

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska 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 47384/LB/2021

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

**Nr zlecenia:** ZZ/0002368/2020

**Badany obiekt:** Ścieki oczyszczone  
**Miejsce pobrania:** Oczyszczalnia Ścieków Myszków  
Ścieki odpływające do odbiornika rzeki Warty

**Inne dane:** Próbkę średnia dobową 12/13.10.2021r.

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PN-ISO 5667-10:1997;  
**Data pobierania:** 2021-10-12  
**Data dostarczenia:** 2021-10-13  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0041434/21**

Data rozpoczęcia badań: 2021-10-13

Data zakończenia badań: 2021-10-20

**Raport autoryzował:** Zastępca Kierownika Laboratorium: dr Marta Stefaniak

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
**(Specjalista) Katarzyna Kubat**

certyfikat kwalifikowany nr 2976647815FEEF8B (okres ważności: 08.12.2020-08.12.2022) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

|   | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres  | Wynik<br>z niepewnością |        | Jednostka |
|---|---|-------------------------|--------|-----------|
| A | pH w 20°C<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2-12)  | 8.0                     | ±0.2   |           |
| A | Zawiesiny ogólne<br>PN-EN 872:2007+Ap1:2007 - (2-4000) mg/l*1   | <2                      | ---    | mg/l      |
| A | Azot amonowy / N-NH4<br>PN-EN ISO 11732:2007 - (0.20-100) mg/l  | 1.5                     | ±0.2   | mg/l      |
| A | Azot azotanowy / N-NO3<br>PN-EN ISO 13395:2001 - (0.2-100) mg/l   | 5.2                     | ±0.9   | mg/l      |
| A | Azot azotynowy / N-NO2<br>PN-EN ISO 13395:2001 - (0.02-2.5) mg/l  | 0.28                    | ±0.03  | mg/l      |
| A | Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu - BZT-5<br>PN-EN ISO 5815-1:2019-12 - (1-6000) mg/l                    | 4                       | ±1     | mg/l      |
| A | Chemiczne zapotrzebowanie tlenu metodą dichromianową - ChZT-Cr<br>PN ISO 15705:2005 - (5.0-10000) mg/l O2 | 17.0                    | ±3.1   | mg/l O2   |
| A | Azot Kjeldahla<br>PN-EN 25663:2001 - (0.5-2000) mg/l  | 4.6                     | ±0.6   | mg/l      |
| A | Azot ogólny / N<br>PB/FCH/6/D:10.04.2017 - (0.72-2023) mg/l   | 10.1                    | ±1.7   | mg/l      |
| A | Fosfor ogólny / P<br>PN-EN ISO 6878:2006 pkt.8+Ap1:2010+Ap2:2010 - (0.016-65) mg/l                        | 1.19                    | ±0.30  | mg/l      |
| A | Siarczany / SO4<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l  | 83                      | ±10    | mg/l      |
| A | Indeks fenolowy / Fenole lotne<br>PN-ISO 6439:1994 - (0.005-50.0) mg/l                                    | <0.005                  | ---    | mg/l      |
| A | Substancje ekstrahujące się eterem naftowym<br>PB/FCH/2/C:18.06.2018 - (3.0-1000) mg/l                    | <3.0                    | ---    | mg/l      |
| A | Indeks oleju mineralnego / Węglowodory ropopochodne<br>PN-EN ISO 9377-2:2003 - (0.10-100) mg/l            | <0.10                   | ---    | mg/l      |
| A | Fluorki / F<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l  | 0.21                    | ±0.04  | mg/l      |
| A | Bor / B<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.015-500) mg/l  | 0.140                   | ±0.024 | mg/l      |
| A | Ołów / Pb<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.010-500) mg/l  | <0.010                  | ---    | mg/l      |
| A | Rtęć / Hg<br>PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07; PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.0005-0.5) mg/l                   | <0.0005                 | ---    | mg/l      |
| A | Miedź / Cu<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.004-1000) mg/l  | 0.026                   | ±0.005 | mg/l      |
| A | Kadm / Cd<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.0005-500) mg/l   | <0.0005                 | ---    | mg/l      |
| A | Cynk / Zn<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.005-1000) mg/l   | 0.152                   | ±0.033 | mg/l      |
| A | Arsen / As<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.050-100) mg/l   | <0.050                  | ---    | mg/l      |
| A | Chrom ogólny / Cr<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.003-500) mg/l  | <0.003                  | ---    | mg/l      |
| A | Nikiel / Ni<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.004-500) mg/l  | <0.004                  | ---    | mg/l      |
| A | Wanad / V<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.005-100) mg/l  | <0.005                  | ---    | mg/l      |
| A | Srebro / Ag<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.001-100) mg/l  | <0.001                  | ---    | mg/l      |

\*1 - Zastosowano sączeek z mikrowłókien szklanych o retencji cząsteczkowej 1.2 µm.

## RAPORT Z BADAŃ NR 47384/LB/2021

### WYNIKI ŚREDNIODOBOWE

Nr identyfikacyjny laboratorium: 0041434/21

**Parametr:** Temperatura (T) - A

**Metoda badawcza:** PB/BT/8/C:01.07.2018

| Godzina          | Wynik<br>z niepewnością |     | Jednostka |
|------------------|-------------------------|-----|-----------|
| 2021-10-12 08:44 | 18.4                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-12 10:44 | 18.3                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-12 12:44 | 18.6                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-12 14:44 | 18.5                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-12 16:44 | 18.6                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-12 18:44 | 18.5                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-12 20:44 | 18.4                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-12 22:44 | 18.4                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-13 00:44 | 18.4                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-13 02:44 | 18.3                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-13 04:44 | 18.3                    | 1.0 | °C        |
| 2021-10-13 06:44 | 18.3                    | 1.0 | °C        |

**Parametr:** pH (T) - A

**Metoda badawcza:** PN-EN ISO 10523:2012

| Godzina          | Wynik<br>z niepewnością |     | Jednostka |
|------------------|-------------------------|-----|-----------|
| 2021-10-12 08:44 | 7.5                     | 0.2 |           |
| 2021-10-12 10:44 | 7.5                     | 0.2 |           |
| 2021-10-12 12:44 | 7.5                     | 0.2 |           |
| 2021-10-12 14:44 | 7.6                     | 0.2 |           |
| 2021-10-12 16:44 | 7.6                     | 0.2 |           |
| 2021-10-12 18:44 | 7.5                     | 0.2 |           |
| 2021-10-12 20:44 | 7.5                     | 0.2 |           |
| 2021-10-12 22:44 | 7.6                     | 0.2 |           |
| 2021-10-13 00:44 | 7.6                     | 0.2 |           |
| 2021-10-13 02:44 | 7.6                     | 0.2 |           |
| 2021-10-13 04:44 | 7.6                     | 0.2 |           |
| 2021-10-13 06:44 | 7.5                     | 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  
 \* – zamieszczony komentarz do wyniku

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 biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na standardowej niepewności pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k = 2$ , przy poziomie ufności 95%. Złożoną niepewność standardową przyjęto jako równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej), 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 I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie [www.obiks.pl](http://www.obiks.pl).

Raport może być powielany jedynie w całości.

## KONIEC RAPORTU