

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 02727/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

### **Sprawozdanie sporządził:**

Karolina Ciepły Starszy Inspektor 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. 10.02.2024

Strona 1/4

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

Próbki 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:

02.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBI D

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 01834/01/S/24                                               |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-02-02 12:39:58                                         |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 812<br>±97                                                  |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.12<br>±0.02                                               |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                           | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                   | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.36<br>±0.06                                               |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                          | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/32.0<br>±0.2                                            |

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)

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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.

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

02.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBIID

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 01834/02/S/24                                     |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-02-02 12:55:18                               |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                               |
| S.j.*                            | Parametr                                                                  | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia                              | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                         |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 810<br>±97                                        |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                      |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.12<br>±0.02                                     |
| 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                 | 0.31<br>±0.06                                     |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/32.0<br>±0.2                                  |

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)

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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 możliwie jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 02.02.2024

Data zakończenia badań: 03.02.2024

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.

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

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 02727/ZL/24<br><br>z dnia 10.02.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

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\***

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 03765/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 20.

### **Sprawozdanie sporządził:**

mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. 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. 21.02.2024

Strona 1/20

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek:

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

Próbki pobrał:

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

Data dostarczenia próbek:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                     |                                                                                   |                         |                                   |                          |                           |                                                                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                     |                                                                                   |                         |                                   |                          |                           | 02315/01/S/24                                                                       |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                     |                                                                                   |                         |                                   |                          |                           | 2024-02-09 11:00:00                                                                 |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                     |                                                                                   |                         |                                   |                          |                           | toaleta ratownika przy basenie - zawór<br>czerpalny/ woda doprowadzana na pływalnię |
| 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                                | Azotany                                                             | PN-EN ISO 13395:2001<br>Analiza przepływowa z<br>detekcją<br>spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | 0.44 - 443                        | -                        | —                         | 1.15<br>±0.18                                                                       |
| A                                | Indeks<br>nadmanganianowy<br>(Utlenialność z<br>KMnO <sub>4</sub> ) | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo                                                | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                       | -                        | —                         | 1.5<br>±0.2                                                                         |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

Próbki pobrał:

Pracownik CBIĐ 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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBIĐ

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 02315/02/S/24                                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 11:10:00                                                                       |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                                          |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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                                | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)           | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń                                          | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | >0.10                       | 20                    | ZGODNY                 | 2.39<br>±0.38                                                                             |
| A                                | Azotany                                                                                                                               | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | 0.44 - 443                  | -**                   | —                      | 3.54<br>±0.56                                                                             |
| A                                | Mętność                                                                                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie                                | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.44<br>±0.06                                                                             |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlennalność z KMnO4)                                                                                         | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                                          | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -**                   | —                      | 4.6<br>±0.5                                                                               |
| A                                | Utlennalność (różnica między wartością utlennalności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń                                           | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 3.1<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                                | 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                 | 5<br>[2;12]                                                                               |
| A                                | Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich (temperatura inkubacji 37 st. C)                                                                | PB-022/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. 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]                                                                                |
| E                                | Suma THM                                                                                                                              | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń                                          | [mg/l]                  | > 0.0010                    | 0.1                   | ZGODNY                 | 0.021<br>±0.005                                                                           |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN  
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek:

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        |                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | 02315/02/S/24                                                                             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 11:10:00                                                                       |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                                                                       |
| S.j.*                            | Parametr                                                                  | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                                                                 |
| E                                | Chloroform (Trichlorometan)                                               | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD                               | [mg/l]                  | 0.0010-5.0                  | 0.02                  | ZGODNY                 | 0.018 ±0.004                                                                              |
| 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            | —                      | 768 ±92                                                                                   |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 31.9 ±0.5                                                                                 |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.25 ±0.05                                                                                |
| A                                | Chlor wolny^ (T)                                                          | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.37 ±0.07                                                                                |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/31.9 ±0.2                                                                             |

\*\* 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.

Suma THM wg 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) 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”

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganie 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 krótkotwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.



Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        |                                                                                           |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 02315/03/S/24                                                                             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 11:10:00                                                                       |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | nie wykryto                                                                               |
| A                                | Chlor wolny (T)                      | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                                     | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.37<br>±0.07                                                                             |
| A                                | Temperatura (T)                      | PN-77/C-04584<br>-                                                                   | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 31.9<br>±0.5                                                                              |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024

Data zakończenia badania: 19.02.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 02315/04/S/24             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 11:20:00       |
| 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                                | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)           | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń                                          | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | >0.10                       | 20                    | ZGODNY                 | 2.88<br>±0.45             |
| A                                | Azotany                                                                                                                               | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | 0.44 - 443                  | -**                   | —                      | 4.03<br>±0.63             |
| A                                | Mętność                                                                                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie                                | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.39<br>±0.06             |
| 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                 | -**                   | —                      | 4.1<br>±0.4               |
| A                                | Utlennalność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 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 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]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | 6<br>[3;14]               |
| 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]                |
| E                                | Chloroform (Trichlorometan)                                                                                                           | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD                                           | [mg/l]                  | 0.0010-5.0                  | 0.03                  | ZGODNY                 | 0.026<br>±0.006           |
| E                                | Suma THM                                                                                                                              | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń                                          | [mg/l]                  | > 0.0010                    | 0.1                   | ZGODNY                 | 0.028<br>±0.007           |
| A                                | Chlor wolny*(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                            | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.6               | ZGODNY                 | 0.53<br>±0.10             |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBIID

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        |                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | 02315/04/S/24             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 11:20:00       |
| 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                                | 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            | —                      | 769<br>±92                |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 27.5<br>±0.5              |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | 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 / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/27.5<br>±0.2          |

\*\* 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.

Suma THM wg 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) 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”

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganium 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. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

Próbki pobrał:

Pracownik CBIĐ

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBIĐ

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                         |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 02315/05/S/24                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                         |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09                                                                      |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                         |                                                                          |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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                                | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)             | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń                                          | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | >0.10                       | 20                    | ZGODNY                 | 3.85<br>±0.60                                                                   |
| A                                | Azotany                                                                                                                                 | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | 0.44 - 443                  | -**                   | —                      | 5.00<br>±0.78                                                                   |
| A                                | Mętność                                                                                                                                 | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie                                | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.37<br>±0.05                                                                   |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlentialność z KMnO4)                                                                                          | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                                          | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -**                   | —                      | 3.9<br>±0.4                                                                     |
| A                                | Utlentialność (różnica między wartością utlentialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń                                           | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 2.4<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]            | -                           | 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. 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]                                                                      |
| E                                | Suma THM                                                                                                                                | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń                                          | [mg/l]                  | > 0.0010                    | 0.1                   | ZGODNY                 | 0.022<br>±0.005                                                                 |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        |                                                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | 02315/05/S/24                                                                   |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09                                                                      |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                           |                                                              |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                                                             |
| S.j.*                            | Parametr                                                                  | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                                                       |
| E                                | Chloroform (Trichlorometan)                                               | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD                               | [mg/l]                  | 0.0010-5.0                  | 0.02                  | ZGODNY                 | 0.019<br>±0.005                                                                 |
| 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            | —                      | 756<br>±91                                                                      |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                                    |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.27<br>±0.05                                                                   |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                           | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.35<br>±0.06                                                                   |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 6.8/32.0<br>±0.2                                                                |

\*\* 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.

Suma THM wg 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) 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”

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: Min. 0.3mg/l - przy jednoczesnym wspomaganie 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.

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        |                                                                                 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 02315/06/S/24                                                                   |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 11:30:00                                                             |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | nie wykryto                                                                     |
| A                                | Chlor wolny (T)                      | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                                     | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.35<br>±0.06                                                                   |
| A                                | Temperatura (T)                      | PN-77/C-04584<br>-                                                                   | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                                    |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024

Data zakończenia badania: 19.02.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                         |                                                                          |                         |                                |                       |                        | 02315/07/S/24                |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                         |                                                                          |                         |                                |                       |                        | 2024-02-09 11:30:00          |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                         |                                                                          |                         |                                |                       |                        | jacuzzi (niecka z aerozolem) |
| 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                                | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)             | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń                                          | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | >0.10                          | 20                    | ZGODNY                 | 4.05<br>±0.64                |
| A                                | Azotany                                                                                                                                 | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | 0.44 - 443                     | -**                   | —                      | 5.20<br>±0.82                |
| A                                | Mętność                                                                                                                                 | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie                                | [NTU]                   | 0.15-100                       | 0.5                   | ZGODNY                 | 0.41<br>±0.06                |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlentialność z KMnO4)                                                                                          | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                                          | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                    | -**                   | —                      | 4.4<br>±0.4                  |
| A                                | Utlentialność (różnica między wartością utlentialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń                                           | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                          | 4                     | ZGODNY                 | 2.9<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                                | 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                 | 7<br>[3;15]                  |
| 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]                   |
| E                                | Chloroform (Trichlorometan)                                                                                                             | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD                                           | [mg/l]                  | 0.0010-5.0                     | 0.03                  | NIEZGODNY              | 0.055<br>±0.013              |
| E                                | Suma THM                                                                                                                                | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń                                          | [mg/l]                  | > 0.0010                       | 0.1                   | ZGODNY                 | 0.059<br>±0.014              |
| 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            | —                      | 760<br>±91                   |

|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 03765/ZL/24<br><br>z dnia 21.02.2024 | Strona: 12<br><br>Stron: 20 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                        |                                                  |                         |                             |                       |                        |                              |
|----------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Numer próbki                     |                        |                                                  |                         |                             |                       |                        | 02315/07/S/24                |
| Data/godzina pobierania próbki   |                        |                                                  |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 11:30:00          |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                        |                                                  |                         |                             |                       |                        | jacuzzi (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                                | Temperatura (T)        | PN-77/C-04584<br>-                               | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 34.5<br>±0.5                 |
| 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                 | 0.22<br>±0.04                |
| 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                 | 0.78<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                 | 7.0/34.5<br>±0.2             |

\*\* 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.

Suma THM wg 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) 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”

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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.



|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 03765/ZL/24<br><br>z dnia 21.02.2024 | Strona: 13<br><br>Stron: 20 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        |                              |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Numer próbki                     |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 02315/08/S/24                |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 11:45:00          |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | jacuzzi (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                                | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | nie wykryto                  |
| A                                | Chlor wolny (T)                      | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                                     | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.78<br>±0.14                |
| A                                | Temperatura (T)                      | PN-77/C-04584<br>-                                                                   | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 34.5<br>±0.5                 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024

Data zakończenia badania: 19.02.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN  
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek:

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                             |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 02315/09/S/24                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                             |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 12:00:00                                           |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                             |                                                                          |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego 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                                | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń                                          | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | >0.10                       | 20                    | ZGODNY                 | 2.85<br>±0.45                                                 |
| A                                | Azotany                                                                                                                     | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | 0.44 - 443                  | ..**                  | —                      | 4.00<br>±0.63                                                 |
| A                                | Mętność                                                                                                                     | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie                                | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.23<br>±0.03                                                 |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlentialność z KMnO4)                                                                              | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                                          | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 2.5<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]                                                    |
| E                                | Chloroform (Trichlorometan)                                                                                                 | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD                                           | [mg/l]                  | 0.0010-5.0                  | 0.03                  | ZGODNY                 | 0.020<br>±0.005                                               |
| E                                | Suma THM                                                                                                                    | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń                                          | [mg/l]                  | > 0.0010                    | 0.1                   | ZGODNY                 | 0.023<br>±0.006                                               |
| 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                                | Chlor wolny (T)                                                                                                             | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                            | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.40<br>±0.07                                                 |
| 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            | —                      | 777<br>±93                                                    |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                        |                                           |           |                             |                       |                        |                                                               |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                        |                                           |           |                             |                       |                        | 02315/09/S/24                                                 |
| Data/godzina pobierania próbki   |                        |                                           |           |                             |                       |                        | 2024-02-09 12:00:00                                           |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                        |                                           |           |                             |                       |                        | woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego 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                                | Temperatura (T)        | PN-77/C-04584                             | [°C]      | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                  |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna | -/°C      | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.2/32.0<br>±0.2                                              |

\*\* 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.

Suma THM wg 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) 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”

(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:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        |                                                               |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 02315/10/S/24                                                 |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 12:10:00                                           |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzana do basenu rekreacyjnego 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                                | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | nie wykryto                                                   |
| A                                | Chlor wolny (T)                      | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                                     | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.40<br>±0.07                                                 |
| A                                | Temperatura (T)                      | PN-77/C-04584<br>-                                                                   | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                  |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024

Data zakończenia badania: 19.02.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        |                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 02315/11/S/24                                              |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 12:20:00                                        |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzana 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                                | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                     | ZGODNY                 | nie wykryto                                                |
| A                                | Chlor wolny (T)                      | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                                     | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.58<br>±0.10                                              |
| A                                | Temperatura (T)                      | PN-77/C-04584<br>-                                                                   | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 28.0<br>±0.5                                               |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 09.02.2024

Data zakończenia badania: 19.02.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                             |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 02315/12/S/24                                    |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                             |                                                                          |                         |                             |                       |                        | 2024-02-09 12:30:00                              |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                             |                                                                          |                         |                             |                       |                        | woda wprowadzana do jacuzzi 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                                | Azotany (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń                                          | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | >0.10                       | 20                    | ZGODNY                 | 3.15<br>±0.49                                    |
| A                                | Azotany                                                                                                                     | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>3</sub> ] | 0.44 - 443                  | ..**                  | —                      | 4.30<br>±0.68                                    |
| A                                | Mętność                                                                                                                     | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie                                | [NTU]                   | 0.15-100                    | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.25<br>±0.04                                    |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlentialność z KMnO4)                                                                              | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                                          | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 2.8<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                                | 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                 | 5<br>[2;12]                                      |
| 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]                                       |
| E                                | Chloroform (Trichlorometan)                                                                                                 | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD                                           | [mg/l]                  | 0.0010-5.0                  | 0.03                  | NIEZGODNY              | 0.057<br>±0.014                                  |
| E                                | Suma THM                                                                                                                    | PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń                                          | [mg/l]                  | > 0.0010                    | 0.1                   | ZGODNY                 | 0.061<br>±0.015                                  |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                          | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                                      | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.2                   | ZGODNY                 | 0.14<br>±0.03                                    |
| A                                | Chlor wolny (T)                                                                                                             | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                            | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.95<br>±0.17                                    |
| 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            | —                      | 786<br>±94                                       |

|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 03765/ZL/24<br><br>z dnia 21.02.2024 | Strona: 19<br><br>Stron: 20 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

09.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                        |                                        |           |                             |                       |                        |                                                  |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                        |                                        |           |                             |                       |                        | 02315/12/S/24                                    |
| Data/godzina pobierania próbki   |                        |                                        |           |                             |                       |                        | 2024-02-09 12:30:00                              |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                        |                                        |           |                             |                       |                        | woda wprowadzana do jacuzzi z systemu cyrkulacji |
| Rodzaj próbki                    |                        |                                        |           |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                              |
| S.j.*                            | Parametr               | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia     | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                        |
| A                                | Temperatura (T)        | PN-77/C-04584                          | [°C]      | 0.5-50                      | -                     | —                      | 35.0<br>±0.5                                     |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -/°C      | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.2/35.0<br>±0.2                                 |

\*\* 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.

Suma THM wg 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) 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”

(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: 09.02.2024

Data zakończenia badań: 19.02.2024

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 CBiD.

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 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.

|                                                        |                                                                 |                             |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 03765/ZL/24<br><br>z dnia 21.02.2024 | Strona: 20<br><br>Stron: 20 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                             |

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

\*KONIEC SPRAWOZDANIA\*



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 03766/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

### Sprawozdanie sporządził:

mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. 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. 21.02.2024

Strona 1/4

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN  
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek:

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

16.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 02664/01/S/24                                               |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-02-16                                                  |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 756<br>±91                                                  |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 31.9<br>±0.5                                                |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.08<br>±0.02                                               |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                           | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                   | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.4               | NIEZGODNY              | 0.21<br>±0.04                                               |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                          | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 6.8/31.9<br>±0.2                                            |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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.

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN  
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek:

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

16.02.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 02664/02/S/24                                     |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-02-16                                        |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 782<br>±94                                        |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 31.8<br>±0.5                                      |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.06<br>±0.01                                     |
| 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               | NIEZGODNY              | 0.26<br>±0.05                                     |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | NIEZGODNY              | 6.4/31.8<br>±0.2                                  |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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

Data rozpoczęcia badań: 16.02.2024

Data zakończenia badań: 17.02.2024

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.

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 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".

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 03766/ZL/24<br><br>z dnia 21.02.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

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\***

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 07740/ZL/24**

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**

Karolina Ciepły Starszy 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. 04.04.2024

Strona 1/4

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

22.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBID

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 05124/01/S/24                                               |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-03-22                                                  |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 820<br>±98                                                  |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.08<br>±0.02                                               |
| 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                 | 0.36<br>±0.06                                               |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/32.0<br>±0.2                                            |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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.

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN  
80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek:

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

22.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 05124/02/S/24                                     |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-03-22                                        |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                               |
| S.j.*                            | Parametr                                                                  | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia                              | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                         |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 756<br>±91                                        |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.5<br>±0.5                                      |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.19<br>±0.04                                     |
| 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                 | 7.1/32.5<br>±0.2                                  |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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 możliwie jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 22.03.2024

Data zakończenia badań: 23.03.2024

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.

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 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".

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 07740/ZL/24<br><br>z dnia 04.04.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

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\***



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 07775/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**

Karolina Ciepły Starszy 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. 04.04.2024

Strona 1/4

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

25.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        |                           |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Numer próbki                     |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 05374/01/S/24             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 2024-03-25                |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | natrysk, szatnia damska   |
| 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                                | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | <100                  | ZGODNY                 | nie wykryto               |
| A                                | Chlor wolny (T)                      | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                                     | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.05<br>±0.01             |
| A                                | Temperatura (T)                      | PN-77/C-04584<br>-                                                                   | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 45.9<br>±0.5              |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 25.03.2024

Data zakończenia badania: 04.04.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

25.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        |                           |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Numer próbki                     |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 05374/02/S/24             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 2024-03-25                |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | natrysk, szatnia męska    |
| 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                                | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | <100                  | ZGODNY                 | nie wykryto               |
| A                                | Chlor wolny (T)                      | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                                     | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.06<br>±0.01             |
| A                                | Temperatura (T)                      | PN-77/C-04584<br>-                                                                   | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 46.2<br>±0.5              |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 25.03.2024

Data zakończenia badania: 04.04.2024

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 07775/ZL/24<br><br>z dnia 04.04.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

25.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        |                           |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Numer próbki                     |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 05374/03/S/24             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | 2024-03-25                |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | natrysk, szatnia rodzinna |
| Rodzaj próbki                    |                                      |                                                                                      |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach       |
| S.j.*                            | Parametr                             | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia                                                   | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A                                | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]          | -                           | <100                  | ZGODNY                 | nie wykryto               |
| A                                | Chlor wolny (T)                      | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                                     | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | -                     | —                      | 0.05<br>±0.01             |
| A                                | Temperatura (T)                      | PN-77/C-04584<br>-                                                                   | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 45.1<br>±0.5              |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix A; Procedura 5 - (BCYE agar) i Procedura 7 - (GVPC)]  
Data rozpoczęcia badania: 25.03.2024  
Data zakończenia badania: 04.04.2024  
(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek  
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 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\*

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 08074/ZL/24**

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

**Sprawozdanie sporządził:**

Karolina Ciepły Starszy 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. 05.04.2024

Strona 1/9

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek:

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

Próbki pobrał:

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

Data dostarczenia próbek:

29.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        |                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | 05687/01/S/24                                             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | 2024-03-29 08:36:00                                       |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | Zlew w toalecie przy SPA / woda doprowadzana na pływalnię |
| 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 (Utlonialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo       | [mg/l O <sub>2</sub> ] | 0.50 - 20.0                 | -                     | —                      | 1.4<br>±0.1                                               |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

29.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | 05687/02/S/24                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-03-29 08:39:00                                                                       |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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 (Utleniałość z KMnO4)                                                                                        | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | —**                   | —                      | 3.6<br>±0.4                                                                               |
| A                                | Utleniałość (różnica między wartością utleniałości w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 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 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]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | 88<br>[66;120]                                                                            |
| 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                                | 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            | —                      | 844<br>±100                                                                               |
| A                                | Temperatura (T)                                                                                                                     | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                                              |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                  | 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                                | Chlor wolny^(T)                                                                                                                     | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 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 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/32.0<br>±0.2                                                                          |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 08074/ZL/24<br><br>z dnia 05.04.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 9 |
| 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.



Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

29.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 05687/03/S/24             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-03-29 08:44:00       |
| 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                                | 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 +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                 | 0.46<br>±0.08             |
| 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            | —                      | 789<br>±95                |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 27.0<br>±0.5              |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.16<br>±0.03             |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.1/27.0<br>±0.2          |

(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.

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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

29.03.2024

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

| Numer próbki                     |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | 05687/04/S/24                                                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-03-29 08:49:00                                                             |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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 (Utleniałość z KMnO4)                                                                                        | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | —**                   | —                      | 4.0<br>±0.4                                                                     |
| A                                | Utleniałość (różnica między wartością utleniałości w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 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 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]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | 74<br>[55;100]                                                                  |
| 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                                | 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            | —                      | 864<br>±100                                                                     |
| A                                | Temperatura (T)                                                                                                                     | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                                    |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                  | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.12<br>±0.02                                                                   |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                                                                                     | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.32<br>±0.06                                                                   |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                              | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/32.0<br>±0.2                                                                |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 08074/ZL/24<br><br>z dnia 05.04.2024 | Strona: 7<br><br>Stron: 9 |
| 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

29.03.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        |                              |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 05687/05/S/24                |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-03-29 08:55:00          |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | jacuzzi (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach          |
| S.j.*                            | Parametr                                                                                                                              | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność    |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO4)                                                                                         | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -**                   | —                      | 3.9<br>±0.4                  |
| A                                | Utlonialność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń                               | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 2.5<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                                | 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                                | 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            | —                      | 844<br>±100                  |
| A                                | Temperatura (T)                                                                                                                       | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 35.0<br>±0.5                 |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                    | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.18<br>±0.04                |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.7-1.0               | ZGODNY                 | 0.88<br>±0.16                |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                                | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -°C                     | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.1/35.0<br>±0.2             |

\*\* 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<= 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)

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 krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 08074/ZL/24<br><br>z dnia 05.04.2024 | Strona: 9<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Data rozpoczęcia badań: 29.03.2024

Data zakończenia badań: 31.03.2024

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.

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 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\***

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 08687/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**

Karolina Ciepły Starszy 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. 11.04.2024

Strona 1/4

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

05.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBID

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 06070/01/S/24                                               |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-04-05 08:00:00                                         |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 757<br>±91                                                  |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | 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                                | 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                 | 0.34<br>±0.06                                               |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.1/32.0<br>±0.2                                            |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

05.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBIID

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 06070/02/S/24                                     |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-04-05 08:15:00                               |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 746<br>±90                                        |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 31.9<br>±0.5                                      |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.23<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                 | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.36<br>±0.06                                     |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/31.9<br>±0.2                                  |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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 możliwie jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 05.04.2024

Data zakończenia badań: 06.04.2024

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.

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



|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 08687/ZL/24<br><br>z dnia 11.04.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

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\***

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 10669/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**

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

**Sprawozdanie autoryzował:**

**Zatwierdził:**

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

Lędziny, dn. 06.05.2024

Strona 1/4

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

19.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBID

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 06983/01/S/24                                               |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-04-19                                                  |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| 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                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 784<br>±94                                                  |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.16<br>±0.03                                               |
| 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                 | 0.32<br>±0.06                                               |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/32.0<br>±0.2                                            |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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.

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

19.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 06983/02/S/24                                     |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-04-19                                        |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach                               |
| S.j.*                            | Parametr                                                                  | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia                              | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                         |
| A                                | Liczba bakterii Escherichia coli                                          | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +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            | —                      | 854<br>±100                                       |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.5<br>±0.5                                      |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.20<br>±0.04                                     |
| 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                 | 7.2/32.5<br>±0.2                                  |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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 możliwie jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Data rozpoczęcia badań: 19.04.2024

Data zakończenia badań: 20.04.2024

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.

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 10669/ZL/24<br><br>z dnia 06.05.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

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, 2024.05.06

Załącznik do sprawozdania nr 10669/ZL/24

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA  
PŁYWANIA MARLIN**  
ul. Fundamentowa 2C/29  
80-298 GDAŃSK

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży  
to dzień 2024.05.06

adresat x 1  
SN - a/a x 1

## **SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 10670/ZL/24**

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**

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

**Sprawozdanie autoryzował:**

**Zatwierdził:**

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

Lędziny, dn. 06.05.2024

Strona 1/4

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

19.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                    |                         |                             |                       |                        |                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                    |                         |                             |                       |                        | 06991/01/S/24                                                                             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                    |                         |                             |                       |                        | 2024-04-19                                                                                |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                    |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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                                | 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                                | 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            | —                      | 784<br>±94                                                                                |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                                 | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.0<br>±0.5                                                                              |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.16<br>±0.03                                                                             |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                           | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                      | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.32<br>±0.06                                                                             |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                    | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                             | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/32.0<br>±0.2                                                                          |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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 możliwie jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.



Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

19.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBIID

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                    |                         |                             |                       |                        |                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                    |                         |                             |                       |                        | 06991/02/S/24                                     |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                    |                         |                             |                       |                        | 2024-04-19                                        |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                           |                                                                    |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona dla dzieci do lat 3) |
| 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                                | 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                                | 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            | —                      | 854<br>±100                                       |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                                 | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 32.9<br>±0.5                                      |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.20<br>±0.04                                     |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                           | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 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 Potencjometryczna                             | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.2/32.9<br>±0.2                                  |

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

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)

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

Data rozpoczęcia badań: 19.04.2024

Data zakończenia badań: 22.04.2024

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.

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

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 10670/ZL/24<br><br>z dnia 06.05.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

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, 2024.05.06

Załącznik do sprawozdania nr 10670/ZL/24

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA  
PŁYWANIA MARLIN**  
ul. Fundamentowa 2C/29  
80-298 GDAŃSK

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży  
to dzień 2024.05.06

adresat x 1  
SN - a/a x 1

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 10671/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 02647/2023/CS z dnia 24.08.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00314

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN**  
**80-298 GDAŃSK, ul. Fundamentowa 2C/29**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

**Sprawozdanie sporządził:**

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

**Sprawozdanie autoryzował:**

**Zatwierdził:**

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

Lędziny, dn. 06.05.2024

Strona 1/9

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

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

Miejsce pobierania próbek:

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

Próbki pobrał:

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

Data dostarczenia próbek:

26.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        |                                                                      |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | 07578/01/S/24                                                        |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | 2024-04-26                                                           |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                               |                                       |                        |                             |                       |                        | toaleta ratownika - zawór czerpalny / woda doprowadzana na pływalnię |
| 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                 | -                     | —                      | 1.7<br>±0.2                                                          |

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

26.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 07578/02/S/24                                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-04-26                                                                                |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | basen rekreacyjny (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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 KMnO4)                                                                                         | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | —**                   | —                      | 3.5<br>±0.4                                                                               |
| A                                | Utlénialność (róznica między wartością utlénialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń                               | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 1.8<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]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | 6<br>[3;14]                                                                               |
| 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                                | 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            | —                      | 799<br>±96                                                                                |
| A                                | Temperatura (T)                                                                                                                       | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 31.5<br>±0.5                                                                              |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                    | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                          | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.24<br>±0.05                                                                             |
| A                                | Chlor wolny^(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.39<br>±0.07                                                                             |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                                | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.1/31.5<br>±0.2                                                                          |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBiD sp. z o.o.                                        | Sprawozdanie z badań<br>Nr 10671/ZL/24<br><br>z dnia 06.05.2024 | Strona: 4<br><br>Stron: 9 |
| 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

26.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        |                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 07578/03/S/24             |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                           |                                                                 |                         |                             |                       |                        | 2024-04-26                |
| 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                                | 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 +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                 | 0.54<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            | —                      | 802<br>±96                |
| A                                | Temperatura (T)                                                           | PN-77/C-04584<br>-                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 27.0<br>±0.5              |
| A                                | Chlor związany (T)                                                        | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń                             | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | >0.03                       | 0.3                   | ZGODNY                 | 0.23<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                 | 7.0/27.0<br>±0.2          |

(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.

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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości



Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

26.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | 07578/04/S/24                                                                   |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-04-26                                                                      |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                     |                                                              |                         |                             |                       |                        | brodzik (niecka udostępniona do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat 3) |
| 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 KMnO4)                                                                                        | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | —**                   | —                      | 3.3<br>±0.3                                                                     |
| A                                | Utlénalność (róznica między wartością utlénalności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń                               | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 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]            | -                           | 100                   | ZGODNY                 | 5<br>[2;12]                                                                     |
| 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                                | 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            | —                      | 820<br>±98                                                                      |
| A                                | Temperatura (T)                                                                                                                     | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 31.5<br>±0.5                                                                    |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                  | 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                                | Chlor wolny^(T)                                                                                                                     | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.3-0.4               | ZGODNY                 | 0.40<br>±0.07                                                                   |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                              | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -/°C                    | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/31.5<br>±0.2                                                                |

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 10671/ZL/24<br><br>z dnia 06.05.2024 | Strona: 7<br><br>Stron: 9 |
| 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 krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

Nazwa klienta:

SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA PŁYWANIA MARLIN

Miejsce pobierania próbek:

80-298 GDAŃSK, Fundamentowa 2C/29

ul. Wybickiego 33a, 83-050 Kolbudy

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:

26.04.2024

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        |                              |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| Numer próbki                     |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 07578/05/S/24                |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | 2024-04-26                   |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | jacuzzi (niecka z aerozolem) |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                                                                       |                                                              |                         |                             |                       |                        | Woda na pływalniach          |
| S.j.*                            | Parametr                                                                                                                              | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia                           | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność    |
| A                                | Indeks nadmanganianowy (Utlennalność z KMnO4)                                                                                         | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo                              | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | 0.50 - 20.0                 | -**                   | —                      | 3.8<br>±0.4                  |
| A                                | Utlennalność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni) | PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń                               | [mg/l O <sub>2</sub> ]  | >0.50                       | 4                     | ZGODNY                 | 2.1<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                                | 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                                | 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            | —                      | 920<br>±110                  |
| A                                | Temperatura (T)                                                                                                                       | PN-77/C-04584 -                                              | [°C]                    | 0.5-50                      | -                     | —                      | 35.0<br>±0.5                 |
| A                                | Chlor związany (T)                                                                                                                    | 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                                | Chlor wolny^(T)                                                                                                                       | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ] | 0.03 - 10.0                 | 0.7-1.0               | ZGODNY                 | 0.76<br>±0.14                |
| A                                | pH / temp. pomiaru (T)                                                                                                                | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna                       | -°C                     | 2.0 - 12.0                  | 6.5-7.6               | ZGODNY                 | 7.0/35.0<br>±0.2             |

\*\* 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<= 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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielcami się możliwe jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 10671/ZL/24<br><br>z dnia 06.05.2024 | Strona: 9<br><br>Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Data rozpoczęcia badań: 26.04.2024

Data zakończenia badań: 29.04.2024

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.

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 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, 2024.05.06

Załącznik do sprawozdania nr 10671/ZL/24

**SYLWIA KULA-GDANIEC - AKADEMIA  
PŁYWANIA MARLIN**  
ul. Fundamentowa 2C/29  
80-298 GDAŃSK

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży  
to dzień 2024.05.06

adresat x 1  
SN - a/a x 1