

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**

40-158 Katowice, ul. Owocowa 8

tel. 32 259 70 36÷9

fax 32 259 70 30

e-mail: [Zlecenia.EnviPL@etcee.eurofins.com](mailto:Zlecenia.EnviPL@etcee.eurofins.com)[www.obiks.pl](http://www.obiks.pl)**RAPORT Z BADAŃ NR 78885/LB/2023**

<b>Zleceniodawca:</b>	<b>Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.</b> ul. Okrzei 140 <b><u>42-300 MYSZKÓW</u></b>
<b>Nr zlecenia:</b>	<b><u>ZZ/0002478/2022</u></b>
<b>Badany obiekt:</b> <b>Miejsce pobrania:</b>	<b>Ścieki oczyszczone</b> 42-300 Myszków, Oczyszczalnia Ścieków wylot ścieków oczyszczonych
<b>Inne dane:</b>	
<b>Próbka pobrana przez:</b>	Próbka średnia dobową 29/30.11.2023 r. Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.
<b>Zgodnie z :</b>	(A) PN-ISO 5667-10:2021-11;
<b>Data pobierania:</b>	2023-11-29
<b>Data dostarczenia:</b>	2023-11-30
<b>Stan próbki:</b>	bez zastrzeżeń
<b>Numer identyfikacyjny laboratorium:</b>	<b>0088993/23</b>

Data rozpoczęcia badań: 2023-11-30

Data zakończenia badań: 2023-12-08

**Raport autoryzował:** Starszy Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Izabela Zielińska**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:  
(Specjalista) Agnieszka Sibiela**

certyfikat kwalifikowany nr 126C1DB15DB4BACA (okres ważności:28.06.2023-28.06.2025) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	<b>Parametr / Metoda badawcza / zakres</b>	<b>Wynik z niepewnością</b>		<b>Jednostka</b>
A	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT-5 PN-EN ISO 5815-1:2019-12 - (1-6000) mg/l	6	±1	mg/l
A	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dichromianową - ChZT-Cr PN ISO 15705:2005 - (5.0-10000) mg/l O2	20.0	±3.6	mg/l O2
A	Zawiesiny ogólne PN-EN 872:2007+Ap1:2007 - (2-4000) mg/l	2.2	±0.7	mg/l
A	Azot amonowy / N-NH4 PN-EN ISO 11732:2007 - (0.20-100) mg/l	0.74	±0.10	mg/l
A	Azot azotanowy / N-NO3 PN-EN ISO 13395:2001 - (0.2-100) mg/l	4.7	±0.8	mg/l
A	Azot azotynowy / N-NO2 PN-EN ISO 13395:2001 - (0.02-2.5) mg/l	0.69	±0.08	mg/l
A	Azot ogólny / N PB/FCH/6/D:10.04.2017 - (0.72-2023) mg/l	8.99	±1.53	mg/l
A	Azot Kjeldahla PN-EN 25663:2001 - (0.5-2000) mg/l	3.6	±0.4	mg/l
A	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	150	±18	mg/l
A	Siarczany / SO4 PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	98	±12	mg/l
A	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l	<0.10	±0.02	mg/l
A	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym PB/FCH/2/C:18.06.2018 - (3.0-1000) mg/l	<3.0	±0.45	mg/l
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN ISO 11885:2009 - (0.050-1000) mg/l	0.28	±0.06	mg/l
A(E)	Ołów / Pb PN-EN ISO 11885:2009 - (0.010-500) mg/l	<0.010	±0.002	mg/l
A	Rtęć / Hg PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07 - (0.0005-0.5) mg/l	<0.0005	±0.0001	mg/l
A(E)	Miedź / Cu PN-EN ISO 11885:2009 - (0.004-1000) mg/l	0.005	±0.001	mg/l
A(E)	Kadm / Cd PN-EN ISO 11885:2009 - (0.0005-500) mg/l	0.0010	±0.0002	mg/l
A(E)	Cynk / Zn PN-EN ISO 11885:2009 - (0.005-1000) mg/l	0.115	±0.025	mg/l
A(E)	Arsen / As PN-EN ISO 11885:2009 - (0.050-100) mg/l	<0.050	±0.010	mg/l
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN ISO 11885:2009 - (0.003-500) mg/l	0.005	±0.001	mg/l
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN ISO 11885:2009 - (0.004-500) mg/l	<0.004	±0.001	mg/l
A(E)	Wanad / V PN-EN ISO 11885:2009 - (0.005-100) mg/l	0.015	±0.002	mg/l
A(E)	Bor / B PN-EN ISO 11885:2009 - (0.015-500) mg/l	0.487	±0.083	mg/l
A(E)	Srebro / Ag PN-EN ISO 11885:2009 - (0.001-100) mg/l	0.0020	±0.0005	mg/l
A	Indeks oleju mineralnego / Węglowodory ropopochodne PN-EN ISO 9377-2:2003 - (0.10-100) mg/l	<0.10	±0.02	mg/l
A	Indeks fenolowy / Fenole lotne PN-EN ISO 14402:2004, pkt.4 - (0.005-50) mg/l	<0.005	±0.0012	mg/l

Zawiesiny ogólne - Zastosowano sącdek z mikrowłókien szklanych o retencji cząsteczkowej 1.2 µm.

## RAPORT Z BADAŃ NR 78885/LB/2023 WYNIKI ŚREDNIODOBOWE

Nr identyfikacyjny laboratorium: 0088993/23

Parametr: Temperatura (T) - A

Metoda badawcza: EFO/PB/10/A:01.05.2022

Godzina	Wynik z niepewnością		Jednostka
2023-11-29 08:00	10.6	1.0	°C
2023-11-29 10:00	10.8	1.0	°C
2023-11-29 12:00	10.8	1.0	°C
2023-11-29 14:00	10.8	1.0	°C
2023-11-29 16:00	10.7	1.0	°C
2023-11-29 18:00	10.6	1.0	°C
2023-11-29 20:00	10.8	1.0	°C
2023-11-29 22:00	10.8	1.0	°C
2023-11-30 00:00	10.8	1.0	°C
2023-11-30 02:00	10.7	1.0	°C
2023-11-30 04:00	10.6	1.0	°C
2023-11-30 06:00	10.8	1.0	°C

Parametr: pH (T) - A

Metoda badawcza: PN-EN ISO 10523:2012

Godzina	Wynik z niepewnością		Jednostka
2023-11-29 08:00	7.4	0.2	
2023-11-29 10:00	7.4	0.2	
2023-11-29 12:00	7.4	0.2	
2023-11-29 14:00	7.5	0.2	
2023-11-29 16:00	7.5	0.2	
2023-11-29 18:00	7.4	0.2	
2023-11-29 20:00	7.4	0.2	
2023-11-29 22:00	7.3	0.2	
2023-11-30 00:00	7.4	0.2	
2023-11-30 02:00	7.4	0.2	
2023-11-30 04:00	7.4	0.2	
2023-11-30 06:00	7.4	0.2	

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213  
A(E) - badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr AB 213  
(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium  
NA lub N(E) – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)  
A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych  
N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych  
(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników  
(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem  
(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące bezpośrednio wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta; wyniki badań dotyczą tylko otrzymanych i badanych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium, jeżeli Klient nie uszczegółowił matrycy podając jako obiekt badań „woda” – pierwiastki badane z wykorzystaniem techniki ICP oznaczone zostały z próbki zakwaszonej i sączonej przez sączek miękki.

Dla próbek **pobieranych** i badanych przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta. W tym przypadku wyniki badań dotyczą pobranych i badanych próbek, a niepewność rozszerzona metody uwzględnia pobieranie.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań mikrobiologicznych niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 29201 z zastosowaniem podejścia całościowego (rozszerzona niepewność pomiaru została obliczona dla współczynnika  $k=2$ , co odpowiada przedziałowi ufności ok. 95%); dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) znajdujące się poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< lub >” dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody) znajdują się poza zakresem akredytacji.

Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y” (gdzie y=wartość mezurandu odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości (np. dla rezultatu <0,05 mg/l, wartość niepewności przedstawiona jest dla wyniku 0,05 mg/l)

W przypadku badań biologicznych:

- wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4,
- w oznaczeniu ogólnej liczby mikroorganizmów oraz liczby Legionella spp. wynik zero „0” oznacza, że bakterii nie wykryto w badanej objętości.

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną IEF0/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie [www.obiks.pl](http://www.obiks.pl).

Raport może być powielany jedynie w całości.

## KONIEC RAPORTU