

**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 34062/LB/2021

**Zleceniodawca:** Zakład Wodociągów i Usług Komunalnych "EKOWOD" Spółka z o.o.  
ul. Mariańska 2  
**46-100 NAMYSŁÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0000034/2021**

**Badany obiekt:** **Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi**  
**Miejsce pobrania:** Wodociąg Woskowice Górne (gmina Domaszowice)  
SUW Woskowice - woda uzdatniona

**Inne dane:** ---

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. - Jerzy Firlej  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2021-07-19  
**Data dostarczenia:** 2021-07-19  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0018013/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-07-20  
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-07-23  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-07-20  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-08-02

**Raport autoryzował:** Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Monika Płoskonka

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

certyfiakat kwalifikowany nr 79310A379D8A96CB (okres ważności:08.12.2020-08.12.2022) wydany przez CUZ Sigillum - QCA1

|       | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres                                                                               | Wynik<br>z niepewnością |       | Jednostka | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisów<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| A (S) | Temperatura (T)<br>PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C                                                              | 10.4                    | ±1.0  | °C        | -                                                                             |                           |
| A (S) | pH<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)                                                                              | 7.7                     | ±0.2  |           | 6,5-9,5                                                                       | ZG                        |
| A (S) | Przewodność elektryczna właściwa w<br>25°C<br>PN-EN 27888:1999 - (10.0-99990)<br>µS/cm                               | 305                     | ±15   | µS/cm     | 2500                                                                          | ZG                        |
| A (S) | Barwa<br>PN-EN ISO 7887:2012,<br>pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt* <sup>1</sup>                                    | <5                      | ---   | mg/l Pt   | *                                                                             |                           |
| A (S) | Mętność<br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800)<br>NTU                                                               | 0.66                    | ±0.25 | NTU       | 1                                                                             | ZG                        |
| A (S) | Zapach / liczba progowa zapachu TON<br>PN-EN 1622:2006 - (1-1000) TON* <sup>2</sup>                                  | <1                      | ---   | TON       | *                                                                             |                           |
| A (S) | Smak / liczba progowa smaku TFN<br>PN-EN 1622:2006 - (1-16) TFN* <sup>3</sup>                                        | <1                      | ---   | TFN       | *                                                                             |                           |
| A (S) | Jon amonowy/ amoniak / NH <sub>4</sub><br>PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130)<br>mg/l                                  | <0.26                   | ---   | mg/l      | 0,5                                                                           | ZG                        |
| A (S) | Azotany / NO <sub>3</sub><br>PN-EN ISO 13395:2001 - (0.89-445)<br>mg/l                                               | <0.89                   | ---   | mg/l      | 50                                                                            | ZG                        |
| A (S) | Azotyny / NO <sub>2</sub><br>PN-EN ISO 13395:2001 - (0.066-8.25)<br>mg/l                                             | <0.066                  | ---   | mg/l      | 0,5                                                                           | ZG                        |
| A (S) | Bromiany / BrO <sub>3</sub><br>PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100)<br>µg/l                                           | <2.0                    | ---   | µg/l      | 10                                                                            | ZG                        |
| A (S) | Fluorki / F<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10)<br>mg/l                                                            | 0.12                    | ±0.02 | mg/l      | 1,5                                                                           | ZG                        |
| A (S) | Chlorki / Cl<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 -<br>(2.0-10000) mg/l                                                         | 13                      | ±2    | mg/l      | 250                                                                           | ZG                        |
| A (S) | Siarczany / SO <sub>4</sub><br>PN-EN ISO 10304-1:2009 -<br>(2.0-10000) mg/l                                          | 45                      | ±5    | mg/l      | 250                                                                           | ZG                        |
| A (S) | Cyjanki ogólne<br>PB/FCH/68/A:10.04.2012 na<br>podstawie testu kuwetowego Hach<br>Lange nr LCK 319 - (30-35000) µg/l | <30                     | ---   | µg/l      | 50                                                                            | ZG                        |
| A (S) | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l                                     | 0.77                    | ±0.28 | mg/l      | 5                                                                             | ZG                        |
| A (S) | Glin / Al<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (10-500000)<br>µg/l                                                              | <10                     | ---   | µg/l      | 200                                                                           | ZG                        |
| A (S) | Żelazo ogólne / Fe<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (4-1000000)<br>µg/l                                                     | 21.4                    | ±2.6  | µg/l      | 200                                                                           | ZG                        |
| A (S) | Bor / B<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.015-500)<br>mg/l                                                                | <0.015                  | ---   | mg/l      | 1                                                                             | ZG                        |
| A (S) | Chrom ogólny / Cr                                                                                                    | <3                      | ---   | µg/l      | 50                                                                            | ZG                        |

|       |                                                                                                                        |        |       |                        |        |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------------|--------|----|
|       | PN-EN ISO 11885:2009 - (3-500000) µg/l                                                                                 |        |       |                        |        |    |
| A (S) | Kadm / Cd<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.50-500000) µg/l                                                                 | <0.50  | ---   | µg/l                   | 5      | ZG |
| A (S) | Miedź / Cu<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.004-1000) mg/l                                                                 | <0.004 | ---   | mg/l                   | 2      | ZG |
| A (S) | Nikiel / Ni<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (4-500000) µg/l                                                                  | <4     | ---   | µg/l                   | 20     | ZG |
| A (S) | Ołów / Pb<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (10-500000) µg/l                                                                   | <10    | ---   | µg/l                   | 10     | ZG |
| A (S) | Sód / Na<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (1.0-10000) mg/l                                                                    | 5.7    | ±0.7  | mg/l                   | 200    | ZG |
| A (S) | Magnez / Mg<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.007-5000) mg/l                                                                | 7.07   | ±0.85 | mg/l                   | 7-125  | ZG |
| A (S) | Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu / Twardość ogólna<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.010-45570) mg/l CaCO <sub>3</sub> | 162    | ±21   | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 60-500 | ZG |
| A (S) | Benzen<br>PN-ISO 11423-1:2002 - (0.5-5000) µg/l                                                                        | <0.5   | ---   | µg/l                   | 1      | ZG |
| A (S) | Benzo(a)piren<br>PN-EN ISO 17993:2005 - (0.003-0.60) µg/l                                                              | <0.003 | ---   | µg/l                   | 0,01   | ZG |
| A (S) | Chlorek winylu<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25) µg/l                                                                | <0.25  | ---   | µg/l                   | 0,5    | ZG |
| A (S) | 1,2-Dichloroetan / EDC<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-100) µg/l                                                        | <1.0   | ---   | µg/l                   | 3      | ZG |
| A (S) | Epichlorohydryna<br>PB/I/31/B:13.06.2011 - (0.060-1.20) µg/l                                                           | <0.060 | ---   | µg/l                   | 0,1    | ZG |
| A (S) | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-500) µg/l                                        | <1.0   | ---   | µg/l                   | 10     | ZG |
| A (S) | Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma<br>PN-EN ISO 17993:2005 - (0.006-131) µg/l                      | <0.006 | ---   | µg/l                   | 0,1    | ZG |
| A (S) | THM - suma<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-1000) µg/l                                                                   | <1.0   | ---   | µg/l                   | 100    | ZG |
| A (S) | Pestycydy chloroorganiczne - suma<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.050-215) µg/l                                            | <0.050 | ---   | µg/l                   | 0,5    | ZG |
| A (S) | Aldryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l                                                                     | <0.010 | ---   | µg/l                   | 0,1    | ZG |
| A (S) | Dieldryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l                                                                   | <0.010 | ---   | µg/l                   | 0,1    | ZG |
| A (S) | Endryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l                                                                     | <0.010 | ---   | µg/l                   | 0,1    | ZG |

|       |                                                                                              |        |      |            |     |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------|-----|----|
| A (S) | Izodryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60)<br>µg/l                                       | <0.010 | ---  | µg/l       | 0,1 | ZG |
| A (S) | Heptachlor<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60)<br>µg/l                                     | <0.010 | ---  | µg/l       | 0,1 | ZG |
| A (S) | Epoksyd heptachloru - suma<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2)<br>µg/l                      | <0.010 | ---  | µg/l       | 0,1 | ZG |
| A (S) | Liczba bakterii grupy coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml | 0      | ---  | jtk/100 ml | 0   | ZG |
| A (S) | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml    | 0      | ---  | jtk/100 ml | 0   | ZG |
| A (S) | Liczba enterokoków kałowych<br>PN-EN ISO 7899-2:2004 - (1-160)<br>jtk/100 ml                 | 0      | ---  | jtk/100 ml | 0   | ZG |
| A (S) | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>22°C po 72h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml      | <4     | ---  | jtk/ml     | 100 | ZG |
| A (S) | Rtęć / Hg<br>PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07;<br>PB/l/11/D:10.04.2020 - (0.50-500)<br>µg/l  | <0.5   | ---  | µg/l       | 1   | ZG |
| A (S) | Mangan / Mn<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (1-500000)<br>µg/l                                     | 3.1    | ±0.4 | µg/l       | 50  | ZG |
| A (S) | Selen / Se<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.20-50.0)<br>mg/l                                     | <0.20  | ---  | mg/l       | 10  | ZG |
| A (S) | Akryloamid<br>PB/l/9/C:01.05.2011 - (0.040-2.0) µg/l                                         | <0.040 | ---  | µg/l       | 0,1 | ZG |
| A (S) | Arsen / As<br>PN-EN ISO 11885:2009 - (0.050-100)<br>mg/l                                     | <0.050 | ---  | mg/l       | 10  | ZG |
| A (S) | Wapń / Ca<br>PN-EN ISO 11885:2009 -<br>(0.010-10000) mg/l                                    | 53.5   | ±6.7 | mg/l       | -   |    |
| A (S) | Arsen / As<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.0-5000) µg/l                                 | <1.0   | ---  | µg/l       | 10  | ZG |
| A (S) | Antymon / Sb<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.0-5000) µg/l                               | <1.0   | ---  | µg/l       | 5   | ZG |
| A (S) | Selen / Se<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.0-5000) µg/l                                 | <1.0   | ---  | µg/l       | 10  | ZG |
| A (S) | Antymon / Sb<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.00-5000) µg/l                              | <1.00  | ---  | µg/l       | 5   | ZG |

\*1 - Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

\*2 - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

\*3 - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenia PPIS w Katowicach do wykonywania badań (z uwzględnieniem pobierania próbek) nr NS/HKiŚ/4560/ZL/33-39/2021 obowiązujące do dnia 02.04.2022r. oraz nr NS/HKiŚ/4560/ZL/37-44/2021 obowiązujące do dnia 20.05.2022r.

\*Stwierdzenie (ocena) zgodności (wg wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017, poz.2294)) : ZG-wynik zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami// NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

W odniesieniu do wyników barwy, mętności, smaku, zapachu oceny nieprawidłowości zmian dokonuje Zleceniodawca.

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 dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(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 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 **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.

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 (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „ < dolna granica zakresu akredytacji” lub „> górna granica zakresu akredytacji) są nieakredytowane.

Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody oraz dla badań jakościowych niepewności nie podaje się.

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

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg”.

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**