Metody badawcze stosowane w laboratorium

L.p.	Badana cecha/metoda		Norma i/lub procedura badawcza
Pracownia Chemiczna Badania Wody			
1	**Mętność** Zakres: (0,10 – 50) NTU. Metoda nefelometryczna	A	PN-EN ISO 7027-1:2016-09
2	**Stężenie chloru wolnego** Zakres: (0,03 – 1,00)mg /l Cl_2. Metoda spektrofotometryczna	N	PN-ISO 7393-2: 2018-04
3	**Barwa** Zakres: (5 – 70) mg/ l Pt. Metoda wizualna	A	PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 pkt.7
4	**pH** Zakres: 4,0 – 10,0. Metoda potencjometryczna	A	PN-EN ISO 10523:2012
5	**Przewodność elektryczna właściwa** Zakres: (148 – 2500) µS/cm. Metoda konduktometryczna	A	PN-EN 27888:1999
6	**Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)** Zakres: (33 – 700) mg/l $CaCO_3$, Metoda miareczkowa	A	PN-ISO 6059:1999
7	**Stężenie chlorków** Zakres: (5 – 100)mg/l. Metoda miareczkowa	SZ	PN-ISO 9297:1994
8	**Stężenie azotynów** Zakres: (0,040 – 0,74)mg/l. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-EN 26777:1999
9	**Stężenie azotanów** Zakres: (0,40– 60)mg/l. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-82/C-04576/08 (norma wycofana bez zastąpienia)
10	**Stężenie jonu amonowego** Zakres: (0,030 – 2,0) mg/l. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-ISO 7150-1:2002
11	**Stężenie żelaza ogólnego** Zakres: (0,010 – 5,0) mg/l. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-ISO 6332:2001 +Ap1:2016-06
12	**Stężenie manganu** Zakres: (0,05 – 1,00) mg/l. Metoda spektrofotometryczna	SZ	PB – PCHW – 1, wyd. 1 z dn. 16.03.2020
13	**Indeks nadmanganianowy** Zakres: (0,96 – 16)mg/l (O_2). Metoda miareczkowa	SZ	PN-EN ISO 8467:2001
14	**Stężenie glinu** Zakres: (0,040 – 1,0)mg/l. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-92/C-04605/02 (norma wycofana bez zastąpienia)
15	**Zapach. Oznaczanie liczby progowej zapachu (TON)** Metoda uproszczona, parzysta	N	PN-EN 1622:2006
16	**Smak. Oznaczanie liczby progowej smaku (TFN)** Metoda uproszczona, parzysta	N	PN-EN 1622:2006
17	**Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych**	A	PN ISO 5667-5:2017-10
Pracownia Mikrobiologiczna Badania Wody			
1	**Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ^{0}C** Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	A	PN-EN ISO 6222:2004
2	**Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 ^{0}C** Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	A	PN-EN ISO 6222:2004
3	**Liczba bakterii grupy coli, grupy coli termotolerancyjnych i domniemanych *Escherichia coli*** Metoda filtracji membranowej	A	PN-ISO 9308-1:1999
4	**Liczba bakterii *Escherichia coli*** Metoda filtracji membranowej	A	PB-PMW-3, wyd. 1 z dn.16.03.2020
5	**Liczba bakterii *Clostridium perfringens* (łącznie ze sporami)** Metoda filtracji membranowej	SZ	PN-EN ISO 14189:2016-10
6	**Liczba enterokoków kałowych** Metoda filtracji membranowej	A	PN-EN ISO 7899-2:2004

7	**Liczba bakterii grupy coli** Metoda filtracji membranowej	A	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
8	**Liczba bakterii *Escherichia coli*** Metoda filtracji membranowej	A	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04
9	**Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych**	A	PN-EN ISO 19458:2007
Pracownia Chemiczna Badania Ścieków – ścieki, woda			
1	**Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych** Metoda manualna i automatyczna **Temperatura pobranej próbki ścieków. Zakres: (1,0 – 35) ^{0}C**	A A	PN-ISO 5667–10 :1997 - norma wycofana PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)
2	**Pobieranie próbek do badań chemicznych i fizycznych** **Temperatura pobranej próbki wody. Zakres: (1,0 – 35) ^{0}C**	A A	PN-ISO 5667-6:2016-12 PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)
3	**pH** Zakres: 4,0 – 10,0 pH. Metoda potencjometryczna	A	PN-EN ISO 10523:2012
4	**Stężenie chlorków** Zakres: (5,0 – 1600) mg/l. Metoda miareczkowa	A	PN-ISO 9297:1994
5	**Chemiczne zapotrzebowanie tlenu CHZT-$_{Cr}$** Zakres: (30 – 4000) mg/l O_2. Metoda miareczkowa	A	PN-ISO 6060:2006
6	**Chemiczne zapotrzebowanie tlenu SP-CHZT** Zakres: (10 – 4000)mg/l O_2. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-ISO 15705:2005
7	**Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_5)** Zakres: (1 – 6000) mg/l O_2. Metoda optyczna	A	PN-EN ISO 5815-1:2019-12 IR-PCHŚ-120/PO-6 wyd. nr 1 z dn 16.03.2020
8	**Zawiesiny ogólne** Zakres: (5,0 – 1000) mg/l. Metoda wagowa	A	PN-EN 872: 2007 + Ap.1:2007
9	**Stężenie azotu amonowego** Zakres: (0,050 – 100)mg/l. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-ISO 7150-1:2002
10	**Stężenie azotu azotynowego** Zakres: (0,0125 – 2,5)mg/l. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-EN 26777:1999
11	**Stężenie azotu azotanowego** Zakres: (0,10 – 25) mg/l. Metoda spektrofotometryczna	A	PN-82/C-04576/08 (norma wycofana bez zastąpienia)
12	**Stężenie azotu Kjeldahla** Zakres: (1,25 – 150) mg/l. Metoda miareczkowa	A	PN-EN 25663:2001
13	**Stężenie azotu ogólnego** Z obliczeń	A	PN-73/C-04576.14 (norma wycofana bez zastąpienia)
14	**Stężenie fosforu ogólnego** Zakres: (0,040 – 40) mg/l . Metoda spektrofotometryczna	A	PN-EN ISO 6878:2006 rozdz. 8 + Ap.1:2010 + Ap.2:2010
16	**Stężenie siarczanów** Zakres: (10 – 500) mg/l. Metoda wagowa	A	PN-ISO 9280:2002
16	**Stężenie substancji organicznych ekstrahujących się eterem naftowym** Zakres: (5,0 – 300) mg/l. Metoda wagowa	A	PN-86/C-04573.01 (norma wycofana bez zastąpienia)
Pracownia Chemiczna Badania Ścieków – osady ściekowy			
1	**pH** Zakres: (4 - 10) pH. Metoda potencjometryczna	N	PN-EN 12176:2004 (norma wycofana bez zastąpienia)
2	**Azot Kjeldahla** Zakres: (2,00 – 18)%. Metoda miareczkowa	N	PN-EN 13342:2002
3	**Stężenie fosforu ogólnego** Zakres: (0,10 – 2,5)%. Metoda spektrofotometryczna	N	PN-EN 14672:2006
4	**Stężenie suchej pozostałości** Zakres: (2,0 – 10,0) %. Metoda wagowa	N	PN-EN 12880:2004

5	**Zawartość wody** Zakres: (90,0– 99,0) %. Metoda wagowa	N	PN-EN 12880:2004
6	**Pozostałość po prażeniu** Zakres: (20,0 – 60,0) %. Metoda wagowa	N	PN-EN 12879:2004 (norma wycofana bez zastąpienia)
7	**Pobieranie próbek osadów do badań chemicznych i badań właściwości fizycznych**	N	PN ISO 5667-13:2011

A- Metoda akredytowana
SZ- Metoda objęta systemem zarządzania
N- Metoda nieakredytowana