

**EKO-SERWIS S.C.**

Dorota Markowska, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

[www.ekoserwis.info.pl](http://www.ekoserwis.info.pl)e-mail: [laboratorium@ekoserwis.info.pl](mailto:laboratorium@ekoserwis.info.pl)

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3350/2025-W-2

Zleceniodawca:

**Szkoła Podstawowa nr 19  
al. Ks. Kard. Stefana Wyszyńskiego 100  
94-050 Łódź**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę**

Adres pobrania próbki:

**94-050 Łódź, al. Ks. Kard. Stefana Wyszyńskiego 100**

Miejsce pobrania próbki:

**System cyrkulacji**

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10; IS-7 edycja 3 z 29.01.2018; PN-EN ISO 19458:2007**

Rodzaj próbki:

**Woda z pływalni  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**20.10.2025r.**

Data rozpoczęcia badań:

**20.10.2025r.**

Data zakończenia badań:

**22.10.2025r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzje 206/O/HK/24 z dnia 20.12.2024; 11/206/O/HK/24/25 z dnia 07.03.2025; 106/11/206/O/HK/24/25 z dnia 09.10.2025r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3350/2025-W-2

| Wyniki badań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                      |                                                                 |                               |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| Lp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Rodzaj oznaczenia                                                                                                       | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze                                              | Wynik/ Rezultat <sup>3)</sup> | Niepewność pomiaru     |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | pH<br>Metoda potencjometryczna<br>Badanie wykonano w miejscu pobrania.                                                  | -                    | PN-EN ISO 10523:2012                                            | 7,0                           | ±0,1 <sup>2)</sup>     |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Chlor wolny<br>Metoda spektrometryczna<br>Badanie wykonano w miejscu pobrania.                                          | mg/l                 | PN-EN ISO 7393-2:2018-04                                        | 0,43                          | 10% <sup>2)</sup>      |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Chlor związany (z obliczeń)                                                                                             | mg/l                 | PN-EN ISO 7393-2:2018-04                                        | 0,03                          | 21% <sup>2)</sup>      |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Potencjał utleniająco- redukujący (redoks)<br>Badanie wykonano w miejscu pobrania.<br>Przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5m KCL | mV                   | PS-16 edycja 1 z 05.07.2016                                     | 750                           | 12% <sup>2)</sup>      |
| 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Indeks nadmanganianowy (Utlężalność) <sup>1)</sup><br>Metoda miareczkowa                                                | mg/l O <sub>2</sub>  | PN-EN ISO 8467:2001                                             | <0,50 <sup>3)</sup>           | 0,50±10% <sup>2)</sup> |
| 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębnym) na drożdżowym po 48h                        | jtk/1ml              | PN-EN 6222:2004                                                 | nie wykryto                   | -                      |
| 7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Liczba Pseudomonas aeruginosa<br>Metoda filtracji membranowej                                                           | jtk/100ml            | PN-EN ISO 16266:2009                                            | 0                             | -                      |
| 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Liczba Escherichia coli<br>Metoda filtracji membranowej                                                                 | jtk/100ml            | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+<br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12A1:2017-04 | 0                             | -                      |
| <p>1) Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.</p> <p>2) Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.</p> <p>3) Rezultat jest poprzedzony znakiem „&lt;” i oznacza wartość poniżej dolnego zakresu pomiarowego. Liczba po znaku „&lt;” to wartość odpowiadająca dolnej granicy zakresu pomiarowego metody, a podana niepewność jest niepewnością tej wartości.</p> <p>Dla badań mikrobiologicznych podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02 i przedstawia podejście całościowe – bierze pod uwagę niepewność operacyjną oraz niepewność rozkładu kolonii (dystrybucyjną); współczynnik rozszerzenia k= 2 zapewniając poziom ufności około 95% z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.</p> <p>W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi jeden mikroorganizm w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.</p> <p>Dla wyniku „nie wykryto” przyjmuje się wartość 0 jtk w badanej objętości.</p> <p>Adres, miejsce pobrania oraz rodzaj próbki wskazane przez Zleceniodawcę.</p> <p>Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.</p> <p>Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.</p> <p>Dane dostarczone przez klienta mogą mieć wpływ na ważność wyników.</p> |                                                                                                                         |                      |                                                                 |                               |                        |

| Data wykonania sprawozdania | Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| 27.10.2025                  |                                         |
| KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ |                                         |