

Ostróda, 3 września 2020 r.

NT
JP

PWiK Ostróda Sp. z o.o.

Tyrowo 104

14-100 Ostróda

OCENA

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 2017 r. poz. 2294) w związku z art. 12 ust. 1a pkt. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 59 ze zm.)

po zapoznaniu się z otrzymanymi sprawozdaniami nr 1/267/FCHMB/2020 1/269/FCHMB/2020, 1/270/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020 r. oraz nr 1/316/FCHMB/2020 z dnia 28.08.2020 r. z badania wody w ramach kontroli wewnętrznej z wodociągu publicznego Ostróda, pobranej w dniach 05.08.2020 r. oraz 24.08.2020 r.

**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostródzie
stwierdza przydatność wody do spożycia**

UZASADNIENIE

Woda w próbach zbadanych w laboratorium PWiK Ostróda Sp. z o.o. oraz SGS Polska Sp. z o.o. w Pszczynie w zakresie analizowanych parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych odpowiada wymaganiom sanitarnym określonym w załączniku nr 1A w tabeli 1, 1B, 1C w tabeli 1 i 2 oraz 1D w tabeli 2 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).

MK/3

Do wiadomości:

1. Burmistrz Ostródy
2. a/a

PWiK Ostróda Sp. z o.o.
Tyrowo 104, 14-100 Ostróda
Wpłynęło dn. 04.09.20
L.dz. 111010/09915

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w OSTRÓDZIE
mgr Zdzisław Sokółowski
SPECJALISTA Higieny

Sprawozdanie z badania nr 1/267/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020



PWiK OSTRÓDA Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda
Laboratorium Analizy Wody i Ścieków
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda
tel. 89 670 99 30
e-mail. lab.woda@pwik.ostroda.pl

Laboratorium Analizy Ścieków
Tyrowo 104, 14-100 Ostróda
tel. 89 670 99 19
e-mail. lab.ścieki@pwik.ostroda.pl

www.laboratorium.ostroda.pl

Zleceniodawca	PWiK Ostróda Sp. z o.o.; Dział Eksploatacji Obiektów		
Adres zleceniodawcy	Tyrowo 104, 14-100 Ostróda		
Numer zlecenia	1 /2020	Data zlecenia	02.01.2020
Obszar badania	Obszar regulowany prawnie		
Cel badania	Monitorowanie jakości wody opuszczającej stację uzdatniania wody		
Opis próbki			
Numer próbki	1 / 267		
Data rejestracji w laboratorium	05.08.2020	Godzina rejestracji w laboratorium	11:00
Rodzaj próbki	Woda uzdatniona		
Dane związane z pobieraniem próbki			
Próbkę pobrano wg:	PN-EN ISO 19458:2007 [A], PN-ISO 5667-5:2017-10 [A]		
Data pobierania	05.08.2020	Godzina pobierania	07:25
Plan pobierania	Zgodnie z harmonogramem Zleceniodawcy		
Plan pobierania	Laboratorium posiada dane z pobierania próbek		
Opis miejsca pobierania próbki	PO UV 1+2, WYJŚCIE NA MIASTO SUW, UL. 21 STYCZNIA 34, OSTRÓDA		
Uwagi dotyczące próbki	Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budził zastrzeżeń.		

Sprawozdanie z badania nr 1/267/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020

Badania mikrobiologiczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda							
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:				
05.08.2020			08.08.2020				
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	od 1jtk/1ml	A	Z	Nie wykryto w 1ml	Bez nieprawidłowych zmian ²
Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	Metoda filtracji membranowej	od 1jtk/100ml	A	Z	0	0
Liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	Metoda filtracji membranowej	od 1jtk/100ml	A	Z	0	0
Liczba Enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004	Metoda filtracji membranowej	od 1jtk/100ml	A	Z	0	0

jtk – jednostki tworzące kolonie;

² Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda							
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:				
05.08.2020			07.08.2020				
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 – METODA C	Metoda spektrofotometryczna	(5-70)mg/l Pt	A	Z	6 ± 1 wartość pH 7,9	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ⁵
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 p. 5.3	Metoda nefelometryczna	(0,08-40) NTU	A	Z	0,34 ± 0,09	1
Obecność obcego zapachu	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w terenie							
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
pH	PN-EN ISO 10523:2012	Metoda potencjometryczna	2,0-12,0	A	Z	7,5 ± 0,2 Temperatura pomiaru 10,8 °C	6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999 Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	Metoda konduktometryczna	(10-2770) µS/cm	A	Z	684 ± 50 Temperatura pomiaru 10,6 °C	µS/cm w temp. 25°C 2500

Niepewność rozszerzona dla wyniku z pobieraniem próbek przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. - dotyczy badań fizykochemicznych

⁵ Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.

A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e);

Z – metody zatwierdzone przez PPIS w Ostródzie nr HK.4011.2.1.2.2020 z dn. 14.04.2020 r.

NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Oświadczenia	Wyniki badań i pomiarów odnoszą się wyłącznie do próbki otrzymanej od Zleceniodawcy. Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport w przypadku próbki pobieranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, czasie, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.
--------------	--

Autoryzował:

-----Koniec dokumentu-----

KIEROWNIK
Laboratorium Analizy Wody i Ścieków
mgr inż. Tomasz Tomaszewski

Sprawozdanie z badania nr 1/269/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020



AB 1099



PWiK OSTRÓDA Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody i Ścieków

ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody

ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

tel. 89 670 99 30

e-mail. lab.woda@pwik.ostroda.pl

Laboratorium Analizy Ścieków

Tyrowo 104, 14-100 Ostróda

tel. 89 670 99 19

e-mail. lab.ścieki@pwik.ostroda.pl

www.laboratorium.ostroda.pl

Zleceniodawca	PWiK Ostróda Sp. z o.o.; Dział Eksploatacji Obiektów		
Adres zleceniodawcy	Tyrowo 104, 14-100 Ostróda		
Numer zlecenia	1 /2020	Data zlecenia	02.01.2020
Obszar badania	Obszar regulowany prawnie		
Cel badania	Monitorowanie jakości wody w sieci wodociągowej		
Opis próbki			
Numer próbki	1 / 269		
Data rejestracji w laboratorium	05.08.2020	Godzina rejestracji w laboratorium	11:00
Rodzaj próbki	Woda uzdatniona		
Dane związane z pobieraniem próbki			
Próbkę pobrano wg:	PN-EN ISO 19458:2007 [A], PN-ISO 5667-5:2017-10 [A]		
Data pobierania	05.08.2020	Godzina pobierania	09:24
Plan pobierania	Zgodnie z harmonogramem Zleceniodawcy		
Plan pobierania	Laboratorium posiada dane z pobierania próbek		
Rodzaj ujęcia	Wodociąg	OSTRÓDA	
Opis miejsca pobierania próbki	ŻEGLUGA OSTRÓDZKO-ELBLĄSKA, GRUNWALDZKA 49, OSTRÓDA		
Uwagi dotyczące próbki	Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budził zastrzeżeń.		

Sprawozdanie z badania nr 1/269/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020

Badania mikrobiologiczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda							
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:				
05.08.2020			08.08.2020				
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	od 1jtk/1ml	A	Z	8 [4; 14]	jtk/1 ml Bez nieprawidłowych zmian ²
Liczba Enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004	Metoda filtracji membranowej	od 1jtk/100ml	A	Z	0	jtk/100 ml 0
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Test Colilert-18)	od 1NPL/100ml	A	Z	<1	NPL/100 ml 0
Najbardziej prawdopodobna liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Test Colilert-18)	od 1NPL/100ml	A	Z	<1	NPL/100 ml 0

jtk – jednostki tworzące kolonie;

NPL – Najbardziej prawdopodobna liczba.

² Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

Niepewność rozszerzona wyniku dla Ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C w wartościach rzeczywistych z pobieraniem próbek z kraników czerpalnych, przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2; wyznaczona zgodnie z PKN ISO/TS 19036:2011

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda							
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:				
05.08.2020			07.08.2020				
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 – METODA C	Metoda spektrofotometryczna	(5-70)mg/l Pt	A	Z	6 ± 1 wartość pH 7,8	mg/l Pt Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ³
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 p. 5.3	Metoda nefelometryczna	(0,08-40) NTU	A	Z	0,60 ± 0,16	NTU 1
Obecność obcego zapachu	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny	- Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny	- Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w terenie							
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
pH	PN-EN ISO 10523:2012	Metoda potencjometryczna	2,0-12,0	A	Z	7,2 ± 0,2 Temperatura pomiaru 16,2 °C	- 6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999 Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	Metoda konduktometryczna	(10-2770) µS/cm	A	Z	670 ± 49 Temperatura pomiaru 16,1 °C	µS/cm w temp. 25°C 2500

Niepewność rozszerzona dla wyniku z pobieraniem próbek przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. - dotyczy badań fizykochemicznych

³ Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.

A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e);

Z – metody zatwierdzone przez PPIS w Ostródzie nr HK.4011.2.1.2.2020 z dn. 14.04.2020 r.

NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Oświadczenia	Wyniki badań i pomiarów odnoszą się wyłącznie do próbki otrzymanej od Zleceniodawcy. Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport w przypadku próbki pobieranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, czasie, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.
--------------	--

KIEROWNIK
Laboratorium Wody i Ścieków
mgr inż. Tomasz Tomaszewski

-----Koniec dokumentu-----

Sprawozdanie z badania nr 1/270/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020



AB 1099



PWiK OSTRÓDA Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda
Laboratorium Analizy Wody i Ścieków
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda
tel. 89 670 99 30
e-mail. lab.woda@pwik.ostroda.pl

Laboratorium Analizy Ścieków
Tyrowo 104, 14-100 Ostróda
tel. 89 670 99 19
e-mail. lab.ścieki@pwik.ostroda.pl

www.laboratorium.ostroda.pl

Zleceniodawca	PWiK Ostróda Sp. z o.o.; Dział Eksploatacji Obiektów		
Adres zleceniodawcy	Tyrowo 104, 14-100 Ostróda		
Numer zlecenia	1 /2020	Data zlecenia	02.01.2020
Obszar badania	Obszar regulowany prawnie		
Cel badania	Monitorowanie jakości wody w sieci wodociągowej		
Opis próbki			
Numer próbki	1 / 270	Numer próbki dostawcy usług zewnętrznych	130533/06/2020
Data rejestracji w laboratorium	05.08.2020	Godzina rejestracji w laboratorium	11:00
Rodzaj próbki	Woda uzdatniona		
Dane związane z pobieraniem próbki			
Próbkę pobrano wg:	PN-EN ISO 19458:2007 [A], PN-ISO 5667-5:2017-10 [A]		
Data pobierania	05.08.2020	Godzina pobierania	10:39
Plan pobierania	Zgodnie z harmonogramem Zleceniodawcy		
Plan pobierania	Laboratorium posiada dane z pobierania próbek		
Rodzaj ujęcia	Wodociąg	OSTRÓDA	
Opis miejsca pobierania próbki	SKLEP GS, KRZYWA 1, OSTRÓDA (kran na hali sprzedaży) - PO STABILIZACJI		
Uwagi dotyczące próbki	Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budził zastrzeżeń. Bateria z elementami gwintowanymi w miejscu pobierania).		

Sprawozdanie z badania nr 1/270/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020

Badania mikrobiologiczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda								
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:					
05.08.2020			08.08.2020					
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej				Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres					
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	od 1jtk/1ml	A	Z	6 [3; 12]	jtk/1 ml	Bez nieprawidłowych zmian ²
Liczba Enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004	Metoda filtracji membranowej	od 1jtk/100ml	A	Z	0	jtk/100 ml	0
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Test Colilert-18)	od 1NPL/100ml	A	Z	<1	NPL/100 ml	0
Najbardziej prawdopodobna liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Test Colilert-18)	od 1NPL/100ml	A	Z	<1	NPL/100 ml	0
Liczba <i>Clostridium perfringens</i> (łącznie z przetrwalnikami)	PN-EN ISO 14189:2016-10	Metoda filtracji membranowej	od 1jtk/100ml	A	Z	0	jtk/100 ml	0

jtk – jednostki tworzące kolonie;

NPL – Najbardziej prawdopodobna liczba.

² Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

Niepewność rozszerzona wyniku dla Ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C w wartościach rzeczywistych z pobieraniem próbek z kraników czerpalnych, przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2; wyznaczona zgodnie z PKN ISO/TS 19036:2011

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda								
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:					
05.08.2020			07.08.2020					
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej				Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres					
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 – METODA C	Metoda spektrofotometryczna	(5-70)mg/l Pt	A	Z	7 ± 2	mg/l Pt	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian ³
						wartość pH 7,7		
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 p. 5.3	Metoda nefelometryczna	(0,08-40) NTU	A	Z	0,13 ± 0,04	NTU	1
Obecność obcego zapachu	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny	-	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Stężenie manganu	PB-FCH-02 wydanie 05 z dnia 03.06.2019r. na podstawie testu Hach-Lange Nr 8149	Metoda spektrofotometryczna	(15-700)µg/l	A	Z	<15	µg/l	50
Stężenie żelaza	PN-ISO 6332:2001 pkt. 7.1 + Ap1:2016-06	Metoda spektrofotometryczna	(20-10000) µg/l	A	Z	<20	µg/l	200
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN-ISO 6059:1999	Metoda miareczkowa	(50-600)mg/l CaCO ₃	A	Z	328 ± 29	mg/l CaCO ₃	60-500

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w Laboratorium Analizy Ścieków, Tyrowo 104, 14-100 Ostróda								
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:					
05.08.2020			07.08.2020					
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej				Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres					
Stężenie jonu amonowego	PN-ISO 7150-1:2002	Metoda spektrofotometryczna	(0,06-258)mg/l	A	Z	<0,06	mg/l	0,50
Stężenie azotanów	PN-EN ISO 10304-1:2009	Metoda chromatografii jonowej (IC)	(0,5-100)mg/l	A	Z	2,7 ± 0,4	mg/l	50
Stężenie azotynów	PN-EN ISO 10304-1:2009	Metoda chromatografii jonowej (IC)	(0,05-5,0)mg/l	A	Z	<0,05	mg/l	0,50
Stężenie chlorków	PN-EN ISO 10304-1:2009	Metoda chromatografii jonowej (IC)	(5,0-250)mg/l	A	Z	24 ± 2	mg/l	250
Stężenie siarczanów	PN-EN ISO 10304-1:2009	Metoda chromatografii jonowej (IC)	(5,0-250)mg/l	A	Z	44 ± 6	mg/l	250
Stężenie fluorków	PN-EN ISO 10304-1:2009	Metoda chromatografii jonowej (IC)	(0,1-10)mg/l	A	Z	0,29 ± 0,05	mg/l	1,5
Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	Metoda miareczkowa	(0,50-5,0)mg/l O ₂	A	Z	1,15 ± 0,29	mg/l	5,0

Sprawozdanie z badania nr 1/270/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w terenie							
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
pH	PN-EN ISO 10523:2012	Metoda potencjometryczna	2,0-12,0	A	Z	-	6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999 Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	Metoda konduktometryczna	(10-2770) $\mu\text{S}/\text{cm}$	A	Z	$\mu\text{S}/\text{cm}$ w temp. 25°C	2500

Niepewność rozszerzona dla wyniku z pobieraniem próbek przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia $k=2$. - dotyczy badań fizykochemicznych

⁵ Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.

A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e);

Z – metody zatwierdzone przez PPIS w Ostródzie nr HK.4011.2.1.2.2020 z dn. 14.04.2020 r.

NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Badania chemiczne i fizyczne wykonane przez dostawcę usług zewnętrznych [P]						
Data rozpoczęcia badań:		2020-08-07		Data zakończenia badań:		2020-08-11
Badany parametr	Metoda badawcza			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
Chrom (Cr)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<4,0	µg/l	≤50
Ołów (Pb)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<1,0	µg/l	≤10 ⁴⁾ z 1B
Kadm (Cd)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<0,30	µg/l	≤5
Miedź (Cu)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	0,19 ± 0,02	mg/l	≤2,0 ⁴⁾ i 5) z 1B
Rtęć (Hg)	PN-EN ISO 12846:2012; Ap1:2016-07	A	Z	<0,050	µg/l	≤1
Sód (Na)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	13,1 ± 1,4	mg/l	≤200
Magnez (Mg)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	13,4 ± 2,7	mg/l	7-125 ⁶⁾ z 1D
Glin (Aluminium)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<10,0	µg/l	≤200
Nikiel (Ni)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<5,0	µg/l	≤20 ⁴⁾ z 1B
Srebro (Ag)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<0,0020	mg/l	≤0,010 ⁷⁾ i 8) z 1D
Arsen (As)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<1,0	µg/l	≤10
Selen (Se)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<2,0	µg/l	≤10
Antymon (Sb)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<1,0	µg/l	≤5
Bor (B)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	A	Z	<0,050	mg/l	≤1,0
Bromiany	PN-EN ISO 15061:2003	A	Z	<5,0	µg/l	≤10 ³⁾ z 1B
Cyjanki	PN-EN ISO 14403-2:2012	A	Z	<15	µg/l	≤50
Benzo(a)piren	KJ-I-5.4-13C. Procedura badawcza wersja 02 z dnia 08.01.2019	A	Z	<0,003	µg/l	≤0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)	KJ-I-5.4-13C. Procedura badawcza wersja 02 z dnia 08.01.2019. Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,23-cd)piren)	A	Z	<0,024	µg/l	≤0,10 ⁹⁾ z 1B

Sprawozdanie z badania nr 1/270/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020

Akryloamid	KJ-I-5.4-14C. Procedura badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018.	A	Z	<0,075	µg/l	≤0,10 ^{1) z 1B}
Epichlorohydryna	PN-EN 14207:2005	A	Z	<0,060	µg/l	≤0,10 ^{1) z 1B}
Benzen	PN- ISO 11423-1:2002	A	Z	<0,30	µg/l	≤1,0
Chlorek winylu	PN-EN ISO 10301:2002	A	Z	<0,15	µg/l	≤0,50 ^{1) z 1B}
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	PN-EN ISO 10301:2002	A	Z	<2,0	µg/l	≤10
1,2-Dichloroetan	PN-EN ISO 10301:2002	A	Z	<0,8	µg/l	≤3,0
Trihalometany – ogółem (suma THM)	PN-EN ISO 10301:2002. Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, tribromometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan.	A	Z	<4,0	µg/l	≤100 ^{3) i 10) z 1B}
4,4'-DDD (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
4,4'-DDE (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
4,4'-DDT (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
2,4'-DDD (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
2,4'-DDE (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
2,4'-DDT (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
alfa-HCH (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
beta-HCH (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
delta-HCH (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Aldryna (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,030 ^{6) i 7) z 1B}
Dieldryna (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,030 ^{6) i 7) z 1B}
Endryna (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Aldehyd endryny (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Izodryna (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Heptachlor (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,030 ^{6) i 7) z 1B}
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,030 ^{6) i 7) z 1B}
Metoksychlor (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Cis-Chlordan (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Trans-Chlordan (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Heksachlorobenzen	PN-EN ISO 6468:2002	A	Z	<0,020	µg/l	≤0,10 ^{6) i 7) z 1B}
Suma pestycydów	PN-EN ISO 6468:2002 Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; alfa-HCH; beta-HCH; gamma-HCH; delta-HCH; pentachlorobenzen; heksachlorobenzen; aldryna; dieldryna; endryna; aldehyd endryny; izodryna; heptachlor; epoksyd heptachloru; metoksychlor; cis-chlordan; trans-chlordan	A	Z	<0,44	µg/l	≤0,50 ^{6) i 8) z 1B}

NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Sprawozdanie z badania nr 1/270/FCHMB/2020 z dnia 12.08.2020

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.
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.
3) z 1B	W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
9) z 1B	Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
6) i 7) z 1B	Termin „pestycydy” obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarocydy, algicydy, rodentocydy, ślimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru wartość parametryczna wynosi 0,030 µg/l.
7) i 8) z 1D	W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra. Dopuszczalny zakres wartości dla ciepłej wody dezynfekowanej jonami srebra w budynkach zamieszkania zbiorowego może wynosić do 0,05 mg/l.
6) i 8) z 1B	Termin „pestycydy” obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarocydy, algicydy, rodentocydy, ślimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Z pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
3) i 10) z 1B	W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany – ogółem (Σ THM) – wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
1) z 1B	Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
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

A – metodyka zamieszczona w zakresie akredytacji AB 313

Z – metody zatwierdzone przez PPIS w Tychach nr 17/NS/HK.432-96d/19 z dnia 28.10.2019r.

Niepewność rozszerzona wyniku dostawcy zewnętrznego bez pobierania próbek przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2.

Oświadczenia	Wyniki badań i pomiarów odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanej od Zleceniodawcy. Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport w przypadku próbki pobieranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, czasie, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.
---------------------	--

-----Koniec dokumentu-----

Autoryzował:
KIEROWNIK
Laboratorium Analiz Wody i Ścieków
mgr inż. Tomasz Tomaszewski

Sprawozdanie z badania nr 1/316/FCHMB/2020 z dnia 28.08.2020



PWiK OSTRÓDA Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda
Laboratorium Analizy Wody i Ścieków
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody
ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda
tel. 89 670 99 30
e-mail. lab.woda@pwik.ostroda.pl

Laboratorium Analizy Ścieków
Tyrowo 104, 14-100 Ostróda
tel. 89 670 99 19
e-mail. lab.ścieki@pwik.ostroda.pl

www.laboratorium.ostroda.pl

Zleceniodawca	PWiK Ostróda Sp. z o.o.		Dział Eksploatacji Obiektów
Adres zleceniodawcy	Tyrowo 104, 14-100 Ostróda		
Numer zlecenia	1 /2020	Data zlecenia	02.01.2020
Obszar badania	Obszar regulowany prawnie		
Cel badania	Monitorowanie jakości wody w sieci wodociągowej		
Opis próbki			
Numer próbki	1 / 316		
Data rejestracji w laboratorium	24.08.2020	Godzina rejestracji w laboratorium	11:45
Rodzaj próbki	Woda uzdatniona		

Dane związane z pobieraniem próbki			
Próbkę pobrano wg:	PN-EN ISO 19458:2007 [A], PN-ISO 5667-5:2017-10 [A]		
Data pobierania	24.08.2020	Godzina pobierania	11:02
Plan pobierania	Laboratorium posiada dane z pobierania próbek		
Rodzaj ujęcia	Wodociąg	Ostróda	
Opis miejsca pobierania próbki	kran w kuchni, Ośrodek Rehabilitacji, ul. Grunwaldzka 19a, Ostróda		
Uwagi dotyczące próbki	Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budził zastrzeżeń.		

Sprawozdanie z badania nr 1/316/FCHMB/2020 z dnia 28.08.2020

Badania mikrobiologiczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda							
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:				
24.08.2020			27.08.2020				
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	od 1jtk/1ml	A	Z	11 [6; 18]	jtk/1 ml
Liczba Enterokoków (paciorkowców kałowych)	PN-EN ISO 7899-2:2004	Metoda filtracji membranowej	od 1jtk/100ml	A	Z	0	jtk/100 ml
Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Test Colilert-18)	od 1NPL/100ml	A	Z	<1	NPL/100 ml
Najbardziej prawdopodobna liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL (Test Colilert-18)	od 1NPL/100ml	A	Z	<1	NPL/100 ml

jtk – jednostki tworzące kolonie;

NPL – Najbardziej prawdopodobna liczba.

² Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,

– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

Niepewność rozszerzona wyniku dla Ogólnej liczby mikroorganizmów w 22°C w wartościach rzeczywistych z pobieraniem próbek z kraników czerpalnych, przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2; wyznaczona zgodnie z PKN ISO/TS 19036:2011 (NORMA WYCOFANA).

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda							
Data rozpoczęcia badań:			Data zakończenia badań:				
24.08.2020			26.08.2020				
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 – METODA C	Metoda spektrofotometryczna	(5-70)mg/l Pt	A	Z	7 ± 2	mg/l Pt
						wartość pH 7,7	
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 p. 5.3	Metoda nefelometryczna	(0,08-40) NTU	A	Z	0,30 ± 0,08	NTU
Obecność obcego zapachu	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny	-
Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006	Metoda jakościowa	-	A	Z	Nieobecny	-

Badania chemiczne i fizyczne wykonane w terenie							
Badany parametr	Metoda badawcza	Opis metody badawczej			Wynik badania z niepewnością	jednostka	NDW
		Typ metody	Zakres				
pH	PN-EN ISO 10523:2012	Metoda potencjometryczna	2,0-12,0	A	Z	7,2 ± 0,2	-
						Temperatura pomiaru 18,0 °C	
Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999 Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury	Metoda konduktometryczna	(10-2770) µS/cm	A	Z	694 ± 51	µS/cm w temp. 25°C
						Temperatura pomiaru 18,0 °C	

Niepewność rozszerzona dla wyniku z pobieraniem próbek przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. - dotyczy badań fizykochemicznych

⁵ Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.

A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e);

Z – metody zatwierdzone przez PPIS w Ostródzie nr HK.4011.2.1.2.2020 z dn. 14.04.2020 r.

NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Oświadczenia	Wyniki badań i pomiarów odnoszą się wyłącznie do próbki otrzymanej od Zleceniodawcy. Bez pisemnej zgody laboratorium badawczego sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport w przypadku próbki pobieranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, czasie, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.
--------------	--

-----Koniec dokumentu-----

Autoryzował:

 mgr inż. Agnieszka Ostrowska