



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 z164/2023

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

Numer zlecenia: **136/Z/2023**

Badany obiekt*: **próbka wody**

Cel badania*: **potrzeby własne**

Miejsce pobrania*: **UW Frombork - woda surowa**

Próbka pobrana i dostarczona przez: **zleceniodawcę**

Stan próbki: **prawidłowy**

Data wykonania badania: **08-11.05.2023**

Data wystawienia raportu: **11.05.2023**

		Nr próbki	z 164	
		Data pobrania próbki*	08.05.2023	
		Data dostarczenia próbki	08.05.2023	
		Punkt pobrania próbki*	kran czerpalny	
		Rodzaj wody*	woda surowa	
		Rodzaj próbki	jednorazowa	
BADANIA MIKROBIOLOGICZNE				
Status metody	Badana cecha / metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik
R	Bakterie grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	jtk/100ml	0
R	Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	jtk/100ml	0
R	Enterokoki Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100ml	0
R	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda posiewu wgłębnego	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	7



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

RAPORT Z BADAŃ NR z164/2023

BADANIA FIZYKOCHEMICZNE				
Status metody	Badana cecha / metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik
R	Mętność Zakres (0,10-100) Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,30
R	Barwa Zakres (5-100) Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06	mg/l Pt	8
N Wz	Zapach Zakres (rodzaj, intensywność 0-5) Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	z0 brak zapachu
R	pH Zakres (4,0-10,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,1 w temp. 22,7 °C
R	Przewodność elektr. właściwa Zakres (147-5000) Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	μS/cm	677 w temp. 25°C
R	Stężenie jonu amonowego Zakres (0,10-3,00) Metoda spektrofotometryczna	PN-C-04576-4:1994	mg/l	p.o.<0,10
R	Stężenie żelaza ogólnego Zakres (10-5000) Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 z wył. pkt 7.1.2 +Ap1:2016-06	μg/l	52
R W	Stężenie manganu Zakres (15-1000) Metoda spektrofotometryczna	PN-92/C-04590/03	μg/l	50
R W	Stężenie azotynów Zakres (0,010-0,800) Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999	mg/l	p.o.<0,010
R	Stężenie azotanów Zakres (0,20-100) Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576.08	mg/l	13,1
R	Stężenie chlorków Zakres (5,00-300) Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994	mg/l	29,3
R	Twardość Zakres (5,00-800) Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	336
R	Stężenie fluorków Zakres (0,20-2,50) Metoda spektrofotometryczna	Hach test LCK323	mg/l	0,31
R	Stężenie siarczanów Zakres (5,0-300) Metoda spektrofotometryczna	Hach test 8051	mg/l	63,8

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

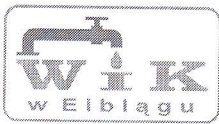
Wz - Norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny, potwierdzona w Laboratorium, jako właściwa do oznaczania parametru

*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 Omieczynska

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



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 z165/2023

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

Numer zlecenia: **136/Z/2023**

Badany obiekt*: **próbka wody**

Cel badania*: **potrzeby własne**

Miejsce pobrania*: **UW Krzyżewo - woda surowa**

Próbka pobrana i dostarczona przez: **zleceniodawcę**

Stan próbki: **prawidłowy**

Data wykonania badania: **08-11.05.2023**

Data wystawienia raportu: **11.05.2023**

Nr próbki				z 165
Data pobrania próbki*				08.05.2023
Data dostarczenia próbki				08.05.2023
Punkt pobrania próbki*				kran czerpalny
Rodzaj wody*				woda surowa
Rodzaj próbki				jednorazowa
BADANIA MIKROBIOLOGICZNE				
Status metody	Badana cecha / metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik
R	Bakterie grupy coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	jtk/100ml	0
R	Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	jtk/100ml	0
R	Enterokoki Metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100ml	0
R	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C Metoda posiewu wglębnego	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1ml	10



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 z165/2023

BADANIA FIZYKOCHEMICZNE				
Status metody	Badana cecha / metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik
R	Mętność Zakres (0,10-100) Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,52
R	Barwa Zakres (5-100) Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06	mg/l Pt	11
N Wz	Zapach Zakres (rodzaj, intensywność 0-5) Metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557	-	z3G wyraźny gnilny
R	pH Zakres (4,0-10,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,2 w temp. 22,8 °C
R	Przewodność elektr. właściwa Zakres (147-5000) Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	μS/cm	558 w temp. 25°C
R	Stężenie jonu amonowego Zakres (0,10-3,00) Metoda spektrofotometryczna	PN-C-04576-4:1994	mg/l	0,40
R	Stężenie żelaza ogólnego Zakres (10-5000) Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 z wył. pkt 7.1.2 +Ap1:2016-06	μg/l	1300
R W	Stężenie manganu Zakres (15-1000) Metoda spektrofotometryczna	PN-92/C-04590/03	μg/l	223
R W	Stężenie azotynów Zakres (0,010-0,800) Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999	mg/l	0,012
R	Stężenie azotanów Zakres (0,20-100) Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576.08	mg/l	p.o. < 0,20
R	Stężenie chlorków Zakres (5,00-300) Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994	mg/l	8,56
R	Twardość Zakres (5,00-800) Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	305
R	Stężenie fluorków Zakres (0,20-2,50) Metoda spektrofotometryczna	Hach test LCK323	mg/l	0,24
R	Stężenie siarczanów Zakres (5,0-300) Metoda spektrofotometryczna	Hach test 8051	mg/l	27,8

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