

**ekoterra****Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne  
„EKOTERRA” Sp. z o.o.  
Laboratorium**ul. Zgoda 12  
25-378 Kielce  
www.ekoterra.com.pltel./fax: (0-41) 361-71-11  
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl

AB 885

Kielce, dnia 22.11.2024

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1206/01/2024**

Nazwa i adres klienta:

**Zakład Komunalny w Pierzchnicy Sp. z o.o.**  
**ul. Kielecka 20, 26-015 Pierzchnica**ZAKŁAD KOMUNALNY W PIERZCHNICY  
SP. Z O.O.

Numer zlecenia:

69/2024 z dn. 04.03.2024r.

Wpłynęło dnia 29.11.2024

Numer protokołu:

69-05/2024 z dn. 18.11.2024r.

L. dz. 1224/2024 Podpis S

Cel badania:

Obszar regulowany prawnie: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017r. w sprawie jakości wody do spożycia przez ludzi.  
Dz. U. 2017 poz. 2294

Rodzaj próbek:

Woda do spożycia

Punkt pobrania próbki <sup>a)</sup>:

Wodociąg Pierzchnica. Pierzchnica ul. Mickiewicza 2, Restauracja Finezja, kran w kuchni.

Próbkobiorca:

Tomasz Zawadzki – Laboratorium PNT EKOTERRA

(zaświadczenie nr HNS. 9020.2.17.2023 wydane przez PPIS w Kielcach)

Nazwiska osób uczestniczących

w pobraniu próbek (ze strony klienta):

Zasada/metoda/plan pobrania próbek:

PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)

Data pobrania/przyjęcia próbki do badań:

18.11.2024r. - godz. 10<sup>10</sup>/18.11.2024r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

18.11.2024r. /21.11.2024r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT EKOTERRA

**BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:**

L.p.	Kod próbki		2191/69-05/01/2024		Wartość parametryczna <sup>1)</sup>	Identyfikacja metody	Stwierdzenie zgodności	
	Badane wskaźniki i parametry	Jednostka miary	Wyniki/ Rezultaty*	U[±] <sup>2)</sup>				
1.	Liczba progowa zapachu (TON) - Zapach	N	stopień rozcieńczenia	< 1	-	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006	---
2.	Liczba progowa smaku (TFN) - Smak	N	stopień rozcieńczenia	< 1	-	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1622:2006	---
3.	Barwa	A	mg/dm <sup>3</sup> Pt	< 5	13%	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>5) z.1C</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7	---
4.	Mętność	A	NTU	< 0,20	15%	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 <sup>7) z.1C</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	---
5.	Odczyn pH (temperatura pomiaru)	A	----- (°C)	7,1 (17,2)	0,1	6,5 – 9,5 <sup>6) i 9) z.1C</sup>	PN-EN ISO 10523:2012	---
6.	Amonowy jon	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,30	12%	0,50	PN-C-04576-4:1994	---
7.	Azotany	A	mg/dm <sup>3</sup>	22,1	3,3	50 <sup>2) z.1B</sup>	PN-82/C-04576-08 (W)	---
8.	Azotyny	A	mg/dm <sup>3</sup>	< 0,003	13%	0,50 <sup>2) z.1B</sup>	PN-EN 26777:1999	---
9.	Żelazo ogólne	A	µg/dm <sup>3</sup>	< 10	18%	200	PN-ISO 6332:2001	---
10.	Mangan	A	µg/dm <sup>3</sup>	< 10	21%	50	PB-10, Wyd. 1 z dn. 20.09.2006	---
11.	Przewodność elektryczna (w 25 °C)	A	µS/cm	754	60	2500 <sup>6) i 10) z.1C</sup>		
Temperatura pomiaru			°C	17,2	-		PN-EN 27888:1999	---
Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury								
12.	Chlorki	A	mg/dm <sup>3</sup>	23	2	250 <sup>6) z.1C</sup>	PN-ISO 9297:1994	---

13.	Chlor wolny <sup>b)</sup>	A	mg/dm <sup>3</sup>	0,04	0,01	0,3 <sup>2)</sup> i 3) z.1D	PB-31, Wyd. 1 z dn. 16.09.2009 r.	---
-----	---------------------------	---	--------------------	------	------	-----------------------------	-----------------------------------	-----

## Objaśnienia:

- <sup>a)</sup> Pojęcie "rezultaty" odnosi się do wartości uzyskiwanych poniżej (<) lub powyżej (>) zakresu pomiarowego akredytowanych/nieakredytowanych objętych systemem zarządzania metod.
- (W) Normy wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Badania wykonane zgodnie z tymi normami spełniają wymagania przepisów prawnych i pozwalają na dokonanie oceny zgodności.
- 1) Wartość parametryczna wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294). W przypadku podania jednej wartości: dolna wartość zakresu wynosi zero;
- 2) Podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynnika rozszerzenia  $k = 2$ . W przypadku rezultatów niepewność podawana jest w procentach i odnosi się do dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność z uwzględnieniem poboru próbki. Niepewność badań podzlecomnych (P) rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ( $y \pm U$ ) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych). Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy.
- a) dane dostarczone przez Klienta.
- b) Parametr oznaczony podczas pobierania próbek.
- 2) z.1B Warunek  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) 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) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- 3) i 10) z.1B Trihalometany - ogółem ( $\Sigma \text{THM}$ ) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 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.
- 4) i 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.
- 5) z.1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgPt/l.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. Oznaczana w temperaturze 25°C.
- 7) z.1C W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.
- 8) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10 000 m<sup>3</sup> dziennie.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 2) i 3) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami. Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiornika magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 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 załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 9) z.1D 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 w załączniku.
- Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A” objęte zakresem akredytacji nr AB 885 oraz wyniki badań spoza zakresu akredytacji oznaczone symbolem „N”, które są objęte systemem zarządzania zgodnym z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
- Stwierdzenia zgodności dokonano w oparciu o: specyfikację ..... / uzgodnienie z klientem zawarte w ..... / metoda stosowana przez Laboratorium oparta na zasadzie prostej akceptacji przy ryzyku błędnej akceptacji sięgającym do 50% w przypadku wyniku zbliżonego do dopuszczalnej granicy wartości pomiarowej. W przypadku rezultatów\* badań stwierdzenie zgodności będzie realizowane i raportowane w ramach opinii i interpretacji.
- Wymienione badania objęte są zatwierdzeniem laboratorium badawczego jako upoważnionego do badań fizykochemicznych jakości wody - decyzja Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr NHS.9020.1a.18.2024 z dn. 21.05.2024r. (decyzja ważna do dn. 25.05.2025r.).

Data sporządzenia sprawozdania: 22.11.2024

Autoryzował

KIEROWNNIK LABORATORIUM  
mgr inż. Agnieszka Gonigroszek

Oświadcza się, że:

1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek, pobranych zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu.
2. Sprawozdanie niniejsze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.

KONIEC SPRAWOZDANIA



„Wodociągi Kieleckie” Spółka z o.o.  
ul. Krakowska 64, 25-701 Kielce  
Centralne Laboratorium Wodno-Ściekowe  
ul. Przemysłowa 93, 26-052 Nowiny



### Sprawozdanie z badań nr SBW/2081/11/2024 z dnia 22.11.2024 r.

<b>Dane Zleceniodawcy:</b> nazwa: Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne Ekoterra Sp. z o.o. adres: 25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12	numer zlecenia/umowy: 154/11/24
<i>(poniższe informacje są dostarczone wg oświadczenia Klienta i mogą wpływać na ważność wyników)</i> badany obiekt: woda do spożycia przez ludzi miejsce pobrania próbki: Wodociąg Pierzchnica, Pierzchnica, ul. Mickiewicza 2 – Restauracja Finezja punkt pobrania próbki: kran w kuchni data i godzina pobrania próbki: 18.11.2024 r. godz.: 10:10 metoda pobrania próbki: PN-EN ISO 19458:2007 imię i nazwisko osoby pobierającej próbkę: Tomasz Zawadzki	
numer próbki (nadany przez Laboratorium): 2361/Z1/24 data i godzina przyjęcia próbki w Laboratorium: 18.11.2024 r. godz.: 13:10 stan próbki: dobry data i godzina rozpoczęcia badań: 18.11.2024 r. godz.: 13:15 data i godzina zakończenia badań: 21.11.2024 r. godz.: 08:00	

ZAKŁAD KOMUNALNY W PIERZCHNICY  
SP. Z O.O.  
Wpłynęło dnia 22.11.2024  
L. dz. 124/2024 Podpis 4

### BADANIA ZLECONE DO WYKONANIA

parametr	dokument odniesienia	zakres	wynik lub rezultat** (z niepewnością jeśli dotyczy)	jednostka	wartości parametryczne <sup>1)</sup>
Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 + A1:2017-04 <sup>Z, A</sup> Filtracja membranowa	od1jtk/100ml	0	jtk/100ml	0 <sup>2)</sup>
Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 + A1:2017-04 <sup>Z, A</sup> Filtracja membranowa	od1jtk/100ml	0	jtk/100ml	0
Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004 <sup>Z, A</sup> Filtracja membranowa	od1jtk/100ml	0	jtk/100ml	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72 h	PN-EN ISO 6222:2004 <sup>Z, A</sup> Posiew wgłębny na agarze z ekstraktem drożdżowym	od1jtk/1ml	nie wykryto	jtk/1ml	Bez nieprawidłowych zmian <sup>3)</sup>

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek dostarczonych przez Klienta.

Sprawozdanie sporządzono w 2 egzemplarzach.

Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.

## Sprawozdanie z badań nr SBW/2081/11/2024 z dnia 22.11.2024 r.

jtk -jednostki tworzące kolonie

- 1) Wartości parametryczne wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294)
- 2) Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.
- 3) Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

\*\*Wynik to wartość badania w akredytowanym zakresie pomiarowym metody lub wartość badania nieakredytowanego. Rezultat badania to wartość podawana po znaku „<” lub „>” odpowiadająca dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będącej granicą oznaczania ilościowego metody wskazaną w dokumencie odniesienia dla badań mikrobiologicznych lub wyznaczoną eksperymentalnie przez Laboratorium dla badań fizykochemicznych.

<sup>A</sup> - metoda akredytowana zgodnie z Zakresem Akredytacji nr AB 1779

<sup>Z</sup> - metoda zatwierdzona przez PPIS w Kielcach Decyzja nr NHS.9020.1a.8.2024 z dn. 09.05.2024 r.

\* Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 obejmują etap pobierania i transportowania próbek. Dla próbek dostarczonych przez Klienta niepewność rozszerzona nie obejmuje etapu pobierania i transportowania próbek. Dla badań mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona wyniku została oszacowana na podstawie normy PN-ISO 29201:2022-02 (podejście całościowe). Niepewność rozszerzona dla rezultatów badań dotyczy wartości dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego metody dla badań fizykochemicznych a dla badań mikrobiologicznych granicy oznaczania ilościowego metody. Niepewność pomiaru podawana jest tylko w przypadku metod dla których Laboratorium oszacowało niepewność.

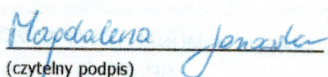
Wyniki badań mogą zostać uznane za nieprzydatne do stwierdzenia zgodności w obszarze prawnie regulowanym.

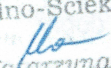
W trakcie realizacji zlecenia nie wystąpiły żadne okoliczności mogące mieć wpływ na ważność wyników badań.

Wszelkie szczegółowe zapisy dotyczące pobierania i badań próbki są przechowywane w laboratorium i mogą być udostępnione klientowi na jego życzenie.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za dane/informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

Autoryzujący w zakresie badań mikrobiologicznych:

  
(czytelny podpis)

Zatwierdzający:  
KIEROWNIK  
Centralnego Laboratorium  
Wodno-Ściekowego  
  
mgr Katarzyna Kozubek

(pieczęć imienna i czytelny podpis)

KONIEC SPRAWOZDANIA

Wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek dostarczonych przez Klienta.

Sprawozdanie sporządzono w 2 egzemplarzach.

Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej niż w całości.