



AB 1094

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA Spółka z o.o.
ul. Wojska Polskiego 14
75-711 Koszalin

Laboratorium Badania Wody, ul. Żwirowa 14 75-711 Koszalin, tel. 94 342 62 68

Sprawozdanie z badań SB/332/2023/LW

Data wystawienia	11.05.2023				
Zleceniodawca	Elektrociepłownia Rosnowo Sp. z o.o.				
Adres klienta	76-042 Rosnowo 27				
Pobieranie do celu ¹⁾	☒ dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami	☐ obszar technologiczny	☐ inne		
Obszar badań ¹⁾	☒ w obszarze regulowanym prawnie		☐ poza obszarem regulowanym prawnie		
Obszar regulowany prawnie ¹⁾	☒ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody do spożycia (Dz.U. 2017 poz.2294)		☐ decyzja		
Plan pobierania ¹⁾	☐ zgodnie z harmonogramem		☒ zgodnie ze zleceniem		
Numer zlecenia/umowy	ZB/5/2023/LW				
Miejsce pobrania	Manowo SUW				
Badany obiekt ¹⁾	☐ woda z wodociągu	☐ woda z ujęcia własnego	☒ woda z ciągu technologicznego	☐ inne	
☒ próbka pobrana przez Laboratorium MWiK zgodnie z ¹⁾	☒ PN-EN ISO 19458:2007 (woda do spożycia - mikrobiologia)			A	N
☐ próbka pobrana przez uprawnionego pracownika MWiK zgodnie z ¹⁾	☐ PN-ISO 5667-5:2017-10 (woda do spożycia - fizykochemia)			A	N
☐ próbka pobrana wg deklaracji klienta zgodnie z ¹⁾	☐ Instrukcją pobieranie i dostarczanie próbek do analizy fizykochemicznej i mikrobiologicznej wody ILW-14			-	-
Nr protokołu pobrania próbek	PW/292/2023				
Data pobrania	08.05.2023	Data rozpoczęcia badań	08.05.2023	Data zakończenia badań	11.05.2023
Stan próbki/próbek w chwili dostarczenia do laboratorium	☒ Bez zastrzeżeń			☐ Uwagi.....	

¹⁾ zakreślić właściwe**Oświadczenie:**

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Właściwego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie: decyzja nr 76/2023 z dnia 09.02.2023 roku.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek.

Klient został poinformowany o sposobie pobrania próbki do badań.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wpływ niewłaściwego pobrania i transportu próbki przez Klienta na wynik badania.

Laboratorium zapewnia zachowanie poufności danych osobowych oraz wyników badań.

Ocena zgodności z wartościami parametrycznymi dokonywana jest na życzenie klienta.

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratoriów lub Zastępcy Kierownika Laboratorium Badania Wody Sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Klient ma prawo do złożenia skargi dotyczącej sposobu przeprowadzenia badania i realizacji umowy lub zlecenia.

Skargi rozpatrywane będą zgodnie z procedurą PDK – 15 Postępowanie ze skargami.

Klient ma prawo powoływać się na korzystanie z akredytowanych usług, poprzez stosowanie bez jakichkolwiek zmian następującego zwrotu: "Badania zostały wykonane przez Laboratorium Spółki z o.o. Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Koszalinie akredytowane w tym zakresie, w odniesieniu do wymagań PN-EN ISO/IEC 17025, przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 1094".

Klient został poinformowany o braku możliwości wykorzystania wyników badań do oceny zgodności w obszarze prawnie regulowanym gdy:

- Klient sam pobierze próbkę do badania lub sposób pobierania nie będzie realizowany przez osobę przeszkoloną przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej posiadającą zaświadczenie lub certyfikat w zakresie pobierania próbek wody

- Oznaczany parametr/y nie są wykonywane metodami zalecanymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)

Nr identyfikacyjny próbki		802/LW/23		Metoda badawcza/ osoba autoryzująca wynik (XY)	Stwierdzenie zgodności ⁵⁾ / opinia i interpretacja ⁶⁾ Z/NZ
Miejsce pobrania		Manowo SUW			
Oznaczany parametr		Jednostka	Wynik ²⁾ / rezultat ³⁾		
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	jtk/1ml	10 [5;19]	Bez nieprawidłow ych zmian ¹³⁾	PN-EN ISO 6222:2004 Podłoże – agar odżywczy Technika posiewu – metoda płytkowa (posiew wgłębny) / (AM)
A	Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	0 jtk/100 ml (granica wykrywania: 1 jtk/100 ml)	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017 / (AM)
A	Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	0 jtk/100 ml (granica wykrywania: 1 jtk/100 ml)	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017/ (AM)
Wyniki badań autoryzował:		LABORATORIUM BADANIA WODY SPECJALISTA  Imię, nazwisko, podpis mgr inż. Anna Madera			

-Gdy cel badania jest inny niż odniesienie do obowiązujących przepisów prawa

²⁾ Wyniki podawane z niepewnością rozszerzoną mają postać:

- badania fizykochemiczne : $y \pm U$, gdzie U - niepewność metody określona przy 95% poziomie ufności i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.
- badania mikrobiologiczne: y [przedział w wartościach rzeczywistych]. „Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z normą PN- ISO 29201:2022-02 (podejście całościowe), opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%, niepewność rozszerzona nie uwzględnia etapu pobierania próbek”

³⁾ Rezultaty badania (w przypadku analiz fizykochemicznych) poprzedzone:

- znakiem (<) oznaczają uzyskanie rezultatu poniżej zakresu pomiarowego metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością
- znakiem (>) oznaczają uzyskanie rezultatu powyżej zakresu pomiarowego metody, gdzie podana wartość to górna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością

⁴⁾ WP - wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda do spożycia określana wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294)

⁵⁾ stwierdzenie zgodności dokonywane z zastosowaniem następującej zasady podejmowania decyzji
wynik nie przekracza bądź przekracza wartość parametryczną jakiej powinna odpowiadać woda do spożycia określana wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294), ocena zgodności może być niedokonana dla mętności, barwy i ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C z uwagi na tylko zalecany zakres WP dla tych badań w/w wymienionym Rozporządzeniu

Z – zgodne z wymaganiem.

NZ – niezgodne z wymaganiem

⁶⁾ opinia i interpretacja – decyzja podjęta na podstawie uzyskanego rezultatu badania i jego interpolacji w odniesieniu do odpowiednio dolnej / górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody z zastosowaniem następującej zasady podejmowania decyzji

- wynik nie przekracza wartość parametryczną jakiej powinna odpowiadać woda do spożycia określana wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294), ocena zgodności może być niedokonana dla mętności, barwy i ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C z uwagi na tylko zalecany zakres WP dla tych badań w/w wymienionym Rozporządzeniu

Z – zgodne z wymaganiem.

NZ – niezgodne z wymaganiem

⁷⁾ akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

⁸⁾ parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody

⁹⁾ 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 wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l

¹⁰⁾ w przeliczeniu na węglan wapnia: wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza , że jest to wartość pożądana, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne

¹¹⁾ norma wycofana, zastąpiona PN-ISO 6332:2001/Ap1:2016-06

¹²⁾ norma wycofana, zastąpiona PN-ISO 9280:2002

¹³⁾ zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

- 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci
- 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta

A - metoda badawcza w zakresie akredytacji AB 1094.

N - metoda badawcza nieakredytowana.

W - metoda wycofana bez zastąpienia

W* - metoda wycofana, zastąpiona

A* - dostawcy badań z zewnątrz, metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 313 lub inny

E* -dostawcy badań z zewnątrz, badania wykonywane w ramach Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego, zakres akredytacji AB 313 lub inny

Niepewność pomiaru określona w tabeli 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294) nie może być stosowana jako dodatkowa tolerancja w odniesieniu do wartości parametrycznych.
Przy ocenie zgodności z wartościami parametrycznymi niepewność nie jest uwzględniana

(AM) - osoba autoryzująca wynik z badań: Anna Madera

Uwagi: -

Wystawił:

SPECJALISTA
w Dziale Laboratoriów
mgr Kamila Pawłowska

11.05.2023

Data, imię, nazwisko, podpis

Zatwierdził:

Z-CIA KIEROWNIKA LABORATORIÓW
MWiK Sp. z o.o. w Koszalinie
Laboratorium Badania Wody
mgr Alicja Pszczółkowska

11.05.2023

Data, imię, nazwisko, podpis

- Koniec sprawozdania -



AB 1094

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA Spółka z o.o.
ul. Wojska Polskiego 14
75-711 Koszalin

Laboratorium Badania Wody, ul. Żwirowa 14 75-711 Koszalin, tel. 94 342 62 68

Sprawozdanie z badań SB/341/2023/LW

Strona 1/3

Data wystawienia	12.05.2023				
Zleceniodawca	Elektrociepłownia Rosnowo Sp. z o.o.				
Adres klienta	76-042 Rosnowo 27				
Pobieranie do celu ¹⁾	☒ dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami	☐ obszar technologiczny	☐ inne		
Obszar badań ¹⁾	☒ w obszarze regulowanym prawnie		☐ poza obszarem regulowanym prawnie		
Obszar regulowany prawnie ¹⁾	☒ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody do spożycia (Dz.U. 2017 poz.2294)		☐ decyzja		
Plan pobierania ¹⁾	☐ zgodnie z harmonogramem		☒ zgodnie ze zleceniem		
Numer zlecenia/umowy	ZB/5/2023/LW				
Miejsce pobrania	Manowo SUW				
Badany obiekt ¹⁾	☐ woda z wodociągu	☐ woda z ujęcia własnego	☒ woda z ciągu technologicznego	☐ inne	
☒ próbka pobrana przez Laboratorium MWiK zgodnie z ¹⁾	☐ PN-EN ISO 19458:2007 (woda do spożycia - mikrobiologia)			A	N
☐ próbka pobrana przez uprawnionego pracownika MWiK zgodnie z ¹⁾	☒ PN-ISO 5667-5:2017-10 (woda do spożycia - fizykochemia)			A	N
☐ próbka pobrana wg deklaracji klienta zgodnie z ¹⁾	☐ Instrukcją pobieranie i dostarczanie próbek do analizy fizykochemicznej i mikrobiologicznej wody ILW-14			-	-
Nr protokołu pobrania próbek	PW/292/2023				
Data pobrania	08.05.2023	Data rozpoczęcia badań	08.05.2023	Data zakończenia badań	12.05.2023
Stan próbek/próbek w chwili dostarczenia do laboratorium	☒ Bez zastrzeżeń			☐ Uwagi.....	

¹⁾ zakreślić właściwe**Oświadczenie:**

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Właściwego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koszalinie: decyzja nr 76/2023 z dnia 09.02.2023 roku.

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek.

Klient został poinformowany o sposobie pobrania próbki do badań.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za wpływ niewłaściwego pobrania i transportu próbki przez Klienta na wynik badania.

Laboratorium zapewnia zachowanie poufności danych osobowych oraz wyników badań.

Ocena zgodności z wartościami parametrycznymi dokonywana jest na życzenie klienta.

Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratoriów lub Zastępcy Kierownika Laboratorium Badania Wody Sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Klient ma prawo do złożenia skargi dotyczącej sposobu przeprowadzenia badania i realizacji umowy lub zlecenia.

Skargi rozpatrywane będą zgodnie z procedurą PDK – 15 Postępowanie ze skargami.

Klient ma prawo powoływać się na korzystanie z akredytowanych usług, poprzez stosowanie bez jakichkolwiek zmian następującego zwrotu: "Badania zostały wykonane przez Laboratorium Spółki z o.o. Miejskie Wodociągi i Kanalizacja w Koszalinie akredytowane w tym zakresie, w odniesieniu do wymagań PN-EN ISO/IEC 17025, przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 1094".

Klient został poinformowany o braku możliwości wykorzystania wyników badań do oceny zgodności w obszarze prawnie regulowanym gdy:

-Klient sam pobierze próbkę do badania lub sposób pobierania nie będzie realizowany przez osobę przeszkoloną przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej posiadającą zaświadczenie lub certyfikat w zakresie pobierania próbek wody

-Oznaczany parametr/y nie są wykonywane metodami zalecanymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)

-Gdy cel badania jest inny niż odniesienie do obowiązujących przepisów prawa

Nr identyfikacyjny próbki		802/LW /23		WP ⁴⁾	Metoda badawcza/ osoba autoryzująca wynik (XY)	Stwierdzenie zgodności ⁵⁾ / opinia i interpretacja ⁶⁾ Z/NZ
Miejsce pobrania		Manowo SUW				
Oznaczany parametr		Jednostka	Wynik ²⁾ / rezultat ³⁾			
A	Smak	-	Akceptowalny	7)	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony / (MM)	
A	Zapach	-	Akceptowalny	7)	PN-EN 1622:2006 Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony / (MM)	
A	pH	-	7,8± 0,2 [18,8°C]	6,5-9,5 ⁷⁾	PN-EN ISO 10523:2012 / (NWL)	
A	Przewodność elektryczna właściwa (T = 25°C)	µS/cm	226±11	2500 ⁸⁾	PN-EN 27888:1999 / (NWL)	
A	Barwa / Pt	mg/l	<5 (5±1)	7) zalecany zakres do 15 mg/l Pt	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06 Metoda D / (NWL)	
N	Mętność	NTU	<0,20 (0,20±0,04)	7) zalecany zakres do 1 NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016- 09 / (NWL)	
Wyniki badań autoryzował:		LABORATORIUM BADANIA WODY SPECIALISTA mgr Nina Wysocka-Lipińska Imię, nazwisko, podpis				
		LABORATORIUM BADANIA WODY SPECIALISTA mgr inż. Marta Malec				

²⁾ Wyniki podawane z niepewnością rozszerzoną mają postać:

- badania fizykochemiczne : $y \pm U$, gdzie U - niepewność metody określona przy 95% poziomie ufności i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.
- badania mikrobiologiczne: y [przedział ufności] – niepewność pomiaru oszacowana zgodnie z normą PN-EN ISO 19036:2020-04, oparta na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k = 2$, zapewniająca poziom ufności ok.95%, złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej

³⁾ Rezultaty badania (w przypadku analiz fizykochemicznych) poprzedzone:

- znakiem (<) oznaczają uzyskanie rezultatu poniżej zakresu pomiarowego metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością
- znakiem (>) oznaczają uzyskanie rezultatu powyżej zakresu pomiarowego metody, gdzie podana wartość to górna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością

⁴⁾ WP - wartości parametryczne jakim powinna odpowiadać woda do spożycia określana wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294)⁵⁾ stwierdzenie zgodności dokonywane z zastosowaniem następującej zasady podejmowania decyzji

wynik nie przekracza bądź przekracza wartość parametryczną jakiej powinna odpowiadać woda do spożycia określana wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294), ocena zgodności może być niedokonana dla **mętności, barwy i ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C** z uwagi na tylko zalecany zakres WP dla tych badań w/w wymienionym Rozporządzeniu

Z – zgodne z wymaganiem.

NZ – niezgodne z wymaganiem

⁶⁾ opinia i interpretacja – decyzja podjęta na podstawie uzyskanego rezultatu badania i jego interpolacji w odniesieniu do odpowiednio dolnej / górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody z zastosowaniem następującej zasady podejmowania decyzji

wynik nie przekracza bądź przekracza wartość parametryczną jakiej powinna odpowiadać woda do spożycia określana wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294), ocena zgodności może być niedokonana dla **mętności, barwy i ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C** z uwagi na tylko zalecany zakres WP dla tych badań w/w wymienionym Rozporządzeniu

Z – zgodne z wymaganiem.

NZ – niezgodne z wymaganiem

⁷⁾ akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian⁸⁾ parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody

⁹⁾ warunek: [azotany]/50 + [azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l

- ¹⁰⁾ w przeliczeniu na węglan wapnia: wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne
- ¹¹⁾ norma wycofana, zastąpiona PN-ISO 6332:2001/Ap1:2016-06
- ¹²⁾ norma wycofana, zastąpiona PN-ISO 9280:2002
- ¹³⁾ zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
- 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci
 - 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta
- A** - metoda badawcza w zakresie akredytacji AB 1094.
- N** - metoda badawcza nieakredytowana.
- W** - metoda wycofana bez zastąpienia
- W*** - metoda wycofana, zastąpiona
- A*** - dostawcy badań z zewnątrz, metoda badawcza akredytowana przez PCA, zakres akredytacji AB 313 lub inny
- E*** - dostawcy badań z zewnątrz, badania wykonywane w ramach Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego, zakres akredytacji AB 313 lub inny

Niepewność pomiaru określona w tabeli 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz.2294) nie może być stosowana jako dodatkowa tolerancja w odniesieniu do wartości parametrycznych. Przy ocenie zgodności z wartościami parametrycznymi niepewność nie jest uwzględniana

- (NWL) - osoba autoryzująca wynik z badań: Nina Wysocka- Lipińska
- (MM) - osoba autoryzująca wynik z badań: Marta Malec

Uwagi: Brak

Wystawił:

SPECJALISTA
w Dziale Laboratoriów

mgr Kamila Pawłowska

12.05.2023

Data, imię, nazwisko, podpis

Zatwierdził:

CA KIEROWNIKA LABORATORIÓW
MWiK Sp. z o.o. w Koszalinie
Laboratorium Badania Wody

12.05.2023

Data, imię, nazwisko, podpis

- Koniec sprawozdania -

