

### Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

Oddział Poznań:  
61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126  
Oddział Koziegłowy:  
62-028 Koziegłowy, ul. Gdyrńska 1

tel: 61 835 90 00  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl  
<http://aquanet-laboratorium.pl/>  
<https://aqlab.pl>

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 205P/04.11.2025-1/Z

Strona: 1 Stron: 4

| Temat zlecenia/Cel zlecenia                                                                                                        | Zlecniodawca                                                                       | Nr zlecenia Zlecniodawcy |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Pobieranie próbek i analiza wody na pływalniach.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz. U. 2015, poz. 2016) -<br>w ustalonym zakresie. | WRZESIŃSKIE OBIEKTY SPORTOWO-REKREACYJNE<br>ul. Gnieźnińska 32A<br>62-300 Września | -                        |

### INFORMACJE OGÓLNE

| Nr próbki  | Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek                                                                                                                      | Stan próbek<br>w chwili<br>przyjęcia | Data i godz.<br>pobrania próbki | Data i godz.<br>dostarczenia<br>próbki do la-<br>boratorium | Data rozpo-<br>częcia badań | Data zakoń-<br>czenia badań |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 25/50807/P | Pływalnia, ul. Koszarowa 8, 62-300 Września - próbka wody doprowadzonej z sieci do basenu                                                                           | bez uwag                             | 04.11.2025<br>10:30             | 04.11.2025<br>13:30                                         | 04.11.2025                  | 05.11.2025                  |
| 25/50808/P | Pływalnia, ul. Koszarowa 8, 62-300 Września - Jacuzzi - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji                                           | bez uwag                             | 04.11.2025<br>10:33             | 04.11.2025<br>13:30                                         | 04.11.2025                  | 06.11.2025                  |
| 25/50809/P | Pływalnia, ul. Koszarowa 8, 62-300 Września - Basen sportowy - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji                                    | bez uwag                             | 04.11.2025<br>10:36             | 04.11.2025<br>13:30                                         | 04.11.2025                  | 06.11.2025                  |
| 25/50810/P | Pływalnia, ul. Koszarowa 8, 62-300 Września - Basen Rekreacyjny - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji                                 | bez uwag                             | 04.11.2025<br>10:40             | 04.11.2025<br>13:30                                         | 04.11.2025                  | 06.11.2025                  |
| 25/50811/P | Pływalnia, ul. Koszarowa 8, 62-300 Września - Jacuzzi - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny | bez uwag                             | 04.11.2025<br>10:45             | 04.11.2025<br>13:30                                         | 04.11.2025                  | 06.11.2025                  |
| 25/50812/P | Pływalnia, ul. Koszarowa 8, 62-300 Września - Basen sportowy - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej                                                         | bez uwag                             | 04.11.2025<br>10:48             | 04.11.2025<br>13:30                                         | 04.11.2025                  | 06.11.2025                  |
| 25/50813/P | Pływalnia, ul. Koszarowa 8, 62-300 Września - Basen Rekreacyjny - próbka wody wprowadzonej do niecki basenowej                                                      | bez uwag                             | 04.11.2025<br>10:52             | 04.11.2025<br>13:30                                         | 04.11.2025                  | 06.11.2025                  |

#### Identyfikacja metody pobierania próbek

Próbki zostały pobrane przez laboratorium. PN-EN ISO 19458:2007 (A); PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)

Próbki pobrał(a): Grandke Adrian

WYNIKI BADAŃ

| Oznaczenie                                                 |                 |                                     |                                                    | Wyniki z niepewnością                                                                                                                              |            |            |          |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|----------|
| Nazwa                                                      | Metoda badawcza | Jednostka                           | *Wartość parametryczna (wartość dopuszczalna, NDS) | Nr próbki                                                                                                                                          |            |            |          |
|                                                            |                 |                                     |                                                    | 25/50807/P                                                                                                                                         | 25/50808/P | 25/50809/P |          |
| Liczba Escherichia coli                                    | A               | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 | jtk/100 ml                                         | 0                                                                                                                                                  | 0          | 0          |          |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h | A               | PN-EN ISO 6222:2004                 | jtk/1 ml                                           | 20 woda z cyrkulacji; 100 niecka                                                                                                                   | 10 [5;20]  | 0          |          |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                              | A               | PN-EN ISO 16266:2009                | jtk/100 ml                                         | 0                                                                                                                                                  | 0          | 0          |          |
| Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) | A               | PN-EN ISO 8467:2001                 | mg/l                                               | 4 niecka (Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej) | 3,4 ±20%   | 3,2 ±20%   | 4,2 ±20% |

| Oznaczenie                                                 |                 |                                                                                      |                                                    | Wyniki z niepewnością                                                                                                                                                                                                 |            |            |                           |
|------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------------|
| Nazwa                                                      | Metoda badawcza | Jednostka                                                                            | *Wartość parametryczna (wartość dopuszczalna, NDS) | Nr próbki                                                                                                                                                                                                             |            |            |                           |
|                                                            |                 |                                                                                      |                                                    | 25/50810/P                                                                                                                                                                                                            | 25/50811/P | 25/50812/P |                           |
| Liczba Escherichia coli                                    | A               | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04                                                  | jtk/100 ml                                         | 0                                                                                                                                                                                                                     | 0          | 0          |                           |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h | A               | PN-EN ISO 6222:2004                                                                  | jtk/1 ml                                           | 20 woda z cyrkulacji; 100 niecka                                                                                                                                                                                      | 50 [35;72] | 2 [0;8]    | 1 [0;7]                   |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                              | A               | PN-EN ISO 16266:2009                                                                 | jtk/100 ml                                         | 0                                                                                                                                                                                                                     | 0          | 0          |                           |
| Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) | A               | PN-EN ISO 8467:2001                                                                  | mg/l                                               | 4 niecka (Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej)                                                                    | 2,6 ±20%   | 3,7 ±20%   | 4,5 ±20%                  |
| Mętność                                                    | A               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                                                             | NTU                                                | 0,3 woda z cyrkulacji; 0,5 niecka                                                                                                                                                                                     |            | 0,36 ±39%  | 0,31 ±39%                 |
| Chlor wolny badania terenowe                               | A               | PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167) | mg/l                                               | 0,3-0,6; niecka; 0,7-1,0 niecka z aerozolem powietrznym; 0,3-0,4 niecka dla niemowląt i dzieci do lat 3; 1,0-2,0 brodzik do płukania stóp                                                                             |            | 0,90 ±16%  | 0,51 ±16%                 |
| pH badania terenowe                                        | A               | PN-EN ISO 10523:2012                                                                 | -                                                  | 6,5-7,6 woda słodka; 6,5-7,8 woda słona                                                                                                                                                                               |            | 7,3 ±0,1   | 7,1 ±0,1                  |
| Potencjał redoks                                           | A               | PB/PPP-4 wyd. 2 z dnia 01.10.2018                                                    | mV                                                 | woda słodka: pH 6,5-7,3 - 750 niecka, niecka z aerozolem powietrznym; 720 niecka dla niemowląt i dzieci do lat 3; pH 7,3-7,6 - 770 niecka, niecka z aerozolem powietrznym; 750 niecka dla niemowląt i dzieci do lat 3 |            | 720 ±32mV  | >800 ±32mV ( <u>810</u> ) |

**WYNIKI BADAŃ**

| Oznaczenie                                        |                                                                                               |           |                                                                                                           | Wyniki z niepewnością |            |            |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------------|
| Nazwa                                             | Metoda badawcza                                                                               | Jednostka | Wartość parametryczna (wartość dopuszczalna, NDS)                                                         | Nr próbki             |            |            |
|                                                   |                                                                                               |           |                                                                                                           | 25/50807/P            | 25/50808/P | 25/50809/P |
| Chlor związany<br><small>badania terenowe</small> | <b>A</b> PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167) | mg/l      | 0,2 woda z cyrkulacji; 0,3 niecka, niecka z aerozolem powietrznym, niecka dla niemowląt i dzieci do lat 3 |                       | 0,11 ±21%  | 0,13 ±21%  |

| Oznaczenie                                                 |                                                                                               |            |                                                                                                                                                                                                                       | Wyniki z niepewnością     |  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| Nazwa                                                      | Metoda badawcza                                                                               | Jednostka  | Wartość parametryczna (wartość dopuszczalna, NDS)                                                                                                                                                                     | Nr próbki                 |  |
|                                                            |                                                                                               |            |                                                                                                                                                                                                                       | 25/50813/P                |  |
| Liczba Escherichia coli                                    | <b>A</b> PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04                                                  | jtk/100 ml | 0                                                                                                                                                                                                                     | 0                         |  |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. (36±2)°C po (44±4) h | <b>A</b> PN-EN ISO 6222:2004                                                                  | jtk/1 ml   | 20 woda z cyrkulacji; 100 niecka                                                                                                                                                                                      | 55 [39;78]                |  |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                              | <b>A</b> PN-EN ISO 16266:2009                                                                 | jtk/100 ml | 0                                                                                                                                                                                                                     | 0                         |  |
| Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) | <b>A</b> PN-EN ISO 8467:2001                                                                  | mg/l       | 4 niecka (Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej)                                                                    | 4,7 ±20%                  |  |
| Mętność                                                    | <b>A</b> PN-EN ISO 7027-1:2016-09                                                             | NTU        | 0,3 woda z cyrkulacji; 0,5 niecka                                                                                                                                                                                     | 0,38 ±39%                 |  |
| Chlor wolny<br><small>badania terenowe</small>             | <b>A</b> PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167) | mg/l       | 0,3-0,6; niecka; 0,7-1,0 niecka z aerozolem powietrznym; 0,3-0,4 niecka dla niemowląt i dzieci do lat 3; 1,0-2,0 brodzik do płukania stóp                                                                             | 0,55 ±16%                 |  |
| Temperatura próbki<br><small>badania terenowe</small>      | <b>A</b> PB/PPP-8 wyd. 6 z dnia 01.10.2018                                                    | °C         | -                                                                                                                                                                                                                     | 31 ±2°C                   |  |
| pH<br><small>badania terenowe</small>                      | <b>A</b> PN-EN ISO 10523:2012                                                                 | -          | 6,5-7,6 woda słodka; 6,5-7,8 woda słona                                                                                                                                                                               | 7,3 ±0,1                  |  |
| Potencjał redoks                                           | <b>A</b> PB/PPP-4 wyd. 2 z dnia 01.10.2018                                                    | mV         | woda słodka: pH 6,5-7,3 - 750 niecka, niecka z aerozolem powietrznym; 720 niecka dla niemowląt i dzieci do lat 3; pH 7,3-7,6 - 770 niecka, niecka z aerozolem powietrznym; 750 niecka dla niemowląt i dzieci do lat 3 | >800 ±32mV ( <u>820</u> ) |  |
| Chlor związany<br><small>badania terenowe</small>          | <b>A</b> PB/PPP-7 wyd. 4 z dnia 01.10.2018; (na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167) | mg/l       | 0,2 woda z cyrkulacji; 0,3 niecka, niecka z aerozolem powietrznym, niecka dla niemowląt i dzieci do lat 3                                                                                                             | 0,13 ±21%                 |  |

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

Opis stosowanych skrótów:

- Metody badań oznaczone symbolem (A) - metody akredytowane. Numer akredytacji Laboratorium nadany przez Polskie Centrum Akredytacji: AB 700. Zakres akredytacji dostępny jest na stronie PCA oraz na stronie Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.
- Metody badań oznaczone symbolem (P) - posiadające zatwierdzenie właściwego PPIS, numer: HK-JW.9022.24.2025 z dnia 11.06.2025r.
- Metody badań oznaczone symbolem (N) - metody nieakredytowane.
- Metody badań oznaczone symbolem (NR) - metody alternatywne dla metod badań wskazanych w przepisie prawa, Aquanet Laboratorium Sp. z o.o. posiada dowody uzyskania równoważności wyników
- Metody badań oznaczone symbolem (W) - metody wykonywane według norm wycofanych przez Polski Komitet Normalizacyjny. Metody te są właściwe do zamierzonego zastosowania.

- Rezultaty badań przedstawione jako wartość pomiaru wykraczającą poza akredytowany zakres metody, zostały podkreślone i przedstawione w nawiasie. Wartość ta jest informacją o rezultacie badania.

- Badania przedstawione czcionką pochylą wykonano w laboratorium posiadającym akredytację i/lub zatwierdzenie PPIS znajdującym się na liście podwykonawców Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. . Kod laboratorium i/lub numer zatwierdzenia PPIS został przywołany w tabeli z wynikami badań w kolumnie Metoda badań.

Uwagi (jeśli dotyczy):

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranej próbki.
  2. Klient i strona trzecia mają prawo do zgłoszenia skargi.
  3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
  4. Niepewność wyniku dla badań fizyczno-chemicznych wyrażona jest niepewnością rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia  $k=2$ , prawdopodobieństwo 95%). Dla wyników badań mikrobiologicznych wody niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z wytycznymi PN-ISO 29021 w zakresie metod badawczych według podejścia całościowego i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia  $k=2$  zapewniając poziom ufności około 95%. W przypadku metod NPL niepewność odczytywana jest z tablic. Dla wyników wyrażonych jako „0”, „< x”, „> x” (gdzie x-dolna/górna granica zliczania kolonii lub dolna/górna granica zakresu roboczego metod NPL odczytana z tablic) niepewności nie podaje się. Dla wyników badań mikrobiologicznych i parazytologicznych pozostałych matryc, przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Złożona niepewność standardowa jest składową niepewności technicznej, niepewności matrycy i niepewności rozkładu mikroorganizmów w matrycy. Dla wyników badań jakościowych nie podaje się niepewności. Niepewność związana z pobieraniem próbek jest składnikiem budżetu niepewności, jeżeli próbki zostały pobrane przez Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. Niepewność nie uwzględnia niepewności związanej z danymi przekazanymi przez Zleceniodawcę.
  5. Stwierdzenia zgodności ze specyfikacją lub wymaganiem wykonuje się zgodnie z zasadą prostej akceptacji (ILAC-G8:09/2019, p. 4.2.1). Ryzyko błędnej akceptacji / błędnego odrzucenia wyniku badania określone jest na 50% w przypadku wyniku leżącego na granicy lub zbliżonego do granicy tolerancji i jest rozpatrywane tam, gdzie zasadne. Uzyskany przez Laboratorium rezultat badania wykraczający poza zakres stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego” lub „> wartości górnej granicy zakresu pomiarowego” podany jest wraz z niepewnością rozszerzoną odpowiednio dla dolnej lub górnej wartości granicy zakresu pomiarowego. Nie dotyczy badań biologicznych.
  6. W przypadku stwierdzenia zgodności z wymaganiami/specyfikacją, sposób podawania wyników opisany w p.5, jest raportowany w ramach opinii i interpretacji.
  7. Dla badanych próbek, gdzie wynik końcowy jest sumą oznaczanych składowych, w przypadku kiedy któraś z otrzymanych wartości składowych znajduje się poza wartością dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, przyjmowana jest jako równa „0”. Jeśli wszystkie składowe sumy są poniżej wartości dolnej granicy stosowania metody akredytowanej zgodnie z AB 700, w sprawozdaniu z badań jako suma podana zostanie wartość dolnej granicy stosowania metody dla najniższej składowej w postaci zapisu „< wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego”.
- Organ stanowiący, przy podejmowaniu ostatecznej decyzji, może zastosować inną regułę decyzyjną niż przedstawiona powyżej.
8. Dane dostarczone przez klienta, a mogące wpływać na ważność wyników zamieszczono na sprawozdaniu w polach: Temat zlecenia/Cel zlecenia, Zleceniodawca, Nr zlecenia Zleceniodawcy, Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek, Data i godz. pobierania próbek deklarowana przez klienta (jeśli dotyczy), Identyfikacja metody pobierania próbek, Próbkę pobrat(a) (jeśli dotyczy).
- W/w dane zostały przekazane przez Zleceniodawcę lub jego przedstawiciela i potwierdzone podpisem.
- Aquanet Laboratorium Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za dane / informacje dostarczone przez Zleceniodawcę.

### Koniec sprawozdania

Data sporządzenia sprawozdania: 06.11.2025

Autoryzował:

Jeżewicz Agnieszka - Zastępca kierownika pracowni; Pracownia: - Chemiczna - PCH

Sobczak Paulina - Specjalista biolog; Pracownia: - Mikrobiologiczna - PMB