

**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.EnvjPL@etcee.eurofins.com](mailto:Zlecenia.EnvjPL@etcee.eurofins.com)[www.obiks.pl](http://www.obiks.pl)**RAPORT Z BADAŃ NR 70967/LB/2024**

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągowo - Kanalizacyjne "Górna Odra" Sp. z o.o.  
ul. Parkowa 1  
**47-451 TWORKÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0001462/2024**

**Badany obiekt:** Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
**Miejsce pobrania:** Gmina Krzyżanowice  
SUW Rudyszwałd - punkt na sieci wodociągowej

**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. - Daniel Ruszkowski  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2024-08-13  
**Data dostarczenia:** 2024-08-13  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0023977/24**

Data rozpoczęcia badań: 2024-08-13

Data zakończenia badań: 2024-08-21

**Raport autoryzował:** Starszy Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Izabela Zielińska**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Starszy Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Karolina Ryś**

certyfikat kwalifikowany nr 6E74EC227297DE76 (okres ważności:08.12.2022-08.12.2024) wydany przez CUZ Sigillum - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka	Wartość dopuszczalna określona w obowiązujących przepisach prawnych *	Stwierdzenie zgodności
A	Temperatura (T) EFO/PB/10/A:01.05.2022 - (0.0-50.0) °C	17.1	±1.0	°C	-	
A(S)	Ozon (T) EFO/PB/22/A:23.06.2023 - (0.04-0.50) mg/l	<0.04	±0.01	mg/l	max. 0,05	ZG
A(S)	Chlor wolny (T) PN-EN ISO 7393-2:2018-04 - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,3	ZG
A(S)	Chlor ogólny / całkowity (T) PN-EN ISO 7393-2:2018-04 - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,3	ZG
A(S)	pH w 20°C PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)	7.6	±0.2		6,5-9,5	ZG
A(S)	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999 - (10.0-99990) µS/cm	495	±25	µS/cm	max. 2500	ZG
A(S)	Barwa PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt	<5	±5	mg/l Pt	*	
A(S)	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800) NTU	0.52	±0.20	NTU	*	
A(S)	Zapach / liczba progowa zapachu TON PN-EN 1622:2006 - (1-1000) TON	<1	[1-2]	TON	*	
A(S)	Smak / liczba progowa smaku TFN PN-EN 1622:2006 - (1-16) TFN	<1	[1-2]	TFN	*	
A(S)	Chloramina / NH <sub>2</sub> Cl PN-EN ISO 7393-2:2018-04 - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,5	ZG
A(S)	Jon amonowy/ amoniak / NH <sub>4</sub> PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130) mg/l	<0.26	±0.07	mg/l	max. 0,5	ZG
A(S)	Azotany / NO <sub>3</sub> PN-EN ISO 13395:2001 - (0.89-445) mg/l	<0.89	±0.24	mg/l	max. 50	ZG
A(S)	Azoty / NO <sub>2</sub> PN-EN ISO 13395:2001 - (0.066-8.25) mg/l	<0.066	±0.026	mg/l	max. 0,5	ZG
A(S)	Bromiany / BrO <sub>3</sub> PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100) µg/l	<2.0	±0.5	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Suma chloranów i chlorynów PN-EN ISO 10304-4:2022-08 - (0.02-2.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,7	ZG
A(S)	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l	0.80	±0.30	mg/l	max. 5	ZG
A(S)	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l	<0.10	±0.02	mg/l	max. 1,5	ZG
A(S)	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	9.0	±1.5	mg/l	max. 250	ZG

A(S)	Siarczany / SO <sub>4</sub> PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	43	±5	mg/l	max. 250	ZG
A(S)	Antymon / Sb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 5	ZG
A(S)	Arsen / As PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Selen / Se PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Bor / B PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.020-100) mg/l	0.037	±0.007	mg/l	max. 1	ZG
A(S)	Chrom ogólny / Cr PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 50	ZG
A(S)	Kadm / Cd PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.050-5000) µg/l	<0.050	±0.010	µg/l	max. 5	ZG
A(S)	Mangan / Mn PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (5.0-100000) µg/l	17.2	±3.4	µg/l	max. 50	ZG
A(S)	Miedź / Cu PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	<0.0010	±0.0002	mg/l	max. 2	ZG
A(S)	Ołów / Pb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Nikiel / Ni PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 20	ZG
A(S)	Sód / Na PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	9.50	±1.42	mg/l	max. 200	ZG
A(S)	Żelazo ogólne / Fe PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-500000) µg/l	90	±22	µg/l	max. 200	ZG
A(S)	Glin / Al PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-100000) µg/l	<10	±2	µg/l	max. 200	ZG
A(S)	Srebro / Ag PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	<0.0010	±0.0003	mg/l	max. 0,01	ZG
A(S)	Rtęć / Hg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.10-500) µg/l	<0.10	±0.03	µg/l	max. 1	ZG
A(E)	Wapń / Ca PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	74.5	±11.2	mg/l	-	
A(S)	Magnez / Mg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	10.6	±1.6	mg/l	7-125	ZG
A(SE)	THM - suma PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-1000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 100	ZG
A(SE)	Benzen PN-ISO 11423-1:2002 - (0.5-5000) µg/l	<0.5	±0.1	µg/l	max. 1	ZG
A(SE)	Benzo(a)piren PN-EN ISO 17993:2005 - (0.003-0.60) µg/l	<0.003	±0.001	µg/l	max. 0,01	ZG

A(S)	Akryloamid 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)	Chlorek winylu PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25) µg/l	<0.25	±0.05	µg/l	max. 0,5	ZG
A(SE)	1,2-Dichloroetan / EDC PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-100) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 3	ZG
A(S)	Epichlorohydryna PB/I/31/B:13.06.2011 - (0.060-1.20) µg/l	<0.060	±0.012	µg/l	max. 0,1	ZG
A(S)	Ogólny węgiel organiczny/ OWO PN-EN 1484:1999 - (1.50-2000) mg/l	<1.50	±0.32	mg/l	*	
A(SE)	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-500) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Pestycydy - suma z obliczeń - (>0,050) µg/l	<0.050	±0.01	µg/l	max. 0,50	ZG
A(SE)	Aldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Dieldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Endryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Izodryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Heptachlor PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Epoksyd heptachloru - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Heksachlorobenzen / HCB PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Heksachlorobutadien / HCB PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Heksachlorocykloheksan / HCH - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-200) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Dichlorodifenylotrichloroetan / DDT - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-1.2) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Dichlorodifenyldichloroetan / DDD - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Dichlorodifenyldichloroetylen / DDE - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.003	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Pestycydy chloroorganiczne - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.10-215) µg/l	<0.10	±0.0260	µg/l	max. 0,50	ZG

A(S)	Azinfos etylowy PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Azinfos metylowy PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Chlorfenwinfos PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Diazynon PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Dichlorfos PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Fenitrotion PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Fention PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Malation PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Paration etylowy PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Paration metylowy PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Pestycydy fosforoorganiczne - suma PN-EN 12918:2004 - (0.05-1.0) µg/l	<0.05	±0.01	µg/l	max. 0,50	ZG
A(S)	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml	20	[12-32]	jtk/ml	*	
A(S)	Liczba bakterii grupy coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(S)	Liczba Escherichia coli PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(S)	Liczba enterokoków kałowych PN-EN ISO 7899-2:2004 - (1-160) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(S)	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) PN-EN ISO 14189:2016-10 - (1-80) jtk/100 ml	0	---	jtk/100 ml	max. 0	ZG
A(S)	Cyjanki ogólne PN-EN ISO 14403-2:2012 - (5.0-10000) µg/l	<5.0	±1.0	µg/l	max. 50	ZG
A(SE)	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma 4 składowych: B(b)F, B(k)F, B(ghi)Pr, Indeno 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 PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (3.30-33530) mg/l CaCO3	230	±34	mg/l CaCO3	60-500	ZG

Barwa - Akceptowalna dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Zapach / liczba progowa zapachu TON - Akceptowalny dla laboratoryjnego zespołu oceniającego.

Smak / liczba progowa smaku TFN - 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.9027.3.38.2024 obowiązujące do dnia 22.03.2025r.

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 przepisach 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 sączkę 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 mierzona 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 EFO/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie [www.obiks.pl](http://www.obiks.pl).

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**