

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 8405/LB/2021

**Zleceniodawca:** Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Knurowie  
ul. Górnicza 2  
**44-193 KNURÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0000190/2021**

**Badany obiekt:** **Woda na pływalni**  
**Miejsce pobrania:** MOSiR Knurów ul. Szpitalna 23  
Brodzik - woda w niecce basenowej

**Inne dane:** ---

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2021-03-09  
**Data dostarczenia:** 2021-03-09  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0012780/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-03-09  
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-03-11  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-03-10  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-03-12

**Raport autoryzował:** Kierownik Pracowni Badań Biologicznych: mgr Barbara Kostrzevska

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

|   | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres  | Wynik<br>z niepewnością |        | Jednostka  | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisów<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|---|---|-------------------------|--------|------------|---|---------------------------|
| A | Temperatura (T)<br>PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C   | 35.2                    | ±1.0   | °C         | -   |                           |
| A | pH (T)<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)   | 7.6                     | ±0.2   |            | 6,5-7,6   | ZG                        |
| A | Chlor wolny (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                   | 0.75                    | ±0.19  | mg/l       | 0,3-0,6   | NZ                        |
| A | Chlor związany (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                | 0.45                    | ±0.11  | mg/l       | 0,3   | NZ                        |
| A | Potencjał utleniająco-redukujący /<br>Potencjał redoks Ag/AgCl 3,5m KCl (T)<br>PB/FCH/38/D:03.06.2016 -<br>(-150-1000) mV | 722                     | ±65    | mV         | min. 770  | NZ                        |
| A | Mętność<br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800)<br>NTU  | <0.2                    | ---    | NTU        | 0,5   | ZG                        |
| A | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800)<br>mg/l* <sup>1</sup>                         | 2.4                     | ±0.5   | mg/l       | 4   | ZG                        |
| A | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml                                 | 0                       | ---    | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa<br>PN-EN ISO 16266:2009 - (1-160)<br>jtk/100 ml   | 0                       | ---    | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>36°C po 48h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml                                   | 6                       | [3-14] | jtk/ml     | 100   | ZG                        |

\*<sup>1</sup> - Różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej a jej wartością w wodzie doprowadzanej do pływalni wynosi: < 4 mg/l - wynik zgodny z wymaganiami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015,poz.2016)

\*\*Stwierdzenie (ocena) zgodności: ZG-wynik zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami // NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano przyjętą wewnętrznie przez Laboratorium zasadę podejmowania decyzji nie uwzględniając niepewności pomiaru / metody.

Istnieje ryzyko, że (ze względu na brak przedstawienia w dokumencie odniesienia - Dz.U.2015, poz.2016 - zasady podejmowania decyzji) przedstawione wyniki stwierdzenia zgodności / niezgodności mogą odbiegać od wyników przedstawionych przez inny podmiot.

\*\*Ocenę różnicy pomiędzy wartością utlenialności w niecce basenowej, azotanów w cyrkulacji i niecce basenowej, a ich wynikiem w wodzie doprowadzanej do pływalni dokonano na podstawie Raportu z Badań nr 4391/LB/2021 z dnia 12.02.2021r. wydanego przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. w Katowicach.

(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium

N – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbek (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** 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.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%).

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

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

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

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

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

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 8406/LB/2021

**Zleceniodawca:** Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Knurowie  
ul. Górnicza 2  
**44-193 KNURÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0000190/2021**

**Badany obiekt:** **Woda na pływalni**  
**Miejsce pobrania:** MOSiR Knurów ul. Szpitalna 23  
Brodzik - woda wprowadzana do niecki z systemu cyrkulacji

**Inne dane:** ---

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2021-03-09  
**Data dostarczenia:** 2021-03-09  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0012781/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-03-09  
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-03-11  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-03-10  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-03-12

**Raport autoryzował:** Kierownik Pracowni Badań Biologicznych: mgr Barbara Kostrzevska

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

|   | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres  | Wynik<br>z niepewnością |        | Jednostka  | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisów<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|---|---|-------------------------|--------|------------|---|---------------------------|
| A | Temperatura (T)<br>PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C   | 34.6                    | ±1.0   | °C         | -   |                           |
| A | pH (T)<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)   | 7.4                     | ±0.2   |            | 6,5-7,6   | ZG                        |
| A | Chlor wolny (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                   | 0.25                    | ±0.06  | mg/l       | -   |                           |
| A | Chlor związany (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                | 0.27                    | ±0.07  | mg/l       | 0,2   | NZ                        |
| A | Potencjał utleniająco-redukujący /<br>Potencjał redoks Ag/AgCl 3,5m KCl (T)<br>PB/FCH/38/D:03.06.2016 -<br>(-150-1000) mV | 667                     | ±60    | mV         | -   |                           |
| A | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l  | 2.4                     | ±0.5   | mg/l       | -   |                           |
| A | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml                                 | 0                       | ---    | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa<br>PN-EN ISO 16266:2009 - (1-160)<br>jtk/100 ml   | 0                       | ---    | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>36°C po 48h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml                                   | 5                       | [2-12] | jtk/ml     | 20  | ZG                        |

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015,poz.2016)

\*\*Stwierdzenie (ocena) zgodności: ZG-wynik zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami // NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano przyjętą wewnątrznie przez Laboratorium zasadę podejmowania decyzji nie uwzględniającą niepewności pomiaru / metody.

Istnieje ryzyko, że (ze względu na brak przedstawienia w dokumencie odniesienia - Dz.U.2015, poz.2016 - zasady podejmowania decyzji) przedstawione wyniki stwierdzenia zgodności / niezgodności mogą odbiegać od wyników przedstawionych przez inny podmiot.

\*\*Ocenę różnicy pomiędzy wartością utlenialności w niecce basenowej, azotanów w cyrkulacji i niecce basenowej, a ich wynikiem w wodzie doprowadzanej do pływalni dokonano na podstawie Raportu z Badań nr 4391/LB/2021 z dnia 12.02.2021r. wydanego przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. w Katowicach.

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

N – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbek (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** 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.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%).

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

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

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

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

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

Raport może być powielany jedynie w całości.

## KONIEC RAPORTU

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 8407/LB/2021

**Zleceniodawca:** Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Knurowie  
ul. Górnicza 2  
**44-193 KNURÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0000190/2021**

**Badany obiekt:** Woda na pływalni  
**Miejsce pobrania:** MOSiR Knurów ul. Szpitalna 23  
Basen sportowy - woda w niecce basenowej

**Inne dane:** ---

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2021-03-09  
**Data dostarczenia:** 2021-03-09  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0012782/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-03-09  
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-03-11  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-03-10  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-03-12

**Raport autoryzował:** Kierownik Pracowni Badań Biologicznych: mgr Barbara Kostrzevska

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

|   | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres  | Wynik<br>z niepewnością |         | Jednostka  | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisów<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|---|---|-------------------------|---------|------------|---|---------------------------|
| A | Temperatura (T)<br>PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C   | 28.0                    | ±1.0    | °C         | -   |                           |
| A | pH (T)<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)   | 7.2                     | ±0.2    |            | 6,5-7,6   | ZG                        |
| A | Chlor wolny (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                   | 0.65                    | ±0.16   | mg/l       | 0,3-0,6   | NZ                        |
| A | Chlor związany (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                | 0.42                    | ±0.10   | mg/l       | 0,3   | NZ                        |
| A | Potencjał utleniająco-redukujący /<br>Potencjał redoks Ag/AgCl 3,5m KCl (T)<br>PB/FCH/38/D:03.06.2016 -<br>(-150-1000) mV | 715                     | ±64     | mV         | min. 750  | NZ                        |
| A | Mętność<br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800)<br>NTU  | 0.20                    | ±0.08   | NTU        | 0,5   | ZG                        |
| A | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800)<br>mg/l/*1                                    | 3.2                     | ±0.7    | mg/l       | 4   | ZG                        |
| A | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml                                 | 0                       | ---     | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa<br>PN-EN ISO 16266:2009 - (1-160)<br>jtk/100 ml   | 0                       | ---     | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>36°C po 48h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml                                   | 45                      | [32-63] | jtk/ml     | 100   | ZG                        |

\*1 - Różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej a jej wartością w wodzie doprowadzanej do pływalni wynosi: < 4 mg/l - wynik zgodny z wymaganiami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015,poz.2016)

\*\*Stwierdzenie (ocena) zgodności: ZG-wynik zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami // NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano przyjętą wewnętrznie przez Laboratorium zasadę podejmowania decyzji nie uwzględniając niepewności pomiaru / metody.

Istnieje ryzyko, że (ze względu na brak przedstawienia w dokumencie odniesienia - Dz.U.2015, poz.2016 - zasady podejmowania decyzji) przedstawione wyniki stwierdzenia zgodności / niezgodności mogą odbiegać od wyników przedstawionych przez inny podmiot.

\*\*Ocenę różnicy pomiędzy wartością utlenialności w niecce basenowej, azotanów w cyrkulacji i niecce basenowej, a ich wynikiem w wodzie doprowadzanej do pływalni dokonano na podstawie Raportu z Badań nr 4391/LB/2021 z dnia 12.02.2021r. wydanego przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. w Katowicach.



(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium

N – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbek (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** 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.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%).

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

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

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

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

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

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 8408/LB/2021

**Zleceniodawca:** Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Knurowie  
ul. Górnicza 2  
**44-193 KNURÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0000190/2021**

**Badany obiekt:** **Woda na pływalni**  
**Miejsce pobrania:** MOSiR Knurów ul. Szpitalna 23  
Basen sportowy - woda wprowadzana do niecki z systemu cyrkulacji

**Inne dane:** ---

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2021-03-09  
**Data dostarczenia:** 2021-03-09  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0012783/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-03-09  
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-03-11  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-03-10  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-03-12

**Raport autoryzował:** Kierownik Pracowni Badań Biologicznych: mgr Barbara Kostrzevska

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

|   | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres  | Wynik<br>z niepewnością |       | Jednostka  | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisów<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|---|---|-------------------------|-------|------------|---|---------------------------|
| A | Temperatura (T)<br>PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C   | 28.1                    | ±1.0  | °C         | -   |                           |
| A | pH (T)<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)   | 7.5                     | ±0.2  |            | 6,5-7,6   | ZG                        |
| A | Chlor wolny (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                   | 0.23                    | ±0.06 | mg/l       | -   |                           |
| A | Chlor związany (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                | 0.33                    | ±0.08 | mg/l       | 0,2   | NZ                        |
| A | Potencjał utleniająco-redukujący /<br>Potencjał redoks Ag/AgCl 3,5m KCl (T)<br>PB/FCH/38/D:03.06.2016 -<br>(-150-1000) mV | 654                     | ±59   | mV         | -   |                           |
| A | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l  | 3.1                     | ±0.7  | mg/l       | -   |                           |
| A | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml                                 | 0                       | ---   | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa<br>PN-EN ISO 16266:2009 - (1-160)<br>jtk/100 ml   | 0                       | ---   | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>36°C po 48h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml                                   | 0                       | ---   | jtk/ml     | 20  | ZG                        |

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015,poz.2016)

\*\*Stwierdzenie (ocena) zgodności: ZG-wynik zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami // NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano przyjętą wewnętrznie przez Laboratorium zasadę podejmowania decyzji nie uwzględniającą niepewności pomiaru / metody.

Istnieje ryzyko, że (ze względu na brak przedstawienia w dokumencie odniesienia - Dz.U.2015, poz.2016 - zasady podejmowania decyzji) przedstawione wyniki stwierdzenia zgodności / niezgodności mogą odbiegać od wyników przedstawionych przez inny podmiot.

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

N – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbek (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** 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.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%).

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

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

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

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

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

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 8409/LB/2021

**Zleceniodawca:** Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Knurowie  
ul. Górnicza 2  
**44-193 KNURÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0000190/2021**

**Badany obiekt:** **Woda na pływalni**  
**Miejsce pobrania:** MOSiR Knurów ul. Szpitalna 23  
Whirpool - woda wprowadzana do niecki z systemu cyrkulacji

**Inne dane:** ---

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2021-03-09  
**Data dostarczenia:** 2021-03-09  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0012785/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-03-09  
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-03-11  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-03-10  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-03-12

**Raport autoryzował:** Kierownik Pracowni Badań Biologicznych: mgr Barbara Kostrzevska

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

|   | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres  | Wynik<br>z niepewnością |       | Jednostka  | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisów<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|---|---|-------------------------|-------|------------|---|---------------------------|
| A | Temperatura (T)<br>PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C   | 32.7                    | ±1.0  | °C         | -   |                           |
| A | pH (T)<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)   | 6.9                     | ±0.2  |            | 6,5-7,6   | ZG                        |
| A | Chlor wolny (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                   | 2.5                     | ±0.5  | mg/l       | -   |                           |
| A | Chlor związany (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                | 0.86                    | ±0.22 | mg/l       | 0,2   | NZ                        |
| A | Potencjał utleniająco-redukujący /<br>Potencjał redoks Ag/AgCl 3,5m KCl (T)<br>PB/FCH/38/D:03.06.2016 -<br>(-150-1000) mV | 802                     | ±72   | mV         | -   |                           |
| A | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l  | 3.6                     | ±0.8  | mg/l       | -   |                           |
| A | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml                                 | 0                       | ---   | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa<br>PN-EN ISO 16266:2009 - (1-160)<br>jtk/100 ml   | 0                       | ---   | jtk/100 ml | 0   | ZG                        |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>36°C po 48h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml                                   | 0                       | ---   | jtk/ml     | 20  | ZG                        |

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015,poz.2016)

\*\*Stwierdzenie (ocena) zgodności: ZG-wynik zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami // NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano przyjętą wewnętrznie przez Laboratorium zasadę podejmowania decyzji nie uwzględniającą niepewności pomiaru / metody.

Istnieje ryzyko, że (ze względu na brak przedstawienia w dokumencie odniesienia - Dz.U.2015, poz.2016 - zasady podejmowania decyzji) przedstawione wyniki stwierdzenia zgodności / niezgodności mogą odbiegać od wyników przedstawionych przez inny podmiot.

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

N – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbek (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** 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.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%).

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

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

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

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

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

Raport może być powielany jedynie w całości.

## KONIEC RAPORTU

**Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 9834/LB/2021

**Zleceniodawca:** Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Knurowie  
ul. Górnicza 2  
**44-193 KNURÓW**

**Nr zlecenia:** **ZZ/0000190/2021**

**Badany obiekt:** **Woda na pływalni**  
**Miejsce pobrania:** MOSiR Knurów ul. Szpitalna 23  
Whirpool - woda w niecce basenowej wyposażonej w aerozol wodno-powietrzny

**Inne dane:** ---

**Próbka pobrana przez:** Laboratorium Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o.  
**Zgodnie z :** (A) PN-EN ISO 19458:2007; (A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;  
**Data pobierania:** 2021-03-09  
**Data dostarczenia:** 2021-03-09  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:** **0012784/21**

Data rozpoczęcia badań biologicznych: 2021-03-09  
Data zakończenia badań biologicznych: 2021-03-19  
Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-03-10  
Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-03-12

**Raport autoryzował:** Kierownik Pracowni Badań Biologicznych: mgr Barbara Kostrzevska

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Młodszy Specjalista) Katarzyna Tuszyńska-Daniś**



|   | Parametr /<br>Metoda badawcza / zakres  | Wynik<br>z niepewnością |       | Jednostka  | Wartość dopuszczalna<br>określona w<br>obowiązujących przepisach<br>prawnych * | Stwierdzenie<br>zgodności |
|---|---|-------------------------|-------|------------|--|---------------------------|
| A | Temperatura (T)<br>PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C   | 33.3                    | ±1.0  | °C         | -  |                           |
| A | pH (T)<br>PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)   | 6.9                     | ±0.2  |            | 6,5-7,6  | ZG                        |
| A | Chlor wolny (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                             | 1.2                     | ±0.2  | mg/l       | 0,7-1  | NZ                        |
| A | Chlor związany (T)<br>PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie<br>testu odczynnikowego Hach -<br>(0.02-8.0) mg/l                          | 0.37                    | ±0.09 | mg/l       | 0,3  | NZ                        |
| A | Potencjał utleniająco-redukujący /<br>Potencjał redoks Ag/AgCl 3,5m KCl (T)<br>PB/FCH/38/D:03.06.2016 -<br>(-150-1000) mV           | 791                     | ±71   | mV         | min. 750   | ZG                        |
| A | Mętność<br>PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800)<br>NTU  | <0.2                    | ---   | NTU        | 0,5  | ZG                        |
| A | Indeks nadmanganianowy<br>(utlenialność)<br>PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800)<br>mg/l/* <sup>1</sup>                                  | 3.3                     | ±0.7  | mg/l       | 4  | ZG                        |
| A | Liczba Escherichia coli<br>PN-EN ISO<br>9308-1:2014-12+A1:2017-04 - (1-100)<br>jtk/100 ml   | 0                       | ---   | jtk/100 ml | 0  | ZG                        |
| A | Liczba Pseudomonas aeruginosa<br>PN-EN ISO 16266:2009 - (1-160)<br>jtk/100 ml   | 0                       | ---   | jtk/100 ml | 0  | ZG                        |
| A | Ogólna liczba mikroorganizmów w<br>36°C po 48h<br>PN-EN ISO 6222: 2004 - (1-300) jtk/ml   | 0                       | ---   | jtk/ml     | 100  | ZG                        |
| A | Liczba Legionella sp.<br>PN-EN ISO 11731:2017-08 (Matrix A;<br>Procedura 5, 7; Podłoże A (BCYE) i C<br>(MWY)) - (1-8000) jtk/100 ml | 0                       | ---   | jtk/100 ml | 0  | ZG                        |

\*<sup>1</sup> - Różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej a jej wartością w wodzie doprowadzanej do pływalni wynosi: < 4 mg/l - wynik zgodny z wymaganiami.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015,poz.2016)

\*\*Stwierdzenie (ocena) zgodności: ZG-wynik zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami // NZ - wynik niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

Przy stwierdzeniu zgodności zastosowano przyjętą wewnątrznie przez Laboratorium zasadę podejmowania decyzji nie uwzględniającą niepewności pomiaru / metody.

Istnieje ryzyko, że (ze względu na brak przedstawienia w dokumencie odniesienia - Dz.U.2015, poz.2016 - zasady podejmowania decyzji) przedstawione wyniki stwierdzenia zgodności / niezgodności mogą odbiegać od wyników przedstawionych przez inny podmiot.

\*\*Ocenę różnicy pomiędzy wartością utlenialności w niecce basenowej, azotanów w cyrkulacji i niecce basenowej, a ich wynikiem w wodzie doprowadzanej do pływalni dokonano na podstawie Raportu z Badań nr 4391/LB/2021 z dnia 12.02.2021r. wydanego przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. w Katowicach.

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  
N – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)  
A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,  
N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,  
(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,  
(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem  
(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE  
\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** 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.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%).

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

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

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

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

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

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**