

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 20053/ZL/23

wykonanych zgodnie ze zleceniem Ldz.OSiR 173/V/2023; z dnia 12.05.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 4/23/02831

**OŚRODEK SPORTU I REKREACJI**  
**64-700 CZARNKÓW, ul. NOWA 8**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 8.

### Sprawozdanie sporządził:

mgr inż. Małgorzata Świeczak Główny Specjalista ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

~~Sprawozdanie autoryzował:~~ Podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez:

mgr Aleksandra Bęben Kierownik Laboratorium Analiz Chemicznych

Podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez:

mgr Katarzyna Ostrowska Kierownik Pracowni Analiz Fizykochemicznych i Biologicznych

### Zatwierdził:

mgr Monika Mroccka Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Lędziny, dn. 22.08.2023

Strona 1/8

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

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 20053/ZL/23<br><br>z dnia 22.08.2023 | Strona: 2<br><br>Stron: 8 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: OŚRODEK SPORTU I REKREACJI  
64-700 CZARNKÓW, NOWA 8

Miejsce pobierania próbek: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Czarnkowie ul. Nowa 8, 64-700 Czarnków

Próbki 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: 16.08.2023

Próbki dostarczył: Pracownik CBIID

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 13140/01/S/23                        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2023-08-16                           |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                       |                                                                 |                         |                             |                       |                        | niecka basenu dużego (środek niecki) |
| 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 (Utlonialność z KMnO4)                         | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | ..**                  | —                      | 3.7<br>±0.4                          |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                         | PN-EN ISO 16266:2009<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]                           |
| E                                | Chloroform (Trichlorometan)                                           | PN-EN ISO 10301:2002<br>HS-GC-ECD                               | [mg/l]                  | 0.0010-5.0                  | 0.03                  | ZGODNY                 | 0.027<br>±0.006                      |
| A                                | Suma THM                                                              | PN-EN ISO 10301:2002<br>z obliczeń                              | [mg/l]                  | > 0.0010                    | 0.1                   | ZGODNY                 | 0.030<br>±0.007                      |
| A                                | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r.<br>Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 720<br>±86                           |
| A                                | Temperatura                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 22.3<br>±0.5                         |
| A                                | Chlor związany                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.12<br>±0.02                        |
| A                                | Chlor wolny^                                                          | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-1.0               | ZGODNY                 | 0.60<br>±0.11                        |
| A                                | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru                            | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/22.3<br>±0.2                     |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 20053/ZL/23<br><br>z dnia 22.08.2023 | Strona: 3<br><br>Stron: 8 |
| 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 (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) 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.

Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

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. 0.3 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 kąpielącymi się możliwe jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 20053/ZL/23<br><br>z dnia 22.08.2023 | Strona: 4<br><br>Stron: 8 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: OŚRODEK SPORTU I REKREACJI  
64-700 CZARNKÓW, NOWA 8

Miejsce pobierania próbek: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Czarnkowie ul. Nowa 8, 64-700 Czarnków

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: 16.08.2023

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                       |                                                                 |                         |                                   |                          |                           | 13140/02/S/23                                                |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                       |                                                                 |                         |                                   |                          |                           | 2023-08-16                                                   |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                       |                                                                 |                         |                                   |                          |                           | niecka basenu malego (niecka z aerozolem)<br>(środek niecki) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                       |                                                                 |                         |                                   |                          |                           | Woda na pływalniach                                          |
| S.j.*                            | Parametr                                                              | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres<br>wykonania<br>oznaczenia | Dopuszczalne<br>wartości | Stwierdzenie<br>zgodności | Wyniki badań / Niepewność                                    |
| A                                | Mętność                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                    | [NTU]                   | 0.15-100                          | 0.5                      | ZGODNY                    | 0.37<br>±0.05                                                |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO4)                         | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                       | ..**                     | —                         | 3.7<br>±0.4                                                  |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                         | PN-EN ISO 16266:2009<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]                                                   |
| E                                | Chloroform (Trichlorometan)                                           | PN-EN ISO 10301:2002<br>HS-GC-ECD                               | [mg/l]                  | 0.0010-5.0                        | 0.03                     | NIEZGODNY                 | 0.047<br>±0.011                                              |
| A                                | Suma THM                                                              | PN-EN ISO 10301:2002<br>z obliczeń                              | [mg/l]                  | > 0.0010                          | 0.1                      | ZGODNY                    | 0.054<br>±0.013                                              |
| A                                | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r.<br>Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                         | pod tabelą               | —                         | 722<br>±87                                                   |
| A                                | Temperatura                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                            | -                        | —                         | 25.9<br>±0.5                                                 |
| A                                | Chlor związany                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                             | 0.3                      | ZGODNY                    | 0.10<br>±0.02                                                |
| A                                | Chlor wolny^                                                          | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                       | 0.3-1.0                  | ZGODNY                    | 0.93<br>±0.17                                                |
| A                                | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru                            | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                        | 6.5-7.6                  | ZGODNY                    | 7.3/25.9<br>±0.2                                             |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 20053/ZL/23<br><br>z dnia 22.08.2023 | Strona: 5<br><br>Stron: 8 |
| 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 (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) 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.

Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. (Dz.U. 2015, poz. 2016 z późn. zm.) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan. W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

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. 0.3 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.

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 20053/ZL/23<br><br>z dnia 22.08.2023 | Strona: 6<br><br>Stron: 8 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: OŚRODEK SPORTU I REKREACJI  
64-700 CZARNKÓW, NOWA 8

Miejsce pobierania próbek: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Czarnkowie ul. Nowa 8, 64-700 Czarnków

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: 16.08.2023

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 13140/04/S/23                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2023-08-16                                                    |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzana do niecki basenu dużego 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 (Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> )            | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 2.6<br>±0.3                                                   |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                         | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                    |
| 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                                                           | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.62<br>±0.11                                                 |
| A                                | Chlor związany                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.2                   | ZGODNY                 | 0.14<br>±0.03                                                 |
| A                                | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3.5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 736<br>±88                                                    |
| A                                | Temperatura                                                           | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 22.7<br>±0.5                                                  |
| A                                | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru                            | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/22.7<br>±0.2                                              |

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)

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 20053/ZL/23<br><br>z dnia 22.08.2023 | Strona: 7<br><br>Stron: 8 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: OŚRODEK SPORTU I REKREACJI  
64-700 CZARNKÓW, NOWA 8

Miejsce pobierania próbek: Ośrodek Sportu i Rekreacji w Czarnkowie ul. Nowa 8, 64-700 Czarnków

Próbki 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: 16.08.2023

Próbki dostarczył: Pracownik CBIID

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 13140/05/S/23                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2023-08-16                                                    |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzana do niecki basenu małego 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 (Utlennalność z KMnO <sub>4</sub> )            | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 2.7<br>±0.3                                                   |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                         | PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa                    | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                    |
| 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                                                           | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.95<br>±0.17                                                 |
| A                                | Chlor związany                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.2                   | ZGODNY                 | 0.11<br>±0.02                                                 |
| A                                | Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3.5 m KCl | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 740<br>±89                                                    |
| A                                | Temperatura                                                           | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 26.4<br>±0.5                                                  |
| A                                | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru                            | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.3/26.4<br>±0.2                                              |

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: 16.08.2023

Data zakończenia badań: 18.08.2023

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, E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBIID.

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).

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 20053/ZL/23<br><br>z dnia 22.08.2023 | Strona: 8<br><br>Stron: 8 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :

wg wytycznych ILAC-G8:09/2019: binarne -zasada prostej akceptacji ( pkt 4.2.1). Opis metod dostępny na stronie internetowej [www.cbid.pl](http://www.cbid.pl) w zakładce "do pobrania".

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\***



Lędziny, 2023.08.22

Załącznik do sprawozdania nr 20053/ZL/23

OŚRODEK SPORTU I REKREACJI  
ul. NOWA 8  
64-700 CZARNKÓW

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży jest zgodna z protokołem zdawczo-odbiorczym.

adresat x 1  
SN - a/a x 1