6	11,9	8,43	5,62	7,75	7,4	13,5
Mn	mg/l	0,026	0,09	0,045	0,018	0,054	0,024	0,135	0,091	0,158	0,127	0,131	0,061	<0,012	0,193	0,236
Cu	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,0045	0,0046	0,0121	<0,0045	<0,0045	<0,0045	<0,0045	<0,003	0,004
Mo	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ni	mg/l	<0,003	0,0032	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,006	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,003	<0,003
Pb	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	<0,002
K	mg/l	1,94	1,34	1,06	2,03	1,18	1,86	1,57	2,08	0,774	1,46	1,29	0,882	1,47	1,28	4,17
Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002	<0,0002
Se	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SO4	mg/l	14,5	77	2,4	55	35	43	1,95	64,6	45,2	11,4	7	30,4	57,5	11,1	1,8
Na	mg/l	6,02	3,99	3,01	7,37	4,8	13,2	5,85	11	4,7	4,48	3,79	3,34	5,39	4,26	6,08
Ag	mg/l	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Tl	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ti	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca	mg/l	82,9	104	55,6	72,5	74,2	83,6	62,1	89,2	62,6	83,5	68,6	55,3	62,2	83,4	90,3
HCO3	mg/l	281	285	183	137	211	226	267	243	164	352	256	178	123	329	375
Fe	mg/l	0,593	1,02	0,497	0,018	0,403	<0,01	1,55	0,246	0,676	2,61	1,78	1,38	0,03	3,03	5,83
AOX	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo_a_piren	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzen	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTX	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenole	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ropopochodne	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pestycydy	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
suma pestycydów	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Detergenty anionowe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Detergenty anionowe i niejonowe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tetrachloroeten	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trichloroeten	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WWA	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- I klasa

- II klasa

- III klasa

- IV klasa

- V klasa

Tabela 3. Szczegółowa ocena wód podziemnych w poszczególnych punktach badawczych

Nr ppk		45	48	52	53	55	62	63	66	67	68	69	71	72	73	74
Wskaźnik		2012-03-26	2012-06-18	2012-11-11	2012-04-02	2012-03-26	2012-10-08	2012-10-08	2012-10-08	2012-10-08	2012-03-26	2012-03-26	2012-04-03	2012-04-02	2012-03-27	2012-03-26
Odczyn	pH	8	6,7	8	7,4	8	7,72	7,41	7,74	7,52	7,6	7,6	8	7	7,7	8
TOC	mg/l	<1	<1	3,08	2,89	1,39	<2,79	<2,79	<2,79	<2,79	1,58	2,53	2,49	2,83	1,94	3,62
PEW	μS/cm	373	285	425	156	364	305	407	267	320	474	538	422	215	410	409
temperatura	°C	9,2	11	9,9	10,3	10,1	8	10	11	11	9,4	10,5	9,1	10,5	11,2	12,3
Tlen rozpuszczony	mg/l	10,5	5,1	7,4	10,2	8,4	4,9	6,2	4,6	5,6	5,9	9,3	10,8	9,7	6,3	8,1
NH4	mg/l	<0,04	0,101	<0,04	<0,04	<0,04	0,311	0,137	0,177	0,112	<0,04	0,32	<0,04	<0,04	0,34	0,12
Sb	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
As	mg/l	0,0153	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
NO3	mg/l	0,8	0,355	14,7	19,4	0,18	<0,589	<0,589	<0,589	28,7	7,04	1,24	0,22	17,7	0,09	1,2
NO2	mg/l	0,003	<0,013	<0,003	0,003	0,007	<0,0066	<0,0066	<0,0066	<0,0066	0,007	0,01	0,003	0,003	0,003	0,01
Ba	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Be	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cl	mg/l	5	4	16	2,5	9	1,62	17,4	3,49	9,48	13	1,7	26	6	2,7	2,5
Cr	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cyjanki wolne	mg/l	<0,004	<0,01	<0,004	<0,004	<0,004	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Sn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	mg/l	0,13	0,16	0,09	0,12	0,18	0,195	0,199	0,221	0,13	0,13	0,24	0,1	0,04	0,13	0,17
PO4	mg/l	0,088	0,26	0,18	0,29	0,12	<0,024	<0,024	<0,024	0,044	0,092	0,35	0,16	0,054	0,064	0,063
Al	mg/l	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
Cd	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Co	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	9,78	4,9	9,75	3,44	6,6	3,47	7,4	4,09	1,85	8,3	17,1	5,05	2,38	7,93	8,88
Mn	mg/l	0,001	0,099	0,0047	0,0018	0,033	0,074	0,078	0,041	0,012	<0,001	0,098	<0,001	<0,001	0,019	0,089
Cu	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,0552	0,0803	0,0126	0,0104	<0,003	<0,003	<0,003	0,0048	0,0037	<0,003
Mo	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ni	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Pb	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,002	<0,002	0,0045	<0,002	<0,002	<0,002
K	mg/l	3,13	0,83	2,04	1,12	3,19	0,982	0,642	0,667	0,681	1,27	2,33	1,55	1,04	4,68	1,86
Hg	mg/l	<0,002	<0,02	<0,0002	<0,002	<0,002	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002000	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Se	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SO4	mg/l	12,2	11,2	53	7,3	41	1,11	46,6	7,53	16,6	40	5	37	27	4,1	4
Na	mg/l	5,92	5,46	4,89	3,18	5,86	2,95	4,03	2,59	4,35	7,61	6,12	26	5,42	9,47	3,96
Ag	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Tl	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ti	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca	mg/l	69,7	53,7	86,9	26,9	62,9	51,5	64,4	45,6	52,4	90,1	101	39,4	35,6	74,7	79,5
HCO3	mg/l	235	179	204	91,5	183	196	185	174	142	241	435	207	82,4	293	308
Fe	mg/l	-	0,535	<0,01	<0,01	0,11	5,13	1,2	0,875	0,044	-	2,03	<0,01	<0,01	0,471	0,013
AOX	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo_a_piren	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzen	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTX	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenole	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ropopochodne	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pestycydy	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
suma pestycydów	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Detergenty anionowe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Detergenty anionowe i niejonowe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tetrachloroeten	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trichloroeten	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WWA	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- I klasa

- II klasa

- III klasa

- IV klasa

- V klasa

Tabela 3. Szczegółowa ocena wód podziemnych w poszczególnych punktach badawczych

Nr ppk		75	76	84	85	87	89	90	91	93	117	120	121	123	126	127
Wskaźnik		2012-03-26	2012-04-02	2012-04-03	2012-04-03	2012-04-03	2012-04-03	2012-04-03	2012-04-03	2012-04-03	2012-03-26	2012-04-02	2012-11-11	2012-04-02	2012-10-16	2012-10-16
Odczyn	pH	7,6	7,7	7,6	7,6	7,4	7,5	7,7	7,1	7,7	7,5	7,6	7,5	7,7	7,76	7,46
TOC	mg/l	4,11	2,86	3,88	3,23	6,32	3,29	2,47	3,17	2,72	2,23	3,18	3,12	3,6	<2,79	<2,79
PEW	μS/cm	491	507	377	318	396	351	287	284	257	475	424	117	386	373	336
temperatura	°C	9,7	10,2	9,3	10,3	10,7	10,4	10,7	15,5	10,8	9,3	8,5	9,3	10,1	9,9	9,6
Tlen rozpuszczony	mg/l	9,7	8	6,5	6,8	6	6,9	6,2	8,3	9,8	4,6	2,3	10,3	6,6	8,9	7,4
NH4	mg/l	0,102	<0,04	0,17	<0,04	0,25	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,25	0,06	<0,04	0,25	0,155	0,442
Sb	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
As	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
NO3	mg/l	0,35	9,48	0,04	6,69	0,13	5,01	7,79	1,77	5,54	1,11	0,18	3,85	0,09	41	<0,589
NO2	mg/l	0,007	<0,003	0,003	0,003	0,003	0,01	<0,003	<0,003	0,03	0,003	0,003	0,003	0,003	0,0069	<0,0066
Ba	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Be	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Cl	mg/l	5	6	9	6	4,2	15	8	1,8	8	3,3	8	2,7	2,2	10,7	10,7
Cr	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0011
Cyjanki wolne	mg/l	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,01	<0,01
Sn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	mg/l	0,22	0,09	0,07	0,1	0,17	0,04	0,06	0,06	0,03	0,2	0,18	0,06	0,43	<0,056	<0,056
PO4	mg/l	0,3	0,23	0,27	0,039	0,059	0,046	0,17	0,11	0,15	0,38	0,033	0,34	0,033	0,037	0,061
Al	mg/l	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009	<0,009
Cd	mg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Co	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	10,2	8,15	5,23	4,35	6,23	3,8	3,03	3,1	2,04	10,3	10,2	1,77	6,53	4,89	3,8
Mn	mg/l	0,159	<0,001	0,084	0,0048	0,132	<0,001	<0,001	0,0011	0,0038	0,109	0,168	<0,001	0,049	<0,012	0,158
Cu	mg/l	0,0085	0,0048	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,0045	0,0049
Mo	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ni	mg/l	0,0039	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,0903	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,005	<0,005
Pb	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,005	<0,005
K	mg/l	2,14	1,08	0,91	1,07	1,22	1,57	1,15	1,57	1,17	2,6	1,31	0,99	1,68	1,25	2,51
Hg	mg/l	0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,00002000	<0,00002000
Se	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
SO4	mg/l	7,6	24	58	24	12,1	39	14,8	4,7	27	6,8	22	4,9	22	32,6	42,5
Na	mg/l	5,71	5,22	4,04	3,84	5,7	3,31	2,43	2,65	2,08	4,67	3,88	2,65	4,28	4,31	5,7
Ag	mg/l	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001
Tl	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ti	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ca	mg/l	93,2	101	50,3	53,2	68	67,4	50,7	44,9	45,2	89,6	83	19,5	76,2	57,3	51,9
HCO3	mg/l	348	299	192	204	290	177	180	214	146	332	247	76,3	230	128	142
Fe	mg/l	0,97	<0,01	0,475	<0,01	1,75	<0,01	<0,01	<0,01	0,014	1,37	0,538	<0,012	0,419	0,101	2,35
AOX	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzo_a_piren	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzen	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BTX	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fenole	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ropopochodne	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pestycydy	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
suma pestycydów	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Detergenty anionowe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Detergenty anionowe i niejonowe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
tetrachloroeten	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
trichloroeten	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
WWA	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- I klasa

- II klasa

- III klasa

- IV klasa

- V klasa

Tabela 3. Szczegółowa ocena wód podziemnych w poszczególnych punktach badawczych

Nr ppk		128	129	143	159	169	170
Wskaźnik		2012-10-16	2012-10-16	2012-10-09	2012-06-18	2012-03-27	2012-03-27
Data		2012-10-16	2012-10-16	2012-10-09	2012-06-18	2012-03-27	2012-03-27
Odczyn	pH	7,5	7,72	7,53	6,5	7,8	7,3
TOC	mg/l	<2.79	<2.79	3,72	<1	2,32	2,44
PEW	μS/cm	483	370	514	238	467	791
temperatura	°C	10,5	10,6	10	10	11,3	11,5
Tlen rozpuszczony	mg/l	7,5	7,8	4,4	9,3	8,5	5,7
NH4	mg/l	0,194	0,145	0,244	<0.05	0,18	0,12
Sb	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
As	mg/l	<0.01	<0.01	<0.007	<0.01	<0.01	<0.01
NO3	mg/l	1,52	18,3	<0.589	19,6	0,22	0,09
NO2	mg/l	0,0082	<0.0066	<0.0066	<0.013	<0.003	0,003
Ba	mg/l	-	-	-	-	-	-
Be	mg/l	-	-	-	-	-	-
B	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0,0127
Cl	mg/l	12,6	6,5	5,94	7,93	18	36
Cr	mg/l	<0.0011	<0.0011	<0.0011	<0.001	<0.001	<0.001
Cyjanki wolne	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.004	<0.004
Sn	mg/l	-	-	-	-	-	-
Zn	mg/l	-	-	-	-	-	-
F	mg/l	<0.056	<0.056	0,095	0,098	0,11	0,2
PO4	mg/l	<0.024	0,03	0,03	0,22	0,36	0,034
Al	mg/l	<0.009	<0.009	<0.007	<0.009	<0.009	<0.009
Cd	mg/l	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
Co	mg/l	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	10,3	3,49	9,84	0,93	9,9	17,1
Mn	mg/l	0,11	<0.012	0,139	<0.001	0,053	0,118
Cu	mg/l	<0.0045	<0.0045	0,0051	<0.003	<0.003	<0.003
Mo	mg/l	-	-	-	-	-	-
Ni	mg/l	0,007	<0.005	<0.005	<0.003	<0.003	<0.003
Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.002	<0.002	<0.002
K	mg/l	1	0,489	1,64	0,55	1,29	2,64
Hg	mg/l	<0.00002000	<0.00002000	<0.00002000	<0.02	<0.0002	<0.0002
Se	mg/l	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
SO4	mg/l	26,8	26,7	3,97	24,3	31	53
Na	mg/l	4,88	2,76	4,01	4,29	5,73	21,6
Ag	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Tl	mg/l	-	-	-	-	-	-
Ti	mg/l	-	-	-	-	-	-
U	mg/l	-	-	-	-	-	-
V	mg/l	-	-	-	-	-	-
Ca	mg /l	80,8	63,8	77,8	44,6	94,2	127
HCO3	mg /l	272	177	319	96	268	342
Fe	mg /l	1,06	0,311	2,67	<0.01	0,567	1,43
AOX	mg/l	-	-	-	-	-	-
Benzo_a_piren	mg/l	-	-	-	-	-	-
Benzen	mg/l	-	-	-	-	-	-
BTX	mg/l	-	-	-	-	-	-
Fenole	mg/l	-	-	-	-	-	-
ropopochodne	mg/l	-	-	-	-	-	-
pestycydy	mg/l	-	-	-	-	-	-
suma pestycydów	mg/l	-	-	-	-	-	-
Detergenty anionowe	mg/l	-	-	-	-	-	-
Detergenty anionowe i niejonowe	mg/l	-	-	-	-	-	-
tetrachloroeten	mg/l	-	-	-	-	-	-
trichloroeten	mg/l	-	-	-	-	-	-
WWA	mg/l	-	-	-	-	-	-

- I klasa

- II klasa

- III klasa

- IV klasa

- V klasa