

**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: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 32820/LB/2023

**Zleceniodawca:** Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
ul. Okrzei 140  
**42-300 MYSZKÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0002478/2022**

**Badany obiekt:** Ścieki oczyszczone  
**Miejsce pobrania:** Oczyszczalnia Ścieków Myszków  
wylot ścieków oczyszczonych

**Inne dane:**

**Próbka pobrana przez:** Próbka średnia dobową 24/25.05.2023r.  
Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PN-ISO 5667-10:2021-11;  
**Data pobierania:** 2023-05-24  
**Data dostarczenia:** 2023-05-25  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0003169/23**

Data rozpoczęcia badań: 2023-05-25

Data zakończenia badań: 2023-06-01

**Raport autoryzował:** Zastępca Kierownika Laboratorium: mgr inż. Monika Płoskonka

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Młodszy Specjalista) Agnieszka Sibiela**

certyfikat kwalifikowany nr 6a4ba3d5f5180e3b (okres ważności:30.06.2021-30.06.2023) wydany przez CUZ Sigillum - 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	2	±1	mg/l
A	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dichromianową - ChZT-Cr PN ISO 15705:2005 - (5.0-10000) mg/l O2	9.7	±1.7	mg/l O2
A	Zawiesiny ogólne PN-EN 872:2007+Ap1:2007 - (2-4000) mg/l	<2	±0.6	mg/l
A	Azot amonowy / N-NH4 PN-EN ISO 11732:2007 - (0.20-100) mg/l	<0.20	±0.05	mg/l
A	Azot azotanowy / N-NO3 PN-EN ISO 13395:2001 - (0.2-100) mg/l	6.3	±1.1	mg/l
A	Azot azotynowy / N-NO2 PN-EN ISO 13395:2001 - (0.02-2.5) mg/l	<0.020	±0.008	mg/l
A	Azot ogólny / N PB/FCH/6/D:10.04.2017 - (0.72-2023) mg/l	6.34	±1.08	mg/l
A	Azot Kjeldahla PN-EN 25663:2001 - (0.5-2000) mg/l	<0.5	±0.16	mg/l
A	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	90	±11	mg/l
A	Siarczany / SO4 PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	86	±10	mg/l
A	Indeks fenolowy / Fenole lotne PN-ISO 6439:1994 - (0.005-50.0) mg/l	<0.005	±0.002	mg/l
A	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l	0.11	±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	0.21	±0.04	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	<0.004	±0.001	mg/l
A(E)	Kadm / Cd PN-EN ISO 11885:2009 - (0.0005-500) mg/l	<0.0005	±0.00010	mg/l
A(E)	Cynk / Zn PN-EN ISO 11885:2009 - (0.005-1000) mg/l	0.060	±0.013	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	<0.003	±0.0005	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	<0.005	±0.001	mg/l
A(E)	Bor / B PN-EN ISO 11885:2009 - (0.015-500) mg/l	0.303	±0.052	mg/l
A(E)	Srebro / Ag PN-EN ISO 11885:2009 - (0.001-100) mg/l	<0.001	±0.0002	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

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

## RAPORT Z BADAŃ NR 32820/LB/2023 WYNIKI ŚREDNIODOBOWE

Nr identyfikacyjny laboratorium: 0003169/23

Parametr: Temperatura (T) - A

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

Godzina	Wynik z niepewnością		Jednostka
2023-05-24 08:00	14.4	1.0	°C
2023-05-24 10:00	14.6	1.0	°C
2023-05-24 12:00	15.1	1.0	°C
2023-05-24 14:00	15.6	1.0	°C
2023-05-24 16:00	15.9	1.0	°C
2023-05-24 18:00	15.7	1.0	°C
2023-05-24 20:00	15.3	1.0	°C
2023-05-24 22:00	15.6	1.0	°C
2023-05-25 00:00	15.7	1.0	°C
2023-05-25 02:00	15.5	1.0	°C
2023-05-25 04:00	15.1	1.0	°C
2023-05-25 06:00	15.7	1.0	°C

Parametr: pH (T) - A

Metoda badawcza: PN-EN ISO 10523:2012

Godzina	Wynik z niepewnością		Jednostka
2023-05-24 08:00	7.6	0.2	
2023-05-24 10:00	7.8	0.2	
2023-05-24 12:00	7.9	0.2	
2023-05-24 14:00	8.1	0.2	
2023-05-24 16:00	8.0	0.2	
2023-05-24 18:00	8.1	0.2	
2023-05-24 20:00	8.1	0.2	
2023-05-24 22:00	8.0	0.2	
2023-05-25 00:00	7.9	0.2	
2023-05-25 02:00	7.9	0.2	
2023-05-25 04:00	8.1	0.2	
2023-05-25 06:00	8.1	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 – 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.

W przypadku badań biologicznych wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4.

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**