



Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia

Na podstawie § 21 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U z 2017r., poz.2294) sprawozdania z dnia 14.03.2022r. Nr 191/23 - uzupełnienie nr 1 do sprawozdania nr 191/23 – data uzupełnienia 23.03.2023r., sprawozdania z dnia 14.03.2023r. Nr 192/23 - uzupełnienie nr 1 do sprawozdania nr 192/23 – data uzupełnienia 23.03.2023r., sprawozdania z dnia 14.03.2023r. Nr 193/23 - uzupełnienie nr 1 do sprawozdania nr 193/23 – data uzupełnienia 23.03.2023r. oraz sprawozdania z dnia 14.03.2023r. Nr 194/23 - uzupełnienie nr 1 do sprawozdania nr 193/23 – data uzupełnienia 23.03.2023r. z badań przeprowadzonych przez: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 85- Laboratorium Działu Ochrony Środowiska

(nazwa laboratorium wykonującego badanie)

próbek wody nr 192/23, nr 193/23, nr 194/23 pobranych do badania w dniu 09.03.2023r. z wodociągu publicznego Szczukocice, punkty poboru: suw- wyjście na sieć, sieć – Gorzkowice ul. Przedborska 27a, sieć – Szczepanowice 55 oraz wodociąg Białocin – sieć - miejsce poboru – Dworzec PKP Wilkoszewice - budka

(miejsce pobrania, nazwa urzędu)

Urząd Gminy
ul. Szkolna 3
97-350 Gorzkowice
(eksploatujący urządzenie)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Piotrkowie Trybunalskim
stwierdza

przydatność wody do spożycia.

W zakresie przebadanych parametrów nie zostały naruszone wymagania określone

w zał. 1 do rozporządzenia.

Z-ca Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego
w Piotrkowie Trybunalskim
Joanna Roll

Otrzymują:

1. Urząd Gminy, ul. Szkolna 3,
97-350 Gorzkowice
2. a/a

	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o. o. 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 85 Laboratorium Działu Ochrony Środowiska 97-500 Radomsko, ul. Spacerowa 120 Tel. 44 683 25 33, 44 683 25 44; Tel. kom. 694 442 343 fax.: 44 683 50 38; e-mail: laboratorium@pgk-radomsko.pl	 
	Uzupełnienie nr 1 do sprawozdania z badań nr 191/23 z dn. 14.03.2023r.	

Uzupełnienie nr 1 do sprawozdania z badań nr 191/23 z dn. 14.03.2023r.	strona: 1/2
---	--------------------

Zleceniodawca	
Nr zlecenia/Nr umowy	92/23
Nazwa	Gmina Gorzkowice
Adres	ul. Szkolna 3 97-350 Gorzkowice

Obiekt badań		
Rodzaj próbki	próbka wody przeznaczonej do spożycia - woda uzdatniona (zgodnie z deklaracją klienta)	
Pochodzenie próbki	sieć wodociągowa (zgodnie z deklaracją klienta)	
Miejsce pobierania próbki	SUW Szczukocice – wyjście na sieć, wodociąg Szczukocice (zgodnie z deklaracją klienta)	
Data i godzina pobierania/przyjęcia próbki	09.03.2023 r. godz. 10 ³⁰	
Numer protokołu pobierania/przyjęcia próbki	protokół przyjęcia nr 88/23	
Sposób pobierania próbki	próbka dostarczona przez klienta	
Pobieranie próbki wg normy	próbka dostarczona przez klienta	
Osoba uprawniona do pobierania próbki	próbka dostarczona przez klienta	
Numer identyfikacyjny próbki	nr 192/23	Data rozpoczęcia badania: 09.03.2023r.
		Data zakończenia badania: 12.03.2023r.
Uwagi	Stan próbki: prawidłowy	

Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanej próbki. Bez pisemnego zezwolenia Laboratorium Działu Ochrony Środowiska nie wolno powielać fragmentów sprawozdania.

	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o. o. w Radomsku Laboratorium Działu Ochrony Środowiska	strona: 2/2
	Uzupełnienie nr 1 do sprawozdania z badań nr 191/23 z dn. 14.03.2023r.	

Lp.	Badany wskaźnik	Wynik ±U nr próbki 192/23	Jednostka miary	Najwyższe dopuszczalne stężenia*	Stwierdzenie zgodności	Metoda badawcza	
1	pH w temp. 17,4 °C ⁶⁾	7,6 ± 0,2	-	6,5 – 9,5	-	A S	PN-EN ISO 10523:2012
2	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C (automatyczna kompensacja temperatury)	360 ± 14	µS/cm	≤ 2500	-	A S	PN-EN 27888:1999
3	Barwa ⁵⁾	5	mg/l Pt	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-	A S	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015 metoda D
4	Zapach	akceptowalny	-		-	NA S	PB-21 wyd. 2 z dnia 28.11.2019r.
5	Smak	akceptowalny	-		-	NA S	PB-21 wyd. 2 z dnia 28.11.2019r.
6	Mętność ⁷⁾	0,79 ± 0,07	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-	A S	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
7	Liczba bakterii grupy coli	0	NPL/ 100ml	0	-	NA S	PN-EN ISO 9308-2:2014
8	Liczba Escherichia coli	0	NPL/ 100ml	0	-	NA S	PN-EN ISO 9308-2:2014
9	Liczba mikroorganizmów (22°C)	1 (<1-5)	jtk/ 1 ml	bez nieprawidłowych zmian ^{2) z.1C}	-	P ZPS	PN-EN ISO 6222:2004

- A** - metoda akredytowana
S - metoda badań zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomsku, decyzja z dnia 30.12.2022r nr NHSK/103/2022
NA - metoda nieakredytowana (objęta systemem zarządzania laboratorium)
P - badania wykonywane przez akredytowanego zewnętrznego dostawcę usług: AB 313
ZPS - badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.36.2022 z dnia 26.10.2022r.)
U - niepewność rozszerzona (poziom ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2); dla badań chemicznych i fizycznych nie uwzględniono niepewności związanej z pobieraniem próbek; dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 – połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy
***** - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. 2017 r., poz. 2294
NPL - Najbardziej Prawdopodobna Liczba
jtk - liczba jednostek tworzących kolonie w 1 ml
^{2) z.1C} - zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
 - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej
 - 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta
⁵⁾ - pożądana wartość tego parametru w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l
⁶⁾ - parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywności właściwości korozyjnych wody
⁷⁾ - w przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.

Wyniki badań odnoszą się do otrzymanej próbki.

Uwagi:

- Klient ma prawo do złożenia skargi na wykonaną usługę.
- Zleceniobiorca zobowiązuje się do zachowania poufności w całym zakresie usługi.

Sporządził: Starszy laborant Marzena Kubasiak		Autoryzował: Starszy laborant Katarzyna Kowalska		Zatwierdził: Kierownik Laboratorium Anna Augustyniak	
podpis: <i>Kubasiak</i>	data: 23.03.2023r.	podpis: <i>km</i>	data: 23.03.2023r.	podpis: <i>Anna Augustyniak</i>	data: 23.03.2023r.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Anna Augustyniak

numer: PO/RB/5	obowiązuje od: 02.11.2022r.
----------------	-----------------------------

	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o. o. 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 85 Laboratorium Działu Ochrony Środowiska 97-500 Radomsko, ul. Spacerowa 120 Tel. 44 683 25 33, 44 683 25 44; Tel. kom. 694 442 343 fax.: 44 683 50 38; e-mail: laboratorium@pgk-radomsko.pl	  28.03.2023 AB 1007 wzrost 2.9.12 L dz. Znak sprawy
	Uzupełnienie nr 1 do sprawozdania z badań nr 194/23 z dn. 14.03.2023r.	

Uzupełnienie nr 1 do sprawozdania z badań nr 194/23 z dn. 14.03.2023r.	strona: 1/2
--	--------------------

Zleceniodawca	
Nr zlecenia/Nr umowy	92/23
Nazwa	Gmina Gorzkowice
Adres	ul. Szkolna 3 97-350 Gorzkowice

Obiekt badań		
Rodzaj próbki	próbka wody przeznaczonej do spożycia - woda uzdatniona (zgodnie z deklaracją klienta)	
Pochodzenie próbki	sieć wodociągowa (zgodnie z deklaracją klienta)	
Miejsce pobierania próbki	Dworzec PKP Wilkoszewice (budka), wodociąg Białocin (zgodnie z deklaracją klienta)	
Data i godzina pobierania/przyjęcia próbki	09.03.2023 r. godz. 10 ³⁰	
Numer protokołu pobierania/przyjęcia próbki	protokół przyjęcia nr 88/23	
Sposób pobierania próbki	próbka dostarczona przez klienta	
Pobieranie próbki wg normy	próbka dostarczona przez klienta	
Osoba uprawniona do pobierania próbki	próbka dostarczona przez klienta	
Numer identyfikacyjny próbki	nr 195/23	Data rozpoczęcia badania: 09.03.2023r.
		Data zakończenia badania: 12.03.2023r.
Uwagi	Stan próbki: prawidłowy	

Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanej próbki. Bez pisemnego zezwolenia Laboratorium Działu Ochrony Środowiska nie wolno powielać fragmentów sprawozdania.

Lp.	Badany wskaźnik	Wynik ±U nr próbek 195/23	Jednostka miary	Najwyższe dopuszczalne stężenia*	Stwierdzenie zgodności	Metoda badawcza	
1	pH w temp. 17,6 °C ⁶⁾	7,4 ± 0,1	-	6,5 – 9,5	-	A S	PN-EN ISO 10523:2012
2	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C (automatyczna kompensacja temperatury)	516 ± 21	µS/cm	≤ 2500	-	A S	PN-EN 27888:1999
3	Barwa ⁵⁾	5	mg/l Pt	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-	A S	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015 metoda D
4	Zapach	akceptowalny	-		-	NA S	PB-21 wyd. 2 z dnia 28.11.2019r.
5	Smak	akceptowalny	-		-	NA S	PB-21 wyd. 2 z dnia 28.11.2019r.
6	Mętność ⁷⁾	< 0,50 (0,50 ± 0,05)	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-	A S	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
7	Liczba bakterii grupy coli	0	NPL/ 100ml	0	-	NA S	PN-EN ISO 9308-2:2014
8	Liczba Escherichia coli	0	NPL/ 100ml	0	-	NA S	PN-EN ISO 9308-2:2014
9	Liczba mikroorganizmów (22°C)	2 (<1-7)	jtk/ 1 ml	bez nieprawidłowych zmian ^{2) z.1C}	-	P ZPS	PN-EN ISO 6222:2004

- A - metoda akredytowana
 S - metoda badań zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomsku, decyzja z dnia 30.12.2022r nr NHSK/103/2022
 NA - metoda nieakredytowana (objęta systemem zarządzania laboratorium)
 P - badania wykonywane przez akredytowanego zewnętrznego dostawcę usług: AB 313
 ZPS - badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.36.2022 z dnia 26.10.2022r.)
 U - niepewność rozszerzona (poziom ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2); dla badań chemicznych i fizycznych nie uwzględniono niepewności związanej z pobieraniem próbek; dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 – połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy
 * - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. 2017 r., poz. 2294
 < - rezultaty badań poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody
 NPL - Najbardziej Prawdopodobna Liczba
 jtk - liczba jednostek tworzących kolonie w 1 ml
^{2) z.1C} - zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
 - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej
 - 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta
⁵⁾ - pożądana wartość tego parametru w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l
⁶⁾ - parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody
⁷⁾ - w przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.

Wyniki badań odnoszą się do otrzymanej próbki.

Uwagi:

- Klient ma prawo do złożenia skargi na wykonaną usługę.
- Zleceniobiorca zobowiązuje się do zachowania poufności w całym zakresie usługi.

Sporządził: Starszy laborant Marzena Kubasiak		Autoryzował: Starszy laborant Katarzyna Kowalska		Zatwierdził: Kierownik Laboratorium Anna Augustyniak	
podpis: <i>Kubasiak</i>	data: 23.03.2023r.	podpis: <i>KK</i>	data: 23.03.2023r.	podpis: <i>Anna Augustyniak</i>	data: 23.03.2023r.

KONIEC SPRAWOZDANIA

	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o. o. 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 85 Laboratorium Działu Ochrony Środowiska 97-500 Radomsko, ul. Spacerowa 120 Tel. 44 683 25 33, 44 683 25 44; Tel. kom. 694 442 343 fax.: 44 683 50 38; e-mail: laboratorium@pgk-radomsko.pl	  28. 03. 2023 AB 1007
	Wpłynęło dnia 28.03.2023 Znak sprawy 2812	

Uzupełnienie nr 1 do sprawozdania z badań nr 193/23 z dn. 14.03.2023r.	strona: 1/2
---	-------------

Zleceniodawca	
Nr zlecenia/Nr umowy	92/23
Nazwa	Gmina Gorzkowice
Adres	ul. Szkolna 3 97-350 Gorzkowice

Obiekt badań		
Rodzaj próbki	próbka wody przeznaczonej do spożycia - woda uzdatniona (zgodnie z deklaracją klienta)	
Pochodzenie próbki	sieć wodociągowa (zgodnie z deklaracją klienta)	
Miejsce pobierania próbki	Szczepanowice 55 (sklep), wodociąg Szczukocice (zgodnie z deklaracją klienta)	
Data i godzina pobierania/przyjęcia próbki	09.03.2023 r. godz. 10 ³⁰	
Numer protokołu pobierania/przyjęcia próbki	protokół przyjęcia nr 88/23	
Sposób pobierania próbki	próbka dostarczona przez klienta	
Pobieranie próbki wg normy	próbka dostarczona przez klienta	
Osoba uprawniona do pobierania próbki	próbka dostarczona przez klienta	
Numer identyfikacyjny próbki	nr 194/23	Data rozpoczęcia badania: 09.03.2023r.
		Data zakończenia badania: 12.03.2023r.
Uwagi	Stan próbki: prawidłowy	

Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanej próbki. Bez pisemnego zezwolenia Laboratorium Działu Ochrony Środowiska nie wolno powielać fragmentów sprawozdania.

Lp.	Badany wskaźnik	Wynik ±U nr próbek 194/23	Jednostka miary	Najwyższe dopuszczalne stężenia*	Stwierdzenie zgodności	Metoda badawcza	
1	pH w temp. 17,2 °C ⁶⁾	7,6 ± 0,2	-	6,5 – 9,5	-	A S	PN-EN ISO 10523:2012
2	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C (automatyczna kompensacja temperatury)	368 ± 15	µS/cm	≤ 2500	-	A S	PN-EN 27888:1999
3	Barwa ⁵⁾	5	mg/l Pt	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-	A S	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015 metoda D
4	Zapach	akceptowalny	-		-	NA S	PB-21 wyd. 2 z dnia 28.11.2019r.
5	Smak	akceptowalny	-		-	NA S	PB-21 wyd. 2 z dnia 28.11.2019r.
6	Mętność ⁷⁾	0,71 ± 0,06	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-	A S	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
7	Liczba bakterii grupy coli	0	NPL/ 100ml	0	-	NA S	PN-EN ISO 9308-2:2014
8	Liczba Escherichia coli	0	NPL/ 100ml	0	-	NA S	PN-EN ISO 9308-2:2014
9	Liczba mikroorganizmów (22°C)	1 (<1-5)	jtk/ 1 ml	bez nieprawidłowych zmian ^{2) z.1C}	-	P ZPS	PN-EN ISO 6222:2004

- A - metoda akredytowana
 S - metoda badań zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomsku, decyzja z dnia 30.12.2022r nr NHSK/103/2022
 NA - metoda nieakredytowana (objęta systemem zarządzania laboratorium)
 P - badania wykonywane przez akredytowanego zewnętrznego dostawcę usług: AB 313
 ZPS - badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.36.2022 z dnia 26.10.2022r.)
 U - niepewność rozszerzona (poziom ufności 95%, współczynnik rozszerzenia k=2); dla badań chemicznych i fizycznych nie uwzględniono niepewności związanej z pobieraniem próbek; dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 – połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy
 * - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. 2017 r., poz. 2294
 NPL - Najbardziej Prawdopodobna Liczba
 jtk - liczba jednostek tworzących kolonie w 1 ml
^{2) z.1C} - zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
 - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej
 - 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta
⁵⁾ - pożądana wartość tego parametru w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l
⁶⁾ - parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody
⁷⁾ - w przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.

Wyniki badań odnoszą się do otrzymanej próbki.

Uwagi:

- Klient ma prawo do złożenia skargi na wykonaną usługę.
- Zleceniobiorca zobowiązuje się do zachowania poufności w całym zakresie usługi.

Sporządził: Starszy laborant Marzena Kubasiak		Autoryzował: Starszy laborant Katarzyna Kowalska		Zatwierdził: Kierownik Laboratorium Anna Augustyniak	
podpis: <i>Kubasiak</i>	data: 23.03.2023r.	podpis: <i>[signature]</i>	data: 23.03.2023r.	podpis: <i>[signature]</i>	data: 23.03.2023r.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Anna Augustyniak

	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o. o. 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 85 Laboratorium Działu Ochrony Środowiska 97-500 Radomsko, ul. Spacerowa 120 Tel. 44 683 25 33, 44 683 25 44; Tel. kom. 694 442 343 fax.: 44 683 50 38; e-mail: laboratorium@pgk-radomsko.pl	  28.03.2023 AB 1007
	Wyłynięto dnia 28.03.2023 Znak sprawy	

Uzupełnienie nr 1 do sprawozdania z badań nr 192/23 z dn. 14.03.2023r.

strona: 1/3

Zleceniodawca	
Nr zlecenia/Nr umowy	92/23
Nazwa	Gmina Gorzkowice
Adres	ul. Szkolna 3 97-350 Gorzkowice

Obiekt badań		
Rodzaj próbki	próbka wody przeznaczonej do spożycia - woda uzdatniona (zgodnie z deklaracją klienta)	
Pochodzenie próbki	sieć wodociągowa (zgodnie z deklaracją klienta)	
Miejsce pobierania próbki	Gorzkowice, ul. Przedborska 27, wodociąg Szczukowice (zgodnie z deklaracją klienta)	
Data i godzina pobierania/przyjęcia próbki	09.03.2023r. godz. 10 ³⁰	
Numer protokołu pobierania/przyjęcia próbki	protokół przyjęcia nr 88/23	
Sposób pobierania próbki	próbka dostarczona przez klienta	
Pobieranie próbki wg normy	próbka dostarczona przez klienta	
Osoba uprawniona do pobierania próbki	próbka dostarczona przez klienta	
Numer identyfikacyjny próbki	nr 193/23	Data rozpoczęcia badania: 09.03.2023r.
		Data zakończenia badania: 13.03.2023r.
Uwagi	Stan próbki: prawidłowy	

Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanej próbki. Bez pisemnego zezwolenia Laboratorium Działu Ochrony Środowiska nie wolno powielać fragmentów sprawozdania.

Lp.	Badany wskaźnik	Wynik $\pm$ U nr próbki 193/23	Jednostka miary	Najwyższe dopuszczalne stężenia*	Stwierdzenie zgodności	Metoda badawcza	
1	pH w temp. 16,9 °C ⁶⁾	7,6 $\pm$ 0,2	-	6,5 – 9,5	-	A S	PN-EN ISO 10523:2012
2	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C (automatyczna kompensacja temperatury)	362 $\pm$ 14	μ S/cm	$\leq$ 2500	-	A S	PN-EN 27888:1999
3	Stężenie azotanów ²⁾	0,615 $\pm$ 0,092	mg/l	$\leq$ 50	-	A S	PN-82/C-04576/08 (W)
4	Stężenie azotynów ²⁾	< 0,030 (0,030 $\pm$ 0,005)	mg/l	$\leq$ 0,50	-	A S	PN-EN 26777:1999
5	Stężenie jonu amonowego	< 0,064 (0,064 $\pm$ 0,008)	mg/l	$\leq$ 0,50	-	A S	PN-ISO 7150-1:2002
6	Stężenie żelaza	98 $\pm$ 13	μ g/l	$\leq$ 200	-	A S	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016
7	Stężenie chlorków ⁶⁾	5,00 $\pm$ 0,60	mg/l	$\leq$ 250	-	A S	PN-ISO 9297:1994
8	Indeks nadmanganianowy	1,5 $\pm$ 0,2	mg/l	$\leq$ 5	-	A S	PN-EN ISO 8467:2001
9	Barwa ⁵⁾	5	mg/l Pt	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-	A S	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015 metoda D
10	Zapach	akceptowalny	-		-	NA S	PB-21 wyd. 2 z dnia 28.11.2019r.
11	Smak	akceptowalny	-		-	NA S	PB-21 wyd. 2 z dnia 28.11.2019r.
12	Mętność ⁷⁾	0,83 $\pm$ 0,07	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-	A S	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
13	Twardość ogólna ⁹⁾	194 $\pm$ 12	mg/l CaCO ₃	60-500	-	A S	PN-EN ISO 6059:1999
14	Chrom (Cr)	< 4,0 [#] $\pm$ 0,4	μ g/l	$\leq$ 50	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
15	Ołów (Pb)	< 1,0 [#] $\pm$ 0,1	μ g/l	$\leq$ 10 ⁴⁾ z 1B	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
16	Kadm (Cd)	< 0,30 [#] $\pm$ 0,03	μ g/l	$\leq$ 5	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
17	Miedź (Cu)	< 0,0020 [#] $\pm$ 0,0002	mg/l	$\leq$ 2,0 ^{4) i 5)} z 1B	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
18	Sód (Na)	3,98 $\pm$ 0,60	mg/l	$\leq$ 200	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
19	Magnez (Mg)	5,86 $\pm$ 0,59	mg/l	7-125 ^{6) z} 1D	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
20	Glin (Aluminium)	< 10,0 [#] $\pm$ 1,5	μ g/l	$\leq$ 200	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
21	Mangan (Mn)	< 4,0 [#] $\pm$ 0,4	μ g/l	$\leq$ 50	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
22	Nikiel (Ni)	< 5,0 [#] $\pm$ 0,5	μ g/l	$\leq$ 20 ^{4) z} 1B	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
23	Arsen (As)	< 1,0 [#] $\pm$ 0,1	μ g/l	$\leq$ 10	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
24	Selen (Se)	< 2,0 [#] $\pm$ 0,2	μ g/l	$\leq$ 10	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
25	Antymon (Sb)	< 1,0 [#] $\pm$ 0,1	μ g/l	$\leq$ 5	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
26	Bor (B)	< 0,050 [#] $\pm$ 0,005	mg/l	$\leq$ 1,0	-	P ZPS	PN-EN ISO 17294-2:2016-11
27	Siarczany (SO ₄ ²⁻)	8,67 $\pm$ 1,31	mg/l	$\leq$ 250 ^{6) z} 1C	-	P ZPS	ISO 15923-1:2013
28	Fluorki (F ⁻)	0,21 $\pm$ 0,05	mg/l	$\leq$ 1,5	-	P ZPS	ISO 15923-1:2013
29	Cyjanki	< 15 [#] $\pm$ 4	μ g/l	$\leq$ 50	-	P ZPS	PN-EN ISO 14403-2:2012
30	Rtęć (Hg)	< 0,050 [#] $\pm$ 0,013	μ g/l	$\leq$ 1,0	-	P ZPS	PN-EN ISO 17852:2009



Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o. o. w Radomsku
Laboratorium Działu Ochrony Środowiska

strona: 3/3

Uzupełnienie nr 1 do sprawozdania z badań nr 192/23 z dn. 14.03.2023r.

Lp.	Badany wskaźnik	Wynik $\pm U$ nr próbki 193/23	Jednostka miary	Najwyższe dopuszczalne stężenia*	Stwierdzenie zgodności	Metoda badawcza	
31	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	$< 2,0^{\#} \pm 0,6$	$\mu\text{g/l}$	≤ 10	-	P ZPS	PN-EN ISO 10301:2002
32	1,2-Dichloroetan	$< 0,80^{\#} \pm 0,24$	$\mu\text{g/l}$	$\leq 3,0$	-	P ZPS	PN-EN ISO 10301:2002
33	Liczba bakterii grupy coli	0	NPL/ 100ml	0	-	NA S	PN-EN ISO 9308-2:2014
34	Liczba Escherichia coli	0	NPL/ 100ml	0	-	NA S	PN-EN ISO 9308-2:2014
35	Liczba mikroorganizmów (22°C)	2 (<1-7)	jtk/ 1ml	bez nieprawidłowych zmian ^{2) z 1C}	-	P ZPS	PN-EN ISO 6222:2004
36	Liczba enterokoków kałowych	0	jtk/ 100ml	0	-	P ZPS	PN-EN ISO 7899-2:2004

- A - metoda akredytowana
S - metoda badań zatwierdzona przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomsku, decyzja z dnia 30.12.2022r nr NHSK/103/2022
NA - metoda nieakredytowana (objęta systemem zarządzania laboratorium)
P - badania wykonywane przez akredytowanego zewnętrznego dostawcę usług: AB 313
ZPS - badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.36.2022 z dnia 26.10.2022r.)
(W) - norma wycofana przez PKN – metoda zatwierdzona przez właściwe laboratorium
U - niepewność rozszerzona (poziom ufności 95%, współczynnik rozszerzenia $k=2$); dla badań chemicznych i fizycznych nie uwzględniono niepewności związanej z pobieraniem próbek; dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 – połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej, niepewność podano dla analizy
* - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. 2017 r., poz. 2294
< - rezultaty badań poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody (A)
- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ($y \pm U$) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych) (P)
NPL - Najbardziej Prawdopodobna Liczba
jtk - liczba jednostek tworzących kolonie w 1 ml lub w 100 ml
^{2) z 1C} - zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
- 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej
- 200 jtk/1ml w kranie konsumenta
2) - Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l
3) - pożądana wartość tego parametru w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l
6) - parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody
7) - w przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.
9) - w przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, minimalnej zawartości podanej części D tabeli 2 załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. 2017r., poz. 2294.
4) 5) z 1B - Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń; wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
6) z 1D - Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
6) z 1C - Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
4) z 1B - Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.

Wyniki badań odnoszą się do otrzymanej próbki.

Uwagi:

- Klient ma prawo do złożenia skargi na wykonaną usługę.
- Zleceniobiorca zobowiązuje się do zachowania poufności w całym zakresie usługi.

Sporządził: Starszy laborant Marzena Kubasiak		Autoryzował: Starszy laborant Katarzyna Kowalska		Zatwierdził: Kierownik Laboratorium Anna Augustyniak	
podpis: <i>Kubasiak</i>	data: 23.03.2023r.	podpis: <i>[signature]</i>	data: 23.03.2023r.	podpis: <i>[signature]</i>	data: 23.03.2023r.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Anna Augustyniak

numer: PO/RB/5

obowiązuje od: 02.11.2022r.

