

## Raport z badań nr LCF/W/910-17/8/2023 z dnia 07.08.2023 r.

Klient: **MPWiK w m.st. Warszawie S.A.**

**Zakład Czajka**

**ul. Czajki 4/6**

**03-054 Warszawa**

Data pobrania / przyjęcia próbki(ek): 31.07.2023 r. / 31.07.2023 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 31.07.2023 r. / 05.08.2023 r.

Podstawa wykonania badań: zlecenie nr 08/00010 z dnia 25.01.2023 r.

Próbkobiorca: Pion Laboratoriów, Laboratorium „Filtry” – Łukasz Kaczyński

Metoda pobierania: wg PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wył. p. 7.6, 9.3, 9.4 Q;

PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p. 4.4.3, 4.4.4.1, 4.4.6 Q

Protokół pobierania Nr: Z-349/LCF/2023 z dnia 31.07.2023 r.

2)

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobierania / Punkt pobrania	Godzina	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	1) 3)	kod próbki				
1.	W-A	2157	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, Warszawa ul. Brukselska 21 (Gruba Kaśka) / próbka pobrana z nurtu rzeki Współrzędne: N52°13'17" E21°3'24"	07:50	próbka odpowiednia do badań
2.	1	2158	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana z lewego brzegu Współrzędne: N52°18'37" E20°56'38"	09:00	próbka odpowiednia do badań
3.	2	2159	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana z nurtu rzeki przy lewym brzegu Współrzędne: N52°18'37" E20°56'40"	09:10	próbka odpowiednia do badań
4.	3	2160	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana w środku nurtu rzeki Współrzędne: N52°18'39" E20°56'45"	09:20	próbka odpowiednia do badań
5.	4	2161	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana z nurtu rzeki przy prawym brzegu Współrzędne: N52°18'42" E20°56'50"	09:30	próbka odpowiednia do badań
6.	5	2162	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 2500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana w środku nurtu rzeki Współrzędne: N52°19'13" E20°55'51"	09:45	próbka odpowiednia do badań
7.	6	2163	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 4500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / 500m poniżej zrzutu oczyszczonych ścieków z Zakładu „Czajka” (ZCZ) (zrzut na wysokości 527 km i 400m) Współrzędne: N52°20'48" E20°55'19"	10:05	próbka odpowiednia do badań

Liczba egzemplarzy Raportu dla Klienta: skan  
a/a Laboratorium „Filtry”

2)

Analizy wykonane przez: Laboratorium „Czajka”, ul. Czajki 4/6, 03-054 Warszawa, tel.: (22) 445 81 51

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Dokument odniesienia Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność				1) 5)
					2157 (760)*	2158 (761)*	2159 (762)*	2160 (763)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O <sub>2</sub>	Q PN-ISO 15705:2005 Metoda spektrofotometryczna	-	32,5±5,9	45,8±8,3	39,3±7,1	40,3±7,3	≤ 30,0
2.	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu -BZT5	mg/l O <sub>2</sub>	Q PN-EN ISO 5815-1:2019-12 Metoda elektrochemiczna	-	6±2	9±3	9±3	8±3	≤4,9
3.	Miedź	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Ołów	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	---
5.	Nikiel	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
6.	Kadm	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	---
7.	Cynk	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
8.	Chrom	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
9.	Chrom (VI)	mg/l	Q PB-PLA-OC-36 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.14758.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
10.	Cyjanki wolne	mg/l	Q PB-PLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---
11.	Cyjanki ogólne	mg/l	Q PB-PLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,008	0,010	0,008	0,009	---
12.	Cyjanki związane	mg/l	Q PB-PLA-OC-30 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. (z obliczeń)	-	0,008	0,010	0,008	0,009	---
13.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 +Ap1 2007 Metoda wagowa	-	120±28	130±30	120±28	110±26	≤ 30,8
14.	Zawiesiny mineralne <sup>6)</sup>	mg/l	Q PB-PLA-OC-45 wyd. 2 z dnia 30.11.2022 Metoda wagowa <sup>6)</sup>	-	100	110	99	89	----
15.	Rtęć	µg/l	Q PB-PLA-OC-37 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	---
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda wagowa	-	559	550	548	516	----
17.	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne) <sup>6)</sup>	mg/l	Q PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda wagowa <sup>6)</sup>	-	483	487	481	459	---

2) Analizy wykonane przez: Laboratorium „Czajka”, ul. Czajki 4/6, 03-054 Warszawa, tel.: (22) 445 81 51

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Dokument odniesienia Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność			1) 5)
					2161 (764)*	2162 (765)*	2163 (766)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O <sub>2</sub>	Q PN-ISO 15705:2005 Metoda spektrofotometryczna	-	34,0±6,2	33,1±6,0	30,9±5,6	≤ 30,0
2.	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu -BZT5	mg/l O <sub>2</sub>	Q PN-EN ISO 5815-1:2019-12 Metoda elektrochemiczna	-	7±3	7±3	7±3	≤4,9
3.	Miedź	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Ołów	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,100	<0,100	<0,100	---
5.	Nikiel	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
6.	Kadm	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,010	<0,010	<0,010	---
7.	Cynk	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
8.	Chrom	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
9.	Chrom (VI)	mg/l	Q PB-PLA-OC-36 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.14758.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
10.	Cyjanki wolne	mg/l	Q PB-PLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	<0,005	<0,005	<0,005	---
11.	Cyjanki ogólne	mg/l	Q PB-PLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,009	0,007	0,007	---
12.	Cyjanki związane	mg/l	Q PB-PLA-OC-30 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. (z obliczeń)	-	0,009	0,007	0,007	---
13.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 +Ap1 2007 Metoda wagowa	-	110±26	110±26	120±28	≤ 30,8
14.	Zawiesiny mineralne <sup>e)</sup>	mg/l	Q PB-PLA-OC-45 wyd. 2 z dnia 30.11.2022 Metoda wagowa <sup>e)</sup>	-	86	88	100	---
15.	Rtęć	mg/l	Q PB-PLA-OC-37 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	---
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda wagowa	-	515	549	588	---
17.	Pozostałość po prazieniu (substancje mineralne) <sup>e)</sup>	mg/l	Q PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda wagowa <sup>e)</sup>	-	444	483	486	---

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla  $k=2$  przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek. Znak "<" oznacza wynik poniżej granicy oznaczalności w laboratorium.

\* numer podany w nawiasie oznacza kod próbki nadany w Laboratorium „Czajka”

Uwagi i dodatkowe ustalenia: brak uwag.

Osoba autoryzująca obszar analiz chemicznych: Anna Bączek, Starszy Specjalista

<sup>2)</sup>Analizy wykonane przez: Laboratorium „Południe”, ul. Syta 190/192, 02-087 Warszawa., tel.: (22) 445 66 01

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Dokument odniesienia Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							1) 5)
					2157 (1003)*	2158 (1004)*	2159 (1005)*	2160 (1006)*	2161 (1007)*	2162 (1008)*	2163 (1009)*	
1.	Ogólny Węgiel Organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999 Metoda spektrometrii w podczerwieni (IR)	-	5,3 ± 1,2	5,3 ± 1,2	5,4 ± 1,2	5,4 ± 1,2	6,3 ± 1,1	6,5 ± 1,2	5,5 ± 1,0	≤ 13,6
2.	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne)	mg/l	Q PN-EN ISO 9377-2:2003 Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-
3.	Surfaktanty anionowe (detergenty anionowe)	mg/l	Q PB-PLA-OC-26 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. test Merck nr 1.02552.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,889	0,798	0,950	0,621	1,18	0,715	0,790	-
4.	Indeks fenolowy	mg/l	Q PB-PLA-OC-28 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. test Merck nr 1.00856.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-
5.	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l P	Q PB-PLA-OC-07 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. test Merck nr 1.14848.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,144 ± 0,052	0,189 ± 0,068	0,110 ± 0,040	0,150 ± 0,054	0,112 ± 0,040	0,105 ± 0,038	0,090 ± 0,032	≤ 0,101
6.	Fosfor ogólny	mg/l	Q PB-PLA-OC-12 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. test Merck nr 1.14543.0001 1.14729.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,245 ± 0,098	0,266 ± 0,106	0,214 ± 0,086	0,288 ± 0,115	0,182 ± 0,073	0,229 ± 0,092	0,233 ± 0,093	≤ 0,30
7.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym (Ekstrakt eterowy)	mg/l	Q PN-86/C-04573/01 Metoda wagowa	N	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-
8.	Azot Kjeldahla	mg/l	Q PB-PLA-OC-05 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. (z obliczeń)	-	1,39 ± 0,49	1,16 ± 0,42	1,69 ± 0,39	1,78 ± 0,41	1,69 ± 0,39	1,59 ± 0,37	1,68 ± 0,39	≤ 2,0

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla k=2 przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek. Znak "<" oznacza wynik poniżej granicy oznaczalności w laboratorium.

\* numer podany w nawiasie oznacza kod próbki nadany w Laboratorium „Południe”

Uwagi i dodatkowe ustalenia: Podkreślenie wskazuje numer testu użytego do badania.

Wyniki badania azotu Kjeldahla metodą z obliczeń zostały oparte o nie uwzględnienie wartości badania azotu azotanowego ze względu na otrzymane wyniki poniżej dolnego zakresu pomiarowego dla metody tj. < 0,500 mg/l.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Małgorzata Majchrowska, Specjalista

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie Spółka Akcyjna  
Pion Laboratoriów

ul. Koszykowa 81, 02-012 Warszawa, tel.: (22) 445 58 00, fax.: (22) 445 58 05, e-mail: pla@mpwik.com.pl

2)

Analizy wykonane przez: Laboratorium „Filtry”, ul. Koszykowa 81 02-012 Warszawa, tel.: (22) 445-58-21

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Dokument odniesienia Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							1) 5)
					2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	
1.	Temperatura (pomiar w terenie)	°C	Q PN-77/C-04584	N	23,1 ± 1,4	23,4 ± 1,4	23,4 ± 1,4	23,3 ± 1,4	23,3 ± 1,4	23,4 ± 1,4	23,4 ± 1,4	≤ 24
2.	Tlen rozpuszczony (pomiar w terenie)	mg/l	Q ISO 17289:2014 Metoda optyczna	-	8,0 ± 1,0	7,9 ± 1,0	7,9 ± 1,0	7,9 ± 1,0	7,9 ± 1,0	8,1 ± 1,0	8,3 ± 1,0	≥ 7,4
3.	Przewodność elektryczna właściwa (25°C)	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999 Metoda konduktometryczna	-	**783 ± 31 ***24,3°C	**751 ± 30 ***24,4°C	**751 ± 30 ***24,5°C	**758 ± 30 ***24,4°C	**740 ± 30 ***24,5°C	**754 ± 30 ***24,5°C	**752 ± 30 ***24,4°C	≤ 850
4.	Barwa	mg/l Pt	Q PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 metoda C Metoda spektrofotometryczna	-	17	17	17	17	17	17	17	-
5.	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Metoda nefelometryczna	-	47	65	49	64	44	62	65	-
6.	pH	-	Q PN-EN ISO 10523:2012 Metoda potencjometryczna	-	8,3 ± 0,2 ***19,2°C	8,1 ± 0,2 ***22,0°C	8,1 ± 0,2 ***22,3°C	8,1 ± 0,2 ***22,2°C	8,1 ± 0,2 ***21,5°C	8,2 ± 0,2 ***21,0°C	8,2 ± 0,2 ***19,9°C	7,5 – 8,4
7.	Żelazo ogólne	mg/l	Q PN-ISO 6332:2001 Metoda spektrofotometryczna	-	1,4	1,6	1,2	1,5	1,6	1,8	1,7	-
8.	Zapach	-	Q PN-EN 1622:2006 Metoda pełna parzysta, wybór niewymuszony	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	-
	Liczba progowa zapachu	TON			1	2	2	2	2	2	2	-
9.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	mg/l O <sub>2</sub>	Q PN-EN ISO 8467:2001 Metoda miareczkowa	-	8,4 ± 2,1	7,9 ± 2,0	8,4 ± 2,1	8,3 ± 2,1	7,8 ± 2,0	7,8 ± 2,0	9,0 ± 2,2	≤ 12,0
10.	Rozpuszczone związki organiczne (UV)	m <sup>-1</sup>	Q PN-84/C-04572 Metoda spektrometrii w nadfiolecie UV	N	13,4	13,4	13,3	13,8	13,2	13,3	13,3	-
11.	Chlorki	mg/l	Q PN-ISO 9297:1994 Metoda miareczkowa	-	127 ± 11	122 ± 11	124 ± 11	124 ± 11	120 ± 11	126 ± 11	120 ± 11	≤ 75,6
12.	Azot amonowy	mg/l	Q PB-PLA-OC-15 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 Test Merck nr 1.14752.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,014 ± 0,007	0,019 ± 0,009	0,018 ± 0,009	0,025 ± 0,012	0,018 ± 0,009	0,018 ± 0,009	0,016 ± 0,008	≤ 0,843
13.	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999 Metoda spektrofotometryczna	-	0,015 ± 0,002	0,013 ± 0,003	0,012 ± 0,002	0,013 ± 0,003	0,010 ± 0,002	0,013 ± 0,003	0,012 ± 0,002	≤ 0,03
14.	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012 Metoda chromatografii jonowej (IC)	-	0,36 ± 0,07	0,13 ± 0,03	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>^</sup> )	0,15 ± 0,03	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>^</sup> )	0,12 ± 0,02	0,12 ± 0,02	≤ 2,2
15.	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012 Metoda chromatografii jonowej (IC)	-	47 ± 8	46 ± 8	46 ± 8	56 ± 8	47 ± 8	46 ± 8	46 ± 8	≤ 71,5
16.	Mangan	mg/l	Q PN-92/C-04570/01 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	N	0,36	0,22	0,24	0,31	0,23	0,30	0,38	-
17.	Ogólna liczba kolonii mikroorganizmów w 22° C	jtk/1ml	Q PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa - posiew wgłębny	-	7900	12000	10000	9300	14000	12000	13000	-
18.	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	NPL/100ml	Q PN-EN ISO 9308-2:2014-06 Metoda NPL	-	9200	24000	13000	16000	17000	17000	9200	-
19.	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	NPL/100ml	Q PN-EN ISO 9308-2:2014-06 Metoda NPL	-	150	580	490	210	210	310	140	-
20.	Najbardziej prawdopodobna liczba Enterokoków kałowych	NPL/100ml	Q PB-PLA-OB-31 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 IDEXX, wyd. nr 06-04626-10 Metoda NPL	-	160	390	410	290	300	210	310	-

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla  $k=2$  przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek. Znak "<" oznacza wynik poniżej granicy oznaczalności w laboratorium.

Legenda stosowanych oznaczeń:

Q metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

<sup>A</sup> Rezultat badań – wynik poniżej dolnego zakresu pomiarowego metody w laboratorium. Niepewność podana dla dolnego zakresu pomiarowego metody.

<sup>1)</sup> wypełnić jeśli konieczne.

<sup>2)</sup> liczbę tabel dostosować do potrzeb.

<sup>3)</sup> oznakowanie pojemnika.

<sup>4)</sup> informacja o niezgodności z metodą referencyjną lub innym wymaganiem prawnym.

<sup>5)</sup> wartość NDS (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2021 r. poz.1475; Tabela 21).

N norma wycofana

<sup>6)</sup> metoda nieakredytowana objęta systemem zarządzania zgodnym z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

\*\* Wynik z korektą za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

\*\*\* Temperatura próbki w trakcie pomiaru.

Próbki: 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163 – zapach roślinny.

Osoba autoryzująca: obszar pobierania próbek – Waldemar Nazaruk, Specjalista – poz. 1 ÷ 2

obszar pobierania próbek – Wojciech Piotrkowicz, Analityk Laboratorium – poz. 3

obszar analiz chemicznych – Renata Dams, Starszy Specjalista – poz. 4 ÷ 13

obszar analiz chemicznych – Anna Tomaszewska, Specjalista – poz. 14 ÷ 16

obszar analiz biologicznych – Magdalena Lewicka, Starszy Specjalista – poz. 17 ÷ 20

Zatwierdził:

MIEROWNIE LABORATORIUM  
"FILTRY"

Aleksandra Konczalska

Koniec Raportu

Wyniki zamieszczone w Raporcie odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Niniejszy raport z badań bez zgody Dyrektora Pionu nie może być powielany inaczej jak tylko w całości. Klientowi przysługuje prawo do złożenia pisemnej skargi w terminie 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania niniejszego Raportu z badań.

