



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2017-07-19

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/65668/07/2017**



|                                                                                |                                                                          |                               |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           |                                                                          | <b>ID: 17915</b>              |                                                              |
| Samorządowe Centrum Kultury i Sportu<br>ul. Żeromskiego 16<br>26-067 Strawczyn |                                                                          |                               |                                                              |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                     |                                                                          |                               |                                                              |
| Umowa z dnia: 2016-12-15, numer systemowy: 17000786                            |                                                                          |                               |                                                              |
| <b>Obszar badań:</b>                                                           | obszar regulowany prawnie                                                |                               |                                                              |
| <b>Cel badań:</b>                                                              | dla potrzeb potwierdzenia zgodności                                      |                               |                                                              |
| <b>Opis próbek</b>                                                             |                                                                          |                               |                                                              |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                 | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>                           |                               | <b>Próbka:</b>                                               |
| 014335/07/2017                                                                 | Pływalnia OLIMPIC Strawczyn<br>Woda z niecki rekreacyjnej z hydromasażem |                               | Woda basenowa                                                |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>                                      |                                                                          |                               |                                                              |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                 | <b>Data pobierania</b>                                                   | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                                     |
| 014335/07/2017                                                                 | 2017-07-05, godz.08:46                                                   | Przedstawiciel Laboratorium   | KJ-I-5.7-15, PN-ISO 5667-5:2003,<br>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>                                |
| 2017-07-05, godz.15:30                                                         |                                                                          | 2017-07-05                    | 2017-07-16                                                   |
| <b>Uwagi</b>                                                                   |                                                                          |                               |                                                              |
| Stan próbek w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń         |                                                                          |                               |                                                              |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

Sporządził:  
mgr inż. Natalia Bulińska

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3 | Lokalizacje:  
01-248 Warszawa

|          |                        |                   |                     |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072   |
| Poznań   | 61-655, Gronowa 81     | t +48 32 449 2500 | t/f +48 61 820 4031 |
| Wrocław  | 54-424, Muchoborska 18 | t +48 32 449 2500 | f +48 71 358 7562   |
| Leżajsk  | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391   |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16 B   | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517   |

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/65668/07/2017

| Oznaczany parametr                                        | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej            | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------|
|                                                           |           |                                           | 014335/07/2017 |                        |                    |             |                                        |
| Mętność                                                   | NTU       | PN-EN ISO 7027:2003 (A)                   | 0,14           | ±0,05                  | PS                 | KM          | ≤ 0,5                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy) | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                   | 1,81           | ±0,19                  | PS                 | KM          | ≤ 4 <sup>9)</sup> z.2                  |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                  | 96,7           | ±19,4                  | PS                 | KM          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)                               | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                  | 0,031          | ±0,010                 | PS                 | KM          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM)                                 | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A) | 0,031          | ±0,010                 | PS                 | KM          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h                    | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                   | 13             | 8-21                   | PS                 | KM          | 0 - 100 <sup>2)</sup> z.1<br>3) z.1    |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                             | jtk/100ml | KJ-I-5.4-64M (A),(NR)                     | 0              | -                      | PS                 | KM          | 0 <sup>2)</sup> z.1                    |
| Liczba Legionella sp.                                     | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731-2:2008 (A)                | 0              | -                      | PI                 | KM          | 0 <sup>2)</sup> z.1                    |
| Liczba Escherichia coli                                   | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)              | 0              | -                      | PS                 | KM          | 0 <sup>2)</sup> z.1                    |

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. 2015r., poz. 2016) - woda w nieckach basenowych wyposażonych w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny.

9) z.2 Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni

2) z.1 Próbkę wody do badań należy pobierać z niecki basenowej, w możliwie jak najmniejszej odległości od wylotu dyszy.

3) z.1 Nie dotyczy pływalni odkrytych.

2) z.1 Próbkę wody do badań należy pobierać z niecki basenowej, w możliwie jak najmniejszej odległości od wylotu dyszy.

2) z.1 Próbkę wody do badań należy pobierać z niecki basenowej, w możliwie jak najmniejszej odległości od wylotu dyszy.

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

| Norma/procedura badawcza                                  | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KJ-I-5.7-15, PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A) | KJ-I-5.7-15 - Procedura badawcza wersja 03 z dnia 20.01.2015                                                               |
| PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup>                     | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan |
| KJ-I-5.4-64M                                              | Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 25.02.2015                                                                             |

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz.U. 2013r., poz. 1232 z późn. zm.).

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PI - Piła

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

**Autoryzował:**

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), 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, podrobienie 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.



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2017-07-19

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/65669/07/2017**



|                                                                                |                                                    |                               |                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           |                                                    | <b>ID: 17915</b>              |                                                              |
| Samorządowe Centrum Kultury i Sportu<br>ul. Żeromskiego 16<br>26-067 Strawczyn |                                                    |                               |                                                              |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                     |                                                    |                               |                                                              |
| Umowa z dnia: 2016-12-15, numer systemowy: 17000786                            |                                                    |                               |                                                              |
| <b>Obszar badań:</b>                                                           | obszar regulowany prawnie                          |                               |                                                              |
| <b>Cel badań:</b>                                                              | dla potrzeb potwierdzenia zgodności                |                               |                                                              |
| <b>Opis próbek</b>                                                             |                                                    |                               |                                                              |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                 | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>     | <b>Próbka:</b>                |                                                              |
| 014334/07/2017                                                                 | Pływalnia OLIMPIC Strawczyn<br>Woda z niecki małej | Woda basenowa                 |                                                              |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>                                      |                                                    |                               |                                                              |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                 | <b>Data pobierania</b>                             | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                                     |
| 014334/07/2017                                                                 | 2017-07-05, godz.08:54                             | Przedstawiciel Laboratorium   | KJ-I-5.7-15, PN-ISO 5667-5:2003,<br>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> |                                                              |
| 2017-07-05, godz.15:30                                                         | 2017-07-05                                         | 2017-07-16                    |                                                              |
| <b>Uwagi</b>                                                                   |                                                    |                               |                                                              |
| Stan próbek w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń         |                                                    |                               |                                                              |

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

Sporządził:  
mgr inż. Natalia Bulińska

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 Warszawa

**Lokalizacje:**  
Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072  
Poznań 61-655, Gronowa 81 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 820 4031  
Wrocław 54-424, Muchoborska 18 t +48 32 449 2500 f +48 71 358 7562  
Leżajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 f +48 17 241 1391  
Szczecin 70-661, Gdańska 16 B t +48 91 421 3517 f +48 91 421 3517

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/65669/07/2017

| Oznaczany parametr                                        | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej            | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------|
|                                                           |           |                                           | 014334/07/2017 |                        |                    |             |                                        |
| Mętność                                                   | NTU       | PN-EN ISO 7027:2003 (A)                   | < 0,10         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,5                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy) | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                   | 0,65           | ±0,07                  | PS                 | KM          | ≤ 4 <sup>9)</sup> z.2                  |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                  | 67,4           | ±13,5                  | PS                 | KM          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)                               | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                  | 0,010          | ±0,003                 | PS                 | KM          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM)                                 | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A) | < 0,016        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h                    | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                   | 69             | 53-89                  | PS                 | KM          | 0 - 100 <sup>3)</sup> z.1              |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                             | jtk/100ml | KJ-I-5.4-64M (A),(NR)                     | 0              | -                      | PS                 | KM          | 0                                      |
| Liczba Legionella sp.                                     | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731-2:2008 (A)                | 0              | -                      | PI                 | KM          | 0 <sup>4)</sup> z.1                    |
| Liczba Escherichia coli                                   | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)              | 0              | -                      | PS                 | KM          | 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 w niecce basenowej, z uwzględnieniem brodzików do zabaw dziecięcych.

9) z.2

Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływali

3) z.1

Nie dotyczy pływalni odkrytych.

4) z.1

Badanie należy wykonać w przypadku gdy temperatura wody jest ≥ 30°C.

7) z.2

Suma THM - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.

| Norma/procedura badawcza                                  | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KJ-I-5.7-15, PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A) | KJ-I-5.7-15 - Procedura badawcza wersja 03 z dnia 20.01.2015                                                               |
| PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup>                     | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan |
| KJ-I-5.4-64M                                              | Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 25.02.2015                                                                             |

#### Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz.U. 2013r., poz. 1232 z późn. zm.).

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PI - Piła

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

#### Autoryzował:

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>, 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, podrobienie 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.



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2017-07-19

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/65670/07/2017**



|                                                                                |                                                                                     |                               |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           |                                                                                     | <b>ID: 17915</b>              |                                              |
| Samorządowe Centrum Kultury i Sportu<br>ul. Żeromskiego 16<br>26-067 Strawczyn |                                                                                     |                               |                                              |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                     |                                                                                     |                               |                                              |
| Umowa z dnia: 2016-12-15, numer systemowy: 17000786                            |                                                                                     |                               |                                              |
| <b>Obszar badań:</b>                                                           | obszar regulowany prawnie                                                           |                               |                                              |
| <b>Cel badań:</b>                                                              | dla potrzeb potwierdzenia zgodności                                                 |                               |                                              |
| <b>Opis próbek</b>                                                             |                                                                                     |                               |                                              |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                 | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>                                      |                               | <b>Próbka:</b>                               |
| 014281/07/2017                                                                 | Pływalnia OLIMPIC Strawczyn<br>Woda wprowadzana z cyrkulacji do niecki rekreacyjnej |                               | Woda basenowa                                |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>                                      |                                                                                     |                               |                                              |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                 | <b>Data pobierania</b>                                                              | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                     |
| 014281/07/2017                                                                 | 2017-07-05, godz.09:22                                                              | Przedstawiciel Laboratorium   | PN-ISO 5667-5:2003, 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>                |
| 2017-07-05, godz.15:30                                                         |                                                                                     | 2017-07-05                    | 2017-07-16                                   |
| <b>Uwagi</b>                                                                   |                                                                                     |                               |                                              |
| Stan próbek w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń         |                                                                                     |                               |                                              |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

Sporządził:  
mgr inż. Natalia Bulińska

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3 | Lokalizacje:  
01-248 Warszawa

|          |                        |                   |                     |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072   |
| Poznań   | 61-655, Gronowa 81     | t +48 32 449 2500 | t/f +48 61 820 4031 |
| Wrocław  | 54-424, Muchoborska 18 | t +48 32 449 2500 | f +48 71 358 7562   |
| Leżajsk  | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391   |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16 B   | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517   |

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/65670/07/2017

| Oznaczany parametr                                        | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej            | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------|
|                                                           |           |                                           | 014281/07/2017 |                        |                    |             |                                        |
| Mętność                                                   | NTU       | PN-EN ISO 7027:2003 (A)                   | < 0,10         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,3                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy) | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                   | 1,65           | ±0,17                  | PS                 | KM          | - <sup>9)</sup> z.2                    |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                  | 114            | ±23                    | PS                 | KM          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)                               | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                  | 0,030          | ±0,009                 | PS                 | KM          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM)                                 | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A) | 0,030          | ±0,009                 | PS                 | KM          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h                    | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                   | 12             | 7-19                   | PS                 | KM          | 0 - 20 <sup>3)</sup> z.1               |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                             | jtk/100ml | KJ-I-5.4-64M (A),(NR)                     | 0              | -                      | PS                 | KM          | 0                                      |
| Liczba Legionella sp.                                     | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731-2:2008 (A)                | 0              | -                      | PI                 | KM          | 0                                      |
| Liczba Escherichia coli                                   | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)              | 0              | -                      | PS                 | KM          | 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. 2015r., poz. 2016) - woda wprowadzona do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

<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

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

<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                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan |
| KJ-I-5.4-64M                          | Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 25.02.2015                                                                             |

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. 2013r., poz. 1232 z późn. zm.).

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PI - Piła

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

**Autoryzował:**

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4482500; fax: 32 4472072  
-11-

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>, 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, podrobienie 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.



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2017-07-19

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/65671/07/2017**



|                                                                                |                                                                              |                               |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                           |                                                                              | <b>ID: 17915</b>              |                                              |
| Samorządowe Centrum Kultury i Sportu<br>ul. Żeromskiego 16<br>26-067 Strawczyn |                                                                              |                               |                                              |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                     |                                                                              |                               |                                              |
| Umowa z dnia: 2016-12-15, numer systemowy: 17000786                            |                                                                              |                               |                                              |
| <b>Obszar badań:</b>                                                           | obszar regulowany prawnie                                                    |                               |                                              |
| <b>Cel badań:</b>                                                              | dla potrzeb potwierdzenia zgodności                                          |                               |                                              |
| <b>Opis próbek</b>                                                             |                                                                              |                               |                                              |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                 | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>                               |                               | <b>Próbka:</b>                               |
| 014280/07/2017                                                                 | Pływalnia OLIMPIC Strawczyn<br>Woda wprowadzana z cyrkulacji do niecki małej |                               | Woda basenowa                                |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>                                      |                                                                              |                               |                                              |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                 | <b>Data pobierania</b>                                                       | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                     |
| 014280/07/2017                                                                 | 2017-07-05, godz.09:40                                                       | Przedstawiciel Laboratorium   | PN-ISO 5667-5:2003, 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>                |
| 2017-07-05, godz.15:30                                                         |                                                                              | 2017-07-05                    | 2017-07-16                                   |
| <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 Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

Sporządził:  
mgr inż. Natalia Bulińska

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3 | Lokalizacje:  
01-248 Warszawa

|          |                        |                   |                     |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072   |
| Poznań   | 61-655, Gronowa 81     | t +48 32 449 2500 | t/f +48 61 820 4031 |
| Wrocław  | 54-424, Muchoborska 18 | t +48 32 449 2500 | f +48 71 358 7562   |
| Leżajsk  | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391   |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16 B   | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517   |

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/65671/07/2017

| Oznaczany parametr                                        | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej            | Wyniki badań         | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----------------------|------------------------|--------------------|-------------|----------------------------------------|
|                                                           |           |                                           | 014280/07/2017       |                        |                    |             |                                        |
| Mętność                                                   | NTU       | PN-EN ISO 7027:2003 (A)                   | < 0,10               | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,3                                  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy) | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                   | 0,98                 | ±0,10                  | PS                 | KM          | - <sup>9)</sup> z.2                    |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                  | 79,2                 | ±15,9                  | PS                 | KM          | ≤ 20 <sup>9)</sup> z.2                 |
| Trichlorometan (Chloroform)                               | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)                  | 0,009                | ±0,003                 | PS                 | KM          | ≤ 0,03                                 |
| Suma trihalometanów (THM)                                 | mg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A) | < 0,016              | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,1 <sup>7)</sup> z.2                |
| Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h                    | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                   | >3,0*10 <sup>2</sup> | -                      | PS                 | KM          | 0 - 20 <sup>3)</sup> z.1               |
| Liczba Pseudomonas aeruginosa                             | jtk/100ml | KJ-I-5.4-64M (A),(NR)                     | 0                    | -                      | PS                 | KM          | 0                                      |
| Liczba Legionella sp.                                     | jtk/100ml | PN-EN ISO 11731-2:2008 (A)                | 0                    | -                      | PI                 | KM          | 0                                      |
| Liczba Escherichia coli                                   | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)              | 0                    | -                      | PS                 | KM          | 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. 2015r., poz. 2016) - woda wprowadzona do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

<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

<sup>3)</sup> z.1

Nie dotyczy pływalni odkrytych.

<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                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan |
| KJ-I-5.4-64M                          | Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 25.02.2015                                                                             |

#### Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta (art. 12 ust. 2 POŚ, Dz. U. 2013r., poz. 1232 z późn. zm.).

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna; PI - Piła

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem większości (>) oznaczają uzyskanie wyniku powyżej górnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

#### Autoryzował:

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 Environment, Health & Safety  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4482500; fax: 32 4472072  
 -11-

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>, 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, podrobienie 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.