

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/15555/02/2022



|   |  |                               |   |
|---|--|-------------------------------|---|
| <b>Zleceniodawca</b>  |  | <b>ID: 27609</b>              |   |
| Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji<br>ul. gen. Stefana "Grota" Roweckiego 3<br>95-200 Pabianice |  |                               |   |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |  |                               |   |
| Umowa z dnia: 2021-12-14, numer systemowy: 22001028   |  |                               |   |
| <b>Obszar badań:</b>  | obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 09.11.2015 (Dz. U. 2015 r. poz. 2016 z późn. zm.) |                               |   |
| <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>                          |
| 024805/02/2022  | Kryta pływalnia MOSiR w Pabianicach<br>Woda z systemu cyrkulacji niecki basenowej                        |                               | Woda na pływalni                        |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>   |  |                               |   |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Data pobierania</b>   | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                |
| 024805/02/2022  | 2022-02-10, godz. 12:00  | Przedstawiciel Laboratorium   | PB-DPP-20 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A) |
| <b>Plan pobierania:</b>   | zgodnie z harmonogramem  |                               |   |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>  |  | <b>Data rozpoczęcia badań</b> | <b>Data zakończenia badań</b>           |
| 2022-02-10, godz. 17:40   |  | 2022-02-10                    | 2022-02-20                              |
| <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: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr inż. Natalia Bulińska  
specjalista ds. projektów środowiskowych

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/15555/02/2022

| Oznaczany parametr   | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej          | Wyniki badań       | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-----------|---|--------------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|  |           |   | 024805/02/2022     |                        |                    |             |  |
| Temperatura - pomiar w terenie                                       | °C        | PB-DPP-43 (A)                           | 29,2               | ±4,4                   | TE                 | BS          | -                                      |
| Chlor wolny  | mg/l      | PB-DPP-27 (A)                           | 0,59               | ±0,12                  | TE                 | BS          | -                                      |
| pH   | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                | 7,1                | ±0,2                   | TE                 | BS          | 6,5 - 7,6 <sup>15</sup>                |
| Chlor związany   | mg/l      | PB-DPP-27 (A)                           | 0,05               | ±0,02                  | TE                 | BS          | < 0,2 <sup>3)</sup>                    |
| Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5M KCl | mV        | PB-DPP-49 (A)                           | 775                | ±30                    | TE                 | BS          | -                                      |
| Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia)        | mV        | PB-DPP-49 (A)                           | 985                | ±30                    | TE                 | BS          | -                                      |
| Mętność  | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A)            | <0,10 <sup>#</sup> | ±0,03                  | PS                 | BS          | ≤ 0,3                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)            | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                 | 1,03               | ±0,26                  | PS                 | BS          | - <sup>9)</sup> z.2                    |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                              | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                | 18,1               | ±2,8                   | PS                 | BS          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)  | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                | 0,023              | ±0,007                 | PS                 | BS          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM) <sup>(xv)</sup>                            | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                | 0,023              | ±0,007                 | PS                 | BS          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Liczba mikroorganizmów (36°C)  | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                 | 2                  | <1-6                   | PS                 | ABe         | 0 - 20 <sup>3)</sup> z.1               |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa  | jtk/100ml | PB-DMP-79; PN-EN ISO 16266:2009 (A)     | 0                  | -                      | PS                 | ABe         | 0                                      |
| Liczba Escherichia coli  | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A) | 0                  | -                      | PS                 | ABe         | 0                                      |
| Liczba Legionella sp.  | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731:2017-08 (A)             | 0                  | -                      | PS                 | ABe         | 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 pływaliach (Dz. U. 2015r., poz. 2016) - 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> z.1 Nie dotyczy pływalni odkrytych.

<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.

| 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: 29,2°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       |
| PB-DMP-79 / PN-EN ISO 16266:2009        | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 25.02.2021 dla badań realizowanych w Pszczynie, Pile, Leżajsku, Działdowie / PN-EN ISO 16266:2009 dla badań realizowanych w Ożarowie Maz. |
| PN-EN ISO 11731:2017-08                 | Matryca A; Procedura 5, 7; pożywka A - BCYE, pożywka C - GVPC. Temperatura wody 29,2 °C, stężenie chloru wolnego 0,59 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 BADAŃ NR SB/15555/02/2022****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

# - Rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 - połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 30%.

**Autoryzował:**

ABe - dr Agnieszka Beczała - Koordynator Działu Mikrobiologii i Parazytologii

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

**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://sgs.analizyrodowiska.pl/>), 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.