



Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3



AB 313

Pszczyna 2025-10-20

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/126146/10/2025



|                                                                                         |                                                                                              |                               |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                                    |                                                                                              | <b>ID: 21710</b>              |                                         |
| HOLDING LIWA Sp. z o.o. Hotel Warszawa<br>Plac Powstańców Warszawy 9<br>00-039 Warszawa |                                                                                              |                               |                                         |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                              |                                                                                              |                               |                                         |
| Umowa z dnia: 2024-12-04 nr 1/2025, numer systemowy: 25001173                           |                                                                                              |                               |                                         |
| <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 zlecniodawcy</b>                                                |                               | <b>Próbka:</b>                          |
| 025954/10/2025                                                                          | Hotel Warszawa, ul. Powstańców Warszawy 9<br>Cyrkulacja                                      |                               | 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>  |
| 025954/10/2025                                                                          | 2025-10-09, godz.08:53                                                                       | 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>           |
| 2025-10-09, godz.15:20                                                                  |                                                                                              | 2025-10-09                    | 2025-10-19                              |
| <b>Uwagi</b>                                                                            |                                                                                              |                               |                                         |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.                 |                                                                                              |                               |                                         |

Sporządził:

mgr Joanna Szmajduch  
specjalista ds. obsługi klienta

SGS Polska Sp. z o.o.  
Al. Jerozolimskie 146A  
02-305 Warszawa

I&E – Environment, Health & Safety

**Lokalizacje:**

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500  
Poznań 60-650, Piątkowska 165 t +48 32 449 2500  
Wrocław 54-424, Muchoborska 18 t +48 32 449 2500  
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500  
Szczecin 70-661, Gdańska 16B t +48 91 421 3517

f +48 71 358 7562  
f +48 17 241 1391

**Laboratoria:**

Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a  
Piła 64-920, Na Leszkowie 4  
Działdowo 13-200, Hallera 35  
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874

[www.sgs.com/pl-pl](http://www.sgs.com/pl-pl)

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/126146/10/2025

| Oznaczany parametr                                                        | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej          | Wyniki/rezultaty badań (y) | Niepewność rozszerzona (U) | Miejsce wykonania badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------|----------------------------------------|
|                                                                           |           |                                         | 025954/10/2025             |                            |                         |             |                                        |
| Chlor wolny                                                               | mg/l      | PB-DPP-27 (A)                           | 0,46                       | ±0,10                      | TE                      | MW          | -                                      |
| pH                                                                        | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                | 7,5                        | ±0,2                       | TE                      | MW          | 6,5 - 7,6 <sup>15</sup>                |
| Chlor związany                                                            | mg/l      | PB-DPP-27 (A)                           | 0,17                       | ±0,06                      | TE                      | MW          | < 0,2 <sup>3)</sup>                    |
| Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl | mV        | PB-DPP-49 (A)                           | 754                        | ±30                        | TE                      | MW          | -                                      |
| Potencjał redox (względem standardowej elektrody odniesienia)             | mV        | PB-DPP-49 (A)                           | 964                        | ±30                        | TE                      | MW          | -                                      |
| Mętność                                                                   | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A)            | 0,26                       | ±0,08                      | PS                      | MW          | ≤ 0,3                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)                 | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                 | 2,10                       | ±0,63                      | PS                      | MW          | - <sup>9)</sup> z.2                    |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                                   | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                | 5,18                       | ±0,78                      | PS                      | MW          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)                                               | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                | 0,014                      | ±0,005                     | PS                      | MW          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM) <sup>(xv)</sup>                                 | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                | 0,041                      | ±0,013                     | PS                      | MW          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Liczba mikroorganizmów w 36°C                                             | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                 | 11                         | 6-19                       | DZ                      | KL          | 0 - 20 <sup>3)</sup> z.1               |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                                             | jtk/100ml | PB-DMP-79; PN-EN ISO 16266:2009 (A)     | 0                          | -                          | DZ                      | KL          | 0                                      |
| Liczba Escherichia coli                                                   | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A) | 0                          | -                          | DZ                      | KL          | 0                                      |
| Liczba Legionella sp.                                                     | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731:2017-08 (A)             | 0                          | -                          | DZ                      | KL          | 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> 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 ; PN-EN ISO 19458:2007 | 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: 31,2°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 Ołtarzewie |
| PN-EN ISO 11731:2017-08          | Matryca A; Procedura 5, 7; pożywka A - BCYE, pożywka C - GVPC. Temperatura wody 31,2 °C, stężenie chloru wolnego 0,46 mg/l – zmierzono w trakcie pobierania.               |

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/126146/10/2025****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; DZ - Działdowo

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

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:**

KL - mgr Katarzyna Łebek - Specjalista

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

----- 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.