



AB 893

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
32-300 Olkusz, ul. Kluczevska 4
Laboratorium Badania Wody i Ścieków
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 2c Tel. 32/642-13-25
Miejsce wykonania badań: Olkusz, ul. Wspólna 2c

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR Uj_KI_VIII_2020/A

Data wydania 17.08.2020r.

strona/stron 1/2

1. Informacje dotyczące próbki

Zleceniodawca	Wydział TE PWiK, 32-300 Olkusz, ul. Kluczevska 4				
Podstawa badań	Zlecenie wewnętrzne całoroczne Wydziału TE z dnia 16.12.2019 r.				
Przedmiot badań	woda do spożycia przez ludzi/ścieki/osad-ściekowy ¹⁾				
Obszar badań	Obszar regulowany prawnie				
Cel badań	Dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami				
Harmonogram pobierania	Zgodnie z harmonogramem pobierania próbek wody do badań na 2020r.				
Informacje dostarczone przez klienta	pochodzenie próbki: woda z ujęcia klient w zleceniu nie wymaga stwierdzenia zgodności z wymaganiami				
Kod próbki	Data pobrania	Data przyjęcia próbki	Data wykonania analizy	Adres punktu pobrania	Próbkobiorca
2/11.08.2020	2020-08-11	2020-08-11	2020-08-11 - 2020-08-14	Cieślin C2 - ujęcie wody	Mosór Anna
4/11.08.2020	2020-08-11	2020-08-11	2020-08-11 - 2020-08-14	Bydlin - ujęcie wody	Mosór Anna

Stan próbek: Próbkę zdatne do badania

Akredytowane pobieranie zgodnie z PN- ISO 5667-5:2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007

2. Wyniki badańBadania oznaczone literą A przy nazwie są zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 893 wydanym przez PCA (www.pwik.olkusz.pl)

Lp.	Oznaczany parametr	Akredytacja	Jednostka	Dopuszczalna wartość ²⁾	Wyniki analiz wraz z niepewnością ³⁾⁴⁾	Stwierdzenie zgodności z wymaganiami ⁵⁾	Wyniki analiz wraz z niepewnością ³⁾⁴⁾	Stwierdzenie zgodności z wymaganiami ⁵⁾
					2/11.08.2020		4/11.08.2020	
1	Mętność	A	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian Zalecany zakres wartości do 1,0	0,34 ±0,04	-	0,19 ±0,02	-
2	Barwa	A	mg/l Pt	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<5 (akceptowalna)	-	<5 (akceptowalna)	-
3	Smak	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	akceptowalny	-	akceptowalny	-
4	Odczyn pH w temp. 25°C	A	-	6,5-9,5	7,5 ±0,1	-	7,3 ±0,1	-
5	Amonowy jon	A	mg/l	0,50	<0,2	-	<0,2	-
6	Zasadowość ogólna	-	mg/l CaCO ₃	-	190 ±20	-	210 ±20	-
7	Indeks nadmanganianowy	A	mg/l	5,0	<0,50	-	<0,50	-
8	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C	A	µS/cm	2500	510 ±50	-	510 ±50	-
9	Twardość ogólna	A	mg/l	60-500	280 ±30	-	270 ±30	-
10	Wapń	A	mg/l	-	75 ±8	-	77 ±8	-
11	Magnez	A	mg/l	7-125	23 ±3	-	18 ±3	-
12	Żelazo ogólne	A	µg/l	200	<50	-	<50	-
13	Mangan	A	µg/l	50	10 ±3	-	16 ±4	-
14	Cyjanki	A	µg/l	50	<10	-	<10	-
15	Liczba bakterii grupy coli	A	jtk/100ml	0 (dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk/100ml w przypadku braku obecności enterokoków kałowych i E. coli)	0	-	0	-
16	Liczba Escherichia coli	A	jtk/100ml	0	0	-	0	-
17	Liczba enterokoków kałowych	A	jtk/100ml	0	0	-	0	-
18	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	A	jtk/1 ml	bez nieprawidłowych zmian (b.n.z.) (<100 jtk/1ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej <200 jtk/1ml w kranie konsumenta)	1 [0÷8] (b.n.z.)	-	nie wykryto w jednym mililitrze (b.n.z.)	-
19	Azotany	A	mg/l	50	19 ±3	-	20 ±3	-
20	Azotyny	A	mg/l	0,5	<0,025	-	<0,025	-
21	Chlorki	A	mg/l	250	14 ±2	-	10 ±1	-



AB 893

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
32-300 Olkusz, ul. Kluczeńska 4
Laboratorium Badania Wody i Ścieków
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 2c Tel. 32/642-13-25
Miejsce wykonania badań: Olkusz, ul. Wspólna 2c

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR Uj_KI_VIII_2020/A

Data wydania 17.08.2020r.

strona/stron 2/2

22	Fluorki	A	mg/l	1,5	0,13 ±0,02	-	0,069 ±0,011	-
23	Fosforany	A	mg/l	-	<0,05	-	<0,05	-
24	Siarczany	A	mg/l	250	34 ±5	-	25 ±4	-
25	Chlor wolny w wodzie dezynfekowanej	-	mg/l	0,30	<0,07	-	0,08 ±0,01	-
26	Zapach w temp. (23±2)°C	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	akceptowalny	-	akceptowalny	-

²⁾ niepotrzebne skreślić³⁾ określona w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi³⁾ Podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k-2 oraz uwzględnia składową niepewności wynikającą z etapu pobierania i transportu próbki do badań⁴⁾ Wyniki analiz poprzedzone znakiem „<” oznaczają wartość, określoną poniżej zakresu pomiarowego metody⁵⁾ Z- wynik zgodny z wymaganiami, N- wynik niezgodny z wymaganiami, [-] - stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami nie zostało dokonane.**3. Metody zastosowane do badań**

Lp.	Oznaczany parametr	Metoda badawcza	Procedura/norma
1	Mętność	nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
2	Barwa	wizualna	PN-EN ISO 7887:2012, rozdział 7
3	Smak	organoleptyczna	PN-EN 1622:2006
4	Odczyn pH w temp. 25°C	potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
5	Amonowy jon	spektrofotometryczna	IP/PB/13 wydanie 5 z dn. 29.11.2019 na podstawie metody HACH LANGE nr 8038
6	Zasadowość ogólna	miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
7	Indeks nadmanganianowy	miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
8	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C	konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
9	Twardość ogólna	miareczkowa	PN- ISO 6059:1999
10	Wapń	miareczkowa	PN- ISO 6058:1999
11	Magnez	z obliczeń	PN-C-04554-4:1999 Załącznik A
12	Żelazo ogólne	spektrofotometryczna	IP/PB/11 wydanie 5 z dn. 16.11.2018 na podstawie metody HACH LANGE nr 8008
13	Mangan	spektrofotometryczna	IP/PB/12 wydanie 5 z dn. 16.11.2018 na podstawie metody HACH LANGE nr 8149
14	Cyjanki	spektrofotometryczna	IP/PB/18 wydanie 4 z dn. 04.03.2020 na podstawie metody HACH LANGE nr 8027
15	Liczba bakterii grupy coli	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
16	Liczba Escherichia coli	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
17	Liczba enterokoków kałowych	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004
18	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004
19	Azotany	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
20	Azotyny	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
21	Chlorki	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
22	Fluorki	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
23	Fosforany	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
24	Siarczany	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
25	Chlor wolny w wodzie dezynfekowanej	spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7393-2:2018-04
26	Zapach w temp. (23±2)°C	organoleptyczna	PN-EN 1622:2006

1. Sprawozdanie sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach.
2. Sprawozdanie z badań może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe dopuszczalne jest po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.
3. Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym sprawozdaniu odnoszą się jedynie do badanych próbek.
4. Wszystkie metody badawcze zastosowane do badań są metodami referencyjnymi i otrzymały zatwierdzenie do stosowania w Laboratorium Badania Wody i Ścieków przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olkuszu (oprócz pozycji nr 6,10,23). (Decyzja nr PSSE.NHK.4566-1-D1/1/2020 z dnia 17 czerwca 2020 r.)

Sporządził

K. Kołba

Koniec sprawozdania

18-08-2020

Autoryzował

Kierownik Laboratorium
Badania Wody i Ścieków

mgr Dorota Stach



AB 893

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.

32-300 Olkusz, ul. Kluczeńska 4

Laboratorium Badania Wody i Ścieków

32-300 Olkusz, ul. Wspólna 2c Tel. 32/642-13-25

Miejsce wykonania badań: Olkusz, ul. Wspólna 2c

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR Uj_KI_VIII_2020/B

Data wydania 17.08.2020r.

strona/stron 1/2

1. Informacje dotyczące próbki

Zleceniodawca	Wydział TE PWiK, 32-300 Olkusz, ul. Kluczeńska 4				
Podstawa badań	Zlecenie wewnętrzne całoroczne Wydziału TE z dnia 16.12.2019 r.				
Przedmiot badań	woda do spożycia przez ludzi/ścieki/osad ściekowy ¹⁾				
Obszar badań	Obszar regulowany prawnie				
Cel badań	Dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami				
Harmonogram pobierania	Zgodnie z harmonogramem pobierania próbek wody do badań na 2020r.				
Informacje dostarczone przez klienta	pochodzenie próbki: woda z ujęcia klient w zleceniu nie wymaga stwierdzenia zgodności z wymaganiami				
Kod próbki	Data pobrania	Data przyjęcia próbki	Data wykonania analizy	Adres punktu pobrania	Próbkobiorca
6/11.08.2020	2020-08-11	2020-08-11	2020-08-11 - 2020-08-14	Kolbark - ujęcie wody	Mosór Anna

Stan próbki: Próbką zdatna do badania

Akredytowane pobieranie zgodnie z PN- ISO 5667-5:2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007

2. Wyniki badań

Badania oznaczone literą A przy nazwie są zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 893 wydanym przez PCA (www.pwik.olkusz.pl)

Lp.	Oznaczany parametr	Akredytacja	Jednostka	Dopuszczalna wartość ²⁾	Wyniki analiz wraz z niepewnością ³⁾⁴⁾	Stwierdzenie zgodności z wymaganiami ⁵⁾
					6/11.08.2020	Z/N
1	Mętność	A	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian Zalecany zakres wartości do 1,0	0,31 ±0,04	-
2	Barwa	A	mg/l Pt	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<5 (akceptowalna)	-
3	Smak	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	akceptowalny	-
4	Odczyn pH w temp. 25°C	A	-	6,5-9,5	7,5 ±0,1	-
5	Amonowy jon	A	mg/l	0,50	<0,2	-
6	Zasadowość ogólna	-	mg/l CaCO ₃	-	200 ±20	-
7	Indeks nadmanganianowy	A	mg/l	5,0	<0,50	-
8	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C	A	µS/cm	2500	510 ±50	-
9	Twardość ogólna	A	mg/l	60-500	260 ±30	-
10	Wapń	A	mg/l	-	66 ±7	-
11	Magnez	A	mg/l	7-125	24 ±3	-
12	Żelazo ogólne	A	µg/l	200	<50	-
13	Mangan	A	µg/l	50	18 ±5	-
14	Cyjanki	A	µg/l	50	<10	-
15	Liczba bakterii grupy coli	A	jtk/100ml	0 (dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk/100ml w przypadku braku obecności enterokoków kałowych i E. coli)	0	-
16	Liczba Escherichia coli	A	jtk/100ml	0	0	-
17	Liczba enterokoków kałowych	A	jtk/100ml	0	0	-
18	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	A	jtk/1 ml	bez nieprawidłowych zmian (b.n.z.) (<100 jtk/1ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej <200 jtk/1ml w kranie konsumenta)	nie wykryto w jednym mililitrze (b.n.z.)	-
19	Azotany	A	mg/l	50	20 ±3	-
20	Azotyny	A	mg/l	0,5	<0,025	-
21	Chlorki	A	mg/l	250	11 ±2	-
22	Fluorki	A	mg/l	1,5	0,121 ±0,019	-
23	Fosforany	A	mg/l	-	<0,05	-
24	Siarczany	A	mg/l	250	33 ±5	-
25	Chlor wolny w wodzie dezynfekowanej	-	mg/l	0,30	<0,07	-
26	Zapach w temp. (23±2)°C	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	akceptowalny	-

¹⁾ niepotrzebne skreślić²⁾ określona w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi³⁾ Podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k-2 oraz uwzględnia składową niepewność wynikającą z etapu pobierania i transportu próbki do badań⁴⁾ Wyniki analiz poprzedzone znakiem „<” oznaczają wartość, określoną poniżej zakresu pomiarowego metody⁵⁾ Z - wynik zgodny z wymaganiami, N - wynik niezgodny z wymaganiami, [-] - stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami nie zostało dokonane.



AB 893

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
32-300 Olkusz, ul. Kluczevska 4
Laboratorium Badania Wody i Ścieków
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 2c Tel. 32/642-13-25
Miejsce wykonania badań: Olkusz, ul. Wspólna 2c

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR Uj_KI_VIII_2020/B

Data wydania 17.08.2020r.

strona/stron 2/2

3. Metody zastosowane do badań

Lp.	Oznaczany parametr	Metoda badawcza	Procedura/norma
1	Mętność	nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
2	Barwa	wizualna	PN-EN ISO 7887:2012, rozdział 7
3	Smak	organoleptyczna	PN-EN 1622:2006
4	Odczyn pH w temp. 25°C	potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
5	Amonowy jon	spektrofotometryczna	IP/PB/13 wydanie 5 z dn.29.11.2019 na podstawie metody HACH LANGE nr 8038
6	Zasadowość ogólna	miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
7	Indeks nadmanganianowy	miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
8	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C	konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
9	Twardość ogólna	miareczkowa	PN- ISO 6059:1999
10	Wapń	miareczkowa	PN- ISO 6058:1999
11	Magnez	z obliczeń	PN-C-04554-4:1999 Załącznik A
12	Żelazo ogólne	spektrofotometryczna	IP/PB/11 wydanie 5 z dn. 16.11.2018 na podstawie metody HACH LANGE nr 8008
13	Mangan	spektrofotometryczna	IP/PB/12 wydanie 5 z dn. 16.11.2018 na podstawie metody HACH LANGE nr 8149
14	Cyjanki	spektrofotometryczna	IP/PB/18 wydanie 4 z dn. 04.03.2020 na podstawie metody HACH LANGE nr 8027
15	Liczba bakterii grupy coli	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
16	Liczba Escherichia coli	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
17	Liczba enterokoków kałowych	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004
18	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	metoda płytkowa (posiew wglębny)	PN-EN ISO 6222:2004
19	Azotany	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
20	Azotyny	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
21	Chlorki	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
22	Fluorki	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
23	Fosforany	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
24	Siarczany	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
25	Chlor wolny w wodzie dezynfekowanej	spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7393-2:2018-04
26	Zapach w temp. (23±2)°C	organoleptyczna	PN-EN 1622:2006

1. Sprawozdanie sporządzono w czterech jednobrzmiących egzemplarzach.
2. Sprawozdanie z badań może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe dopuszczalne jest po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.
3. Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym sprawozdaniu odnoszą się jedynie do badanych próbek.
4. Wszystkie metody badawcze zastosowane do badań są metodami referencyjnymi i otrzymały zatwierdzenie do stosowania w Laboratorium Badania Wody i Ścieków przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olkuzi (oprócz pozycji nr 6,10,23).(Decyzja nr PSSE.NHK.4566-1-D1/1/2020 z dnia 17 czerwca 2020 r.)

Sporządził

K. Kolba

18-08-2020

Autoryzował

Kierownik Laboratorium:
Badania Wody i Ścieków

mgr Dorota Stach

Koniec sprawozdania



AB 893

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
32-300 Olkusz, ul. Kluczeńska 4
Laboratorium Badania Wody i Ścieków
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 2c Tel. 32/642-13-25
Miejsce wykonania badań: Olkusz, ul. Wspólna 2c

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR Uj_KI_VIII_2020/C

Data wydania 24.08.2020r.

strona/stron 1/2

1. Informacje dotyczące próbki

Zleceniodawca	Wydział TE PWiK, 32-300 Olkusz, ul. Kluczeńska 4				
Podstawa badań	Zlecenie wewnętrzne całoroczne Wydziału TE z dnia 16.12.2019 r.				
Przedmiot badań	woda do spożycia przez ludzi/ścieki/osad ściekowy ¹⁾				
Obszar badań	Obszar regulowany prawnie				
Cel badań	Dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami				
Harmonogram pobierania	Zgodnie z harmonogramem pobierania próbek wody do badań na 2020r.				
Informacje dostarczone przez klienta	pochodzenie próbki: woda z ujęcia klient w zleceniu nie wymaga stwierdzenia zgodności z wymaganiami				
Kod próbki	Data pobrania	Data przyjęcia próbki	Data wykonania analizy	Adres punktu pobrania	Próbkobiorca
3/18.08.2020	2020-08-18	2020-08-18	2020-08-18 - 2020-08-21	Góry Bydlińskie - ujęcie wody	Mosór Anna

Stan próbki: próbka zdatna do badania

Akredytowane pobieranie zgodnie z PN- ISO 5667-5:2017-10 i PN-EN ISO 19458:2007

2. Wyniki badańBadania oznaczone literą A przy nazwie są zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 893 wydanym przez PCA (www.pwik.olkusz.pl)

Lp.	Oznaczany parametr	Akredytacja	Jednostka	Dopuszczalna wartość ²⁾	Wyniki analiz wraz z niepewnością ³⁾⁴⁾	Stwierdzenie zgodności z wymaganiami ⁵⁾
					3/18.08.2020	Z/N
1	Mętność	A	NTU	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian Zalecany zakres wartości do 1,0	0,19 ±0,02	-
2	Barwa	A	mg/l Pt	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	<5 (akceptowalna)	-
3	Smak	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	akceptowalny	-
4	Odczyn pH w temp. 25°C	A	-	6,5-9,5	7,0 ±0,1	-
5	Amonowy jon	A	mg/l	0,50	<0,2	-
6	Zasadowość ogólna	-	mg/l CaCO ₃	-	310 ±30	-
7	Indeks nadmanganianowy	A	mg/l	5,0	<0,50	-
8	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C	A	µS/cm	2500	740 ±70	-
9	Twardość ogólna	A	mg/l	60-500	370 ±40	-
10	Wapń	A	mg/l	-	145 ±16	-
11	Magnez	A	mg/l	7-125	1,9 ±0,3	-
12	Żelazo ogólne	A	µg/l	200	51 ±10	-
13	Mangan	A	µg/l	50	25 ±6	-
14	Azotany	A	mg/l	50	36 ±5	-
15	Azotyny	A	mg/l	0,5	<0,015	-
16	Cyjanki	A	µg/l	50	10,0 ±1,7	-
17	Fluorki	A	mg/l	1,5	<0,25	-
18	Ortofosforany	A	mg/l	-	0,061 ±0,014	-
19	Siarczany	A	mg/l	250	35 ±3	-
20	Liczba bakterii grupy coli	A	jtk/100ml	0 (dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk/100ml w przypadku braku obecności enterokoków kałowych i E. coli)	0	-
21	Liczba Escherichia coli	A	jtk/100ml	0	0	-
22	Liczba enterokoków kałowych	A	jtk/100ml	0	0	-
23	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	A	jtk/1 ml	bez nieprawidłowych zmian (b.n.z.) (<100 jtk/1ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej <200 jtk/1ml w kranie konsumenta)	nie wykryto w jednym mililitrze (b.n.z.)	-
24	Chlorki	A	mg/l	250	19 ±3	-
25	Chlor wolny w wodzie dezynfekowanej	-	mg/l	0,30	0,07 ±0,01	-
26	Zapach w temp. (23±2)°C	-	-	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	akceptowalny	-

¹⁾ niepotrzebne skreślić²⁾ określona w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi³⁾ Podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k-2 oraz uwzględnia składową niepewność wynikającą z etapu pobierania i transportu próbki do badań⁴⁾ Wyniki analiz poprzedzone znakiem „<” oznaczają wartość, określoną poniżej zakresu pomiarowego metody⁵⁾ Z- wynik zgodny z wymaganiami, N- wynik niezgodny z wymaganiami, [-] - stwierdzenie zgodności wyników z wymaganiami nie zostało dokonane.



AB 893

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
32-300 Olkusz, ul. Kluczevska 4
Laboratorium Badania Wody i Ścieków
32-300 Olkusz, ul. Wspólna 2c Tel. 32/642-13-25
Miejsce wykonania badań: Olkusz, ul. Wspólna 2c

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR Uj_KI_VIII_2020/C

Data wydania 24.08.2020r.

strona/stron 2/2

3. Metody zastosowane do badań

Lp.	Oznaczany parametr	Metoda badawcza	Procedura/norma
1	Mętność	nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
2	Barwa	wizualna	PN-EN ISO 7887:2012, rozdział 7
3	Smak	organoleptyczna	PN-EN 1622:2006
4	Odczyn pH w temp. 25°C	potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
5	Amonowy jon	spektrofotometryczna	IP/PB/13 wydanie 5 z dn. 29.11.2019 na podstawie metody HACH LANGE nr 8038
6	Zasadowość ogólna	miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004
7	Indeks nadmanganianowy	miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
8	Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C	konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
9	Twardość ogólna	miareczkowa	PN- ISO 6059:1999
10	Wapń	miareczkowa	PN- ISO 6058:1999
11	Magnez	z obliczeń	PN-C-04554-4:1999 Załącznik A
12	Żelazo ogólne	spektrofotometryczna	IP/PB/11 wydanie 5 z dn. 16.11.2018 na podstawie metody HACH LANGE nr 8008
13	Mangan	spektrofotometryczna	IP/PB/12 wydanie 5 z dn. 16.11.2018 na podstawie metody HACH LANGE nr 8149
14	Azotany	spektrofotometryczna	IP/PB/87 wydanie 3 z dn. 06.11.2019 na podstawie testu HACH LANGE nr LCK 339
15	Azotyny	spektrofotometryczna	IP/PB/14 wydanie 5 z dn. 03.09.2019 na podstawie metody HACH LANGE nr 8507
16	Cyjanki	spektrofotometryczna	IP/PB/18 wydanie 4 z dn. 04.03.2020 na podstawie metody HACH LANGE nr 8027
17	Fluorki	spektrofotometryczna	IP/PB/19 wydanie 4 z dn. 04.03.2020 na podstawie metody HACH LANGE nr 8029
18	Ortofosforany	spektrofotometryczna	IP/PB/15 wydanie 5 z dn. 29.11.2019 na podstawie metody HACH LANGE nr 8048
19	Siarczany	spektrofotometryczna	IP/PB/08 wydanie 6 z dn. 06.11.2019 na podstawie metody HACH LANGE nr 8051
20	Liczba bakterii grupy coli	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
21	Liczba Escherichia coli	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
22	Liczba enterokoków kałowych	metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004
23	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004
24	Chlorki	metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
25	Chlor wolny w wodzie dezynfekowanej	spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7393-2:2018-04
26	Zapach w temp. (23±2)°C	organoleptyczna	PN-EN 1622:2006

1. Sprawozdanie sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach.
2. Sprawozdanie z badań może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe dopuszczalne jest po uzyskaniu pisemnej zgody laboratorium.
3. Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w tym sprawozdaniu odnoszą się jedynie do badanych próbek.
4. Wszystkie metody badawcze zastosowane do badań są metodami referencyjnymi i otrzymały zatwierdzenie do stosowania w Laboratorium Badania Wody i Ścieków przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Olkuszu (oprócz pozycji nr 6,10,18). (Decyzja nr PSSE.NHK.4566-1-D1/1/2020 z dnia 17 czerwca 2020 r.)

Sporządził

K. Kołba

24-08-2020

Autoryzował

Kierownik Laboratorium
Badania Wody i Ścieków

mgr Dorota Stach

Koniec sprawozdania