



Ławskie Wodociągi

Sp. z o.o.

Laboratorium Ławskie Wodociągi Sp. z o.o. Oczyszczalnia Ścieków tel./ fax (89) 6485133	SPRAWOZDANIE Z BADAŃ	Numer: 153A/2021
		Strona/Ilość stron: 1/3
		Data sporządzenia: 08.12.2021
Laboratorium posiada certyfikowany system zarządzania jakością spełniający wymagania normy PN-EN ISO 9001: 2015 Nr certyfikatu: NC-1836 oraz zatwierdzenie Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Ławie Nr decyzji: HK.4020.3.3.2020		
Zleceniodawca:	Ławskie Wodociągi Sp.z o.o. 14-202 Ława ul. Wodna 2	
Rodzaj próbek: Próbkę wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Próbkę jednorazowe		
Cel badania: Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi		
Lokalizacja punktu pobierania / kod laboratoryjny próbek: 1. Próbkę wody pobrana ze studni wodomierzowej, wyjście na Karaś, ul. 1-go Maja 32 1017/21/SK 2. Próbkę wody pobrana z ul. Dąbrowskiego 42a Hydrofornia 1018/21/D 3. Próbkę wody pobrana z ul. Ostródzkiej 46a Hydrofornia 1019/21/O 4. Próbkę wody pobrana z ul. Wyszyńskiego 10 Straż Pożarna 1020/21/WY 5. Próbkę wody pobrana z ul. Al. Jana Pawła II 8 Animex Foods 1021/21/JP 6. Próbkę wody pobrana z ul. Sienkiewicza 5 Internat LO 1022/21/Sn		
Data pobrania próbek: 06.12.2021		
Data rozpoczęcia badań: 06.12.2021		
Data zakończenia badań: 06.12.2021		
Osoba pobierająca próbki: Łukasz Czubiński, nr zaświadczenia: 29z/2018		
Metoda pobierania próbek: PN-ISO 5667-5:2017-10		
Numer protokołu pobierania próbek: 22/2021		
Uwagi: Brak		
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Podane wartości niepewności nie obejmują etapu pobrania i transportu próbek i stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2. Wartości dopuszczalne podano wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 poz. 2294).		

Laboratorium ławskie Wodociągi Sp. z o.o. Oczyszczalnia Ścieków tel./fax (89) 6485133	SPRAWOZDANIE Z BADAŃ	Numer: 153A/2021
		Strona/Ilość stron: 2/3
		Data sporządzenia: 08.12.2021

Lp.	Badany parametr			Wyniki badań / Niepewność / Lokalizacja punktu pobierania							
	Nazwa	Jednostka miary	Wartość dopuszczalna	Próbka wody po aeratorze prawym	Próbka wody po aeratorze prawym	Próbka wody Studnia ul. 1-go Maja	Próbka wody po filtrze 1	Próbka wody po filtrze 2	Próbka wody po filtrze 3	Próbka wody po filtrze 4	Próbka wody ze zbiornika zapasu wody
1.	Żelazo	µg/l Fe	200	-	-	76	-	-	-	-	-
2.	Mangan	µg/l Mn	50	-	-	36	-	-	-	-	-
3.	Amoniak	mg/l NH ₄	0,500	-	-	0,31	-	-	-	-	-
4.	Azotany	mg/l NO ₃	50	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Azotyny	mg/l NO ₂	0,500	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	60-500	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Mętność ¹	NTU	Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	-	-	0,30 ± 0,05	-	-	-	-	-
8.	Barwa ²	mg/l Pt	Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	-	-	15 ± 1	-	-	-	-	-
	pH próbki po przesączeniu	-	-	-	-	7,8	-	-	-	-	-
9.	pH (odczyn)	-	6,5 - 9,5	-	-	7,5 ± 0,1	-	-	-	-	-
	Temp. próbki podczas oznaczania pH	°C	-	-	-	19,7	-	-	-	-	-
10.	Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	µS/cm	2500	-	-	812 ± 11	-	-	-	-	-
	Temp. próbki podczas oznacz. przewodności	°C	-	-	-	19,5	-	-	-	-	-
11.	Zapach	-	Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	-	-	Brak	-	-	-	-	-
12.	Smak	-	Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU

²⁾ Barwa rzeczywista. Próbkę sączone. Zastosowano filtry membranowe Sartorius 0,45 µm nr 11406-47-ACN nr serii: 1220 114H6 2005003
Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg/l Pt

³⁾ Oznaczana w temperaturze 25°C

< Poniżej granicy oznaczalności metody

METODY POMIAROWE

Żelazo Test Merck nr 1.14761.0001

Mangan Test Merck nr 1.14770.0001

Amoniak Test Merck nr 1.14752.0001

Azotany Test Hach Lange nr LCK 339

Azotyny Test Merck nr 1.14776.0001

Twardość og. PN-ISO 6059:1999

Smak, zapach PN-C-04557:1972 Norma wycofana przez PKN bez zastąpienia. Laboratorium posiada wystarczające argumenty techniczne i merytoryczne do jej stosowania.

Mętność PN-EN ISO 7027:2003

Barwa PN-EN ISO 7887:2012/Apl1 Metoda C

Odczyn PN-EN ISO 10523:2012

Przewodność elektryczna właściwa PN-EN 27888:1999

Temperatura PN-77/C-04584

Laboratorium Iławskie Wodociągi Sp. z o.o. Oczyszczalnia Ścieków tel./fax (89) 6485133	SPRAWOZDANIE Z BADAŃ	Numer: 153A/2021
		Strona/Ilość stron: 3/3
		Data sporządzenia: 08.12.2021

Lp.	Badany parametr			Wyniki badań / Niepewność / Lokalizacja punktu pobierania					
	Nazwa	Jednostka miary	Wartość dopuszczalna	Próbka wody z ul. Dąbrowskiego	Próbka wody z ul. Ostródzkiej	Próbka wody z ul. Al. Jana Pawła	Próbka wody z ul. Wyszynskiego	Próbka wody z ul. Sienkiewicza	Próbka wody z ul. Niepodległości
1.	Żelazo	µg/l Fe	200	103	57	60	70	66	-
2.	Mangan	µg/l Mn	50	37	33	33	34	34	-
3.	Amoniak	mg/l NH ₄	0,500	0,053	0,048	0,063	0,050	0,035	-
4.	Azotany	mg/l NO ₃	50	-	-	-	-	-	-
5.	Azotyny	mg/l NO ₂	0,500	-	-	-	-	-	-
6.	Twardość ogólna	mg/l CaCO ₃	60-500	-	-	-	-	-	-
7.	Mętność ¹	NTU	Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	0,31 ± 0,05	< 0,25	< 0,25	< 0,25	0,26 ± 0,04	-
8.	Barwa ²	mg/l Pt	Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	15 ± 1	15 ± 1	15 ± 1	15 ± 1	15 ± 1	-
	pH próbki po przesączeniu	-	-	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	-
9.	Odczyn (pH)	-	6,5 - 9,5	7,5 ± 0,1	7,5 ± 0,1	7,5 ± 0,1	7,5 ± 0,1	7,5 ± 0,1	-
	Temp. próbki podczas oznaczania pH	°C	-	19,8	19,3	19,5	19,7	19,8	-
10.	Przewodność elektryczna	µS/cm ⁻¹	2500	817 ± 11	813 ± 11	815 ± 11	814 ± 11	813 ± 11	-
	Temp. próbki podczas oznacz. przewodności	°C	-	19,6	19,2	19,4	19,5	19,7	-
11.	Zapach	-	Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	-
12.	Smak	-	Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian	Brak	Brak	Brak	Brak	Brak	-

¹⁾ Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU

²⁾ Barwa rzeczywista. Próbkę sączona. Zastosowano filtry membranowe Sartorius 0,45 µm nr 11406-47-ACN nr serii: 1220 114H6 2005003
Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg/l Pt

³⁾ Oznaczana w temperaturze 25°C
< Poniżej granicy oznaczalności metody

METODY POMIAROWE

Żelazo Test Merck nr 1.14761.0001	Mętność PN-EN ISO 7027:2003
Mangan Test Merck nr 1.14770.0001	Barwa PN-EN ISO 7887:2012/Apl1 Metoda C
Amoniak Test Merck nr 1.14752.0001	Odczyn PN-EN ISO 10523:2012
Azotany Test Hach Lange nr LCK 339	Przewodność elektryczna właściwa PN-EN 27888:1999
Azotyny Test Merck nr 1.14776.0001	Temperatura PN-77/C-04584
Twardość og. PN-ISO 6059:1999	
Smak, zapach PN-C-04557:1972 Norma wycofana przez PKN bez zastąpienia. Laboratorium posiada wystarczające argumenty techniczne i merytoryczne do jej stosowania.	

Sprawozdanie autoryzował:

KONIEC