

**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 73993/LB/2023**

**Zleceniodawca:** Remondis Aqua Toszek Spółka z o.o.  
ul. Górnośląska 2  
**44-180 TOSZEK**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0007939/2023**

**Badany obiekt:** Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
**Miejsce pobrania:** Sarnów, ul. Wiejska, Przempownia  
Przepompownia

**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. - Anna Hajdul  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10; (A) PN-EN ISO 19458:2007;  
**Data pobierania:** 2023-11-15  
**Data dostarczenia:** 2023-11-15  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0083869/23**

Data rozpoczęcia badań: 2023-11-15  
Data zakończenia badań: 2023-11-21

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

certyfikat kwalifikowany nr 3471862D78B91C85 (okres ważności: 27.09.2023-27.09.2025) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

|       | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres                                                                   | Wynik<br>z niepewnością |        | Jednostka  | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisach<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 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 | max. 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 | max. 0                                                                         | ZG                        |
| A(S)  | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>22°C po 72h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml                  | 0                       | ---    | jtk/ml     | *                                                                              |                           |
| A(S)  | Liczba enterokoków kałowych<br>PN-EN ISO 7899-2:2004 - (1-160)<br>jtk/100 ml                             | 0                       | ---    | jtk/100 ml | max. 0                                                                         | ZG                        |
| A(S)  | Liczba Clostridium perfringens<br>(łącznie ze sporami)<br>PN-EN ISO 14189:2016-10 - (1-80)<br>jtk/100 ml | 0                       | ---    | jtk/100 ml | max. 0                                                                         | ZG                        |
| A(S)  | Barwa<br>PN-EN ISO 7887:2012,<br>pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt                                      | <5                      | ±5     | mg/l Pt    | *                                                                              |                           |
| A(S)  | Mętność<br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800)<br>NTU                                                   | 0.58                    | ±0.22  | NTU        | *                                                                              |                           |
| A(S)  | Smak / liczba progowa smaku TFN<br>PN-EN 1622:2006 - (1-16) TFN                                          | <1                      | [1-2]  | TFN        | *                                                                              |                           |
| A(S)  | Zapach / liczba progowa zapachu TON<br>PN-EN 1622:2006 - (1-1000) TON                                    | <1                      | [1-2]  | TON        | *                                                                              |                           |
| A(S)  | pH w 20°C<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)                                                           | 7.9                     | ±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                   | 367                     | ±18    | µS/cm      | max. 2500                                                                      | ZG                        |
| A(S)  | Akryloamid<br>PB/I/9/C:01.05.2011 - (0.040-2.0) µg/l                                                     | <0.040                  | ±0.012 | µg/l       | max. 0,10                                                                      | ZG                        |
| A(SE) | Antymon / Sb<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.00-5000) µg/l                                          | <1.0                    | ±0.2   | µg/l       | max. 5                                                                         | ZG                        |
| A(SE) | Arsen / As<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.00-5000) µg/l                                            | 1.0                     | ±0.2   | µg/l       | max. 10                                                                        | ZG                        |
| A(S)  | Azotany / NO <sub>3</sub><br>PN-EN ISO 13395:2001 - (0.89-445)<br>mg/l                                   | 1.5                     | ±0.4   | mg/l       | max. 50                                                                        | ZG                        |
| A(S)  | Benzen<br>PN-ISO 11423-1:2002 - (0.5-5000)<br>µg/l                                                       | <0.5                    | ±0.1   | µg/l       | max. 1                                                                         | ZG                        |
| A(SE) | Benzo(a)piren<br>PN-EN ISO 17993:2005 - (0.003-0.60)<br>µg/l                                             | <0.003                  | ±0.001 | µg/l       | max. 0,01                                                                      | ZG                        |
| A(SE) | Bor / B<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(0.020-100) mg/l                                               | <0.020                  | ±0.004 | mg/l       | max. 1                                                                         | ZG                        |
| A(S)  | Bromiany / BrO <sub>3</sub><br>PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100)                                       | <2.0                    | ±0.5   | µg/l       | max. 10                                                                        | ZG                        |

|       | µg/l                                                                                |         |         |      |            |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------|------------|----|
| A(S)  | Chlorki / Cl<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 -<br>(2.0-10000) mg/l                        | 10      | ±2      | mg/l | max. 250   | ZG |
| A(SE) | Chlorek winylu<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25)<br>µg/l                          | <0.25   | ±0.05   | µg/l | max. 0,5   | ZG |
| A(SE) | Chrom ogólny / Cr<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.0-5000) µg/l                 | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 50    | ZG |
| A(SE) | 1,2-Dichloroetan / EDC<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-100)<br>µg/l                  | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 3     | ZG |
| A(S)  | Epichlorohydryna<br>PB/I/31/B:13.06.2011 - (0.060-1.20)<br>µg/l                     | <0.060  | ±0.012  | µg/l | max. 0,1   | ZG |
| A(S)  | Fluorki / F<br>PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10)<br>mg/l                           | <0.10   | ±0.02   | mg/l | max. 1,5   | ZG |
| A(SE) | Kadm / Cd<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(0.050-5000) µg/l                       | <0.050  | ±0.010  | µg/l | max. 5     | ZG |
| A(SE) | Miedź / Cu<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(0.0010-5.00) mg/l                     | <0.0010 | ±0.0002 | mg/l | max. 2     | ZG |
| A(SE) | Nikiel / Ni<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.0-5000) µg/l                       | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 20    | ZG |
| A(SE) | Ołów / Pb<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.0-5000) µg/l                         | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 10    | ZG |
| A(SE) | Mangan / Mn<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(5.0-100000) µg/l                     | <5.0    | ±1.0    | µg/l | max. 50    | ZG |
| A(SE) | Pestycydy chloroorganiczne - suma<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.10-215)<br>µg/l       | <0.10   | ±0.02   | µg/l | max. 0,50  | ZG |
| A(SE) | Aldryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60)<br>µg/l                               | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,030 | ZG |
| A(SE) | Dieldryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60)<br>µg/l                             | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,030 | ZG |
| A(SE) | Endryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60)<br>µg/l                               | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,1   | ZG |
| A(SE) | Izodryna<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60)<br>µg/l                              | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,1   | ZG |
| A(SE) | Heptachlor<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60)<br>µg/l                            | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,030 | ZG |
| A(SE) | Epoksyd heptachloru - suma<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2)<br>µg/l             | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,030 | ZG |
| A(SE) | Heksachlorocykloheksan / HCH -<br>suma<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-200)<br>µg/l | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,1   | ZG |
| A(SE) | Dichlorodifenylotrichloroetan / DDT -<br>suma<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2)  | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,1   | ZG |

|       |                                                                                        |         |         |      |           |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------|-----------|----|
|       | µg/l                                                                                   |         |         |      |           |    |
| A(SE) | Endosulfan<br>PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60)<br>µg/l                               | <0.010  | ±0.002  | µg/l | max. 0,1  | ZG |
| A(SE) | Rtęć / Hg<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(0.10-500) µg/l                            | <0.10   | ±0.03   | µg/l | max. 1    | ZG |
| A(SE) | Selen / Se<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(1.00-5000) µg/l                          | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 10   | ZG |
| A(SE) | Suma trichloroetenu i<br>tetrachloroetenu<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-500)<br>µg/l  | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 10   | ZG |
| A(SE) | THM - suma<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-1000)<br>µg/l                                | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 100  | ZG |
| A(SE) | Glin / Al<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(10-100000) µg/l                           | <10     | ±2      | µg/l | max. 200  | ZG |
| A(S)  | Jon amonowy/ amoniak / NH <sub>4</sub><br>PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130)<br>mg/l    | <0.26   | ±0.07   | mg/l | max. 0,5  | ZG |
| A(S)  | Ogólny węgiel organiczny/ OWO<br>PN-EN 1484:1999 - (1.50-2000) mg/l                    | <1.50   | ±0.32   | mg/l | *         |    |
| A(S)  | Siarczany / SO <sub>4</sub><br>PN-EN ISO 10304-1:2009 -<br>(2.0-10000) mg/l            | 43      | ±5      | mg/l | max. 250  | ZG |
| A(SE) | Sód / Na<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(0.500-5000) mg/l                           | 4.62    | ±0.69   | mg/l | max. 200  | ZG |
| A(S)  | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l       | 0.50    | ±0.18   | mg/l | max. 5    | ZG |
| A(SE) | Żelazo ogólne / Fe<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(10-500000) µg/l                  | 16      | ±4      | µg/l | max. 200  | ZG |
| A(SE) | Bromodichlorometan /<br>Dichlorobromometan<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250)<br>µg/l | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 15   | ZG |
| A(S)  | Chloramina / NH <sub>2</sub> Cl<br>PN-EN ISO 7393-2:2018-04 -<br>(0.02-8.0) mg/l       | 0.04    | ±0.02   | mg/l | max. 0,5  | ZG |
| A(S)  | Suma chloranów i chlorynów<br>PN-EN ISO 10304-4:2002 (W) -<br>(0.02-2.0) mg/l          | 0.06    | ±0.02   | mg/l | max. 0,7  | ZG |
| A(S)  | Ozon<br>PB/FCH/94/A:01.04.2016 Accu Vac nr<br>kat.2517025 - (0.04-0.50) mg/l           | <0.04   | ±0.01   | mg/l | max. 0,05 | ZG |
| A(S)  | Chlor wolny<br>PN-EN ISO 7393-2:2018-04 -<br>(0.02-8.0) mg/l                           | 0.02    | ±0.01   | mg/l | max. 0,3  | ZG |
| A(SE) | Trichlorometan / Chloroform<br>PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250)<br>µg/l                | <1.0    | ±0.2    | µg/l | max. 30   | ZG |
| A(SE) | Magnez / Mg<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(0.500-5000) mg/l                        | 8.95    | ±1.34   | mg/l | 7-125     | ZG |
| A(SE) | Srebro / Ag<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 -<br>(0.0010-5.00) mg/l                       | <0.0010 | ±0.0003 | mg/l | max. 0,01 | ZG |

|       |                                                                                                                                                 |        |        |        |          |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|----------|----|
| A(SE) | Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma 4 składowych: B(b)F, B(k)F, B(ghi)Pr, Indeno<br>PN-EN ISO 17993:2005 - (0.006-3.60) µg/l | <0.006 | ±0.002 | µg/l   | max. 0,1 | ZG |
| A(SE) | Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu / Twardość ogólna<br>PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.033-335) mmol/l                                       | 1.9    | ±0.3   | mmol/l | 0,6-5    | ZG |
| A(S)  | Cyjanki ogólne<br>PN-EN ISO 14403-2:2012 - (5.0-10000) µg/l                                                                                     | <5.0   | ±1.0   | µg/l   | max. 50  | ZG |

Barwa - Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Smak / liczba progowa smaku TFN - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Zapach / liczba progowa zapachu TON - 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.9027.3.50.68.2023 obowiązujące do dnia 24.03.2024r.

Stwierdzenie zgodności - nie uwzględniające niepewności pomiaru/metody, zgodnie z zasadą prostej akceptacji/ prostego odrzucenia - (dla wyników w zakresie metody)/ interpretacja (dla rezultatów poza zakresem metody) dokonane zostało wg wymagań określonych w załączniku nr 1 w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017, poz.2294): ZG - wynik/ rezultat zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami (wartością parametryczną) // NZ - wynik/ rezultat niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami (wartością parametryczną).

Istnieje ryzyko, że przedstawione stwierdzenie zgodności/ interpretacja rezultatów mogą odbiegać od stwierdzenia zgodności/ interpretacji przeprowadzonych przez inny podmiot.

\*W odniesieniu do wyników barwy, mętności, smaku, zapachu, ogólnego węgla organicznego oraz ogólnej liczby mikroorganizmów w 22oC 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 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 próbkki 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 uwzględniła 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 „ $\leq$  lub  $\geq$  y” (gdzie y=wartość mierzanda odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości (np. dla rezultatu  $\leq 0,05$  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 IEFO/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie [www.obiks.pl](http://www.obiks.pl).

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**