

1. Wyniki pomiarów przekazywane za okres 01.10.2024-30.11.2024 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) Uwzględnić 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 pogłębionym 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: 01.10.2024 r., 08.10.2024 r., 15.10.2024 r., 22.10.2024 r., 05.11.2024 r., 12.11.2024 r., 19.11.2024 r., 26.11.2024 r.

2) Wyniki pomiarów i analiz:

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 01.10.2024 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	7,62	7,80	7,79	7,80	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	559	869	972	956	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,096	0,102	0,104	0,096	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	2,11	2,16	2,30	2,32	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	4,46	4,62	4,87	4,72	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,101	0,099	0,096	0,095	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,152	0,171	0,18	0,168	
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	0,021	0,013	<0,010	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	0,014	<0,010	<0,010	
11	Kadm	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	0,06	0,06	0,10	0,10	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	2,2	2,1	2,5	5,5	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	µg/l	0,030	0,040	<0,025	0,030	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	5,3	5,5	6,5	6,2	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	14,0	14,1	14,2	14,3	

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

16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	20	44	41	45	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	428	580	680	654	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	68,4	78,0	81,1	80,3	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	72,6	178	213	206	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	65,5	67,4	67,6	68,1	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	11,0	12,0	12,1	12,3	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	191	207	211	211	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,1	7,1	7,5	7,4	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	115	110	109	108	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,049	0,046	0,048	0,046	
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	0,0068	0,0074	0,0075	0,0075	
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	32	37	35	34	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	4	4	4	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	41,5	113	126	127	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	8,53	8,59	8,58	8,76	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,201	0,176	0,213	0,173	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 08.10.2024 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	6,53	6,50	6,31	6,44	

**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	703	1261	1311	1203	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,056	0,152	0,107	0,114	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	2,10	2,40	2,22	2,20	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,44	3,98	3,68	3,72	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,021	0,049	0,021	0,028	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,091	0,154	0,106	0,090	
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	0,07	0,08	0,08	0,08	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	1,3	2,2	1,0	9,9	
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	3,8	4,4	3,5	3,6	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	13,7	13,8	13,7	13,8	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	9,5	24	26	21	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	458	830	858	768	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	83,9	103	104	100	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	115	298	316	278	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	71,2	77,5	78,6	77,0	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	13,4	15,1	15,3	15,0	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	202	255	254	252	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,6	7,6	7,6	7,6	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	120	122	123	121	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,054	0,070	0,064	0,062	
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	Ciąglej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0064	0,0076	0,0073	0,0076	
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	23	24	23	24	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	4	4	2	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	69,5	187	197	170	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	8,23	9,00	9,09	9,04	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,227	0,249	0,211	0,255	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 15.10.2024 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	6,20	6,67	6,54	6,5	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	700	1336	1451	1432	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,032	0,062	0,075	0,033	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	2,30	2,16	2,12	2,06	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,80	3,95	4,20	4,00	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,068	0,025	0,070	0,060	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,137	0,129	0,135	0,147	
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	0,05	0,07	0,04	0,06	

**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	1,3	3,8	3,9	2,7	
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	2,9	3,9	4,1	3,8	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ- 2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	12,2	12,3	12,3	12,3	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	16	24	24	28	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	498	918	1008	982	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	88,7	106	110	109	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	108,7	254	287	274	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	73,6	78,7	77,9	78,9	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	13,3	15,5	16,0	16,0	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	221	264	271	268	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,6	7,8	7,8	7,8	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	119	124	121	125	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN- EN 26777:1999	mg/l	0,044	0,049	0,051	0,045	
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	0,0092	0,0122	0,0156	0,0134	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,004	0,003	0,0032	0,0040	
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	22	23	23	23	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	4	2	2	4	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	61,2	202	227	221	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	7,8	8,18	8,31	8,35	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,215	0,447	0,237	0,337	

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

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 22.10.2024 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	7,24	6,85	7,35	7,09	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	777	1679	1685	1791	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,032	0,052	0,079	0,079	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	2,04	2,05	1,86	2,04	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,81	3,94	3,80	3,93	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,028	0,026	0,028	0,031	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,148	0,170	0,098	0,112	
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	0,06	0,09	0,10	0,13	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	1,5	2,3	3,3	1,3	
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	3,2	4,6	4,8	5,2	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	12,9	12,7	12,8	12,8	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	19	16	16	16	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	578	1166	1174	1236	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	90,6	121	120	124	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	136	434	440	478	

**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	73,9	80,9	82,1	81,8	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	14,3	17,2	17,6	17,5	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	223	270	268	280	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,7	7,7	7,7	7,7	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	128	127	133	132	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN- EN 26777:1999	mg/l	0,03	0,038	0,039	0,04	
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	0,0065	0,0247	0,0257	0,0284	
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	20	20	21	21	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	4	4	2	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	80	262	231	306	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	9,22	9,63	9,82	9,82	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,144	0,151	0,161	0,165	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 05.11.2024 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	6,57	6,00	5,58	5,56	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	μS/cm	870	2000	2310	2190	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN- ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,030	0,073	0,089	0,114	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN- C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,78	1,86	1,48	1,74	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,53	4,01	3,35	3,84	
6	Fosfor fosforanowy (V)	Spektrofotometryczna PN- EN ISO	mg/l	0,044	0,039	0,035	0,036	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSCA 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	0,073	0,092	0,078	0,124	
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	0,068	0,052	0,039	
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	0,07	0,11	0,13	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	2,7	5,0	5,0	5,3	
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	3,4	4,3	5,4	5,9	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	11,2	11,4	11,4	11,3	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	13	16	15	18	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	620	1360	1614	1476	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	99,2	134	142	138	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	171	566	680	635	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	72,4	81,6	82,2	83,7	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	14,4	17,5	17,9	17,8	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	259	339	355	346	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,6	7,7	7,7	7,7	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	130	132	131	132	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,010	0,021	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	Ciąglej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrometryczną, po destylacji (bez ekstrakcji) PN-EN ISO 14402:2004	mg/l	0,0046	0,0076	0,0091	0,0071	
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	

**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	21	20	21	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	2	2	1	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	99	358	412	395	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	10,6	12,3	12,4	12,3	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,164	0,175	0,174	0,191	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 12.11.2024 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	4,98	5,16	5,30	5,50	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	872	2030	2300	2290	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,074	0,145	0,111	0,174	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	1,93	1,68	1,96	1,96	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	4,02	4,45	4,23	4,46	
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	0,056	0,036	0,080	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2: 2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,100	0,099	0,059	0,102	
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	0,014	0,011	0,014	0,022	
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	0,04	0,13	0,14	0,09	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	1,5	1,2	1,4	1,0	
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	3,2	3,4	3,5	3,4	

**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	7,5	7,6	7,6	7,5	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	12	12	10	12	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	644	1426	1624	1610	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	88,9	129	138	137	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	165	560	670	660	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	71,9	86,1	90,3	90	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	13,4	16,4	17,2	17,1	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	264	346	363	364	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	7,9	7,9	7,9	7,9	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	132	137	135	132	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,022	0,030	0,032	0,035	
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	0,0055	0,0094	0,0097	0,0088	
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	2	2	1	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	86,6	327	381	356	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	7,97	9,06	9,43	9,64	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,145	0,111	0,146	0,131	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 19.11.2024 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	4,85	4,86	5,31	5,48	

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

		spalania z detekcją IR PN-EN 1484:1999						
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	μS/cm	974	2190	2330	2270	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	0,099	0,190	0,211	0,194	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN-C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	2,10	2,26	1,80	1,93	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	4,26	4,60	4,08	4,15	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,028	0,035	0,040	0,042	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN-EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2:2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,100	0,094	0,119	0,110	
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	0,012	0,026	0,018	0,021	
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	0,05	0,45	0,22	0,23	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	1,4	4,7	4,6	2,4	
13	Rtęć	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF) PN-EN ISO 17852:2009	μg/l	<0,025	0,04	0,03	0,03	
14	Nikiel	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	μg/l	4,8	2,2	3,3	2,4	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ-2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	5,4	6,1	6,2	6,2	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	10	12	16	13	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	666	1440	1638	1502	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	93,6	130	138	131	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304-1:2009AC:2012	mg/l	188	600	700	630	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	77,4	91,1	96	94,8	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	14,2	17,3	19,7	18,2	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	288	368	382	373	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	6,9	6,9	7,1	6,9	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	139	143	140	140	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN-EN 26777:1999	mg/l	0,029	0,035	0,039	0,039	

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW POMIARÓW JAKOŚCI WÓD ODBIORNIKA
POWYŻEJ I PONIŻEJ MIEJSC 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	0,0059	0,0444	0,039	0,0439	
28	Srebro	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,0005	0,0007	0,0006	0,0006	
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	12	12	12	12	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	2	2	2	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	98,8	353	425	366	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	8,79	9,88	10,4	10,3	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,208	0,203	0,229	0,223	

Lp.	Badany parametr			Wynik pomiaru (wartość) – data poboru próbek: 26.11.2024 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	4,86	5,13	5,24	5,78	
2	Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C	Konduktometryczna PN-EN 27888:1999	µS/cm	1003	2220	2280	2290	
3	Azot amonowy	Spektrofotometryczna PN- ISO 7150-1:2002	mg/l	0,199	0,295	0,311	0,189	
4	Azot azotanowy	Spektrofotometryczna PN- C-04576-08:1982 Norma wycofana bez zastąpienia	mg/l	2,11	2,36	2,04	1,94	
5	Azot ogólny	Z obliczeń, WKJ-4/IB/142 wyd. 3 z dn. 30.07.2021	mg/l	3,40	4,48	3,99	4,01	
6	Fosfor fosforanowy (V) Ortofosforany	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2: 2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,035	0,036	0,042	0,041	
7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna PN- EN ISO 6878:2006Ap1:2010+Ap2: 2010 pkt. 8 (dot. P); pkt. 4 (dot. ortofosforanów)	mg/l	0,072	0,063	0,063	0,070	
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	0,015	0,021	0,018	0,022	
10	Miedź	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	<0,010	0,011	<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	0,03	0,12	0,10	0,11	
12	Ołów	Spektrometryczna ICP-MS PN-EN ISO 17294-2:2024-04	µg/l	0,22	2,7	2,7	2,1	
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	2,2	6,4	4,8	4,7	
15	Temperatura	Pomiar bezpośredni WBJ- 2/IB/168 Wyd. 2 z dnia 16.10.2018	°C	6,1	5,9	5,9	5,8	
16	Zawiesiny ogólna	Wagowa PN-EN 872:2007/Ap 1:2007	mg/l	10	11	12	12	
17	Substancje rozpuszczone	Wagowa PN-EN 15216:2022-03	mg/l	720	1504	1524	1634	
18	Siarczany	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	96,1	135	136	136	
19	Chlorki	Chromatografii jonowej (IC) PN-EN ISO 10304- 1:2009AC:2012	mg/l	196	600	620	630	
20	Wapń	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	79,3	94,9	92,6	92,3	
21	Magnez	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	15,2	18,8	18,5	18	
22	Twardość ogólna	Miareczkowa PN-ISO 6059:1999	mg/l	286	364	371	373	
23	Odczyn	Potencjometryczna PN-EN ISO 10523:2012	-	6,7	7,4	7,5	6,7	
24	Zasadowość	Miareczkowa PN-EN ISO 9963-1:2001 Ap1:2004	mg/l	137	144	143	145	
25	Azot azotynowy	Spektrofotometryczna PN- EN 26777:1999	mg/l	0,036	0,045	0,046	0,046	
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	0,0065	0,0398	0,0378	0,0417	
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	16	17	
31	Zapach	Metoda pełna, parzysta, wyboru niewymuszonego PN-EN 1622:2006	TON	2	4	2	2	
32	Sód	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	107	364	365	368	
33	Potas	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	9,86	11,2	11,3	11,1	
34	Żelazo og.	Spektrometryczna ICP-OES PN-EN ISO 11885:2009	mg/l	0,159	0,152	0,172	0,172	

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.

10.12.2020.
(data)

DYREKTOR NACZELNY
ODDZIAŁU

Paweł Rzywora

(podpis)

Opasowa
GŁÓWNY SPECJALISTA
Z-ca KIEROWNIKA DZIAŁU
Ochrony Środowiska
Katarzyna Zmysłowska

