



Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Rawska 2-4, 82-300 Elbląg

Laboratorium Badania Wody
ul. Rawska 2-4, 82-300 Elbląg, tel. 797 003 290-291, www.epwik.com.pl

RAPORT Z BADAŃ NR z271/2023

Klient: **Wodociągi Fromborskie Sp. z o.o., Osiedle Słoneczne 28, 14-530 Frombork**

Numer zlecenia: **209/Z/2023**

Badany obiekt*: **próbka wody**

Cel badania*: **potrzeby własne**

Miejsce pobrania*: **UW Frombork - SUW - woda podawana do sieci**

Próbka pobrana i dostarczona przez: **zleceniodawcę**

Stan próbki: **prawidłowy**

Data wykonania badania: **19-22.06.2023**

Data wystawienia raportu: **22.06.2023**

| Nr próbki | | | | z 271 | |
|---------------------------------|--|---|-----------------|------------------------------|---|
| Data pobrania próbki* | | | | 19.06.2023 | |
| Data dostarczenia próbki | | | | 19.06.2023 | |
| Punkt pobrania próbki* | | | | kran czerpalny | |
| Rodzaj wody* | | | | woda do spożycia przez ludzi | |
| Rodzaj próbki | | | | jedenrazowa | |
| BADANIA MIKROBIOLOGICZNE | | | | | |
| Status metody | Badana cecha / metoda | Dokument odniesienia | Jednostka miary | Wynik | Wartość parametryczna dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wg Rozp. M.Z. z dn.07.12.2017r. Dz.U. 2017 poz. 2294 |
| R | Bakterie grupy coli Metoda filtracji membranowej | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 | jtk/100ml | 0 | 0 |
| R | Escherichia coli Metoda filtracji membranowej | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 | jtk/100ml | 0 | 0 |
| R | Enterokoki Metoda filtracji membranowej | PN-EN ISO 7899-2:2004 | jtk/100ml | 0 | 0 |
| R | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda posiewu wgłębnego | PN-EN ISO 6222:2004 | jtk/1ml | 7 | Bez nieprawidłowych zmian. Zaleca się, aby nie przekraczała: 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci; 200 jtk/ml w kranie u konsumenta. |



Elbląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Rawska 2-4, 82-300 Elbląg

Laboratorium Badania Wody
ul. Rawska 2-4, 82-300 Elbląg, tel. 797 003 290-291, www.epwik.com.pl

RAPORT Z BADAŃ NR z271/2023

| BADANIA FIZYKOCHEMICZNE | | | | | |
|-------------------------|---|--|------------------------|-----------------------|---|
| Status metody | Badana cecha / metoda | Dokument odniesienia | Jednostka miary | Wynik | Wartość parametryczna dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi wg Rozp. M.Z. z dn.07.12.2017r. Dz.U. 2017 poz. 2294 |
| R | Mętność Zakres (0,10-100) Metoda nefelometryczna | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | NTU | 0,11 | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU |
| R | Barwa Zakres (5-100) Metoda spektrofotometryczna | PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 | mg/l Pt | p.o.<5 | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość w kranie konsumenta – do 15 mgPt/l. |
| N Wz | Zapach Zakres (rodzaj, intensywność 0-5) Metoda organoleptyczna | PN-72/C-04557 | - | z0 brak zapachu | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. |
| N Wz | Smak Zakres (rodzaj, intensywność 0-5) Metoda organoleptyczna | PN-72/C-04557 | - | z0 brak smaku | |
| R | pH Zakres (4,0-10,0) Metoda potencjometryczna | PN-EN ISO 10523:2012 | - | 6,7 w temp.21,0 °C | 6,5-9,5 |
| R | Przewodność elektr. właściwa Zakres (147-5000) Metoda konduktometryczna | PN-EN 27888:1999 | µS/cm | 684 w temp. 25°C | 2500 |
| R | Stężenie jonu amonowego Zakres (0,10-3,00) Metoda spektrofotometryczna | PN-C-04576-4:1994 | mg/l | p.o.<0,10 | 0,50 |
| R | Stężenie żelaza ogólnego Zakres (10-5000) Metoda spektrofotometryczna | PN-ISO 6332:2001 z wyl. pkt 7.1.2 +Ap1:2016-06 | µg/l | p.o.<10 | 200 |
| R W | Stężenie manganu Zakres (15-1000) Metoda spektrofotometryczna | PN-92/C-04590/03 | µg/l | p.o.<15 | 50 |
| R W | Stężenie azotanów Zakres (0,010-0,800) Metoda spektrofotometryczna | PN-EN 26777:1999 | mg/l | p.o.<0,010 | 0,50 |
| R | Stężenie azotanów Zakres (0,20-100) Metoda spektrofotometryczna | PN-82/C-04576.08 | mg/l | 12,5 | 50 |
| R | Stężenie chlorków Zakres (5,00-300) Metoda miareczkowa | PN-ISO 9297:1994 | mg/l | 76,2 | 250 |
| R | Twardość Zakres (5,00-800) Metoda miareczkowa | PN-ISO 6059:1999 | mg/l CaCO ₃ | 324 | 60 - 500 |
| R | Stężenie fluorków Zakres (0,20-2,50) Metoda spektrofotometryczna | Hach test LCK323 | mg/l | 0,31 | 1,5 |
| R | Stężenie siarczanów Zakres (5,0-300) Metoda spektrofotometryczna | Hach test 8051 | mg/l | 76,2 | 250 |

p.o. - poniżej oznaczalności

R - metoda referencyjna określona w Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294).

N - metoda, dla której nie określono charakterystyki zgodnie z Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. (Dz. U. 2017 poz. 2294).

W - norma wycofana bez zastąpienia przez Polski Komitet Normalizacyjny, potwierdzona w Laboratorium, jako właściwa do oznaczania parametru

Wz - Norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny, potwierdzona w Laboratorium, jako właściwa do oznaczania parametru

*Informacje podane przez Klienta. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportu próbki nie pobranej przez pracownika Laboratorium oraz za informacje podane przez Klienta.

Laboratorium Badania Wody posiada zatwierdzony przez PPIS w Elblągu system jakości wykonywanych badań
(decyzja nr HK.9011.5.2023.AW.4 z dnia 27.03.2023 r.)

KIEROWNIK
Laboratorium Badania Wody
Autoryzował
mgr Joanna Onieczyńska

Raport z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości. Wyniki dotyczą wyłącznie badanych obiektów.
KONIEC RAPORTU