

Right Solution Krzysztof Wołowiec Bartłomiej Rokicki S.C.
Chałupki, ul. Kolonia 53A, 26-026 Morawica
NIP: 6572957156 REGON: 387885381
tel.: 500 074 479, 501 049 308
e-mail: info@rightsolution.eu
www.rightsolution.eu

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2/10/2023

Zleceniodawca:	Gmina Nagłowice
	Ul. Mikołaja Reja 9, 28-362 Nagłowice
Podstawa wykonania zlecenia:	Umowa nr 153/2022 z dnia 20-12-2022 r.
Badany obiekt:	Woda surowa
Miejsce pobrania:	Ujęcie wody w Nagłowicach
Próbki pobrane przez:	Przedstawiciel laboratorium
Data pobrania próbki:	2023-07-24
Data zakończenia badań:	2023-10-02

Wyniki badań

W załączniku Raport z badań nr 60814/LB/2023

Badania zostały wykonane przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.
Data autoryzacji sprawozdania: 2023-10-13
Sprawozdanie autoryzował: Krzysztof Wołowiec

KONIEC SPRAWOZDANIA

RIGHT SOLUTION S.C.
Chałupki, ul. Kolonia 53 A
26-026 Morawica
NIP 657 295 71 56, REG. 387885381

RIGHT SOLUTION S.C.
Krzysztof Wołowiec

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.comwww.obiks.pl**RAPORT Z BADAŃ NR 60814/LB/2023**

Zleceniodawca: Right Solution Krzysztof Wołowiec Bartłomiej Rokicki S.C.
Chwałupki, ul. Kolonia 53A
26-026 MORAWICA

Nr zlecenia: ZZ/0005000/2023

Badany obiekt: Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Miejsce pobrania: Ujęcie wody w Nagłowicach
Inne dane: 1

Próbka pobrana przez: Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.
Data pobierania: 2023-07-24
Data dostarczenia: 2023-07-24
Stan próbki: bez zastrzeżeń

Numer identyfikacyjny laboratorium: 0059679/23

Data rozpoczęcia badań: 2023-07-24

Data zakończenia badań: 2023-10-02

Raport autoryzował: Starszy Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Izabela Zielińska

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

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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
Izotop trytu H-3 BCR/ZLGIG/1-017 (edycja 3 z dn.03.01.2022) - (5-1000) Bq/l	-	---	Bq/l
Radionuklid radu Ra-226 BCR/ZLGIG/1-002 (edycja 4 z dn.18.07.2016) - (0,01-1000) Bq/l	-	---	Bq/l
Radionuklid radu Ra-228 BCR/ZLGIG/1-002 (edycja 4 z dn.18.07.2016) - (0,02-1000) Bq/l	-	---	Bq/l
Dawka orientacyjna / Dopuszczalna dawka BCR/ZLGIG/1-002 (edycja 4 z dn.18.07.2016) mSv/rok	-	---	mSv/rok
Izotop radonu Rn-222 BCR/ZLGIG/1-022 (edycja 2 z dn.03.01.2022) - (2-4000) Bq/l	-	---	Bq/l

Izotop trytu H-3 - Sprawozdanie nr: SCR/1/1551/2023/RT w załączniku

Radionuklid radu Ra-226 - Sprawozdanie nr: SCR/1/1551/2023/RD w załączniku

Radionuklid radu Ra-228 - Sprawozdanie nr: SCR/1/1551/2023/RD w załączniku

Dawka orientacyjna / Dopuszczalna dawka - Sprawozdanie nr: SCR/1/1551/2023/RD w załączniku

Izotop radonu Rn-222 - Sprawozdanie nr: SCR/1/1551/2023/RT w załączniku

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. Podwykonawstwo badań:

Główny Instytut Górnictwa Zakład Laboratoriów Badawczych i Wzorcujących Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej Im. Marii Goepfert Mayer (BCR)

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 próbek (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 próbek zakwaszonej i sączonej przez sączek mlekki.

Dla próbek **pobranych** i badanych przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbek 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 całociowego (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 mierzana 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 IEFQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie www.obiks.pl.

Raport może być powielany jedynie w całości.

KONIEC RAPORTU

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH I WZORCUJĄCYCH GIG-PIB

Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej



AB 005

W skład Zespołu Laboratoriów
Badawczych i Wzorcujących GIG-
PIB wchodzi następujące
Laboratoria:

Laboratorium Samozapalności
Węgla (BD-3)

Laboratorium Analizy Gazów
(BD-4)

Laboratorium Lin
i Urządzeń Szybowych (BL-1)

Laboratorium Badań
Mechanicznych i Geomechaniki
Górnictwa (BL-2)

Laboratorium
Elektroenergetycznych Systemów
Sieciowych (BL-4)

Centralne Laboratorium Badań Rur
z Tworzyw Sztucznych (BL-5)

Laboratorium Badań Właściwości
Fizyko-Chemicznych Materiałów
Niemetalowych (BL-6)

Laboratorium Akustyki
Technicznej (BR-1)

Laboratorium Pomiarów Zapylenia
Powietrza (KD-2.2)

Śląskie Centrum Radiometrii
Środowiskowej im. Marii
Goepfert Mayer (SCR)

Kontakt z Laboratorium
sporządzającym sprawozdanie:
tel/fax: 32 259 22 95
e-mail: radiometria@gig.eu
www.radiometria.gig.eu

Egz. nr 1

Katowice, 12 września 2023

Sprawozdanie z badań nr SCR/1/1551/2023/RD

**PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD
PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA**

Zamawiający:

Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o.

ul. Owocowa 8

40-158 Katowice

Numer zamówienia:

zlecenie roczne 2023r.

Numer komputerowy pracy w GIG - PIB:

596 0407 3-370

Sprawozdanie sporządził:

Izabela Chmielewska

**Przeglądu wyników dokonał
i sprawozdanie autoryzował:**

Michał Bonczyk

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

12 września 2023

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

Sprawozdanie nr SCR/1/1551/2023/RD

Metoda badawcza: spektrometria ciekłoscyntylacyjna

Obiekt badań: wody przeznaczone do spożycia

Próbka została pobrana przez Zleceniodawcę

Procedura pobrania próbki: PN-ISO 5667-5:2017-10

Próbka została dostarczona w dniu: 25.07.2023

Nr próbki: 1551/23

data pomiaru: 10.09.2023

Opis próbki (dostarczony przez Klienta):
0059679/23

Nuklid	Wynik ± niepewność (95 %)	Wartość parametryczna ¹⁾	Zgodność z wymaganiami	Procedura badawcza	Akredytacja PCA
²²⁶Ra	< 0,01 Bq/l	0,5 Bq/l	tak	SCR/ZLGIG/1-002 ed. 6 z dn. 03.01.2022r.	+
²²⁸Ra	< 0,02 Bq/l	0,2 Bq/l	tak	SCR/ZLGIG/1-002 ed. 6 z dn. 03.01.2022r.	+
dawka orientacyjna	< 0,01 mSv/rok	0,1 mSv/rok	tak	SCR/ZLGIG/1-002 ed. 6 z dn. 03.01.2022r.	+

1) Dziennik Ustaw 2017, poz. 2294: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Dla wyników pomiarów niższych od limitu detekcji ("<") oszacowana niepewność rozszerzona jest równa wartości tego limitu, np. < 0,01 (± 0,01).

Przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami, przyjęto zasadę tzw. binarnego stwierdzania zgodności z zastosowaniem pasma ochronnego o szerokości równej wyznaczonej rozszerzonej niepewności wskaźnika I (na podstawie ILAC-G8:09/2019, pkt. 4.2.2).

Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej zostało zatwierdzone decyzją PPIS w Katowicach do wykonywania badań wody przeznaczonej do spożycia zgodnie z RMZ z dn. 07.12.2017r. (decyzja nr NS.HKIŚ.9027.3.15.18.2023 z dn. 06.02.2023r.)

Podano niepewność rozszerzoną dla poziomu ufności 95% (k=2).

Wyniki dotyczą wyłącznie próbki przekazanej do badania.

Sprawozdanie może być powielane tylko w całości.

Osoba odpowiedzialna za wykonanie badania:

dr Izabela Chmielewska, tel. 32 259 27 14, ichmielewska@gig.eu

koniec sprawozdania

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH I WZORCUJĄCYCH GIG

Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej



AB 005



W skład Zespołu Laboratoriów
Badawczych i Wzorcujących GIG
wchodzi następujące Laboratoria:

Laboratorium Samozapalności
Węgla (BD-3)

Laboratorium Analizy Gazów
(BD-4)

Laboratorium Lin
i Urządzeń Szybowych (BL-1)

Laboratorium Badań
Mechanicznych i Geomechaniki
Górnictwej (BL-2)

Laboratorium
Elektroenergetycznych Systemów
Sieciowych (BL-4)

Centralne Laboratorium Badań Rur
z Tworzyw Sztucznych (BL-5)

Laboratorium Badań Właściwości
Fizyko-Chemicznych Materiałów
Niemetalowych (BL-6)

Laboratorium Akustyki
Technicznej (BR-1)

Laboratorium Pomiarów Zapylenia
Powietrza (KD-2.2)

Śląskie Centrum Radiometrii
Środowiskowej im. Marii
Goeppert Mayer (SCR)

Kontakt z Laboratorium
sporządzającym sprawozdanie:
tel/fax: 32 259 2295
e-mail: radiometria@gig.eu
www.radiometria.gig.eu

Egz. nr 1

Katowice, 28 lipca 2023

Sprawozdanie z badań nr SCR/1/1551/2023/RT

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

Zamawiający:

Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o.

ul. Owocowa 8

40-158 Katowice

Numer zamówienia:

zlecenie roczne 2023r.

Numer komputerowy pracy w GIG:

596 0407 3-370

Sprawozdanie sporządził:

Urszula Pomykała

**Przeglądu wyników dokonał
i sprawozdanie autoryzował:**

Izabela Chmielewska

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

28 lipca 2023

PROMIENIOTWÓRCZOŚĆ WÓD PRZEZNACZONYCH DO SPOŻYCIA

Sprawozdanie nr SCR/1/1551/2023/RT

Metoda badawcza: spektrometria ciekłoscyntylacyjna

Obiekt badań: wody przeznaczone do spożycia

Próbka została pobrana przez Zleceniodawcę

Procedura pobrania próbki: PN-ISO 5667-5:2017-10

Próbka została dostarczona w dniu: 25.07.2023

Nr próbki: **1551/23**

data pomiaru ^3H : 27.07.2023

data pomiaru ^{222}Rn : 25.07.2023

Opis próbki (dostarczony przez Klienta):

0059679/23

Nuklid	Wynik $\pm$ niepewność (95 %)	Wartość parametryczna ¹⁾	Zgodność z wymaganiami	Procedura badawcza	Akredytacja PCA
^3H	< 5 Bq/l	100 Bq/l	tak	SCR/ZLGIG/1-017 ed. 3 z dn. 03.01.2022r.	+
^{222}Rn	2,3 $\pm$ 0,7 Bq/l	100 Bq/l	tak	SCR/ZLGIG/1-022 ed. 2 z dn. 03.01.2022r.	+

1) Dziennik Ustaw 2017, poz. 2294: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Dla wyników pomiarów niższych od limitu detekcji (" $<$ ") oszacowana niepewność rozszerzona jest równa wartości tego limitu, np. $< 0,01$ ($\pm 0,01$).

Przy stwierdzaniu zgodności z wymaganiami, przyjęto zasadę tzw. binarnego stwierdzania zgodności z zastosowaniem pasma ochronnego o szerokości równej wyznaczonej rozszerzonej niepewności wskaźnika I (na podstawie ILAC-G8:09/2019, pkt. 4.2.2).

Śląskie Centrum Radiometrii Środowiskowej zostało zatwierdzone decyzją PPIS w Katowicach do wykonywania badań wody przeznaczonej do spożycia zgodnie z RMZ z dn. 07.12.2017r. (decyzja nr NS.HKiŚ.9027.3.15.18.2023 z dn. 06.02.2023r.)

Podano niepewność rozszerzoną dla poziomu ufności 95% ($k=2$).

Wyniki dotyczą wyłącznie próbki przekazanej do badania.

Sprawozdanie może być powielane tylko w całości.

Osoba odpowiedzialna za wykonanie badania:

dr Izabela Chmielewska, tel. 32 259 27 14, ichmielewska@gig.eu

Koniec sprawozdania

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**