

Załącznik 1 do Umowy Nr..... z dnia

Wykaz metod badawczych Sekcji Badań Wody						
Oznaczenia fizyko-chemiczne w wodzie / wodzie do spożycia przez ludzi						
L.p.	Nazwa oznaczenia	Metoda badawcza / Metoda oznaczenia		Zakres metody	A/N*	Metody badawcze wybrane do realizacji (X)
1	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Metoda nefelometryczna	(0,20- 100) NTU	A	
2	Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda D	Metoda wizualna	(5 – 70) mg/l Pt	A	
3	Zapach	LW/IB-18 Wyd. I z 12.08.2008	Metoda organoleptyczna	-	N	
4	Smak	LW/IB-23 Wyd. I z 20.09.2010	Metoda organoleptyczna	-	N	
5	pH	PN-EN ISO 10523:2012	Metoda potencjometryczna	(4,0 - 10,0) pH	A	
6	Twardość	PN-ISO 6059:1999	Metoda miareczkowa	(5 – 500) mg/l CaCO ₃	A	
7	Zasadowość ogólna	PN-EN ISO 9963-1:2001/Ap1:2004	Metoda miareczkowa	(0,4 – 20) mmol/l	A	
8	Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	Metoda miareczkowa	(0,5 – 10) mg/l O ₂	A	
9	Jon amonowy	PN-ISO 7150-1:2002	Metoda spektrofotometryczna	(0,065 – 1,29) mg/l	A	
10	Azotyny	PN-EN 26777:1999	Metoda spektrofotometryczna	(0,01 – 0,8) mg/l	A	
11	Azotany	PN-82/C-04576/08 ¹⁾	Metoda spektrofotometryczna	(0,2 – 50,0) mg/l	A	
12	Chlorki	PN-ISO 9297:1994	Metoda miareczkowa	(5,00 – 150) mg/l	A	
13	Żelazo	PN-ISO 6332:2001	Metoda spektrofotometryczna	(0,03 – 5,0) mg/l	A	
14	Mangan	LW/IB-24 Wyd. I z 06.12.2010 wg. instrukcji producenta HACH LANGE metoda 8149	Metoda spektrofotometryczna	(15 – 700) µg/l	A	
15	Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	Metoda konduktometryczna	(150 – 2000) µS/cm	A	
16	Wapń	PN-ISO 6058:1999	Metoda miareczkowa	(2 – 150) mg/l	A	
17	Magnez ²⁾	PN-ISO 6059:1999	Metoda z obliczeń	-	N	
18	Fluorki	PN-78/C-04588/03 ¹⁾	Metoda potencjometryczna	(0,04 – 3,0) mg/l	A	
19	Siarczany	LW/IB-21 Wyd. I z 06.10.2008 wg. instrukcji producenta HACH LANGE metoda 8051	Metoda spektrofotometryczna	(5 – 70) mg/l	A	
20	Sucha pozostałość	PN-78/C-04541 ¹⁾	Metoda wagowa	≥ 30 mg/l	N	
21	Chlor wolny	LW/PB-1 Wyd. I z dnia 15.03.2016 wg instrukcji producenta HACH metoda 8021	Metoda kolorymetryczna	(0,05 – 2,0) mg/l	A	
22	Chlor całkowity	LW/PB-2 Wyd. I z dnia 15.03.2016 wg instrukcji producenta HACH metoda 8167	Metoda kolorymetryczna	(0,05 – 2,0) mg/l	A	
23	Chlor związany ²⁾	LW/PB-2 Wyd. I z dnia 15.03.2016 wg instrukcji producenta HACH metoda 8167	Metoda z obliczeń	-	A	
24	Potencjał redox (ORP)	LW/PB-3 Wyd. I z dnia 18.04.2016	Metoda potencjometryczna	(100 – 1000) mV	N	
25	Sód	PN-EN ISO 11885:2009	Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	(0,05 – 500) mg/l	A ¹ /P	
26	Potas			(0,05 – 100) mg/l	A ¹ /P	
27	Arsen	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICPMS)	(1,0 – 5000) µg/l	A ¹ /P	
28	Glin/aluminium			(10 – 5000) µg/l	A ¹ /P	
29	Kadm			(0,10 – 5000) µg/l	A ¹ /P	
30	Ołów			(1,0 – 5000) µg/l	A ¹ /P	
31	Rtęć			(0,10 – 50) µg/l	A ¹ /P	

¹⁾ norma wycofana bez zastąpienia, spełniająca wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 22 maja 2026 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2026 poz.748)

²⁾ Gdy stężenie składowej sumy/różnicy będzie wyrażone jako „<y”, do obliczenia parametru Laboratorium przyjmuje wartość: „0”

*A – badanie akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji; nr certyfikatu AB 513;

N – badanie nieakredytowane, objęte systemem zarządzania

A¹/P - metoda akredytowana wykonywana przez dostawcę usług laboratoryjnych z zewnątrz, zawarta w zakresie jego akredytacji

Wykaz metod badawczych Sekcji Badań Wody					
Oznaczenia fizyko-chemiczne w wodzie / wodzie do spożycia przez ludzi					
L.p.	Nazwa oznaczenia	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia		A/N*	Metody badawcze wybrane do realizacji (X)
1	Liczba mikroorganizmów w 22°C **	PN-EN ISO 6222:2004	Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	A	
2	Liczba mikroorganizmów w 36°C			A	
3	Liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	Metoda filtracji membranowej	A	
4	Liczba <i>Escherichia coli</i>			A	
5	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004	Metoda filtracji membranowej	A	
6	Liczba <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	PN-EN ISO 16266:2009	Metoda filtracji membranowej	A	
7	Liczba <i>Clostridium perfringens</i> łącznie z przetrwalnikami	PN-EN ISO 14189:2016-10	Metoda filtracji membranowej	A	
8	Liczba przetrwalników beztlenowców redukujących siarczyny (clostridia)	PN-EN 26461-2:2001	Metoda filtracji membranowej	A	
9	Liczba gronkowców koagulazododatnich	PN-Z-11001-3:2000 Załącznik A	Metoda filtracji membranowej	A	
10	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli i <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	Metoda NPL	A	
11	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-3:2002	Metoda NPL	A	
12	Liczba bakterii z rodzaju <i>Legionella</i> Matryca A: Procedura 5 (pożywka A) Procedura 7 (pożywka C-GVPC) Matryca B: Procedura 7 (pożywka C-GVPC)	PN-EN ISO 11731:2017-08 PN-EN ISO 11731:2017-08/ Ap1:2019-12	Metoda filtracji membranowej	A	
	Liczba bakterii z rodzaju <i>Legionella</i> . Matryca A: Procedura 1 (pożywka A i B) Procedura 3 (pożywka C-GVPC) Matryca B: Procedura 1, 2, 3 (pożywka C-GVPC)		Metoda posiewu bezpośredniego (metoda płytkowa, posiew powierzchniowy)	A	
	Liczba bakterii z rodzaju <i>Legionella</i> Matryca A: Procedura 8, 9, 10 (pożywka A i C-GVPC)		Metoda filtracji membranowej z procedurą wymywania	A	
13	Identyfikacja gatunków bakterii z rodzaju <i>Legionella</i>	LMW/PB-1 wyd. I z 02.07.2026	Metoda aglutynacji lateksowej	N	

A* – badanie akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji; nr certyfikatu AB 513;

N – badanie nieakredytowane, objęte systemem zarządzania

****** Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 ± 2 °C po 72 h = liczba kolonii