

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 33215/ZL/25

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um.ZKR/81/2024/D; (CBS/00353/2024) z dnia 05.12.2024

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/07017

**ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI**

**41-800 ZABRZE, ul. AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 16.

**Sprawozdanie sporządził:**

mgr Sylwia Dyjas Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

**Zatwierdził:**

mgr Monika Mroccka Z-ca Dyrektora Ośrodka ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Lędziny, dn. 19.11.2025

Strona 1/16

Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.

Nazwa klienta:  
Miejsce pobierania próbek:

ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18  
41-800 Zabrze, Al. W. Korfanteo 18

Próbki pobrał:  
Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD  
wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A),  
PN-ISO 5667-5:2017-10 /  
IR-73/10.2019, wyd. I z  
dnia 21.10.2019r. (S.j\*- A)  
Pracownik CBiD

Data dostarczenia próbek:  
Stan próbek:

12.11.2025  
Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                                    |                         |                                |                       |                        | 23675/01/S/25                                                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                                    |                         |                                |                       |                        | 2025-11-12 08:20:00                                                                                                   |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                                    |                         |                                |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka z aerozolem, niecka udostępniania do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do lat 3) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                                                                       |                                                                    |                         |                                |                       |                        | Woda na pływalniach                                                                                                   |
| S.j.*                            | Parametr                                                                                                                              | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                              | Jednostka               | Zakres wykonania<br>oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                                                                                             |
| A                                | Mętność                                                                                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                       | [NTU]                   | 0.15-100                       | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.36<br>±0.05                                                                                                         |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlentialność z KMnO4)                                                                                        | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo                                 | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                    | -**                   | —                      | 3.8<br>±0.4                                                                                                           |
| A                                | Utlentialność (różnica między wartością utleniałości w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001<br>z obliczeń                                  | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                          | 4                     | ZGODNY                 | 2.6<br>±0.3                                                                                                           |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                                                                         | PN-EN ISO 16266:2009<br>Filtracja membranowa                       | [j.t.k./100ml]          | -                              | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                                                                            |
| A                                | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym                                                       | PN-EN ISO 6222:2004<br>Posiew wgłębny                              | [j.t.k./1ml]            | -                              | 100                   | ZGODNY                 | nie wykryto                                                                                                           |
| A                                | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C)                                                                | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r.<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                              | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                                                                            |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                                                                      | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+A1:2017-04<br>Filtracja membranowa    | [j.t.k./100ml]          | -                              | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                                                                            |
| A                                | Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)                                                             | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r.<br>Potencjometryczna    | mV                      | -300-1000                      | pod tabelą            | —                      | 770<br>±92                                                                                                            |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                    | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                          | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.29<br>±0.06                                                                                                         |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                   | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                    | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.38<br>±0.07                                                                                                         |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                                | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                          | -/°C                    | 2.0 - 12.0                     | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.2/34.1<br>±0.2                                                                                                      |

|                                                        |                                                                 |                            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 3<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                            |

\*\* W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 770 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 750 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 720 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu dezynfekcji związkami chloru - promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

|                                                        |                                                                 |                            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 4<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                            |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W. KorfanteGO 18      Próbkę pobrał: Pracownik CBIID wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j\*- A)

Data dostarczenia próbek: 12.11.2025      Próbkę dostarczył: Pracownik CBIID

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 23675/03/S/25             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2025-11-12 08:30:00       |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | basen sportowy            |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach       |
| S.j.*                            | Parametr                                                                                                                              | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A                                | Mętność                                                                                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                    | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.33<br>±0.05             |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlennalność z KMnO4)                                                                                         | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | ..**                  | —                      | 3.4<br>±0.3               |
| A                                | Utlennalność (różnica między wartością utlennalności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001<br>z obliczeń                               | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 2.2<br>±0.2               |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                                                                         | PN-EN ISO 16266:2009<br>Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                |
| A                                | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym                                                       | PN-EN ISO 6222:2004<br>Posiew wgłębny                           | [j.t.k./1ml]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | nie wykryto               |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                                                                      | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+A1:2017-04<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                |
| A                                | Chlor wolny*(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.6               | ZGODNY                 | 0.55<br>±0.10             |
| A                                | Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)                                                             | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r.<br>Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 767<br>±92                |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                    | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.24<br>±0.05             |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                                | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/26.6<br>±0.2          |

|                                                        |                                                                 |                            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| CBI D sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 5<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                            |

\*\* W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu dezynfekcji związkami chloru-promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 770 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 750 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 720 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

|                                                        |                                                                 |                            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 6<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                            |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W. KorfanteGO 18      Próbkę pobrał: Pracownik CBIID wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j\*- A)

Data dostarczenia próbek: 12.11.2025      Próbkę dostarczył: Pracownik CBIID

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 23675/04/S/25                |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2025-11-12 08:40:00          |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach          |
| S.j.*                            | Parametr                                                                                                                              | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność    |
| A                                | Mętność                                                                                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                    | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.32<br>±0.04                |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlennalność z KMnO4)                                                                                         | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | ..**                  | —                      | 3.2<br>±0.3                  |
| A                                | Utlennalność (różnica między wartością utlennalności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001<br>z obliczeń                               | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 2.0<br>±0.2                  |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                                                                         | PN-EN ISO 16266:2009<br>Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                   |
| A                                | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym                                                       | PN-EN ISO 6222:2004<br>Posiew wgłębny                           | [j.t.k./1ml]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | nie wykryto                  |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                                                                      | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+A1:2017-04<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                   |
| A                                | Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)                                                             | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r.<br>Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 796<br>±96                   |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                    | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.26<br>±0.05                |
| A                                | Chlor wolny*(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.7-1.0               | ZGODNY                 | 0.80<br>±0.14                |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                                | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 6.9/34.9<br>±0.2             |

|                                                        |                                                                 |                            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 7<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                            |

\*\* W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 770 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 750 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 720 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

|                                                        |                                        |           |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25 | Strona: 8 |
|                                                        | z dnia 19.11.2025                      | Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                        |           |

Nazwa klienta:

ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek:

41-800 Zabrze, Al. W. KorfanteGO 18

Data dostarczenia próbek:

12.11.2025

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

Próbki pobrał:

Pracownik CBiD  
wg PN-ISO  
5667-5:2017-10 (S.j\*- A)

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

|                                  |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        |                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | 23675/06/S/25                                         |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | 2025-11-12 08:50:00                                   |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | Kran w pomieszczeniu konserwatorów / woda wodociągowa |
| Rodzaj próbki                    |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | Woda                                                  |
| S.j.*                            | Parametr                                      | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia | Jednostka              | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                             |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo       | [mg/l O <sub>2</sub> ] | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 1.2<br>±0.1                                           |

|                                                        |                                                                 |                            |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 9<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                            |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W. KorfanteGO 18      Próbkę pobrał: Pracownik CBIID wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j\*- A)

Data dostarczenia próbek: 12.11.2025      Próbkę dostarczył: Pracownik CBIID

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 23675/07/S/25                              |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2025-11-12 09:00:00                        |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | wanna SPA nr 1 (lewa) (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                        |
| S.j.*                            | Parametr                                                                                                                              | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                  |
| A                                | Mętność                                                                                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                    | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.33<br>±0.05                              |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlennalność z KMnO4)                                                                                         | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | ..**                  | —                      | 3.5<br>±0.4                                |
| A                                | Utlennalność (różnica między wartością utlennalności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001<br>z obliczeń                               | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 2.3<br>±0.2                                |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                                                                         | PN-EN ISO 16266:2009<br>Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                 |
| A                                | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym                                                       | PN-EN ISO 6222:2004<br>Posiew wgłębny                           | [j.t.k./1ml]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | nie wykryto                                |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                                                                      | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+A1:2017-04<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                 |
| A                                | Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)                                                             | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r.<br>Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 798<br>±96                                 |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                    | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.29<br>±0.06                              |
| A                                | Chlor wolny*(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.7-1.0               | ZGODNY                 | 0.89<br>±0.16                              |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                                | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.3/33.4<br>±0.2                           |

|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 10<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

\*\* W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 770 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 750 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 720 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 11<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W. KorfanteGO 18      Próbkę pobrał: Pracownik CBIID wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j\*- A)

Data dostarczenia próbek: 12.11.2025      Próbkę dostarczył: Pracownik CBIID

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 23675/09/S/25                               |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2025-11-12 09:10:00                         |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | wanna SPA nr 2 (prawa) (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                         |
| S.j.*                            | Parametr                                                                                                                              | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                   |
| A                                | Mętność                                                                                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                    | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.35<br>±0.05                               |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlennalność z KMnO4)                                                                                         | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | ..**                  | —                      | 3.9<br>±0.4                                 |
| A                                | Utlennalność (różnica między wartością utlennalności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001<br>z obliczeń                               | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 2.7<br>±0.3                                 |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                                                                         | PN-EN ISO 16266:2009<br>Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                  |
| A                                | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym                                                       | PN-EN ISO 6222:2004<br>Posiew wgłębny                           | [j.t.k./1ml]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | nie wykryto                                 |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                                                                      | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+A1:2017-04<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                  |
| A                                | Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)                                                             | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r.<br>Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 799<br>±96                                  |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                    | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.28<br>±0.06                               |
| A                                | Chlor wolny*(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.7-1.0               | ZGODNY                 | 0.87<br>±0.16                               |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                                | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.3/33.5<br>±0.2                            |

|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 12<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

\*\* W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 770 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 750 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy  $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$ ; min 720 w przypadku gdy  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$  (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Nazwa klienta:

ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek:

41-800 Zabrze, Al. W. Korfantego 18

Próbki pobrał:

Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j\*- A)

Data dostarczenia próbek:

12.11.2025

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 23675/11/S/25                                              |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2025-11-12 09:20:00                                        |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzona do basenu sportowego z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                                        |
| S.j.*                            | Parametr                                                                        | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                        | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                                  |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlentialność z KMnO4)                                  | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 1.6<br>±0.2                                                |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                   | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                 |
| A                                | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny                           | [j.t.k./1ml]            | -                           | 20                    | ZGODNY                 | nie wykryto                                                |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                 |
| A                                | Chlor wolny*(T)                                                                 | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.53<br>±0.10                                              |
| A                                | Chlor związany (T)                                                              | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.2                   | ZGODNY                 | 0.15<br>±0.03                                              |
| A                                | Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)       | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 763<br>±92                                                 |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                          | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.1/26.8<br>±0.2                                           |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Nazwa klienta:

ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek:

41-800 Zabrze, Al. W. Korfantego 18

Próbki pobrał:

Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j\*- A)

Data dostarczenia próbek:

12.11.2025

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 23675/12/S/25                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2025-11-12 09:30:00                               |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzona do brodzika z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                               |
| S.j.*                            | Parametr                                                                        | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                        | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                         |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlentialność z KMnO4)                                  | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 1.4<br>±0.1                                       |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                   | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                        |
| A                                | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny                           | [j.t.k./1ml]            | -                           | 20                    | ZGODNY                 | nie wykryto                                       |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                        |
| A                                | Chlor wolny*(T)                                                                 | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.77<br>±0.14                                     |
| A                                | Chlor związany (T)                                                              | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.2                   | ZGODNY                 | 0.17<br>±0.03                                     |
| A                                | Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)       | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 797<br>±96                                        |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                          | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 6.9/35.1<br>±0.2                                  |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBI D sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 15<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, Al. W. Korfantego 18      Próbkę pobrał: Pracownik CBI D wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j\*- A)

Data dostarczenia próbek: 12.11.2025      Próbkę dostarczył: Pracownik CBI D

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 23675/13/S/25                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2025-11-12 09:40:00                                                   |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzona do niecki rekreacyjnej i wanień z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                                                   |
| S.j.*                            | Parametr                                                                        | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                        | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                                             |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utleńalność z KMnO <sub>4</sub> )                       | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 1.7<br>±0.2                                                           |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                   | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                            |
| A                                | Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny                           | [j.t.k./1ml]            | -                           | 20                    | ZGODNY                 | nie wykryto                                                           |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                            |
| A                                | Chlor wolny*(T)                                                                 | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.66<br>±0.12                                                         |
| A                                | Chlor związany (T)                                                              | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.2                   | ZGODNY                 | 0.16<br>±0.03                                                         |
| A                                | Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)       | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 781<br>±94                                                            |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                          | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.2/33.5<br>±0.2                                                      |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Data rozpoczęcia badań: 12.11.2025

Data zakończenia badań: 15.11.2025

|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 33215/ZL/25<br><br>z dnia 19.11.2025 | Strona: 16<br><br>Stron: 16 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

Niepewność: niepewność rozszerzona pobierania i oznaczenia dla  $p=95\%$  i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Dla rezultatów badania (przedstawionych jako  $>$  lub  $<$ ) niepewność rozszerzona dotyczy wartości niepewności dla dolnego/górnego zakresu pomiarowego metody. Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia  $k=2$  zapewniając poziom ufności około 95 %. Połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

\* S.j. - symbol jakości metody badawczej: A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418.

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Stwierdzenie zgodności przeprowadzono w odniesieniu do:

aktu prawnego Dz.U. 2015 poz. 2016 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230).

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :

wg ILAC-G8:09/2019: binarna-zasada prostej akceptacji (pkt 4.2.1). Opis metody podany na [www.cbiiid.pl](http://www.cbiiid.pl) w zakładce "do pobrania". W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji ryzyko błędnej akceptacji/odrzućenia wynosi do 50%.

Decyzja zgodności/niezgodności badania z wymaganiem wydana przez Laboratorium, może być odmienna w stosunku do decyzji wydanej przez organizację nadzorującą lub inną jednostkę dokonującą oceny zgodności. Stwierdzenie zgodności realizowane w odniesieniu do rezultatów przeprowadzono w ramach opinii i interpretacji. Zamieszczone w sprawozdaniu informacje dotyczące miejsca i opisu próbki zostały uzyskane od klienta i mogą mieć wpływ na ważność wyników.

Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej(ych) próbki(ek). Niniejsze sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

**\*KONIEC SPRAWOZDANIA\***