



Firma Handlowa BARWA Jarosław Czajkowski  
**Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA**  
 ul. Cedzyńska 40; 25 – 385 Kielce  
 Tel. 734 129 575; e-mail: [lmichalak@barwa.kielce.pl](mailto:lmichalak@barwa.kielce.pl)



AB 1488

Kielce, dn. 25.02.2026r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR WŚ - 263/02/2026

<b>Zleceniodawca:</b>		
ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH W LIPSKU Sp. z o.o. 27-300 Lipsko, ul. Solecka 88		
<b>Podstawa realizacji</b>		
Zlecenie nr 111/2026 z dnia 10.02.2026; Protokół nr 111-01/2026 z dnia 10.02.2026		
<b>Obszar badań:</b>	<i>Obszar regulowany prawnie</i>	
<b>Opis próbek</b>		
<b>Kod próbki</b>	<b>Miejsce pobierania próbek</b>	<b>Rodzaj próbki</b>
263/111-01/2026	SUW Leszczyń; Kran w hali pomp	Woda do spożycia
<b>Dane związane z pobieraniem próbki</b>		
<b>Data pobrania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
10.02.2026r.	Kamil Orczewski – Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA (Zaświadczenie Nr SE Ia-051/50/20 z dnia 21.02.2020r., Wydane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach)	PN-ISO 5667-5:2017-10 +Ap1:2019-07 (A)  PN-EN ISO 19458:2007 (A)
<b>Data przyjęcia próbki</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>
10.02.2026r.	10.02.2026r.	24.02.2026r.
<b>Stan próbki</b>		
Bez zastrzeżeń, odpowiedni do badań		

### Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik ds. Technicznych w obszarze badań fizykochemicznych: mgr Anna Mróz

Kierownik ds. Technicznych w obszarze badań mikrobiologicznych: mgr Honorata Ślusarczyk

### Sprawozdanie sporządził i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Specjalista ds. Analiz:

## Wyniki analizy:

Kod próbkii:	263/111-01/2026				Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) <sup>1)</sup>	
Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	U		
Barwa	mg/l Pt	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06, Metoda D/ Wizualna	A, ZS	< 5 <sup>#</sup>	5±1	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>5) z.1C</sup>
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09/ Nefelometryczna	A, ZS	0,95	±0,12	akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 <sup>7) z.1C</sup>
Liczba progowa smaku (TFN) - Smak	stopień rozcieńczenia	PN-EN 1622:2006/ M. uproszczona i pełna, parzysta, wybór niewymuszony*)	A, ZS	< 1 <sup>**</sup> ) [23,1°C]	-	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Liczba progowa zapachu (TON) - Zapach	stopień rozcieńczenia	PN-EN 1622:2006/ M. uproszczona i pełna, parzysta, wybór niewymuszony*)	A, ZS	< 1 <sup>***</sup> ) [23,0°C]	-	akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) [temp. pomiaru]	-----	PN-EN ISO 10523:2012/ Potencjometryczna	A, ZS	7,7 [9,5°C]	±0,1	6,5 – 9,5 <sup>6) i 9) z.1C</sup>
Przewodność elektryczna (w 25 °C) [temp. pomiaru] <sup>2)</sup>	µS/cm	PN-EN 27888:1999/ Konduktometryczna	A, ZS	340 [9,5°C]	±17	2500 <sup>6) i 10) z.1C</sup>
Azotany	mg/l	PN-82/C-04576.08/ Spektrofotometryczna	A, W, ZS	5,18	±0,62	50 <sup>2) z.1B</sup>
Azotyny	mg/l	PN-EN 26777:1999/ Spektrofotometryczna	A, ZS	< 0,007 <sup>#</sup>	0,007 ±0,001	0,50 <sup>2) z.1B</sup>
Jon amonu	mg/l	PN-C-04576-4:1994/ Spektrofotometryczna	A, ZS	< 0,21 <sup>#</sup>	0,21 ±0,03	0,50
Żelazo ogólne	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	108	±17	200
Chlorki	mg/l	PN-ISO 9297:1994/ Miareczkowa	A, ZS	< 10 <sup>#</sup>	10 ±1	250 <sup>6) z.1C</sup>
Siarczany	mg/l	PN-ISO 9280:2002/ Wagowa	A, ZS	32,9	±4,3	250 <sup>6) z.1C</sup>
Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	PN-EN ISO 8467:2001/ Miareczkowa	A, ZS	< 1,0 <sup>#</sup>	1,0 ±0,1	5,0 <sup>11) z.1C</sup>
Fluorki	mg/l	PN-78/C-04588.03/ Potencjometryczna	A, ZS	0,171	±0,021	1,5
Cyjanki ogólne	µg/l	PN-C-04603-01:1980/ Spektrofotometryczna	N, ZS	< 10 <sup>#</sup>	10 ±2	50
Twardość ogólna	mg/l	PN-ISO 6059:1999/ Miareczkowa	A, ZS	160	±10	60-500 <sup>9) z.1D</sup>
Antymon (Sb)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 4 <sup>#</sup>	4 ±1	5,0
Arsen (As)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 2,0 <sup>#</sup>	2,0 ±0,5	10
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 0,050 <sup>#</sup>	0,050 ±0,009	1,0
Chrom (Cr)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 2,0 <sup>#</sup>	2,0 ±0,4	50
Glin (Al)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, W, ZS	< 20 <sup>#</sup>	20 ±4	200
Kadm (Cd)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 1,0 <sup>#</sup>	±1,0 0,2	5,0
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	2,27	±0,32	7-125 <sup>6) z.1D</sup>
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	17	±2	50
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,001	2,0 <sup>4) i 5) z.1B</sup>
Nikiel (Ni)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 2,0 <sup>#</sup>	2,0 ±0,3	20 <sup>4) z.1B</sup>
Ołów (Pb)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 2,0 <sup>#</sup>	2,0 ±0,3	10 <sup>4) z.1B</sup>
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 2,0 <sup>#</sup>	2,0 ±0,3	10
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	1,78	±0,25	200
Srebro (Ag)	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009/ ICP-OES	A, ZS	< 0,0020 <sup>#</sup>	0,0020 ±0,0003	0,010 <sup>7) i 8) z.1D</sup>
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN ISO 12846:2012+ Ap1:2016-07E/ absorpcyjna spektrometria atomowa z techniką amalgamacji	A, ZS	< 0,25 <sup>#</sup>	0,25 ±0,05	1,0
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	PN-EN 1484:1999/ Spektrometria w zakresie podczerwieni IR	A, ZS	1,12	±0,19	Bez nieprawidłowych zmian <sup>8) z.1C</sup>
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002/ HS-GC-MS	A, ZS	< 0,5 <sup>#</sup>	0,5 ±0,1	1,0
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002/ Z obliczeń (HS-GC-MS)	A, ZS	< 1,00 <sup>#</sup>	1,00 ±0,27	10
1,2- Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002/ Z obliczeń (HS-GC-MS)	A, ZS	< 1,00 <sup>#</sup>	1,00 ±0,25	3,0
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002/ Z obliczeń (HS-GC-MS)	A, ZS	< 0,00100 <sup>#</sup>	0,00100 ±0,00026	0,030 <sup>2) z.1D</sup>

Kod próbki:	263/111-01/2026					Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) <sup>1)</sup>
Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań	U	
Bromodichlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002/ Z obliczeń (HS-GC-MS)	A, ZS	< 0,00100 <sup>#</sup>	0,00100 ±0,00026	0,015 <sup>2)</sup> z.1D
Trihalometany – ogółem (suma THM)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002/ Z obliczeń (HS-GC-MS) <sup>(xiv)</sup>	A, ZS	< 1,00 <sup>#</sup>	1,00 ±0,27	100 <sup>3)</sup> i 10) z.1B
Chlor wolny	mg/l	PT-5,Wyd. 1 z dn. 01.07.2019r. na podstawie testu MERCK nr 100 597/ Fotometryczna	A, ZS	< 0,050 <sup>#</sup>	0,050 ±0,005	0,3 <sup>2)</sup> i 3) z.1D
Chloaminy	mg/l	PT-5,Wyd. 1 z dn. 01.07.2019r. na podstawie testu MERCK nr 100 597/ Fotometryczna	A, ZS	< 0,05 <sup>#</sup>	0,05 ±0,01	0,5 <sup>2)</sup> z.1D
Ozon	mg/l	PT-12,Wyd. 1 z dn. 04.05.2020r.	A, ZS	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,001	0,05 <sup>3)</sup> z.1D
Liczba Enterokoków kałowych	jtk./100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 Filtracja membranowa	A, ZS	0	-	0
Liczba bakterii Escherichia coli	jtk./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa	A, ZS	0	-	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk./100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa	A, ZS	0	-	0 <sup>3)</sup>
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72 h	jtk./1 ml	PN-EN ISO 6222:2004/ Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	A, ZS	nie wykryto	-	Bez nieprawidłowych zmian <sup>4)</sup>
Liczba Clostridium perfringens, łącznie ze sporami	jtk./100 ml	PN-EN ISO 14189:2016-10/ Filtracja membranowa	A, ZS	0	-	0 <sup>3)</sup>
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2022-08/ z obliczeń	P/A <sup>3)</sup> /Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,7 <sup>4)</sup> z.1D
Bromiany	µg/l BrO <sub>3</sub>	PN-EN ISO 15061:2003/ IC-CD	P/A <sup>3)</sup> /Z	< 1,0 <sup>#</sup>	1,0 ±0,2	10 <sup>3)</sup> z.1B
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Alachlor	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,030
Aldehyd endryny	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Aldryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,030
alfa-Heksachlorocykloheksan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
beta- Heksachlorocykloheksan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
cis-Chlordan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
delta- Heksachlorocykloheksan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Dieldryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,030
Endosulfan I	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Endosulfan II	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Endryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Epoksyd heptachloru (Izomer A)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,030
Epoksyd heptachloru (Izomer B)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,030
gamma-Heksachlorocykloheksan (lindan)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Heksachlorobenzen	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Heptachlor	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,030
Izodryna	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Metoksychlor	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Pentachlorobenzen	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10

Kod próbki:	263/111-01/2026					Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) <sup>1)</sup>
Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki badań	U	
Siarczan endosulfanu	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
trans-Chlordan	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Trifluralina	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002/ GC-ECD	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,030
Benzo(a)piren	µg/l	PN-EN ISO 17993:2005/ HPLC-FLD	P/A'/Z	< 0,0020 <sup>#</sup>	0,0020 ±0,0006	0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	µg/l	PN-EN ISO 17993:2005/ HPLC-FLD	P/A'/Z	< 0,0020 <sup>#</sup>	0,0020 ±0,0006	0,10
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008/ P&T-GC-MS	P/A'/Z	< 0,030 <sup>#</sup>	0,030 ±0,006	0,10 <sup>1)</sup> z.1B
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 15680:2008 P&T-GC-MS	P/A'/Z	< 0,15 <sup>#</sup>	0,15 ±0,03	0,50 <sup>1)</sup> z.1B
Akrylamid (Akryloamid)	µg/l	PB-126/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r./ HPLC-UV-VIS	P/A'/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10 <sup>1)</sup> z.1B
Suma pestycydów	µg/l	PB-204/08.2021 wyd. I z dnia 02.08.2021r.; PN-EN 12918:2004; PN-EN ISO 11369:2002; PN-EN ISO 6468:2002/ z obliczeń	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,50
Atrazyna	µg/l	PB-204/08.2021 wyd. I z dnia 02.08.2021r.; PN-EN ISO 11369:2002 HPLC-UV-VIS	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Azinfos etylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Azinfos metylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Bromofos metylowy (bromofos)	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Chlorfenwinfos	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Chlorpiryfos etylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Chlorpiryfos metylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Diazynon	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Dichlorfos	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Dimetoat	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Fenitroton	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Fention	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Malation	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Paration etylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Paration metylowy	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Propetamfos	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10
Symazyna	µg/l	PB-204/08.2021 wyd. I z dnia 02.08.2021r.; PN-EN ISO 11369:2002 HPLC-UV-VIS	P/E/Z	< 0,010 <sup>#</sup>	0,010 ±0,002	0,10
Triazofos	µg/l	PN-EN 12918:2004	P/E/Z	<0,025 <sup>#</sup>	0,025 ±0,006	0,10

## Objaśnienia:

- 1) Wartość dopuszczalna wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294). W przypadku podania jednej wartości: dolna wartość zakresu wynosi zero;
  - 2) pomiar przewodności elektr. właściwej z automatyczną kompensacją temperatury do 25°C
  - 3) Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z & 21 ust. 4 rozporządzenia.
  - 4) Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.
  - 5) Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) - W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych, np. Cryptosporidium
- jtk - jednostki tworzące kolonie  
A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 1488;  
N - metoda nieakredytowana;  
ZS - badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS w Kielcach (decyzja NHS.9020.22.41.2025 z dnia 30.12.2025r.)  
P - badania wykonane przez akredytowanego zewnętrznego usługodawcę – Centrum Badań i Dozoru sp. z o.o., Ośrodek Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych, 43-143 Łędziny, ul. Łędzińska 8;  
A\* - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418.  
Z - Parametry i metody objęte są zatwierdzeniem PPIS w Tychach dla CBiD nr NS-HK.9011.4.3.2026 26/NS/HK/24 z dnia 17.02.2026r.).  
E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBiD.  
Niepewność wyników uzyskanych przez Usługodawcę zewnętrznego: niepewność rozszerzona wykonana oznaczenia dla p=95% i współczynnika rozszerzenia k=2.  
Podana niepewność nie zawiera niepewności związanej z pobieraniem próbek.  
W - Normy wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Badania wykonane zgodnie z tymi normami spełniają wymagania przepisów prawnych i pozwalają na dokonanie oceny zgodności.

- \*) - metoda uproszczona / pełna, parzysta, wybór niewymuszony. Informacje dotyczące warunków prowadzenia badań - do wglądu w Laboratorium.  
W przypadku badania zapachu/ smaku metodą pełną, jako niepewność badania podaje się przedział średniej geometrycznej, którego granice stanowią dwie sąsiednie liczby progowe TON/ TFN, pomiędzy którymi znajduje się obliczona średnia geometryczna.
- \*\*\*) - Data i godzina badania – 13.02.2026r. – godz. 13.30  
Woda wzorcowa – Nałęczowianka, metoda uproszczona,
- \*\*\*\*) - Data i godzina badania – 10.02.2026r. – godz. 14.00  
Woda wzorcowa – Nałęczowianka, metoda uproszczona,
- # - rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).
- Ogólna liczba mikroorganizmów 22±2 st.C po 72h wykonano na agarze z ekstraktem drożdżowym. Metoda płytek lanych
- Suma chloranów i chlorynów – w sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
- Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07 grudnia 2017r. poz. 2294, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren.
- Suma pestycydów wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07 grudnia 2017r. Poz. 2294, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi obejmuje:
- pestycydy chlorowcoorganiczne: aldryna, dieldryna, endryna, izodryna, dichlorodifenylotrichloroetany: 4,4'-DDE (p,p'-DDE); 4,4'-DDT (p,p'-DDT); 4,4'-DDD (p,p'-DDD), 2,4'-DDE (o,p'-DDE); 2,4'-DDT (o,p'-DDT); 2,4'-DDD (o,p'-DDD), heksachlorocykloheksany: α-HCH; β-HCH; γ-HCH (lindan); δ-HCH, heksachlorobenzen, heptachlor, epoksyd heptachloru: izomer A; izomer B, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor, aldehyd endryny, pentachlorobenzen, cis-chlordan, trans-chlordan, alachlor, trifluralina.
- pestycydy fosforoorganiczne: azinfos etylowy, azinfos metylowy, chlorfenwinflos, diazinon, dichlorfos, fenitroton, malation, fention, paration metylowy, paration etylowy, chlorpiryfos etylowy, chlorpiryfos metylowy, bromofos metylowy (bromofos), dimetoat, propetamfos, triazofos.
- pestycydy azotoorganiczne: atrazyna, symazyna.

- W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”
- 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.
- 2) z.1B Warunek  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- 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).
- 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 stężeń.
- 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.
- 5) z.1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgPt/l.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.  
W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.  
Oznaczana w temperaturze 25°C.
- 7) z.1C W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.
- 8) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10 000 m<sup>3</sup> dziennie.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 2) i 3) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.  
Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 4) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana dwutlenkiem chloru.
- 5) z.1D W punkcie, w którym woda jest wprowadzana do sieci, jeżeli ozon jest stosowany w procesie uzdatniania lub dezynfekcji wody.
- 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 załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 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.
- 9) z.1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, minimalnej zawartości podanej w załączniku.

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą.

Niepewność pomiaru (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia  $k = 2$ ; poziom ufności 95 %. Niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

## Dla badań mikrobiologicznych podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k=2$  – nie obejmuje etapu pobierania i transportowania próbek. Niepewność pobierania i transportowania próbki do badań mikrobiologicznych wg PN-EN ISO 19458:2007 (A) wynosi: **3,4%**.

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

1. Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.
2. Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody.
3. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.
5. Dla próbek pobieranych i badanych przez Laboratorium plany pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium.