

# Sprawozdanie z badania nr 853/1/2025 z dnia 18.08.2025



**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI OSTRÓDA Sp. z o.o.**  
 Tyrowo 104, 14-100 Ostróda  
**LABORATORIUM ANALIZY WODY I ŚCIEKÓW**  
 ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda  
 tel. 89 670 99 30  
 e-mail. lab.woda@pwik.ostroda.pl  
 www.laboratorium.ostroda.pl

AB 1099

|                                                                    |                                                                                                                                                                                         |                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Zleceniodawca                                                      | UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE                                                                                                                                              |                    |            |
| Adres zleceniodawcy                                                | ul. Michała Oczapowskiego 2, 10-719 Olsztyn                                                                                                                                             |                    |            |
| Numer zlecenia                                                     | 853 /2025                                                                                                                                                                               | Data zlecenia      | 12.08.2025 |
| Cel badania                                                        | spełnienie wymagań obszaru regulowanego prawnie                                                                                                                                         |                    |            |
| Data i godzina rejestracji próbki w laboratorium                   | 13.08.2025 11:40                                                                                                                                                                        |                    |            |
| Opis / identyfikacja próbki pobranej przez pracownika Laboratorium |                                                                                                                                                                                         |                    |            |
| Numer próbki                                                       | 853 / 1                                                                                                                                                                                 |                    |            |
| Przedmiot badań                                                    | Woda na pływalni                                                                                                                                                                        |                    |            |
| Próbkę pobrano wg:                                                 | PN-EN ISO 19458:2007 [A], IOL-07 wyd. 01 z dnia 28.02.2020 [A]                                                                                                                          |                    |            |
| Data pobierania                                                    | 13.08.2025                                                                                                                                                                              | Godzina pobierania | 10:42      |
| Opis miejsca pobierania próbki                                     | <b>PŁYWALNIA UNIWERSYTECKA, UL. TUWIMA 9, 10-719 OLSZTYN</b><br><b>NIECKA WANNY NR 3</b><br>Woda w nieckach basenowych wyposażonych w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny. |                    |            |
| Warunki meteorologiczne                                            | Nie dotyczy- pobieranie wewnątrz budynku                                                                                                                                                |                    |            |
| Stan dostarczonej próbki                                           | Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budził zastrzeżeń.                                                                                                                |                    |            |

# Sprawozdanie z badania nr 853/1/2025 z dnia 18.08.2025

| Badania mikrobiologiczne wykonane w Laboratorium Analizy Wody i Ścieków, ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda |                     |                                  |                         |               |                        |           |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-----------|-----------------|
| Data rozpoczęcia badań:                                                                                     |                     |                                  | Data zakończenia badań: |               |                        |           |                 |
| 13.08.2025                                                                                                  |                     |                                  | 15.08.2025              |               |                        |           |                 |
| Badany parametr                                                                                             | Metoda badawcza     | Opis metody badawczej            |                         | Wynik badania | Niepewność rozszerzona | Jednostka | NDW             |
|                                                                                                             |                     | Typ metody                       | Zakres                  |               |                        |           |                 |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C                                                                        | PN-EN ISO 6222:2004 | Metoda płytkowa (posiew wgłębny) | -                       | A             | Nie wykryto w 1 ml     | -         | jtk/1 ml<br>100 |

jtk – jednostki tworzące kolonie;

Granica wykrywalności dla próbek nierozcieńczonych wynosi 1 jtk lub 1 NPL w objętości próbki analitycznej ( 1 jtk / 1 ml, 1 jtk/ 100 ml, 1 NPL/ 100 ml)

| Badania chemiczne i fizyczne wykonane w miejscu pobierania próbki  |                                         |                             |                         |                            |                             |           |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------------------------------|
| Data rozpoczęcia badań:                                            |                                         |                             | Data zakończenia badań: |                            |                             |           |                                                   |
| 13.08.2025                                                         |                                         |                             | 13.08.2025              |                            |                             |           |                                                   |
| Badany parametr                                                    | Metoda badawcza                         | Opis metody badawczej       |                         | Wyniki/rezultaty badań (y) | Niepewność rozszerzona (U)  | Jednostka | NDW                                               |
|                                                                    |                                         | Typ metody                  | Zakres                  |                            |                             |           |                                                   |
| Stężenie chloru wolnego                                            | PN-EN ISO 7393-2:2018-04                | Metoda spektrofotometryczna | (0,030-5,00)mg/l        | A                          | 0,312 ± 0,084               | mg/l      | 0,7-1,0                                           |
| Stężenie chloru związanego                                         | PB-FCH-06 wydanie 04 z dnia 10.04.2019r | Metoda z obliczeń           | -                       | A                          | 0,157 ± 0,057               | mg/l      | 0,3                                               |
| Potencjał utleniająco-redukujący (redox) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol KCl | PB-FCH-03 wyd. 01 z dnia 02.01.2020     | Metoda potencjometryczna    | (200-850) mV            | A                          | 558 ± 46                    | mV        | 6,5≤pH≤7,3<br>min. 750;<br>7,3<pH≤7,6<br>min. 770 |
|                                                                    |                                         |                             |                         |                            | Temperatura pomiaru 35,5 °C |           |                                                   |
| pH                                                                 | PN-EN ISO 10523:2012                    | Metoda potencjometryczna    | 4,0-10,0                | A                          | 6,7 ± 0,3                   | -         | 6,5-7,6                                           |
|                                                                    |                                         |                             |                         |                            | Temperatura pomiaru 35,5 °C |           |                                                   |

Dla badań fizykochemicznych oszacowano niepewność badania (dla k=2 przy 95% prawdopodobieństwie) obejmującą etap analityczny wraz z pobieraniem próbki, gdy próbka została pobrana przez Pracownika Laboratorium lub tylko etap analityczny, gdy próbka została pobrana przez Zleceniodawcę

A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e);

NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg roz. Ministra Zdrowia z dn. 9.11.2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r., poz. 2016).

Przedstawione powyżej wyniki badań odnoszą się wyłącznie do próbki badanej. Laboratorium ponosi odpowiedzialność za etap pobierania i transport próbki. Informacje uzyskane od Zleceniodawcy zaznaczone są czcionką pochyłą. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

-----Koniec dokumentu-----

Autoryzował:  
**KIEROWNIK**  
 Laboratorium Analizy Wody i Ścieków  
 mgr inż. Tomasz Tomaszewski