

**PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY**  
**POWIATOWA STACJA SANITARNO EPIDEMIOLOGICZNA**  
**w RACIBORZU**

**ul. Batorego 8, 47-400 Racibórz**

NIP: 639-13-65-386, REGON: 000302014

centrala tel.: 032-415-28-93 Fax: 032-459-41-31 Tel.kom.: 0-604-106-359 ppisrac@psseraciborz.pl

Sekretariat  
032-459-41-32

**Oddział Ekonomiczny  
i Administracyjny**

Kierownik Oddziału  
Ekonomicznego i  
Administracyjnego  
Główna Księgowa  
032-459-41-35

Księgowość  
032-459-41-34

Referenci  
administracyjni  
032-415-25-58

**Samodzielne  
Stanowisko Pracy ds.  
Pracowniczych  
i Szkoleń**  
032-459-41-33

**Samodzielne  
Stanowisko Pracy ds.  
Organizacyjnych**  
032-459-41-36

**Oddział Nadzoru  
Sanitarnego**

Kierownik Oddziału  
Nadzoru Sanitarnego  
032-459-41-39

Sekcja Epidemiologii  
032-459-41-40  
032-414-99-48

Sekcja Higieny  
Żywności, Żywnienia  
i Przedmiotów Użytku  
032-459-41-41  
032-459-41-42

Sekcja Higieny Pracy  
032-459-41-43

Sekcja Zapobiegawczego  
Nadzoru Sanitarnego  
032-459-41-44

Sekcja Higieny Komunalnej  
i Środowiska  
032-459-41-45

Sekcja Higieny  
Komunalnej i Środowiska  
(Punkt poboru prób)  
032-459-41-46

Sekcja Higieny  
Dzieci i Młodzieży  
032-459-41-47

**Samodzielne Stanowisko  
Pracy ds. Oświaty  
Zdrowotnej**  
032-459-41-48

ONS/HK/4566- 9/2012

Racibórz, dn.07.03.2012r.

***OCENA JAKOŚCI WODY PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ  
LUDZI NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ  
W 2011 ROKU***

Na terenie Raciborza funkcjonuje jeden system wodociągowy zaopatrujący w wodę do spożycia mieszkańców miasta wraz z licznymi przedsiębiorstwami. (System ten nie obejmuje jedynie części dzielnicy Miedonia – ul. Kwiatowa, której mieszkańcy korzystają z wody pochodzącej z gminy Rudnik.) Woda w Raciborzu czerpana jest z ujęć (studni) głębinowych a mianowicie: z ujęcia w miejscowości Strzybnik (gmina Rudnik), z ujęcia przy ul. Bogumińskiej Raciborzu oraz ujęcia przy ul. Gamowskiej w Raciborzu. Woda ujmowana poddawana jest procesom uzdatniania na dwóch Stacjach Uzdatniania Wody w Raciborzu przy ul. 1 Maja oraz przy ul. Gamowskiej. Stamtąd woda wtłaczana jest do sieci wodociągowej zaopatrując mieszkańców miasta Raciborza, którzy zużywają średnio 8100m<sup>3</sup> wody na dobę. Producentem oraz dystrybutorem wody dostarczanej w obszarze Raciborza jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Raciborzu przy ul. 1-go Maja 8. Przedsiębiorstwo to prowadzi również zakup wody z gminy Rudnik oraz sprzedaż na teren gminy Kornowac.

W celu oceny jakości wody wodociągowej prowadzone są systematyczne badania monitoringowe. Badania te zorganizowane są na zasadach określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz.417 z późn. zm.) i obejmują zarówno badania kontrolne przeprowadzane przez Państwową Inspekcję Sanitarną jak i badania przeprowadzane przez producenta wody w ramach kontroli wewnętrznej.

Adresy punktów poboru, reprezentujących dany obszar zaopatrzenia, oraz częstotliwość badań w poszczególnych punktach w roku 2011 zestawiono w tabeli 1.

**Tabela 1 Wodociąg RACIBÓRZ (miasto Racibórz z wyjątkiem dzielnicy Miedonia, woda produkowana na Stacjach Uzdatniania Wody w Raciborzu przy ul. 1 Maja oraz przy ul. Gamowskiej)**

Lp.	Adres punktu monitoringowego	Liczba badań w roku
1.	Racibórz, ul. 1 Maja 8, Stacja Uzdatniania Wody	15
2.	Racibórz, ul. Gamowska, Stacja Uzdatniania Wody	12
3.	Racibórz, ul. Tuwima 1, Zespół Szkolno - Przedszkolny	6
4.	Racibórz, ul. Kasprowicza 11, Liceum Ogólnokształcące nr 1	8
5.	Racibórz, ul. Jordana 17, Zespół Szkolno-Przedszkolny	7
6.	Brzezie, ul. Pogrzebieńska 2, Dom prywatny	6
7.	Racibórz, ul. Towarzystwa Gimnastycznego „Sokół” 18	3
8.	Racibórz, Zbiornik „Lipki”	5
9.	Racibórz, ul. Broniewskiego 2, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej	4
10.	Racibórz, ul. Magdaleny, Przepompownia	5
11.	Racibórz- Płonia, ul. Sudecka 2, Szkoła Podstawowa	2
12.	Racibórz, ul. Bielska, Ośrodek Zdrowia	6
13.	Przepompownia, ul. Markowicka	4
14.	Racibórz, ul. Myśliwca 9, Ośrodek Zdrowia	2
15.	Racibórz, ul. Brzeska 54, Przedszkole	3
16.	Racibórz, ul. Zakładowa, przepompownia	5
17.	Racibórz, ul. Kościuszki 38	1
18.	Racibórz, ul. Kościuszki 7c	1

W pobranych próbkach wody ocenie poddawano zarówno parametry mikrobiologiczne jak i fizykochemiczne w zakresie ustalonym Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz. U. Nr 61 poz.417) i obejmującym:

**monitoring kontrolny** – mający na celu zweryfikowanie jakości mikrobiologicznej wody, ocenę skuteczności zastosowanych procesów uzdatniania i dezynfekcji a także ocenę jej akceptowalności przez konsumentów, oraz

**monitoring przeglądowy**- w którym analizowany jest poszerzony zakres parametrów, umożliwiający pełną ocenę bezpieczeństwa jej spożywania ze względu na zdrowie ludzi.

**Wyniki badań poszczególnych parametrów jakości wody do spożycia na terenie gminy i ich wartości zestawiono w tabeli nr 2**

**Tabela 2 Wodociąg RACIBÓRZ (miasto Racibórz z wyjątkiem dzielnicy Miedonia, woda produkowana na Stacjach Uzdatniania Wody w Raciborzu przy ul. 1 maja oraz przy ul. Gamowskiej )**

Lp.	Parametr (jednostka)	Wartość średnia	Wartość minimalna	Wartość maksymalna	Wartość dopuszczalna
<b>Badania fizykochemiczne</b>					
1.	Barwa (mg/l)	-	<5	16,9	0-15
2.	Mętność (NTU)	-	<0,10	0,38	0-1
3.	Odczyn (pH)	7,5	7,0	8,03	6,5-9,5
4.	Przewodność elektryczna właściwa (µS/cm)	537	461	678	0-2500
5.	Zapach	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny
6.	Smak	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny

7.	Jon amonowy (mg/l)	-	<0,05	0,07	0-0,5
8.	Azotany (mg/l)	-	<4,5	0,6	0-50
9.	Azotyny (mg/l)	-	<0,02	0,07	0-0,5
10.	Żelazo (µg/l)	-	<60	180	0-200
11.	Mangan (µg/l)	-	<4	4,6	0-50
12.	Glin (µg/l)	-	<10	32,9	0-200
13.	Temperatura (°C)	12,7	4,8	21,5	-
14.	Antymon (µg/l)	-	<1	<1	0-5
15.	Arsen (µg/l)	-	<1	<1	0-10
16.	Bor (mg/l)	-	<0,05	<0,05	0-1,0
17.	Chlorki (mg/l)	15,4	12,9	22,2	0-250
18.	Chrom (µg/l)	-	<2	<4	0-50
19.	Chlor wolny (mg/l)	-	0	0,06	0-0,3
20.	Fluorki (mg/l)	0,15	0,13	0,17	0-1,5
21.	Kadm (µg/l)	-	<0,3	<0,8	0-5
22.	Magnez (mg/l)	10,5	8	13	30-125
23.	Miedź (mg/l)	-	<0,002	0,0025	0-2,0
24.	Nikiel (µg/l)	-	<5	13	0-20
25.	Ołów (µg/l)	-	<4	<6	0-25
26.	Rteć (µg/l)	-	<0,05	<0,05	0-1
27.	Selen (µg/l)	-	<2	<2	0-10
28.	Siarczany (mg/l)	43,1	36,6	57,2	0-250
29.	Sód (mg/l)	7,6	4,3	11,0	0-200
30.	Twardość ogólna (mg/l)	271,1	236	313	60-500
31.	1,2-dichloroetan (µg/l)	-	<0,5	<0,9	0-3
32.	Benzo(a)piren (µg/l)	-	<0,0012	<0,007	0-0,010
33.	Benzo(b)fluoranten (µg/l)	-	<0,0012	0,0017	-
34.	Benzo(g,h,i)perylene (µg/l)	-	<0,0012	<0,0012	-
35.	Benzo(k)fluoranten (µg/l)	-	<0,0003	0,0009	-
36.	Indeno(1,2,3-c,d)piren (µg/l)	-	<0,0014	<0,0014	-
37.	Bromodichlorometan (mg/l)	-	<0,0005	<0,0005	0-0,015
38.	Dibromochlorometan	-	<0,0015	<0,0015	-
39.	Tribromometan (mg/l)	-	<0,0015	<0,0015	-
40.	Trichlorometan (mg/l)	-	<0,0010	<0,0010	0-0,030
41.	Suma THM (µg/l)	-	<4,5	<8	0-100
42.	Trichloroeten (µg/l)	-	<0,50	<0,50	-
43.	Tetrachloroeten (µg/l)	-	<0,50	<0,50	-
44.	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (µg/l)	-	<1,0	<2,0	0-10
45.	Utlenialność nadmanganianowa (mg/l)	-	<0,2	3,06	0-5
46.	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (suma) (µg/l)	-	<0,0003	0,0026	0-0,10
47.	Aldryna (µg/l)	-	<0,004	<0,004	0-0,030
48.	Epoksyd heptachloru (µg/l)	-	<0,010	<0,010	0-0,030
49.	Diöldryna (µg/l)	-	<0,006	<0,006	0-0,030
50.	HCB (µg/l)	-	<0,003	<0,003	0-0,10
51.	α-HCH (µg/l)	-	<0,003	<0,003	0-0,10
52.	β-HCH (µg/l)	-	<0,008	<0,008	0-0,10
53.	γ-HCH (µg/l)	-	<0,003	<0,003	0-0,10
54.	Heptachlor (µg/l)	-	<0,012	<0,012	0-0,030
55.	pp'-DDE (µg/l)	-	<0,005	<0,005	0-0,10
56.	pp'-DDD (µg/l)	-	<0,023	<0,023	0-0,10
57.	DMDT (µg/l)	-	<0,05	<0,05	0-0,10
58.	Endryna (µg/l)	-	<0,08	<0,08	0-0,10
59.	Pestycydy (suma) (µg/l)	-	<0,04	<0,207	0-0,50
60.	Pestycydy chloroorganiczne(µg/l)	-	<0,02	<0,02	-
61.	Chlorek winylu (µg/l)	-	<0,2	<0,3	0-0,5
62.	Benzen (µg/l)	-	<0,5	<0,55	0-1,0
63.	Epichlorohydryna (µg/l)	-	<0,075	<0,075	0-0,1
64.	Cyjanki (µg/l)	-	<15	<15	0-50
65.	Akryloamid (µg/l)	-	<0,075	<0,075	0,0,1
66.	Bromiany (µg/l)	-	<3	0,19	0-10
67.	Ogólny Węgiel Organiczny (mg/l)	-	<1	1	Bez nieprawidłowych

					zmian
68.	Suma chloranów i chlorynów (mg/l)	-	<0,2	<0,2	0-0,7
69.	Srebro (mg/l)	-	<0,002	<0,002	0-0,010
70.	Tetrachlorometan (czterochlorek węgla) (mg/l)	-	<0,0002	<0,0002	0-0,002
<b>Badania mikrobiologiczne</b>					
1.	Bakterie grupy coli (jtk/100ml)	-	0	10	0
2.	Escherichia coli (jtk/100ml)	-	0	0	0
3.	Enterokoki (paciorkowce kałowe) (jtk/100ml)		0	0	0
4.	Clostridium perfringens (jtk/100ml)	-	0	0	0
5.	Ogólna liczba bakterii w 22°C po 72h (jtk/1ml)	-	0	81	Bez nieprawidłowych zmian
6.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h (jtk/1ml)	-	0	3	-

**Wyniki badań w których stwierdzano nieprawidłowości w wodzie wodociągowej przedstawia tabela nr 3**

**Tabela 3 Wodociąg RACIBÓRZ (miasto Racibórz z wyjątkiem dzielnicy Miedonia (ul. Kwiatowa), woda produkowana na Stacjach Uzdatniania Wody w Raciborzu przy ul. 1 Maja oraz przy ul. Gamowskiej)**

Parametr	Ogólna liczba analiz	Przekroczenia wartości normatywnych	
		Liczba analiz	Procent [%]
Magnez	2	2	100*
Barwa	74	1	1,3
Bakterie grupy coli	95	4	4,2

**\*Magnez:**

Stężenie magnezu w wodzie wodociągowej jest niższe od zalecanego, jednak fakt ten nie pociąga za sobą konieczności uzupełniania tego pierwiastka w procesach technologicznych. Badania wody w kierunku oznaczenia zawartości magnezu zostały przeprowadzone w dniu 21.03.2011r w dwóch punktach sieci.

**Barwa:**

Nieznacznie podwyższoną barwę stwierdzono w próbce pobranej w dniu 11.05.2011r. przy ul. 1-go Maja 8 na Stacji Uzdatniania Wody w Raciborzu. Biorąc pod uwagę niepewność pomiaru wartość mieściła się w granicy błędu pomiaru. Podwyższenie tego parametru w wodzie nie ma istotnego znaczenia pod względem bezpieczeństwa zdrowotnego. Odgrywa jednak ważną rolę w ocenie wody przez konsumenta ponieważ powoduje zmianę cech organoleptycznych wody.

**Bakterie grupy coli:**

Obecność bakterii grupy coli stwierdzono w próbkach wody pobranych dnia: 30.05.2011r. w Raciborzu, przy ul. Pogrzebieńskiej 2, 18.07.2011r. na Stacji Uzdatniania Wody w Raciborzu przy ul. 1 Maja i przy ul. Broniewskiego oraz 16.11.2011r. w Raciborzu przy ul. Brzeskiej 54. Obecność bakterii grupy coli przy braku obecności bakterii Escherichia coli nie powoduje konieczności ograniczenia użytkowania wody z powodu występującego ryzyka zdrowotnego lecz wymaga podjęcia działań zmierzających do ustalenia przyczyny pojawienia się nieprawidłowości tj. sprawdzenia procesu pozyskiwania i magazynowania wody, możliwości pojawienia się wtórnego zanieczyszczenia itp. Ponieważ wg Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Raciborzu nie wystąpiły żadne okoliczności mogące mieć wpływ na pogorszenie jakości wody w wodociągu, badania zostały powtórzone i nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości.

**Analiza przeprowadzonych badań pozwala na stwierdzenie, że woda wodociągowa na terenie Raciborza w roku 2011 była bezpieczna pod względem zdrowotnym i dopuszczona do spożycia przez ludzi. Opisane wyżej nieprawidłowości miały charakter krótkotrwały i były natychmiast usuwane przez przedsiębiorcę.**

Niniejszą ocenę sporządzono na podstawie § 17 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz.417 z późn. zm.).

Otrzymują:

1. Prezydent Miasta Raciborza z prośbą o poinformowanie mieszkańców
2. a/a

Do wiadomości:

1. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 47-400 Racibórz, ul. 1-go Maja 8

KSy/JW