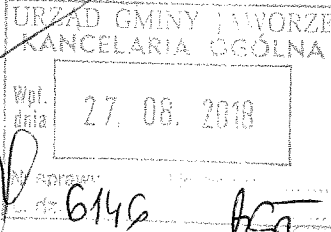




GT/73/AL/2018



Bielsko-Biała dnia 01.08.2018 r.



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY
2015

Wójt Gminy Jaworze
ul. Zdrojowa 82
43-384 Jaworze



Dotyczy: informacji o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
za drugi kwartał 2018 r.



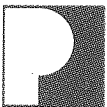
AB 610

Akredytacja
Laboratorium
Badawczego
PN EN ISO/IEC
17025:2005

AQUA S.A. w Bielsku-Białej przesyła w załączeniu: „Zbiornicze zestawienie wyników analiz wody za II kwartał 2018 r.”, wyniki podstawowych parametrów analizy wody uzdatnionej na ujęciach oraz dostarczonej do sieci - sprawozdanie z badań nr WL/1101/2018.

Z poważaniem,

Piotr Dudek



POLSKA NAGRODA
JAKOŚCI
XIV edycja 2008
LAUREAT
w kategorii:
DUŻE ORGANIZACJE
PRODUKCYJNE
I USŁUGOWE



2008
LIDER
POLSKIEJ
EKOLOGII

Zestawienie wyników badań próbek wody dostarczanej przez AQUA S.A.

Miejsce pobrania próbki		SUW Kobiernice Soła I – komora „A” (CCP3) – woda podawana do sieci	SUW Kobiernice Soła II – pompownia „G” (CCP4) - woda podawana do sieci	SUW Wapienica studnia odpow. (CCP6) - woda podawana do sieci	Wartość parametryczna ¹
Data pobrania		2018-06-19	2018-06-19	2018-06-13	
Parametr	Jednostka	Wyniki badań			
Badania mikrobiologiczne					
Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	0	0	0
<i>Escherichia coli</i>	jtk/100 ml	0	0	0	0
<i>Clostridium perfringens</i>	jtk/100 ml	0	0	0	0
Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	0	0	0
Ogólna liczba mikroorg. w temp. (22±2)°C po (68±4) h	jtk/1 ml	0	0	1	Bez nieprawidłowych zmian. Zaleca się < 100 jtk/1 ml
Badania właściwości fizycznych, chemicznych i sensorycznych					
Mętność	NTU	< 0,10	0,15	0,37	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
Barwa	mg/l Pt	5	5	5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Zapach	TON	< 1 (akceptowalny)	< 1 (akceptowalny)	< 1 (akceptowalny)	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Smak	TFN	< 1 (akceptowalny)	< 1 (akceptowalny)	< 1 (akceptowalny)	
pH	-	7,6	7,1	7,0	6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	227,8	211,2	81,2	2500
Glin	mg/L	< 0,020	-	0,096	0,200

1 – Wartość parametryczna - najwyższa dopuszczalna wartość lub zakres zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 r., poz. 2294).

Zbiornice zestawienie wyników badań próbek wody w II kwartale 2018 r.

Parametr	Jednostka	Najwyższa dopuszczalna wartość lub stężenie (Dz. U. 2015, poz. 1989;)	Liczba wykonanych analiz				Liczba wyników niespełniających aktualnych norm				
			IV	V	VI	suma	IV	V	VI	suma	
SUW Kobiernice, Soła I - komora "A" woda włączana do sieci											
Turbidity	Mętność	NTU	1	30	31	30	91	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	30	31	30	91	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	30	31	30	91	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	30	31	30	91	0	0	0	0
Iron	Zelazo ogólne	mg/L	0,200	30	31	30	91	0	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO ₃	60-500	1	1	1	3	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	μS/cm	2500	30	31	30	91	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl ₂	0,30	30	31	30	91	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	4	5	4	13	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	30	31	30	91	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	30	31	30	91	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	30	31	30	91	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	30	31	30	91	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	30	31	30	91	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	30	31	30	91	0	0	0	0
SUW Kobiernice, Soła II - pompownia "G" woda włączana do sieci											
Turbidity	Mętność	NTU	1	20	20	21	61	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	20	20	21	61	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	20	20	21	61	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	20	20	21	61	0	0	0	0
Iron	Zelazo ogólne	mg/L	0,200	20	20	21	61	0	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO ₃	60-500	1	1	1	3	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	μS/cm	2500	20	20	21	61	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl ₂	0,30	20	20	21	61	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	1	1	1	3	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	20	20	21	61	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	20	20	21	61	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	20	20	21	61	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	20	20	21	61	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	20	20	21	61	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	20	20	21	61	0	0	0	0
SUW Wapienica - woda włączana do sieci (CCP6)											
Turbidity	Mętność	NTU	1	13	13	13	39	0	1	2	3
Color	Barwa	mg/L Pt	15	13	13	13	39	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	13	13	13	39	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	13	13	13	39	0	0	0	0
Iron	Zelazo ogólne	mg/L	0,200	13	13	13	39	0	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO ₃	60-500	1	1	1	3	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	μS/cm	2500	13	13	13	39	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl ₂	0,30	13	13	13	39	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	4	5	4	13	0	0	0	0

Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	13	13	13	39	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	13	13	13	39	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	13	13	13	39	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	13	13	13	39	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	13	13	13	39	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	13	13	13	39	0	0	0	0
Gmina Jaworze											
Turbidity	Mętność	NTU	1	0	3	3	6	0	1	0	1
Color	Barwa	mg/L Pt	15	0	3	3	6	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	0	3	3	6	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	0	3	3	6	0	0	0	0
Iron	Zelazo ogólne	mg/L	0,200	0	3	3	6	0	1	0	1
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L CaCO ₃	60-500	0	1	0	1	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	μS/cm	2500	0	3	3	6	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl ₂	0,30	0	3	3	6	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	0	1	0	1	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	0	3	3	6	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	0	3	3	6	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	0	3	3	6	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	0	3	3	6	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	0	1	0	1	0	0	0	0



AB 610

LABORATORIUM CENTRALNE
BADANIE WODY

Oferuje usługi z zakresu pobierania próbek i badania wody przeznaczonej do spożycia, wód powierzchniowych, podziemnych, źródłanych i posiada akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 610 obejmującą zakresem pobieranie próbek wody przeznaczonej do spożycia, a także oznaczenia:

- mętności
 - barwy
 - azotynów
 - azotanów
 - jonu amonowego
 - twardości ogólnej
 - zasadowości ogólnej
 - wapnia
 - chlorków
 - przewodności el. właściwej
 - ortofosforanów
 - fosforu ogólnego
 - siarczanów
 - fluorków
 - odczynu
 - żelaza ogólnego
 - manganu
 - chromu ogólnego
 - cynku
 - glinu
 - kadmu
 - ołowiu
 - niklu
 - magnezu
 - miedzi
 - boru
 - baru
 - zawiesiny ogólnej
 - utlenialności z $KMnO_4$
 - $ChZT_{Cr}$
 - BZT_5
 - chloru wolnego
 - ogólnej liczby mikroorganizmów w 22 i 36°C
 - grupy coli
 - *Escherichia coli*
 - enterokoków kałowych,
 - *Clostridia red. siarczyny*
 - *Clostridium perfringens*
 - *Pseudomonas aeruginosa*
 - *Salmonella sp.*
- ponadto poza zakresem akredytacji wykonujemy
- m. in. oznaczenia
- selenu
 - tlenu rozpuszczonego
 - Suchej pozostałości
 - i inne

Laboratorium zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego decyzją z dnia 24.06.2017 r jest uprawnione do badania wody przeznaczonej do spożycia

AQUA S.A.
43-300 Bielsko-Biała, ul. 1 Maja 23
Laboratorium Centralne – Badanie Wody
43-356 Kobiernice ul. Wodociągowa 8
tel. 33 81 38 531, fax 33 812 40 15
e-mail: laboratorium@aqua.com.pl

AQUA
Bielsko-Biała S. A.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WL/1101/2018

Kobiernice, 22.06.2018 r.

Temat	Badanie próbki wody
Klient	AQUA S.A. 43-300 Bielsko-Biała ul. 1 Maja 23
Zlecenie	Zarządzenie nr 15 Prezesa Zarządu AQUA S.A. z dnia 29.12.2017 r.
Cel badania	Sprawdzenie przydatności wody do spożycia
Obiekt badań	Woda przeznaczona do spożycia

Próbkę pobrat	Sylvia Bogucka - upoważniony próbkobiorca Laboratorium Centralnego AQUA S.A.
Data pobrania próbki¹⁾	29.05.2018 r. godz. 9 ⁴⁵
Data dostarczenia próbki	29.05.2018 r. godz. 12 ⁰⁰
Metoda pobrania próbki	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A) PN-EN ISO 19458:2007 (A) z wyłączeniem punktów 4.4.2, 4.4.3, 4.4.5, 4.4.6
Inne istotne informacje na temat próbki:	Stan próbki prawidłowy

Miejsce pobrania/opis próbki ¹⁾	Nr próbki w laboratorium
Jaworze ul. Turystyczna – pompownia	1283218052910

Sprawozdanie opracował

M. Bujak

M. Bujak

Zatwierdzam

KIEROWNIK
LABORATORIUM CENTRALNEGO
M. Bujak
mgr inż. Marcin Bujak

¹ W przypadku próbki dostarczonej przez klienta dane pochodzą od klienta

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Każda inna forma wykorzystania wyników wymaga pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Centralnego. Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.



WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Badania wykonano w dn. 29.05.2018 r. – 15.06.2018 r.

Parametr		Wynik ²	Jednostka	Metoda badawcza	Wartość parametryczna ³
Mętność	Az	0,76 ± 0,14	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
Barwa	Az	5 ± 2	mg/L Pt	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D + Ap1:2015-06	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Zapach Liczba progowa zapachu	Pz	< 1	TON	PN-EN 1622:2006	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Smak Liczba progowa smaku	Pz	< 1	TFN	PN-EN 1622:2006	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
pH	Az	7,2 ± 0,2 w temp. 21,7°C	-	PN-EN ISO 10523:2012	6,5-9,5
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	Az	78,0 ± 2,0	µS/cm	PN-EN 27888:1999	2500
Akryloamid	Pz	< 0,040	µg/L	PB/1/9/C:01.05.2001	0,10
Antymon	Pz	< 0,0010	mg/L	PB/1/8/D:10.04.2017	0,005
Arsen	Pz	< 0,0010	mg/L	PN-EN ISO 11969:1999	0,010
Azotyny	Az	< 0,002	mg/L	PN-EN 26777:1999	0,50
Azotany	Az	3,0 ± 0,3	mg/L	PN-82/C-04576.08	50
Benzen	Pz	< 0,5	µg/L	PN- ISO 11423-1:2002	1,0
Benzo(a)piren	Pz	< 0,003	µg/L	PN-EN ISO 17993:2005	0,010
Bor	s Az	< 0,1	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	1,0
Bromiany	Pz	< 0,0020	mg/L	PN-EN ISO15061:2003	0,010
Chlorek winylu	Pz	< 0,25	µg/L	PN-EN ISO 10301:2002	0,50
Chrom ogólny	s A	< 0,005	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	0,050
Cyjanki ogólne	Pz	< 0,0050	mg/L	PN-80/C-04603/01	0,050
1,2-dichloroetan /EDC	Pz	< 1,0	µg/L	PN-EN ISO 10301:2002	3,0
Epichlorohydryna	Pz	< 0,060	µg/L	PB/1/31/B:13.06.2011	0,10
Fluorki	Az	< 0,10	mg/L	PN-78/C-04588/03	1,5
Kadm	s Az	< 0,001	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	0,005
Miedź	s Az	< 0,020	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	2,0
Nikiel	s Az	< 0,002	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	0,020
Ołów	s Az	< 0,005	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	0,010
Aldryna	Pz	< 0,010	µg/L	PN-EN ISO 6468:2002	0,030
Dieldryna	Pz	< 0,010	µg/L	PN-EN ISO 6468:2002	0,030
Heptachlor	Pz	< 0,010	µg/L	PN-EN ISO 6468:2002	0,030
Epoksyd heptachloru - suma	Pz	< 0,010	µg/L	PN-EN ISO 6468:2002	0,030
Pestycydy - suma	Pz	< 0,050	µg/L	PN-EN ISO 6468:2002	0,50

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Każda inna forma wykorzystania wyników wymaga pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Centralnego.
Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.

Parametr		Wynik ²	Jednostka	Metoda badawcza	Wartość parametryczna ³
Rtęć	s A	< 0,0003	mg/L	PB/RLS/25 wyd. 1 z 15.06.2012	0,001
Selen	Pz	< 1,0	µg/L	PN-ISO 9965:2001	10
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	Pz	< 1,0	µg/L	PN-EN ISO 10301:2002	10
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne/WWA	Pz	< 0,006	µg/L	PN-EN ISO 17993:2005	0,10
Σ THM - suma	Az	15 ± 5	µg/L	PN-EN ISO 10301:2002	100
Glin	s Az	0,131 ± 0,018	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	0,200
Amonowy jon	Az	< 0,10	mg/L NH ₄ ⁺	PN-ISO 7150-1:2002	0,50
Chlorki	Az	< 5,0	mg/L	PN-ISO 9297:1994	250
Mangan	s Az	< 0,010	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	0,050
Ogólny węgiel organiczny	P	2,40 ± 0,48	mg/L	PN-EN 1484:1999	Bez nieprawidłowych zmian
Siarczany	Az	8,9 ± 1,1	mg/L SO ₄ ²⁻	PB/UC/11 wyd. 1 z 10.02.2004 na podstawie metody Hach nr 8051	250
Sód	s Az	3,44 ± 0,34	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	200
Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	Az	0,85 ± 0,11	mg/L O ₂	PN-EN ISO 8467:2001	5,0
Żelazo ogólne	Az	0,095 ± 0,016	mg/L	PN-73 C-04586/03	0,200
Bromodichlorometan	Az	< 0,0010	mg/L	PN-EN ISO 10301:2002	0,015
Chlor wolny	Az	0,08 ± 0,02	mg/L	PB/UC/25 wyd. 1 z 10.02.2004 na podstawie metody Hach nr 8021	0,30 ⁴
Trichlorometan /Chloroform	Az	0,015 ± 0,005	mg/L	PN-EN ISO 10301:2002	0,030
Magnez	s Az	1,25 ± 0,19	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	30-125 ⁵
Srebro	s A	< 0,002	mg/L	PN-EN ISO 11885:2009	0,010
Twardość ogólna (sumaryczna zawartość wapnia i magnezu)	Az	28 ± 2	mg/L CaCO ₃	PN ISO 6059:1999	60-500 ⁵
Fosfor ogólny	Az	1,90 ± 0,16	mg/L P ₂ O ₅	PN-EN ISO 6878:2006, pkt 7 +Ap1:2010 + Ap2:2010	-

Dodatkowe informacje dotyczące oznaczenia liczby progowej smaku (TFN) i liczby progowej zapachu (TON) zawarte w raporcie nr 13350/LB/2018 z dnia 19.06.2018 r. przekazany przez podwykonawcę:

Zapach/Liczba progowa zapachu/ TON: akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego
Smak/Liczba progowa smaku/TFN: akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego

Autoryzował:

Specjalista ds. analiz laboratoryjnych, mgr inż. Urszula Chwastek
Kierownik Laboratorium Centralnego, mgr inż. Marcin Bujak

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Sprawozdanie może być powielane jedynie w całości. Każda inna forma wykorzystania wyników wymaga pisemnej zgody Kierownika Laboratorium Centralnego.
Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Badania wykonano w dn. 29.05.2018 r. – 01.06.2018 r.

Parametr		Wynik	Jednostka	Metoda badawcza	Wartość parametryczna ³
Bakterie grupy coli	Az	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	0
<i>Escherichia coli</i>	Az	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	0
<i>Clostridium perfringens</i>	Az	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 14189:2016-10	0
Enterokoki kałowe	Az	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (22±2)°C po (68±4) h	Az	0	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	Bez nieprawidłowych zmian
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h	Az	0	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	-

Autoryzował:

Inspektor mikrobiolog, dr Tomasz Szprycha

Pobrana próbka wody w badanym zakresie spełnia wymagania stawiane wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz. U. 2017 r. poz. 2294).

- Az Oznacza metodę badawczą objętą zakresem akredytacji nr AB 610 oraz zatwierdzeniem PPIs w Bielsku-Białej (Decyzja nr 863/17 z 24.06.2017 r.)
S Oznacza badanie wykonane w oddziale Badanie Ścieków Laboratorium Centralnego AQUA S.A (Bielsko-Biała ul. Bestwińska 63)
Pz Oznacza badanie wykonane przez podwykonawcę (OBiKŚ Sp. z o.o.) objęte jego zakresem akredytacji (AB 213) oraz zatwierdzeniem PPIs w Katowicach (Decyzja NS/HKiŚ/4560/ZL/81-206/2017 z 17.11.2017 r.)
- 2 Wynik podano wraz z niepewnością rozszerzoną, która wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%. Podana niepewność dla badań prowadzonych w Laboratorium Centralnym AQUA S.A. uwzględnia etap pobrania próbki
 - 3 Wartość parametryczna - wartość lub zakres zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 r., poz. 2294).
 - 4 W punkcie czerpalnym u konsumenta (Dz. U. 2017 r., poz. 2294)
 - 5 Wartość zalecana ze względów zdrowotnych, nie wymaga uzupełnienia minimalnej zawartości (Dz. U. 2017 r., poz. 2294).

KONIEC SPRAWOZDANIA

