



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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2020-03-04

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/19519/03/2020**



|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <b>Zleceniodawca</b>  |  | <b>ID: 6013</b>                                 |  |
| Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Zielonkach Sp. z o.o.<br>ul. Forteczna 3<br>32-086 Węgrzce |  |   |  |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |  |   |  |
| Umowa z dnia: 2020-01-23, numer systemowy: 20005507   |  |   |  |
| <b>Obszar badań:</b>  | obszar regulowany prawnie                      |   |  |
| <b>Cel badań:</b>   | ocena zgodności z wymaganiami                  |   |  |
| <b>Opis próbek</b>  |  |   |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b> |   | <b>Próbka:</b>   |
| 078078/02/2020  | Bibice<br>S-2                                  |   | Woda uzdatniona  |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>   |  |   |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Data pobierania</b>                         | <b>Próbkobiorca</b>                             | <b>Metoda pobierania</b>                               |
| 078078/02/2020  | 2020-02-26, godz.08:21                         | Tomasz Stępień - Przedstawiciel<br>Laboratorium | PN-ISO 5667-5:2017-10 (A);<br>PN-EN ISO 19458:2007 (A) |
| <b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki</b>                                 |  |   |  |
| Barwa: brak   | Mętność: brak                                  | Zapach: brak                                    |  |
| <b>Plan pobierania:</b>   | zgodnie z harmonogramem                        |   |  |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>  | <b>Data rozpoczęcia badań</b>                  | <b>Data zakończenia badań</b>                   |  |
| 2020-02-26, godz.14:55  | 2020-02-26                                     | 2020-03-02                                      |  |
| <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. Laura Trzońska

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   | 60-689, Obornicka 330  | 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/19519/03/2020

| Oznaczany parametr   | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej                | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników                 |
|--|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|  |           |   | 078078/02/2020 |                        |                    |             |  |
| pH   | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)                | 7,2            | ±0,2                   | TE                 | KM          | 6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C           |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C        | μS/cm     | PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS)                    | 684            | ±103                   | TE                 | KM          | ≤ 2500 <sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C             |
| Glin (Aluminium)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | < 10,0         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 200  |
| Żelazo (Fe)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | 98,6           | ±9,9                   | PS                 | KM          | ≤ 200  |
| Mętność  | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)            | 0,86           | ±0,26                  | PS                 | KM          | Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C, A* |
| Barwa  | mgPt/l    | PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)    | < 5            | -                      | PS                 | KM          | <sup>5)</sup> z.1C, A*                                 |
| Liczba progowa zapachu (TON)                               | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                     | <1             | -                      | PS                 | KM          | A*   |
| Liczba progowa smaku (TFN)                                 | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                     | <1             | -                      | PS                 | KM          | A*   |
| Amoniak (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (Amonowy jon)      | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                    | < 0,05         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,50   |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )                    | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                    | < 0,03         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B                              |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)                 | 15             | 9-23                   | PS                 | ABe         | bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C           |
| Liczba bakterii grupy coli                                 | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0              | -                      | PS                 | ABe         | 0 <sup>1)</sup> z.1C                                   |
| Liczba Escherichia coli                                    | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0              | -                      | PS                 | ABe         | 0  |

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

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

<sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

<sup>7)</sup> z.1C, A\*

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>5)</sup> z.1C, A\*

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

A\*

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>2)</sup> z.1C

Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:  
– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,  
– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

<sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C

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

Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.

<sup>2)</sup> z.1B

Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3=<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe          |
|--------------------------|--|
| PN-EN 1622:2006          | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony |

**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-

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/19519/03/2020****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, ZPS – Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-96d/19 z dnia 28.10.2019r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

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

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

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:**

ABe - dr Agnieszka Beczała - Koordynator Działu Mikrobiologii i Parazytologii

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, 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.