

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 539/26/W

Zleceniodawca: MOSiR Płock

Plac Celebry Papieskiej 1; 09-410 Płock

Badany obiekt: woda na pływalniach

Próbki pobral: pracownik Laboratorium – Alicja Pawełek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 313/26

Miejsce pobierania: Pływalnia Podolanka, ul. Czwartaków 6; 09-410 Płock

Metoda pobierania: PN-EN ISO 19458:2007 - A, PN-ISO 5667-5:2017-10 - A, PB 45- wydanie 2 z 2025.12.30 - N

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Data i godzina pobrania: 04.02.2026 godzina 11⁴⁵

Data i godzina dostarczenia: 04.02.2025 godzina 16⁰⁰

Data rozpoczęcia badań: 04.02.2026

Data zakończenia badań: 06.02.2026

Nr próbki: 875/26

Opis próbki: woda z systemu cyrkulacji niecki sportowej

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 27,7⁰C #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ |
|------|--------------------------------------|---|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 1. | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 2. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 3. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny | A jtk/ml | nie wykryto | - | 20 ⁵⁾ |
| 4. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A mg/l O ₂ | 1,34 ⁴⁾ | 0,13 | - |

Nr próbki: 876/26

Opis próbki: woda z systemu cyrkulacji niecki rekreacyjnej i brodzika

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 32,0⁰C #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ |
|------|--------------------------------------|---|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 1. | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 2. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 3. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny | A jtk/ml | nie wykryto | - | 20 ⁵⁾ |
| 4. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A mg/l O ₂ | 1,16 ⁴⁾ | 0,11 | - |

Nr próbki: 877/26

Opis próbki: woda z systemu cyrkulacji jacuzzi na hali basenowej

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 35,8⁰C #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ |
|------|--------------------------------------|---|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 1. | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 2. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 3. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny | A jtk/ml | nie wykryto | - | 20 ⁵⁾ |
| 4. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A mg/l O ₂ | 1,20 ⁴⁾ | 0,11 | - |

Nr próbki: 878/26

Opis próbki: woda z systemu cyrkulacji jacuzzi w strefie SPA

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 35,4^{0C} #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ |
|------|--------------------------------------|---|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 1. | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 2. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 3. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębnny | A jtk/ml | nie wykryto | - | 20 ⁵⁾ |
| 4. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A mg/l O ₂ | 0,82 ⁴⁾ | 0,08 | - |

Wyniki badań mikrobiologicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartoła

Wyniki badań fizykochemicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Laborant: inż. Krzysztof Gołębiewski

Data wystawienia sprawozdania: 11.02.2026

Objaśnienia:

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek.

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429;

N – metoda nieakredytowana

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

- badania wykonane w miejscu pobrania próbek

1) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Jeśli próbki zostały pobrane przez Laboratorium, niepewność wyniku pomiaru uwzględnia składową związaną z etapem pobierania próbek.

W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02.

2) Informacja o uzyskanym rezultacie badania, gdy rezultat badania znajduje się poniżej dolnej lub powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność podano, odpowiednio dla konkretnej wartości, stanowiącej dolny lub górny akredytowany zakres danej metody.

3) Wartość parametryczna – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016).

4) Podany wynik/rezultat stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni (wynik utlenialności dla wody dopływającej – 1,48 mg/l).

5) Nie dotyczy pływalni odkrytych.

Koniec sprawozdania

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 538/26/W

Zleceniodawca: MOSiR Płock

Plac Celebry Papieskiej 1; 09-410 Płock

Badany obiekt: woda na pływalniach

Próbki pobral: pracownik Laboratorium – Alicja Pawełek, zgodnie z planem pobierania próbek, nr protokołu pobrania 312/26

Miejsce pobierania: Pływalnia Podolanka, ul. Czwartaków 6; 09-410 Płock

Metoda pobierania: PN-EN ISO 19458:2007 - A, PN-ISO 5667-5:2017-10 - A, PB 45- wydanie 2 z 2025.12.30 - N

Stan próbek w chwili przyjęcia: bez zastrzeżeń

Data i godzina pobrania: 04.02.2026 godzina 11²⁰

Data i godzina dostarczenia: 04.02.2026 godzina 16⁰⁰

Data rozpoczęcia badań: 04.02.2026

Data zakończenia badań: 11.02.2026

Nr próbki: 870/26

Opis próbki: woda z niecki sportowej

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 27,7⁰C #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ |
|------|--------------------------------------|---|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 1. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 2. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny | A jtk/ml | nie wykryto | - | 100 ⁵⁾ |
| 3. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A mg/l O ₂ | 1,47 ⁴⁾ | 0,14 | 4 |
| 4. | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | A NTU | 0,23 | 0,02 | 0,5 |

Nr próbki: 871/26

Opis próbki: woda z niecki rekreacyjnej

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 32,1⁰C #

Stężenie chloru wolnego wg PB 43, wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel nr 931251- 0,52mg/l #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ |
|------|--------------------------------------|--|-----------------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 1. | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 2. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 3. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny | A jtk/ml | nie wykryto | - | 100 ⁵⁾ |
| 4. | Legionella sp. | PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC | A jtk/100ml | nie wykryto | - | 0 |
| 5. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A mg/l O ₂ | 1,34 ⁴⁾ | 0,13 | 4 |
| 6. | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | A NTU | 0,28 | 0,03 | 0,5 |

Nr próbki: 872/26

Opis próbki: woda z niecki brodzika

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 32,2⁰C #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ |
|------|------------------|---|-------------|----------------------------------|--------------------------|--|
| 1. | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A jtk/100ml | 0 | - | 0 |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 538/26/W

| | | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|---------------------|-------------------------|------|-------------------|
| 2. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A | jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 3. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny | A | jtk/ml | obecne w liczbie < 4 | - | 100 ⁵⁾ |
| 4. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A | mg/l O ₂ | 1,37 ⁴⁾ | 0,13 | 4 |
| 5. | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | A | NTU | 0,18 | 0,02 | 0,5 |

Nr próbki: 873/26

Opis próbki: woda z niecki jacuzzi – hala basenowa

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 35,7⁰C #

Stężenie chloru wolnego wg PB 43, wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel nr 931251- 0,73 mg/l #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ | |
|------|--------------------------------------|--|-----------|----------------------------------|--------------------------|--|-------------------|
| 1. | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A | jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 2. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A | jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 3. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny | A | jtk/ml | nie wykryto | - | 100 ⁵⁾ |
| 4. | Legionella sp. | PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC | A | jtk/100ml | nie wykryto | - | 0 |
| 5. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A | mg/l O ₂ | 1,40 ⁴⁾ | 0,13 | 4 |
| 6. | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | A | NTU | 0,25 | 0,02 | 0,5 |

Nr próbki: 874/26

Opis próbki: woda z niecki jacuzzi spa

Temperatura pobranej próbki wody wg PN-77/C- 04584^W – 35,2⁰C #

Stężenie chloru wolnego wg PB 43, wyd. 1 03.11.2022 w oparciu o instrukcję testu Macherey Nagel nr 931251- 0,74 mg/l #

| L.p. | Rodzaj badania | Metoda badań | Jednostka | WYNIK/ REZULTAT ²⁾ | Niepewność ¹⁾ | Wartość parametryczna ³⁾ | |
|------|--------------------------------------|--|-----------|----------------------------------|--------------------------|--|-------------------|
| 1. | Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 Metoda filtracji membranowej | A | jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 2. | Pseudomonas aeruginosa | PN-EN ISO 16266:2009 Metoda filtracji membranowej | A | jtk/100ml | 0 | - | 0 |
| 3. | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C | PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa, posiew wgłębny | A | jtk/ml | nie wykryto | - | 100 ⁵⁾ |
| 4. | Legionella sp. | PN-EN ISO 11731:2017-08+Ap1:2019-12* Metoda filtracji membranowej Matryca B; Procedura 7; pożywka C-GVPC | A | jtk/100ml | nie wykryto | - | 0 |
| 5. | Indeks nadmanganianowy | PN-EN ISO 8467:2001 | A | mg/l O ₂ | 0,82 ⁴⁾ | 0,08 | 4 |
| 6. | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 | A | NTU | 0,15 | 0,01 | 0,5 |

Wyniki badań mikrobiologicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Kierownik Pracowni: mgr inż. Agnieszka Bartoń

Wyniki badań fizykochemicznych, przeglądu dokonał i autoryzował kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Laborant: inż. Krzysztof Gołębiwski

Data wystawienia sprawozdania: 11.02.2026

Objaśnienia:

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanych próbek.

A – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 429;

N – metoda nieakredytowana

W – norma wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia

- badania wykonane w miejscu pobrania próbek

*- granica wykrywalności od 1 jtk/100 ml

1) Niepewność pomiaru określona jako niepewność rozszerzona. Współczynnik rozszerzenia $k=2$, poziom ufności 95%. Jeśli próbki zostały pobrane przez Laboratorium, niepewność wyniku pomiaru uwzględnia składową związaną z etapem pobierania próbek.

W badaniach mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona została oszacowana zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02.

2) Informacja o uzyskanym rezultacie badania, gdy rezultat badania znajduje się poniżej dolnej lub powyżej górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność podano, odpowiednio dla konkretnej wartości, stanowiącej dolny lub górny akredytowany zakres danej metody.

3) Wartość parametryczna – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016).

4) Podany wynik/rezultat stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzonej do pływalni (wynik utlenialności dla wody dopływającej – 1,48 mg/l).

5) Nie dotyczy pływalni odkrytych.

Koniec sprawozdania