



## CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICTWA PODZIEMNEGO Sp. z o.o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992

tel. 032-324-22-00, fax 32-216-66-66, <http://www.cbidgp.pl> e-mail: [cbidgp@cbidgp.pl](mailto:cbidgp@cbidgp.pl)

SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł



AB 418



### OŚRODEK BADAŃ ŚRODOWISKA I ZAGROŻEŃ NATURALNYCH

Posiada akredytację  
AB 418 w zakresie:

#### Badań i pomiarów w środowisku pracy:

- pobierania próbek powietrza,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych,
- pomiaru hałasu, drgań, oświetlenia, pól elektromagnetycznych.

#### Badań i pomiarów w środowisku ogólnym:

- pobierania próbek gazów odlotowych,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych w gazach odlotowych,
- pomiaru emisji do powietrza, hałasu, pól elektromagnetycznych.

#### Pobierania próbek:

- wód powierzchniowych, podziemnych, przeznaczonych do spożycia,
- ścieków,
- osadów ściekowych.

#### Badań fizyko-chemicznych:

- wód i ścieków,
- wyciągów wodnych,
- osadów i odpadów,
- gleb/gruntów,
- produktów naftowych,
- substancji chemicznych.

#### Badań mikrobiologicznych:

- wód,
- osadów ściekowych.

#### Badań spalin pojazdów górnictwa.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 16932/ZL/21

wykonano wg umowy nr CBO-109/21

Nr zlecenia wg CBiDGP: 4/21/00512

**TCZEWSKIE CENTRUM SPORTU I REKREACJI  
83-110 TCZEW, ul. WOJSKA POLSKIEGO 28A**

Zgodnie ze zleceniem i przeprowadzonymi uzgodnieniami  
wykonano badania w 5 próbkach.

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

### Sprawozdanie sporządził:

Karolina Ciepły Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

### Sprawozdanie autoryzował:

### Zatwierdził:

mgr Monika Mroczka Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Łędziny, dn. 24.09.2021

Strona 1/9

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16932/ZL/21<br><br>z dnia 24.09.2021 | Strona: 2<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: TCZEWSKIE CENTRUM SPORTU I REKREACJI  
83-110 TCZEW, WOJSKA POLSKIEGO 28A

Miejsce pobierania próbek: ul. Wojska Polskiego 28A, Tczew

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP 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: 21.09.2021

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                   |                                                              |                         |                             |                       |                        | 13737/01/S/21             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                   |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2021-09-21                |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                   |                                                              |                         |                             |                       |                        | basen duży (N1) - pkt. 2  |
| 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 (Utlonialność z KMnO <sub>4</sub> )                                        | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | 4**                   | —                      | 3.3<br>±0.3               |
| A                                | Różnica pomiędzy utlenialnością w wodzie w niecce basenowej, a w wodzie doprowadzonej do pływalni | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.5                        | 4                     | ZGODNY                 | <0.5                      |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                                     | PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe                       | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0                         |
| 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]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | 80<br>[63;102]            |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                                  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe       | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0                         |
| A                                | Glin                                                                                              | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES                                 | [mg/l]                  | 0.050-50.0                  | 0.2                   | ZGODNY                 | <0.050                    |
| A                                | Chlor wolny <sup>^</sup>                                                                          | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.6               | ZGODNY                 | 0.50<br>±0.09             |
| A                                | Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej                                      | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 776<br>±90                |
| A                                | Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej                                          | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -100-1200                   | pod tabelą            | —                      | 975<br>±60                |
| A                                | Temperatura                                                                                       | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 27.9<br>±0.5              |
| A                                | Chlor związany                                                                                    | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.21<br>±0.04             |
| A                                | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru                                                        | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | pH/°C                   | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.4/27.9<br>±0.2          |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16932/ZL/21<br><br>z dnia 24.09.2021 | Strona: 3<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

**\*\*Utlonialność:** Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

**^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.

Potencjał redox jest mierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks:

-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

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16932/ZL/21<br><br>z dnia 24.09.2021 | Strona: 4<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: TCZEWSKIE CENTRUM SPORTU I REKREACJI  
83-110 TCZEW, WOJSKA POLSKIEGO 28A

Miejsce pobierania próbek: ul. Wojska Polskiego 28A, Tczew

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP 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: 21.09.2021

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                  |                                                              |                         |                             |                       |                        | 13737/02/S/21             |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                  |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2021-09-21                |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                  |                                                              |                         |                             |                       |                        | basen mały (N2) - pkt 10  |
| 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 (Utlénalność z KMnO <sub>4</sub> )                                        | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | 4**                   | —                      | 3.3<br>±0.3               |
| A                                | Różnica pomiędzy utlenalnością w wodzie w niecce basenowej, a w wodzie doprowadzonej do pływalni | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.5                        | 4                     | ZGODNY                 | <0.5                      |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                                    | PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe                       | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0                         |
| 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]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | 77<br>[57;104]            |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                                 | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe       | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0                         |
| A                                | Chlor wolny^                                                                                     | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.6               | ZGODNY                 | 0.56<br>±0.10             |
| A                                | Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej                                     | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 764<br>±90                |
| A                                | Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej                                         | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -100-1200                   | pod tabelą            | —                      | 963<br>±60                |
| A                                | Temperatura                                                                                      | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 30.2<br>±0.5              |
| A                                | Chlor związany                                                                                   | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.22<br>±0.04             |
| A                                | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru                                                       | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | pH/°C                   | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.2/30.2<br>±0.2          |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16932/ZL/21<br><br>z dnia 24.09.2021 | Strona: 5<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

**\*\*Utlonialność:** Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

**^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.

Potencjał redox jest mierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks:

-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

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16932/ZL/21<br><br>z dnia 24.09.2021 | Strona: 6<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: TCZEWSKIE CENTRUM SPORTU I REKREACJI  
83-110 TCZEW, WOJSKA POLSKIEGO 28A

Miejsce pobierania próbek: ul. Wojska Polskiego 28A, Tczew

Data dostarczenia próbek: 21.09.2021

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

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

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

| Numer próbki                     |                                                               |                                       |                        |                                   |                          |                           | 13737/03/S/21             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                               |                                       |                        |                                   |                          |                           | 2021-09-21                |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                               |                                       |                        |                                   |                          |                           | woda wodociągowa          |
| Rodzaj próbki                    |                                                               |                                       |                        |                                   |                          |                           | Woda                      |
| S.j.*                            | Parametr                                                      | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia | Jednostka              | Zakres<br>wykonania<br>oznaczenia | Dopuszczalne<br>wartości | Stwierdzenie<br>zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A                                | Indeks nadmanganianowy<br>(Utlonialność z KMnO <sub>4</sub> ) | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo    | [mg/l O <sub>2</sub> ] | 0.50 - 20.0                       | -                        | —                         | 2.8<br><br>±0.3           |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16932/ZL/21<br><br>z dnia 24.09.2021 | Strona: 7<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: TCZEWSKIE CENTRUM SPORTU I REKREACJI  
83-110 TCZEW, WOJSKA POLSKIEGO 28A

Miejsce pobierania próbek: ul. Wojska Polskiego 28A, Tczew

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP 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: 21.09.2021

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 13737/04/S/21                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2021-09-21                                    |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzona do niecki basenu dużego (W1) |
| 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 (Utlénialność z KMnO <sub>4</sub> )                      | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 3.0<br>±0.3                                   |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                   | PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe                       | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0                                             |
| 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                 | 18<br>[11;30]                                 |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe       | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0                                             |
| A                                | Glin                                                                            | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES                                 | [mg/l]                  | 0.050-50.0                  | 0.2                   | ZGODNY                 | <0.050                                        |
| A                                | Chlor wolny                                                                     | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 1.00<br>±0.18                                 |
| 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 nie przeliczony względem elektrody wodorowej                    | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 710<br>±90                                    |
| A                                | Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej                        | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -100-1200                   | pod tabelą            | —                      | 909<br>±50                                    |
| A                                | Temperatura                                                                     | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 27.5<br>±0.5                                  |
| A                                | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru                                      | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | pH/°C                   | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.1/27.5<br>±0.2                              |

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości  
Potencjał redox jest mierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks:

-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)

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16932/ZL/21<br><br>z dnia 24.09.2021 | Strona: 8<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: TCZEWSKIE CENTRUM SPORTU I REKREACJI  
83-110 TCZEW, WOJSKA POLSKIEGO 28A

Miejsce pobierania próbek: ul. Wojska Polskiego 28A, Tczew

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP 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: 21.09.2021

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 13737/05/S/21                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2021-09-21                                    |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                 |                                                              |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzona do niecki basenu małego (W2) |
| 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 (Utlonialność z KMnO <sub>4</sub> )                      | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 3.0<br>±0.3                                   |
| A                                | Liczba Pseudomonas aeruginosa                                                   | PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe                       | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0                                             |
| 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                 | 17<br>[10;29]                                 |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                                | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe       | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 0                                             |
| A                                | Chlor wolny                                                                     | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 1.00<br>±0.18                                 |
| 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 nie przeliczony względem elektrody wodorowej                    | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -300-1000                   | pod tabelą            | —                      | 721<br>±90                                    |
| A                                | Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej                        | PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna | mV                      | -100-1200                   | pod tabelą            | —                      | 920<br>±60                                    |
| A                                | Temperatura                                                                     | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 29.4<br>±0.5                                  |
| A                                | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru                                      | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | pH/°C                   | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/29.4<br>±0.2                              |

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości  
Potencjał redox jest mierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks:

-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: 21.09.2021

Data zakończenia badań: 23.09.2021

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16932/ZL/21<br><br>z dnia 24.09.2021 | Strona: 9<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

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

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.

Stwierdzenie zgodności przeprowadzono w odniesieniu do:

aktu prawnego Dz.U. 2015 poz. 2016 z późn. zm. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływaliach.

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :  
wg wytycznych klienta bez uwzględniania niepewności.

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.

Zamieszczone w sprawozdaniu informacje dotyczące miejsca i opisu próbki zostały uzyskane od klienta.

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\***



## CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICTWA PODZIEMNEGO Sp. z o.o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992  
tel. 032-324-22-00, fax 32-216-66-66, <http://www.cbidgp.pl> e-mail: [cbidgp@cbidgp.pl](mailto:cbidgp@cbidgp.pl)  
SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł

Łędziny, 2021.09.24

Załącznik do sprawozdania nr 16932/ZL/21

TCZEWSKIE CENTRUM SPORTU I REKREACJI  
ul. WOJSKA POLSKIEGO 28A  
83-110 TCZEW

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



AB 418

akredytacja w zakresie badań środowiska  
naturalnego i środowiska pracy



AB 1348

akredytacja w zakresie badań  
nieniszczących i mechanicznych



AP 096

akredytacja w zakresie wzorcowania  
przyrządów pomiarowych wielkości  
elektrycznych



AK 008

akredytacja działalności inspekcyjnej  
urzędzeń eksploatowanych w podziemnych  
zakładach górniczych



AC 174

akredytacja w zakresie certyfikacji  
wytrobów



ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 27001  
ISO 45001

zakresy akredytacji zamieszczone są  
na stronie [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

adresat x 1  
SN - a/a x 1