

1. Wyniki pomiarów przekazywane za okres 01.07.2024-30.09.2024 r.

2. Podmiot korzystający z usług wodnych

Podmiot	KGHM Polska Miedź S.A.
Adres:	
- miejscowość	- Lubin
- kod pocztowy	- 59-301
- ulica, nr budynku, nr lokalu	- M. Skłodowskiej-Curie 48
- województwo	- dolnośląskie
- powiat	- Lubin
- gmina	- Lubin
REGON	390021764-00103
Miejsce wykonywanej działalności:	
- nazwa zakładu	- KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Zakład Hydrotechniczny – Rudna
- adres zakładu	- ul. Polkowska 52, 59-305 Rudna
- województwo	- dolnośląskie
- powiat	- Lubin
- gmina	- Rudna
Oznaczenie urządzenia wodnego	Rura rozprowadzająca Ø 1420 mm ułożona na dnie rzeki Odry na dz. 58/8 obręb 0003 Wyspa Katedralna, Głogów-miasto wraz z dwiema komorami brzegowymi: lewą na lewym brzegu Odry na dz. 58/5 obręb 0003 Wyspa Katedralna, Głogów-miasto i prawą na prawym brzegu Odry na dz. 58/7 obręb 0003 Wyspa Katedralna, Głogów-miasto

3. Informacje dotyczące pozwolenia, rodzaju ścieków, oczyszczalni ścieków oraz odbiornika ścieków

Rodzaj pozwolenia ¹⁾	pozwolenie wodnoprawne
Organ wydający pozwolenie	Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
Data wydania pozwolenia	21.06.2024 r.
Znak pozwolenia/Znak pozwolenia zmieniającego (jeżeli dotyczy) ²⁾	V.RUZ.4210.55.2024.ID
Znak pozwolenia zmieniającego (jeżeli dotyczy) ²⁾	nie dotyczy
Data rozpoczęcia obowiązywania pozwolenia	21.06.2024 r. (decyzja stała się ostateczna 11.07.2024 r.)
Okres obowiązywania pozwolenia ³⁾	21.06.2024 r.-31.12.2026 r.
Rodzaj ścieków ⁴⁾	przemysłowe oraz wody kopalniane (dołowe)
Nazwa oczyszczalni ścieków	oczyszczalnia mechaniczno-chemiczna przy pompowni „Tarnówek”
Charakterystyka urządzeń oczyszczających lub podczyszczających ścieki ⁵⁾	oczyszczalnia mechaniczno-chemiczna
Przepustowość oczyszczalni ścieków zgodnie z projektem technicznym lub dopuszczalna ilość ścieków odprowadzanych zgodnie z pozwoleniem	97 200 m ³

UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW

wodnoprawnym albo pozwoleniem zintegrowanym (m ³ /dobę)			
Wielkość oczyszczalni ścieków wyrażona w RLM (jeżeli dotyczy)			nie dotyczy
Oczyszczalnia ścieków w aglomeracji ⁶⁾			nie dotyczy
Wielkość aglomeracji wyrażona w RLM ^{7), 8)}			nie dotyczy
Miejsce wprowadzania ścieków:	nazwa (jeżeli dotyczy) i kod jednolitych części wód		Odra od Baryczy do Bobru, RW6000121599
	nazwa obszaru dorzecza		obszar dorzecza Odry
	nazwa regionu wodnego		region wodny Środkowej Odry
	nazwa odbiornika w przypadku wód powierzchniowych		rzeka Odra
Sposób zrzutu ścieków do odbiornika	ciągły ⁹⁾		Tak
	okresowy w czasie doby ¹⁰⁾	Liczba zrzutów okresowych w czasie doby	
		czas trwania pojedynczego zrzutu okresowego w czasie doby	
Inne ustalenia określone w pozwoleniu			Pomiary jakości wód rzeki Odry prowadzić z częstotliwością co najmniej cztery razy w miesiącu w czasie prowadzonego zrzutu ścieków do rzeki Odry. Zakres badań jakości wód rzeki Odry: barwa, temperatura, zasadowość, twardość ogólna, zapach, odczyn, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, ogólny węgiel organiczny (OWO), zawiesina ogólna, azot amonowy, azot azotynowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, chlorki, siarczany, substancje rozpuszczone, miedź, ołów, rtęć, kadm, nikiel, arsen, chrom ogólny, srebro, wanad, żelazo ogólne, sód, potas, wapń, magnez, cynk, fosforany, fenole lotne. Pomiary jakości wód rzeki Odry prowadzić z zastosowaniem metodyk referencyjnych oraz warunków zapewnienia jakości pomiarów i badań wynikających z przepisów prawa dotyczących formy i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych.

Objaśnienia:

- 1) Pozwolenie wodnoprawne albo pozwolenie zintegrowane.
- 2) Znak decyzji dotyczącej udzielenia pozwolenia wodnoprawnego albo pozwolenia zintegrowanego.
- 3) Uwzględnia się także pozwolenie zmieniające.
- 4) Komunalne, przemysłowe, bytowe, inne – zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne.
- 5) Oczyszczalnia mechaniczna, mechaniczno-biologiczna, mechaniczno-biologiczna z pogłębianym usuwaniem biogenów, mechaniczno-chemiczna, pozostałe.
- 6) Wybór: tak albo nie. Należy wskazać na podstawie informacji ujętych w aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.
- 7) Wielkości aglomeracji powinny być zgodne z informacjami ujętymi w aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych.
- 8) Wypełnia się, jeżeli dotyczy oczyszczalni w aglomeracji.
- 9) Wybór: tak albo nie.

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

10) Nie wypełnia się, jeżeli dotyczy ciągłego sposobu zrzutu ścieków do odbiornika.

4. Lokalizacja punktu wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi

Lp.	Określenie punktu zrzutu ścieków (nazwa lub numer) ¹⁾	Dane ewidencyjne (numer działki, obręb, gmina)	Współrzędne geodezyjne/geograficzne ²⁾		Uwagi
1	Rura rozprowadzająca Ø 1420 mm ułożona na dnie rzeki Odry wraz z dwiema komorami rozprowadzającymi (na lewym i na prawym brzegu rz. Odra)	dz. nr: 58/8, 58/5, 58/7 obręb 0003 Wyspa Katedralna, m. Głogów	Lewa komora (początek rurociągu)	Prawa komora (początek rurociągu)	
			Współrzędne PL-ETRF2000 X: 5726274.7; Y: 5575916.4	Współrzędne PL-ETRF2000, X: 5726347.6; Y: 5575935.2	

Objaśnienia:

¹⁾ Jeżeli występuje kilka punktów zrzutu ścieków, wpisuje się dane dla każdego z tych punktów.

²⁾ Podaje się współrzędne określone w pozwoleniu wodnoprawnym albo pozwoleniu zintegrowanym.

5. Lokalizacja punktów pomiaru jakości wód odbiornika powyżej i poniżej miejsca wprowadzania ścieków

Lp.	Określenie punktu poboru prób do badań jakości wód odbiornika ścieków (nazwa lub numer)	Lokalizacja punktu poboru	Uwagi
1.	Punkt 1L	około 1900 m powyżej miejsca zrzutu ścieków, w sąsiedztwie terenów wojskowych przy ul. Starej 1 w Głogowie	
2.	Punkt 2L	około 400 m poniżej miejsca zrzutu ścieków, na wysokości Mostu Tolerancji w Głogowie	
3.	Punkt 2N	około 400 m poniżej miejsca zrzutu ścieków, na wysokości Mostu Tolerancji w Głogowie	
4.	Punkt 2P	około 400 m poniżej miejsca zrzutu ścieków, na wysokości Mostu Tolerancji w Głogowie	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

6. Wyniki pomiarów jakości wód odbiornika ścieków powyżej i poniżej miejsca wprowadzania ścieków

1) Data poboru próbek: 02.07.2024 r., 09.07.2024 r., 16.07.2024 r., 23.07.2024 r., 06.08.2024 r., 13.08.2024 r., 20.08.2024 r., 27.08.2024 r., 03.09.2024 r., 10.09.2024 r., 17.09.2024 r., 27.09.2024 r.

2) Wyniki pomiarów i analiz:

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 02.07.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999	mg/l	4,99	4,94	5,12	5,11	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	1196	2740	2910	2320	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,042	0,079	0,082	0,053	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,14	0,98	1,16	1,10	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,28	3,20	3,50	3,37	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,054	0,039	0,050	0,050	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,106	0,181	0,184	0,228	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,006	0,006	0,008	0,009	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	0,06	0,12	0,13	0,10	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	3,0	3,4	3,0	3,7	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	3,0	4,0	5,5	4,1	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	22,5	22,4	22,5	22,4	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	24	20	22	20	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	862	1882	2014	1666	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	102	161	166	149	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	278	815	875	700	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	68,1	87,5	87,5	79,4	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	17,1	21,3	21,8	20,1	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	275	386	389	357	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	8,2	8,2	8,2	8,2	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	130	135	131	128	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,010	0,036	0,041	0,032	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0066	0,0114	0,0125	0,0102	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	15	17	17	18	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	2	1	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	144	410	535	417	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	9,66	12,7	13,1	12,1	
34	Zelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,054	0,055	0,055	0,063	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 09.07.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999	mg/l	4,55	4,63	4,65	4,64	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	μS/cm	1150	3420	3600	2940	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	0,084	0,072	0,043	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,78	1,86	1,94	1,88	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,36	3,93	3,96	3,43	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,064	0,088	0,082	0,094	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,142	0,149	0,151	0,152	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,017	0,015	0,014	0,013	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	0,08	0,06	0,17	0,14	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	4,8	4,1	4,3	4,5	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	μg/l	0,060	<0,025	<0,025	0,050	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	4,5	3,4	5,0	5,2	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	24,4	24,6	24,5	24,5	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	14	12	12	13	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	794	2332	2470	1968	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	99,4	184	190	167	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	265	1070	1084	885	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	69,7	104	105	94,1	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	16,5	23,5	23,8	21,3	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	229	389	402	384	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	8,4	8,3	8,2	8,2	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	125	128	128	131	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,011	0,049	0,055	0,042	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0066	0,0562	0,0789	0,0192	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,0005	0,0005	0,0005	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	15	16	16	16	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	1	1	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	155	670	693	497	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	10,4	15,6	15,7	14,4	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,057	0,057	0,056	0,055	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 16.07.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999	mg/l	5,50	5,20	5,09	5,07	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	μS/cm	759	2010	2390	1790	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	0,030	0,045	<0,030	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,82	1,92	1,62	1,80	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,58	3,53	3,17	3,51	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,121	0,105	0,111	0,082	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,184	0,154	0,155	0,146	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	0,02	0,07	0,08	0,05	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	0,89	1,9	1,5	1,2	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN- EN ISO 17852:2009	µg/l	<0,025	0,040	<0,025	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	1,4	2,8	3,3	2,4	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ- 2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	25,1	25,1	25,0	25,2	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	17	10	14	8,5	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	524	1380	1656	1186	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	73,6	118	131	107	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	146	605	740	500	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	51,1	72,4	79,9	68,0	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	11,4	15,6	17,4	14,7	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	202	293	318	270	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	8,1	8,1	8,1	8,2	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	110	114	112	113	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN- EN 26777:1999	mg/l	0,015	0,035	0,044	0,031	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0049	0,0100	0,0117	0,0078	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	17	18	18	19	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	1	1	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	84	345	442	287	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	8,53	11,9	12,8	11,1	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,078	0,081	0,064	0,058	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 23.07.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999	mg/l	4,73	4,71	4,63	4,60	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	1156	3050	2380	2360	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,38	1,24	1,46	1,18	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	2,85	2,90	3,12	2,89	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,084	0,089	0,101	0,096	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,127	0,131	0,124	0,132	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	0,005	<0,005	<0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	0,011	<0,010	0,010	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	0,05	0,18	0,12	0,13	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	2,1	8,8	3,9	5,9	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	2,3	3,4	3,0	3,3	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	25,1	25,2	25,1	25,2	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	10	10	19	6,4	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	830	2108	1856	1838	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	107	174	161	158	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	268	930	815	800	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	75,2	101	94,3	93	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	16,5	22,0	20,7	20,4	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	229	391	373	364	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,9	7,9	7,9	7,8	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	126	134	131	127	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN- EN 26777:1999	mg/l	0,009	0,040	0,035	0,032	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciąglej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0074	0,0145	0,0103	0,0112	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	16	17	18	18	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	2	1	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	363	518	470	420	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	10,5	14,2	13,6	13,6	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,058	0,065	0,068	0,062	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 06.08.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN- EN 1484:1999	mg/l	5,47	5,86	5,6	5,51	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	1005	2680	2890	2990	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN- ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	0,082	0,092	0,105	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN- C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,24	1,40	1,49	1,40	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	2,87	3,40	3,71	3,57	
6	Fosfor fosforanowy (V)	Spektrofotometryczna PN- EN ISO	mg/l	0,131	0,120	0,121	0,118	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

	Ortofosforany	6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)						
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,190	0,179	0,198	0,190	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,016	0,019	0,029	0,038	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	0,08	0,11	0,14	0,19	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	3,4	4,5	5,5	3,4	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	µg/l	<0,025	<0,025	0,063	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	3,2	4,5	6,1	5,2	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	21,4	21,1	21,2	21	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	13	10	14	12	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	654	1782	1878	1968	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	86,9	145	150	153	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	214	785	850	890	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	72,1	99,7	102	104	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	15,3	20,8	21,3	21,7	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	261	382	389	400	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,0	7,1	7,5	6,7	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	125	125	123	124	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,01	0,035	0,04	0,041	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0090	0,0108	0,0161	0,0188	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0008	0,0013	0,0014	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

30	Barwa	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	20	19	20	18	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	1	1	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	118	464	503	519	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	10,7	15,1	15,9	16,2	
34	Zelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,180	0,078	0,070	0,076	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 13.08.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999	mg/l	5,12	5,19	5,36	5,63	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	μS/cm	1108	2810	2300	2710	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	0,063	0,038	0,063	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,05	1,22	1,07	0,99	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	2,80	3,26	3,05	2,87	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,104	0,106	0,108	0,108	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,170	0,162	0,17	0,175	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	0,024	0,015	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	0,03	0,08	0,10	0,24	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	2,2	3,1	2,3	3,6	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	μg/l	<0,025	<0,025	0,040	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	2,3	3,7	3,7	4,5	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	23,2	23,2	23,1	23,2	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	15	15	14	17	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	802	1904	1564	1854	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	101	158	140	155	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	236	815	635	785	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	76,3	109	101	105	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	16,2	21,8	20,4	20,9	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	280	398	355	395	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	6,9	6,9	6,7	7,6	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	126	127	135	134	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,009	0,024	0,019	0,026	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0063	0,0108	0,0089	0,0073	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0011	0,0016	<0,0005	0,001	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	16	17	18	17	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	1	1	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	124	445	368	426	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	9,87	14,5	13,6	14,6	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,082	0,075	0,075	0,076	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 20.08.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego	mg/l	5,11	5,01	5,01	5,33	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

		spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999						
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	μS/cm	1251	2600	2270	2390	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	1,21	0,387	0,453	0,292	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	0,88	0,82	0,71	0,81	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	2,46	3,02	2,22	2,40	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,112	0,098	0,092	0,099	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,185	0,180	0,178	0,160	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	0,013	0,010	0,013	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	0,06	0,15	0,10	0,09	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	1,7	3,1	6,3	5,0	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	μg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	2,4	4,8	3,7	3,1	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	24,4	24,6	24,5	24,6	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	18	18	18	14	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	926	1828	1590	1684	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	104	148	136	142	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	286	750	635	685	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	70,3	80,8	75,7	78,2	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	17,0	21,5	19,2	20,4	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	293	375	352	368	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	6,8	6,9	6,9	6,9	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	131	127	130	135	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,005	0,018	0,050	0,016	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0075	0,011	0,0083	0,0096	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0006	0,0006	0,0006	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	15	15	15	15	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	2	1	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	144	380	295	346	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	8,29	9,32	8,76	9,34	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,05	<0,05	<0,050	<0,050	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 27.08.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN- EN 1484:1999	mg/l	6,22	6,41	6,52	6,53	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	1244	2900	2590	3390	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN- ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN- C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	0,94	1,36	1,44	1,26	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	2,46	3,00	3,20	3,08	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2: 2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,121	0,140	0,148	0,138	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2: 2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,184	0,239	0,226	0,193	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	0,030	0,012	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	<0,018	0,11	0,13	0,41	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	2,3	2,2	2,2	3,3	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN- EN ISO 17852:2009	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	0,040	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	2,5	3,6	3,7	4,8	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ- 2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	23,2	22,8	23,0	22,7	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	16	18	20	17	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	844	1912	1726	2226	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	108	164	153	181	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	272	840	735	1010	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	54,2	69,1	67,3	72,9	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	15,7	21,1	20,4	22,1	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	270	384	361	416	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	6,9	7,0	7,2	7,3	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	138	142	141	144	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN- EN 26777:1999	mg/l	0,01	0,024	0,022	0,032	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0063	0,0118	0,0100	0,0185	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0005	0,0007	0,0005	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	21	21	22	23	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	1	1	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	143	436	375	524	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	7,83	9,22	9,24	10,2	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,05	0,052	0,057	0,060	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 03.09.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999	mg/l	5,88	5,86	6,40	7,05	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	1111	3090	2670	3170	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,10	1,04	0,82	0,98	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,35	3,48	3,30	3,47	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,095	0,091	0,112	0,095	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,279	0,212	0,262	0,239	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,006	<0,005	<0,005	0,008	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,023	<0,010	<0,010	<0,010	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	0,04	0,14	0,14	0,11	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	2,0	9,3	14	6,1	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	µg/l	0,03	<0,025	0,03	0,03	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	2,0	4,0	3,9	4,0	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	23,3	23,3	23,4	23,4	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	24	24	21	12	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	752	2068	1788	2116	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	106	174	158	174	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	236	925	780	950	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	71,2	112	98,9	115	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	18,8	26,0	24,2	25,3	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	259	388	364	409	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,0	7,0	7,1	7,2	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	140	143	143	152	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN- EN 26777:1999	mg/l	0,008	0,026	0,024	0,029	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0059	0,0099	0,0108	0,0125	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0007	0,0005	0,0005	0,0007	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	17	18	17	17	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	1	2	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	152	573	493	568	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	12,8	15,7	15,3	16,7	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,106	0,110	0,104	0,119	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 10.09.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN- EN 1484:1999	mg/l	5,72	6,18	7,11	7,69	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	939	3100	2640	3100	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN- ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	0,071	0,051	0,068	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN- C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,20	1,21	1,12	1,16	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,28	3,82	3,38	3,37	
6	Fosfor fosforanowy (V)	Spektrofotometryczna PN- EN ISO	mg/l	0,048	0,05	0,051	0,065	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

	Ortofosforany	6878:2006Ap1:2010+Ap2: 2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)						
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2: 2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,206	0,202	0,206	0,214	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,005	<0,005	<0,005	0,008	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024- 04	µg/l	0,03	0,09	0,08	0,08	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024- 04	µg/l	1,7	2,1	3,2	2,2	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN- EN ISO 17852:2009	µg/l	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024- 04	µg/l	1,7	3,2	2,7	3,4	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ- 2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	21,3	21,1	21,0	21,1	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	24	23	22	20	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	622	2036	1732	2040	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	92,9	168	149	164	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	190	950	785	945	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	67,7	99,0	95,2	143	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	16,1	23,0	21,3	23,7	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	214	379	339	373	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,9	7,8	7,8	7,8	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	135	137	145	151	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN- EN 26777:1999	mg/l	0,008	0,026	0,022	0,026	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0057	0,0124	0,0099	0,0125	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0007	0,0007	0,0011	0,0008	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

30	Barwa	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	17	20	21	20	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	1	2	1	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	115	584	484	608	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	10,4	14,8	14,8	16,5	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,075	0,153	0,106	0,105	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 17.09.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999	mg/l	5,92	5,79	6,40	5,82	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	μS/cm	1029	1276	1435	1396	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,152	0,111	0,152	0,148	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	2,02	1,98	2,08	2,28	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	4,50	5,65	5,41	5,28	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,066	0,058	0,058	0,065	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,573	0,532	0,544	0,440	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,006	0,006	0,007	0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	0,020	0,014	0,014	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	0,03	0,12	0,11	0,06	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	1,9	4,8	3,5	2,5	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	μg/l	<0,025	0,04	0,04	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	3,1	4,2	4,2	3,3	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	12,7	16,2	16,3	16,3	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	87	104	82	108	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	718	856	964	928	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	79,0	88,0	93,3	91,9	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	232	324	375	363	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	58,9	64,1	66,6	67,5	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	16,6	17,8	18,0	18,3	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	207	223	232	236	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	6,9	7,1	7,1	7,3	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	103	100	102	100	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,022	0,028	0,029	0,031	
26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0065	0,0091	0,0109	0,0092	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,0006	<0,0005	0,0008	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	28	31	26	26	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	2	1	1	1	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	155	229	248	228	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	10,5	11,2	11,7	11,4	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,218	0,199	0,22	1,01	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 27.09.2024 r.				Uwagi (istotne zdarzenia mające wpływ na wynik pomiaru)
	nazwa	Metoda pomiarowa	Jednostka miary	Punkt pomiarowy przed zrzutem ścieków 1L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2L	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2N	Punkt pomiarowy po zrzucie ścieków 2P	
1	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	Metoda wysokotemperaturowego	mg/l	7,07	7,27	7,15	7,17	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

		spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999						
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	μS/cm	439	694	725	687	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,045	0,053	0,039	0,064	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	2,20	2,66	2,12	2,43	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	4,40	5,03	4,36	4,74	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,088	0,085	0,079	0,088	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,138	0,154	0,119	0,153	
8	Arsen	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
9	Cynk	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	0,06	0,05	0,08	0,76	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	1,2	1,5	3,9	2,2	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	μg/l	0,05	<0,025	<0,025	<0,025	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	5,1	4,8	5,0	5,8	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	16,3	16,4	16,3	16,4	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	20	29	26	28	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	328	472	512	484	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	60,2	64,0	64,5	63,0	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	50,6	134	146	132	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	52,2	54,7	55,2	55,5	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	8,79	9,63	9,65	9,67	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	145	170	170	170	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5	7,6	7,6	7,6	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	89	92	91	91	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,065	0,065	0,058	0,068	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA WPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

26	Chrom ogólny	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
27	Fenole lotne	Ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0061	0,0067	0,0064	0,0062	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	
29	Wanad	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	
30	Barwa	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 7887:2012Ap1:2015	mg/l Pt	37	38	38	39	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	2	2	4	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	32,4	80,8	87,3	80,1	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	7,52	7,83	7,82	7,75	
34	Zelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,165	0,239	0,126	0,173	

7. Wykonawca pomiarów

- 1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary: Centrum Badań Jakości Sp. z o.o., ul. M. Skłodowskiej-Curie 62, 59 – 301 Lubin
- 2) Numer akredytacji laboratorium wykonującego pomiary: AB 412.
- 3) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Nazwa certyfikatu	CBJ: <i>Certyfikat Akredytacji</i>
Podmiot wydający certyfikat	CBJ: <i>Polskie Centrum Akredytacji</i>
Nr certyfikatu	CBJ: <i>Nr AB 412</i>
Data wydania certyfikatu	CBJ: <i>24.10.2019 r.</i>
Data ważności certyfikatu	CBJ: <i>nie określono daty dla certyfikatu z dnia 24.10.2019</i>
Normy lub udokumentowane procedury badawcze	PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 dla certyfikatu z dnia 24.10.2019

8. Dane kontaktowe podmiotu korzystającego z usług wodnych¹⁾

076 747 93 26, 887 842 525, katarzyna.zmyslowska@kghm.com
(numer telefonu lub adres poczty elektronicznej)

Objaśnienie:

- 1) Dane fakultatywne.

22.10.2024r.
.....
(data)

DYREKTOR NACZELNY
ODDZIAŁU

Paweł Piwowar

.....
(podpis)