

**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 100458/LB/2024

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego  
S.A. w Częstochowie  
ul. Jaskrowska 14/20  
42-202 CZĘSTOCHOWA

**Nr zlecenia:** ZZ/0010214/2024

**Badany obiekt:** Osad ściekowy  
**Miejsce pobrania:** OŚ Kłobuch  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport PWiK Okręgu Częstochowskiego S.A. (AB 739)  
**Data pobierania:** Brak danych  
**Data dostarczenia:** 2024-11-08  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0095920/24**

Data rozpoczęcia badań: 2024-11-08

Data zakończenia badań: 2024-11-21

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

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
(Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Justyna Furmaga

certyfikat kwalifikowany nr 71A490F3519C2B37 (okres ważności: 28.11.2023-28.11.2025) wydany przez CUZ Sigillum - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	pH w 20°C PN-EN 15933:2013-02 (W) - (2,0-12,0)	6.5	±0.4	
A	Sucha masa PN-EN 15934:2013-02 - (0.5-99.5) %	17.9	±1.8	%
A	Straty przy prażeniu (LOI) / substancje organiczne PN-EN 15935:2022-01 - (0.5-99.5) %	78.7	±7.9	% s.m.
A	Azot ogólny Kjeldahla PN-EN 13342:2002 - (0.002-12.0) %	7.75	±1.16	% s.m.
A	Azot amonowy / N-NH4 PN-75/C-04576/15 - (0.01-10.0) %	0.033	±0.008	% s.m.
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0005-10.0) %	0.580	±0.087	% s.m.
A(E)	Wapń / Ca PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0001-25.0) %	1.43	±0.21	% s.m.
A(E)	Magnez / Mg PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.00007-2.50) %	0.0174	±0.0026	% s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (1.00-3000) mg/kg	8.07	±0.81	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.05-200) mg/kg	0.375	±0.056	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 16174:2012, PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.05-25.0) mg/kg	0.150	±0.048	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-1000) mg/kg	26.1	±3.9	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.50-10000) mg/kg	447	±89	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-5000) mg/kg	91.8	±18.4	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.30-1000) mg/kg	28.8	±4.3	mg/kg s.m.
A	Obecność Salmonella spp. w 100g PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	nie wykryto	---	
A	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w kg s.m. PB/BB/5/D:26.06.2014 - (>0)	0	---	

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 próbką 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 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 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

**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 100457/LB/2024

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego  
S.A. w Częstochowie  
ul. Jaskrowska 14/20  
42-202 CZĘSTOCHOWA

**Nr zlecenia:** ZZ/0010214/2024

**Badany obiekt:** Osad ściekowy  
**Miejsce pobrania:** OŚ Blachownia  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport PWiK Okręgu Częstochowskiego S.A. (AB 739)  
**Data pobierania:** Brak danych  
**Data dostarczenia:** 2024-11-08  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** 0095919/24

Data rozpoczęcia badań: 2024-11-08

Data zakończenia badań: 2024-11-21

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

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**

**(Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Justyna Furmaga**

certyfiakat kwalifikowany nr 71A490F3519C2B37 (okres ważności: 28.11.2023-28.11.2025) wydany przez CUZ Sigillum - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	pH w 20°C PN-EN 15933:2013-02 (W) - (2,0-12,0)	7.0	±0.4	
A	Sucha masa PN-EN 15934:2013-02 - (0.5-99.5) %	15.8	±1.6	%
A	Straty przy prażeniu (LOI) / substancje organiczne PN-EN 15935:2022-01 - (0.5-99.5) %	77.2	±7.7	% s.m.
A	Azot ogólny Kjeldahla PN-EN 13342:2002 - (0.002-12.0) %	7.53	±1.13	% s.m.
A	Azot amonowy / N-NH4 PN-75/C-04576/15 - (0.01-10.0) %	0.085	±0.021	% s.m.
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0005-10.0) %	0.554	±0.083	% s.m.
A(E)	Wapń / Ca PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0001-25.0) %	1.55	±0.23	% s.m.
A(E)	Magnez / Mg PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.00007-2.50) %	0.0176	±0.0026	% s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (1.00-3000) mg/kg	14.7	±1.5	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.05-200) mg/kg	1.39	±0.21	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 16174:2012, PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.05-25.0) mg/kg	0.180	±0.058	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-1000) mg/kg	14.8	±2.2	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.50-10000) mg/kg	662	±132	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-5000) mg/kg	187	±37	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.30-1000) mg/kg	16.9	±2.5	mg/kg s.m.
A	Obecność Salmonella spp. w 100g PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	nie wykryto	---	
A	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w kg s.m. PB/BB/5/D:26.06.2014 - (>0)	0	---	

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 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

**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.EnvilPL@etcee.eurofins.com](mailto:Zlecenia.EnvilPL@etcee.eurofins.com)  
[www.obiks.pl](http://www.obiks.pl)

## RAPORT Z BADAŃ NR 100456/LB/2024

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego  
S.A. w Częstochowie  
ul. Jaskrowska 14/20  
42-202 CZĘSTOCHOWA

**Nr zlecenia:** ZZ/0010214/2024

**Badany obiekt:** Osad ściekowy  
**Miejsce pobrania:** Oś Rybna  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport PWiK Okręgu Częstochowskiego S.A. (AB 739)  
**Data pobierania:** Brak danych  
**Data dostarczenia:** 2024-11-08  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** 0095918/24

Data rozpoczęcia badań: 2024-11-08

Data zakończenia badań: 2024-11-21

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

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
**(Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Justyna Furmaga**

certyfikat kwalifikowany nr 71A490F3519C2B37 (okres ważności: 28.11.2023-28.11.2025) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	pH w 20°C PN-EN 15933:2013-02 (W) - (2,0-12,0)	7.0	±0.4	
A	Sucha masa PN-EN 15934:2013-02 - (0.5-99.5) %	16.6	±1.7	%
A	Straty przy prażeniu (LOI) / substancje organiczne PN-EN 15935:2022-01 - (0.5-99.5) %	76.6	±7.7	% s.m.
A	Azot ogólny Kjeldahla PN-EN 13342:2002 - (0.002-12.0) %	7.40	±1.11	% s.m.
A	Azot amonowy / N-NH4 PN-75/C-04576/15 - (0.01-10.0) %	0.035	±0.009	% s.m.
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0005-10.0) %	0.556	±0.083	% s.m.
A(E)	Wapń / Ca PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0001-25.0) %	1.75	±0.26	% s.m.
A(E)	Magnez / Mg PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.00007-2.50) %	0.0173	±0.0026	% s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (1.00-3000) mg/kg	16.6	±1.7	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.05-200) mg/kg	1.64	±0.25	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 16174:2012, PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.05-25.0) mg/kg	0.380	±0.122	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-1000) mg/kg	16.9	±2.5	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.50-10000) mg/kg	776	±155	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-5000) mg/kg	221	±44	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.30-1000) mg/kg	21.2	±3.2	mg/kg s.m.
A	Obecność Salmonella spp. w 100g PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	wykryto	---	
A	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w kg s.m. PB/BB/5/D:26.06.2014 - (>0)	0	---	

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 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 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

**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 100455/LB/2024

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego  
S.A. w Częstochowie  
ul. Jaskrowska 14/20  
42-202 CZĘSTOCHOWA

**Nr zlecenia:** ZZ/0010214/2024

**Badany obiekt:** Osad ściekowy  
**Miejsce pobrania:** OŚ Huta Stara  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport PWiK Okręgu Częstochowskiego S.A. (AB 739)  
**Data pobierania:** Brak danych  
**Data dostarczenia:** 2024-11-08  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0095917/24**

Data rozpoczęcia badań: 2024-11-08  
Data zakończenia badań: 2024-11-21

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

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
**(Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Justyna Furmaga**  
certyfikat kwalifikowany nr 71A490F3519C2B37 (okres ważności: 28.11.2023-28.11.2025) wydany przez CUZ Sigillum - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	pH w 20°C PN-EN 15933:2013-02 (W) - (2,0-12,0)	6.6	±0.4	
A	Sucha masa PN-EN 15934:2013-02 - (0.5-99.5) %	34.8	±3.5	%
A	Straty przy prażeniu (LOI) / substancje organiczne PN-EN 15935:2022-01 - (0.5-99.5) %	62.4	±6.2	% s.m.
A	Azot ogólny Kjeldahla PN-EN 13342:2002 - (0.002-12.0) %	4.35	±0.65	% s.m.
A	Azot amonowy / N-NH <sub>4</sub> PN-75/C-04576/15 - (0.01-10.0) %	0.017	±0.004	% s.m.
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0005-10.0) %	0.296	±0.044	% s.m.
A(E)	Wapń / Ca PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0001-25.0) %	1.21	±0.18	% s.m.
A(E)	Magnez / Mg PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.00007-2.50) %	0.0181	±0.0027	% s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (1.00-3000) mg/kg	11.8	±1.2	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.05-200) mg/kg	0.534	±0.080	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 16174:2012, PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.05-25.0) mg/kg	0.250	±0.080	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-1000) mg/kg	12.9	±1.9	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.50-10000) mg/kg	654	±131	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-5000) mg/kg	113	±23	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.30-1000) mg/kg	24.5	±3.7	mg/kg s.m.
A	Obecność Salmonella spp. w 100g PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	nie wykryto	---	
A	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w kg s.m. PB/BB/5/D:26.06.2014 - (>0)	0	---	

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 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

**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 100454/LB/2024

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego  
S.A. w Częstochowie  
ul. Jaskrowska 14/20  
42-202 CZĘSTOCHOWA

**Nr zlecenia:** ZZ/0010214/2024

**Badany obiekt:** Osad ściekowy  
**Miejsce pobrania:** OŚ Ostrowy  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport PWiK Okręgu Częstochowskiego S.A. (AB 739)  
**Data pobierania:** Brak danych  
**Data dostarczenia:** 2024-11-08  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** 0095916/24

Data rozpoczęcia badań: 2024-11-08

Data zakończenia badań: 2024-11-21

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

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
**(Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Justyna Furmaga**

certyfikat kwalifikowany nr 71A490F3519C2B37 (okres ważności: 28.11.2023-28.11.2025) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	pH w 20°C PN-EN 15933:2013-02 (W) - (2,0-12,0)	7.2	±0.4	
A	Sucha masa PN-EN 15934:2013-02 - (0.5-99.5) %	10.6	±1.1	%
A	Straty przy prażeniu (LOI) / substancje organiczne PN-EN 15935:2022-01 - (0.5-99.5) %	78.3	±7.8	% s.m.
A	Azot ogólny Kjeldahla PN-EN 13342:2002 - (0.002-12.0) %	9.44	±1.42	% s.m.
A	Azot amonowy / N-NH4 PN-75/C-04576/15 - (0.01-10.0) %	0.174	±0.026	% s.m.
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0005-10.0) %	0.453	±0.068	% s.m.
A(E)	Wapń / Ca PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0001-25.0) %	1.56	±0.23	% s.m.
A(E)	Magnez / Mg PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.00007-2.50) %	0.0180	±0.0027	% s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (1.00-3000) mg/kg	13.8	±1.4	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.05-200) mg/kg	1.02	±0.15	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 16174:2012, PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.05-25.0) mg/kg	0.110	±0.035	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-1000) mg/kg	15.2	±2.3	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.50-10000) mg/kg	888	±178	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-5000) mg/kg	168	±34	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.30-1000) mg/kg	22.7	±3.4	mg/kg s.m.
A	Obecność Salmonella spp. w 100g PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	nie wykryto	---	
A	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w kg s.m. PB/BB/5/D:26.06.2014 - (>0)	0	---	

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 sączek miękkiej.

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 >  $\gamma$ ” (gdzie  $\gamma$ =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

**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 100453/LB/2024**

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego  
S.A. w Częstochowie  
ul. Jaskrowska 14/20  
42-202 CZĘSTOCHOWA

**Nr zlecenia:** ZZ/0010214/2024

**Badany obiekt:** Osad ściekowy  
**Miejsce pobrania:** OŚ Karolina  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport PWiK Okręgu Częstochowskiego S.A. (AB 739)  
**Data pobierania:** Brak danych  
**Data dostarczenia:** 2024-11-08  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0095915/24**

Data rozpoczęcia badań: 2024-11-08

Data zakończenia badań: 2024-11-21

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

certyfikat kwalifikowany nr 71A490F3519C2B37 (okres ważności: 28.11.2023-28.11.2025) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1



	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	pH w 20°C PN-EN 15933:2013-02 (W) - (2,0-12,0)	7.0	±0.4	
A	Sucha masa PN-EN 15934:2013-02 - (0.5-99.5) %	19.5	±2.0	%
A	Straty przy prażeniu (LOI) / substancje organiczne PN-EN 15935:2022-01 - (0.5-99.5) %	74.9	±7.5	% s.m.
A	Azot ogólny Kjeldahla PN-EN 13342:2002 - (0.002-12.0) %	6.74	±1.01	% s.m.
A	Azot amonowy / N-NH <sub>4</sub> PN-75/C-04576/15 - (0.01-10.0) %	0.058	±0.014	% s.m.
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0005-10.0) %	0.571	±0.086	% s.m.
A(E)	Wapń / Ca PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0001-25.0) %	1.67	±0.25	% s.m.
A(E)	Magnez / Mg PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.00007-2.50) %	0.0176	±0.0026	% s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (1.00-3000) mg/kg	14.0	±1.4	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.05-200) mg/kg	1.03	±0.15	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 16174:2012, PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.05-25.0) mg/kg	0.110	±0.035	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-1000) mg/kg	13.3	±2.0	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.50-10000) mg/kg	716	±143	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-5000) mg/kg	159	±32	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.30-1000) mg/kg	30.0	±4.5	mg/kg s.m.
A	Obecność Salmonella spp. w 100g PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	wykryto	---	
A	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w kg s.m. PB/BB/5/D:26.06.2014 - (>0)	0	---	

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 sążek miękkiej.

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

**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 100452/LB/2024

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego  
S.A. w Częstochowie  
ul. Jaskrowska 14/20  
42-202 CZĘSTOCHOWA

**Nr zlecenia:** ZZ/0010214/2024

**Badany obiekt:** Osad ściekowy  
**Miejsce pobrania:** OŚ Olsztyn  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport PWIK Okręgu Częstochowskiego S.A. (AB 739)  
**Data pobierania:** Brak danych  
**Data dostarczenia:** 2024-11-08  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** 0095914/24

Data rozpoczęcia badań: 2024-11-08

Data zakończenia badań: 2024-11-21

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

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
**(Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Justyna Furmaga**

certyfikat kwalifikowany nr 71A490F3519C2B37 (okres ważności: 28.11.2023-28.11.2025) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	pH w 20°C PN-EN 15933:2013-02 (W) - (2,0-12,0)	6.9	±0.4	
A	Sucha masa PN-EN 15934:2013-02 - (0.5-99.5) %	14.8	±1.5	%
A	Straty przy prażeniu (LOI) / substancje organiczne PN-EN 15935:2022-01 - (0.5-99.5) %	84.9	±8.5	% s.m.
A	Azot ogólny Kjeldahla PN-EN 13342:2002 - (0.002-12.0) %	8.20	±1.23	% s.m.
A	Azot amonowy / N-NH4 PN-75/C-04576/15 - (0.01-10.0) %	0.040	±0.010	% s.m.
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0005-10.0) %	0.460	±0.069	% s.m.
A(E)	Wapń / Ca PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0001-25.0) %	1.20	±0.18	% s.m.
A(E)	Magnez / Mg PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.00007-2.50) %	0.0178	±0.0027	% s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (1.00-3000) mg/kg	7.80	±0.78	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.05-200) mg/kg	0.740	±0.111	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 16174:2012, PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.05-25.0) mg/kg	0.0900	±0.0288	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-1000) mg/kg	7.49	±1.12	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.50-10000) mg/kg	474	±95	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-5000) mg/kg	139	±28	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.30-1000) mg/kg	12.4	±1.9	mg/kg s.m.
A	Obecność Salmonella spp. w 100g PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	nie wykryto	---	
A	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w kg s.m. PB/BB/5/D:26.06.2014 - (>0)	0	---	

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 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

**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 100451/LB/2024

**Zleceniodawca:** Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego  
S.A. w Częstochowie  
ul. Jaskrowska 14/20  
42-202 CZĘSTOCHOWA

**Nr zlecenia:** ZZ/0010214/2024

**Badany obiekt:** Osad ściekowy  
**Miejsce pobrania:** OŚ Poczesna  
**Inne dane:** ---  
**Próbka pobrana przez:** Pobieranie i transport PWiK Okręgu Częstochowskiego S.A. (AB 739)  
**Data pobierania:** Brak danych  
**Data dostarczenia:** 2024-11-08  
**Stan próbki:** Bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** 0095913/24

Data rozpoczęcia badań: 2024-11-08  
Data zakończenia badań: 2024-11-21

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

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
**(Koordynator ds. technicznej obsługi klienta) Justyna Furmaga**  
certyfikat kwalifikowany nr 71A490F3519C2B37 (okres ważności: 28.11.2023-28.11.2025) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	pH w 20°C PN-EN 15933:2013-02 (W) - (2,0-12,0)	7.0	±0.4	
A	Sucha masa PN-EN 15934:2013-02 - (0.5-99.5) %	15.9	±1.6	%
A	Straty przy prażeniu (LOI) / substancje organiczne PN-EN 15935:2022-01 - (0.5-99.5) %	76.4	±7.6	% s.m.
A	Azot ogólny Kjeldahla PN-EN 13342:2002 - (0.002-12.0) %	6.39	±0.96	% s.m.
A	Azot amonowy / N-NH4 PN-75/C-04576/15 - (0.01-10.0) %	0.016	±0.004	% s.m.
A(E)	Fosfor ogólny / P PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0005-10.0) %	0.576	±0.086	% s.m.
A(E)	Wapń / Ca PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.0001-25.0) %	1.37	±0.21	% s.m.
A(E)	Magnez / Mg PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.00007-2.50) %	0.0173	±0.0026	% s.m.
A(E)	Ołów / Pb PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (1.00-3000) mg/kg	11.9	±1.2	mg/kg s.m.
A(E)	Kadm / Cd PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.05-200) mg/kg	0.699	±0.105	mg/kg s.m.
A	Rtęć / Hg PN-EN 16174:2012, PN-EN ISO 12846:2012+Ap1:2016-07, PB/I/11/D:10.04.2020 - (0.05-25.0) mg/kg	0.110	±0.035	mg/kg s.m.
A(E)	Nikiel / Ni PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-1000) mg/kg	11.7	±1.8	mg/kg s.m.
A(E)	Cynk / Zn PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.50-10000) mg/kg	614	±123	mg/kg s.m.
A(E)	Miedź / Cu PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.40-5000) mg/kg	148	±30	mg/kg s.m.
A(E)	Chrom ogólny / Cr PN-EN 16174:2012; PN-EN 16170:2017-02 - (0.30-1000) mg/kg	17.3	±2.6	mg/kg s.m.
A	Obecność Salmonella spp. w 100g PN-EN ISO 6579-1:2017-04+A1:2020-09	nie wykryto	---	
A	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w kg s.m. PB/BB/5/D:26.06.2014 - (>0)	0	---	

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 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 mezurandu 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