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

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 610

AQUA Bielsko-Biała S. A.

LABORATORIUM CENTRALNE
Laboratorium Analiz Wody

Oferuje usługi z zakresu pobierania próbek i badania wody przeznaczonej do spożycia, wód powierzchniowych, podziemnych, źródlanych 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*
- *selenu*
- *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

- *tlenu rozpuszczonego*
- *suchej pozostałości*
- *i inne*

Laboratorium zatwierdzone przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego decyzją z dnia 21.06.2022 r jest uprawnione do badania wody przeznaczonej do spożycia

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WL/0732/2023

Kobiernice, 20.04.2023 r.

Temat	Badanie próbki wody
Klient	AQUA S.A. 43-300 Bielsko-Biała ul. 1 Maja 23
Zlecenie	Zarządzenie nr 43 Prezesa Zarządu AQUA S.A. z dnia 30.12.2022 r.
Cel badania	Sprawdzenie przydatności wody do spożycia
Obiekt badań	Woda przeznaczona do spożycia

Próbkę pobrał	Arkadiusz Natkaniec - upoważniony pracownik Laboratorium Centralnego AQUA S.A.
Data pobrania próbki	21.03.2023 r. godz. 11^{50}
Data dostarczenia próbki	21.03.2023 r. godz. 13^{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	Nr próbki w laboratorium
Pisarzowice ul. św. Floriana 28 szkoła	1162723032115

Sprawozdanie opracował

M. Bujak

Zatwierdzam

mgr inż. Marcin Bujak

[1] ***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
Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.

LABORATORIUM CENTRALNE Laboratorium Analiz Wody	**Sprawozdanie z badań nr WL/0732/2023**

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Badania wykonano w dn. 21.03.2023 r. – 05.04.2023 r.

Parametr		Wynik[2]	Jednostka	Metoda badawcza
Mętność	Az	**< 0,10** ± 0,02	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
Barwa	Az	**0**	mg/L Pt	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D + Ap1:2015-06
Zapach	Pz	**< 1**	TON	PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna – parzysta wyboru niewymuszonego
Smak	Pz	**< 1**	TFN	PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna – parzysta wyboru niewymuszonego
pH	Az	**7,8** ± 0,2 w temp. 22,1°C	-	PN-EN ISO 10523:2012
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	Az	**185,4** ± 6,3	µS/cm	PN-EN 27888:1999
Żelazo ogólne	Az	**24** ± 4	µg/L	PN-73 C-04586/03 norma wycofana
Glin	s Az	**< 20** ± 3	µg/L	PN-EN ISO 11885:2009
Chlor wolny	AzT	**0,06** ± 0,02	mg/L	PB/UC/25 wyd. 1 z 10.02.2004 na podstawie metody Hach nr 8021

Dodatkowe informacje dotyczące oznaczenia liczby progowej smaku (TFN) i liczby progowej zapachu (TON) zawarte w sprawozdaniu z badań nr 06521/ZL/23 z dnia 31.03.2023 r. przekazanym przez zewnętrznego dostawcę usług:
Zastosowano metodą uproszczoną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Temperatura badań: 21,2 °C. Przed rozpoczęciem badań usunięto chlor z próbki. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów. Przechowywanie próbki do 72 h
Data i czas badania próbki: 24.03.2023 godz. 8.15

Autoryzował: Kierownik Laboratorium Analiz Wody, mgr inż. Marcin Bujak
Starszy specjalista ds. analiz instrumentalnych, mgr inż. Urszula Chwastek

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Badania wykonano w dn. 21.03.2023 r. - 24.03.2023 r.

Parametr		Wynik[2]	Jednostka	Metoda badawcza
Bakterie grupy coli	Az	**0**	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
Escherichia coli	Az	**0**	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (22±2)°C po (68±4) h	Az	**0**	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004
Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h	Az	**1** [0;8]	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004

Autoryzował: Starszy specjalista ds. analiz mikrobiologicznych wody, dr Tomasz Szprycha

Az Oznacza metodę badawczą objętą zakresem akredytacji nr AB 610 oraz zatwierdzeniem PPIS w Bielsku-Białej (ONS-HKiŚ.432.17.2022, Decyzja nr 881/22 z 21.06.2022 r.)
< Oznacza rezultat poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody, która stanowi równocześnie potwierdzoną w Laboratorium Centralnym AQUA S.A. wartość granicy oznaczalności metody (nie dotyczy wartości progowej smaku i zapachu).
T Oznacza badanie wykonane poza siedzibą Laboratorium w miejscu i chwili pobrania próbki
S Oznacza badanie wykonane w oddziale Laboratorium Analiz Ścieków - Laboratorium Centralnego AQUA S.A (Bielsko-Biała ul. Bestwińska 63)
Pz Oznacza badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług (Centrum Badań i Dozoru Sp. z o.o.) i objęte jego zakresem akredytacji (AB 418) oraz zatwierdzeniem PPIS w Tychach (Decyzja NS-HK.9011.4.19.2022 76/NS/HK.22 z dnia 23.05.2022 r.)
2 Wyniki badań fizykochemicznych 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%.
Wyniki badań mikrobiologicznych podano wraz z wyznaczoną zgodnie z ISO 19036 niepewnością rozszerzoną wynikającą z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%.
Dla rezultatów poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody podana niepewność została wyznaczona dla wartości równej tej granicy.
Podana niepewność dla badań prowadzonych w Laboratorium Centralnym AQUA S.A. uwzględnia etap pobrania próbki

KONIEC SPRAWOZDANIA

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
Istnieje procedura reklamacji, termin składania reklamacji – 7 dni od odebrania wyniku badań.

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	Wartość parametryczna[1]
Data pobrania		10.01.2023 r.	10.01.2023 r.	
Parametr	Jednostka	Wyniki badań		
Badania mikrobiologiczne				
Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	0	**0**
Escherichia coli	jtk/100 ml	0	0	**0**
Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	0	**0**
Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	0	**0**
Ogólna liczba mikroorg. w temp. (22±2)°C po (68±4) h	jtk/1 ml	0	0	Bez nieprawidłowych zmian. Zaleca się < 100 jtk/1 ml
Badania właściwości fizycznych, chemicznych i sensorycznych				
Mętność	NTU	< 0,10	0,13	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
Barwa	mg/l Pt	0	0	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Zapach	-	akceptowalny	akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Smak	-	akceptowalny	akceptowalny	
pH	-	7,8	7,1	**6,5-9,5**
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C	µS/cm	225,5	211,5	**2500**
Glin	mg/L	< 0,020	< 0,020	**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).

Zbiorcze zestawienie wyników badań próbek wody w I kwartale 2023 r.

Parametr		Jednostka	Wartość parametryczna (Dz. U 2017, poz. 2294)	Liczba wykonanych analiz				Liczba wyników niespełniających aktualnych norm			
				I	II	III	suma	I	II	III	suma
SUW Kobiernice, Soła I - komora "A" woda wtłaczana do sieci											
Turbidity	Mętność	NTU	1	21	20	23	64	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	21	20	23	64	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	21	20	23	64	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	21	20	23	64	0	0	0	0
Iron	Żelazo ogólne	mg/L	0,200	21	20	23	64	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	21	20	23	64	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl_2	0,30	21	20	23	64	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	4	4	5	13	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	21	20	23	64	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	21	20	23	64	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	21	20	23	64	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	21	20	23	64	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	21	20	23	64	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	21	20	23	64	0	0	0	0
SUW Kobiernice, Soła II - pompownia "G" woda wtłaczana do sieci											
Turbidity	Mętność	NTU	1	21	20	23	64	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	21	20	23	64	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	21	20	23	64	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	21	20	23	64	0	0	0	0
Iron	Żelazo ogólne	mg/L	0,200	21	20	23	64	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	21	20	23	64	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl_2	0,30	21	20	23	64	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	-	21	20	23	64	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	21	20	23	64	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	21	20	23	64	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	21	20	23	64	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	21	20	23	64	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	21	20	23	64	0	0	0	0

Gmina Wilamowice											
Turbidity	Mętność	NTU	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Color	Barwa	mg/L Pt	15	0	0	1	1	0	0	0	0
Odour	Zapach	-	akceptowalny	0	0	1	1	0	0	0	0
Hydrogen ion (ph)	Odczyn	-	6,5-9,5	0	0	1	1	0	0	0	0
Iron	Żelazo ogólne	mg/L	≤0,200	0	0	1	1	0	0	0	0
Total hardness	Twardość ogólna	mg/L $CaCO_3$	60-500	0	0	0	0	0	0	0	0
Conductivity (25°C)	Przewodność (25°C)	µS/cm	2500	0	0	1	1	0	0	0	0
Free chlorine	Chlor wolny	mg/L Cl_2	0,30	0	0	1	1	0	0	0	0
Aluminum	Glin	mg/L	0,2	0	0	1	1	0	0	0	0
Total aerobic count 36°C/48h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48h	jtk/ml	-	0	0	1	1	0	0	0	0
Total aerobic count 22°C/72h	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h	jtk/ml	bez nieprawidłowych zmian	0	0	1	1	0	0	0	0
Coliforms	Bakterie grupy coli	jtk/100 ml	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Escherichia coli	Escherichia coli	jtk/100 ml	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Clostridium perfringens	Clostridium perfringens	jtk/100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enterococci (fecal streptococci)	Enterokoki kałowe	jtk/100 ml	0	0	0	0	0	0	0	0	0