

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/112856/09/2023



|   |  |                               |   |
|---|--|-------------------------------|---|
| <b>Zleceniodawca</b>  |  | <b>ID: 49089</b>              |   |
| Centrum Kompleksowej Rehabilitacji Sp. z o.o.<br>ul. Gąsiorowskiego 12/14<br>05-510 Konstancin-Jeziorna |  |                               |   |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |  |                               |   |
| Zlecenie z dnia: 2023-07-03, numer systemowy: 23018869  |  |                               |   |
| <b>Obszar badań:</b>  | obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 09.11.2015 (Dz. U. 2022 r. poz. 1230) |                               |   |
| <b>Cel badań:</b>   | potwierdzenie spełnienia wymagań   |                               |   |
| <b>Opis próbek</b>  |  |                               |   |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>   |                               | <b>Próbka:</b>                          |
| 156551/09/2023  | Pływalnia CKR Konstancin Jeziorna<br>Doprowadzenie - wanny jacuzzi                           |                               | Woda na pływalni                        |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>   |  |                               |   |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Data pobierania</b>   | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Identyfikacja metody pobierania</b>  |
| 156551/09/2023  | 2023-09-04, godz.07:55   | Przedstawiciel Laboratorium   | PB-DPP-20 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A) |
| Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.  |  |                               |   |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>  | <b>Data rozpoczęcia badań</b>  | <b>Data zakończenia badań</b> |   |
| 2023-09-04, godz.13:55  | 2023-09-04   | 2023-09-15                    |   |
| <b>Uwagi</b>  |  |                               |   |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.                                 |  |                               |   |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
Gabriela Tomanek  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/112856/09/2023

| Oznaczany parametr   | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej          | Wyniki/rezultaty badań (y) | Niepewność rozszerzona (U) | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-----------|---|----------------------------|----------------------------|--------------------|-------------|--|
|  |           |   | 156551/09/2023             |                            |                    |             |  |
| Temperatura  | °C        | PB-DPP-43 (A)                           | 35,0                       | ±5,3                       | TE                 | BS          | -                                      |
| Chlor wolny  | mg/l      | PB-DPP-27 (A)                           | 0,90                       | ±0,18                      | TE                 | BS          | -                                      |
| pH   | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                | 6,8                        | ±0,2                       | TE                 | BS          | 6,5 - 7,6 <sup>15</sup>                |
| Chlor związany   | mg/l      | PB-DPP-27 (A)                           | 0,04                       | ±0,02                      | TE                 | BS          | < 0,2 <sup>3)</sup>                    |
| Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5M KCl | mV        | PB-DPP-49 (A)                           | 765                        | ±30                        | TE                 | BS          | -                                      |
| Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia)        | mV        | PB-DPP-49 (A)                           | 971                        | ±30                        | TE                 | BS          | -                                      |
| Mętność  | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A)            | <0,10                      | ±0,03                      | PS                 | BS          | ≤ 0,3                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)            | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                 | <0,50                      | ±0,13                      | PS                 | BS          | - <sup>9)</sup> z.2                    |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                              | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                | <4,50                      | ±0,68                      | PS                 | BS          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)  | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                | <0,004                     | ±0,002                     | PS                 | BS          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM) <sup>(xv)</sup>                            | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                | <0,016                     | ±0,005                     | PS                 | BS          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Liczba Legionella sp.  | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731:2017-08 (A)             | 0                          | -                          | PS                 | AW          | 0                                      |
| Liczba mikroorganizmów (36)°C  | jtk/ml    | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                 | nie wykryto                | -                          | OK                 | GM          | 0 - 20 <sup>3)</sup> z. 1              |
| Liczba Escherichia coli  | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A) | 0                          | -                          | OK                 | GM          | 0                                      |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa  | jtk/100ml | PN-EN ISO 16266:2009 (A)                | 0                          | -                          | OK                 | GM          | 0                                      |

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. 2022., poz. 1230) - woda wprowadzona do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

<sup>15</sup> Dla wody słonej dopuszczalne pH: 7,8

<sup>9)</sup> z.2 Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Uwaga - Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

<sup>3)</sup> Dążąc do utrzymania jak najniższej wartości

<sup>7)</sup> z.2 Suma THM - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

<sup>3)</sup> z. 1 Nie dotyczy pływalni odkrytych

| Norma/procedura badawcza                | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe   |
|---|---|
| PB-DPP-20 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A) | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.   |
| PB-DPP-43                               | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.   |
| PB-DPP-27                               | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.   |
| PN-EN ISO 10523:2012                    | Temperatura pomiaru pH: 35,0°C.   |
| PB-DPP-49                               | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.   |
| PN-EN ISO 10301:2002                    | Technika pomiarowa HS-GC-MS   |
| PN-EN ISO 10301:2002                    | <sup>(xv)</sup> Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan; Technika pomiarowa HS-GC-MS |
| PN-EN ISO 11731:2017-08                 | Matryca A; Procedura 5, 7; pożywka A - BCYE, pożywka C - GVPC. Temperatura wody 35,0 °C, stężenie chloru wolnego 0,90 mg/l – zmierzono w trakcie pobierania.            |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/112856/09/2023****Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313  
Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; OŁ - Ołtarzew

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą; mogą one wpływać na ważność wyników.

Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)” poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (y±U) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 30%.

**Autoryzował:**

AW - mgr Agnieszka Wach - Specjalista

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

GM - Marcin Gruza - Specjalista Działu Mikrobiologii

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

---

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <https://www.sgs.pl/pl-pl/terms-and-conditions>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.