

Skawina, dnia 04.10.2019r

**Sprawozdanie z badań próbki nr 0311/19**

|                                |                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa i adres Klienta          | Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. – ul. Radziszowska 11, 32-050 Skawina |
| Nr zlecenia/umowy              | 01 /19                                                                           |
| Obiekt badany                  | Woda                                                                             |
| Miejsce pobierania próbki      | SUW Skawina, ul. Radziszowska 11- Pompownia                                      |
| Pobierający próbkę             | próbkobiorca kod D                                                               |
| Data pobrania próbki           | 30.09.2019r                                                                      |
| Rodzaj próbki                  | jednorazowa                                                                      |
| Metoda pobrania próbki         | PN –ISO 5667-5:2017, PN-EN ISO 19458:2007                                        |
| Nr próbki                      | 0311/19                                                                          |
| Data przyjęcia próbki do badań | 30.09.2019r                                                                      |
| Stan próbki w chwili przyjęcia | Próbka spełnia kryteria przyjęcia                                                |
| Data wykonania badań           | 30.09.2019r – 03.10.2019r                                                        |

**Warunki środowiskowe podczas pobierania próbki**

| Cecha badana          | Jednostka | Wynik            | Metoda badań                        |
|-----------------------|-----------|------------------|-------------------------------------|
| Temperatura otoczenia | °C        | nb <sup>3)</sup> | PB – 01 wydanie 2 z dnia 12.05.2013 |
| Wilgotność            | %         | nb <sup>3)</sup> |                                     |

**Badania fizyczne i chemiczne**

| Cecha badana                            | Status metody <sup>2)</sup> | Jednostka                          | Wynik              | Wartości dopuszczalne <sup>1)</sup>                        | Metoda badań                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Zapach                                  | S                           | -                                  | akceptowalny       | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | PB-020 wydanie 3 z dnia 02.01.2019             |
| Barwa                                   | S                           | mg/l Pt                            | <3<br>akceptowalna | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | PN-EN ISO 7887:2012/<br>Ap1:2015-06 Metoda C   |
| Mętność                                 | S                           | NTU                                | <0,10              | 1,0                                                        | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                       |
| pH                                      | S                           | -                                  | 7,5                | 6,5-9,5                                                    | PN-EN ISO 10523:2012                           |
| Przewodność elektryczna właściwa w 25°C | S                           | µS/cm                              | 533                | 2500                                                       | PN-EN 27888:1999                               |
| Chlor wolny                             | S                           | mg /l Cl <sub>2</sub>              | 0,43               | 0,3 <sup>4)</sup>                                          | Hach metoda 8021 wydanie 1 z dnia 04.06.2018   |
| Ozon                                    | S                           | mg/l O <sub>3</sub>                | 0,01               | 0,05                                                       | Hach metoda 8311 wydanie 1 z dnia 17.05.2018   |
| Amoniak                                 | S                           | mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>  | <0,05              | 0,50                                                       | Merck 1.14752.0001 wydanie 2 z dnia 02.01.2019 |
| Azotyny                                 | S                           | mg /l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> | <0,03              | 0,50                                                       | Merck 1.14776.0001 wydanie 2 z dnia 02.01.2019 |
| Azotany                                 | S                           | mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>  | 1,1                | 50                                                         | PB – 028 wydanie 3 z dnia 02.01.2019           |
| Żelazo ogólne                           | S                           | mg/l Fe                            | <0,030             | 0,200                                                      | PN-ISO 6332:2001/<br>Ap1:2016-06               |
| Mangan ogólny                           | S                           | mg /l Mn <sup>2+</sup>             | <0,015             | 0,050                                                      | PB – 025 wydanie 3 z dnia 02.01.2019           |
| Glin                                    | S                           | mg/l Al <sup>3+</sup>              | <0,05              | 0,200                                                      | Merck 1.14825.0001 wydanie 2 z dnia 02.01.2019 |

Skawina, dnia 04.10.2019r

**Sprawozdanie z badań próbki nr 0311/19**

| Cecha badana           | Status metody | Jednostka                          | Wynik | Wartości dopuszczalne <sup>1)</sup> | Metoda badań                                    |
|------------------------|---------------|------------------------------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Twardość ogólna        | S             | mg/l CaCO <sub>3</sub>             | 196   | 60 – 500                            | PN- ISO 6059:1999                               |
| Magnez                 | S             | mg/l Mg <sup>2+</sup>              | 8     | 7 – 125                             | PN- C-04554-4:1999                              |
| Wapń                   | -             | mg/l Ca <sup>2+</sup>              | 66    | -                                   | PN-ISO 6058:1999                                |
| Chlorki                | S             | mg/l Cl-                           | 35    | 250                                 | PN-ISO 9297:1994                                |
| Indeks nadmanganianowy | S             | mg/l O <sub>2</sub>                | 1,47  | 5                                   | PN-EN ISO 8467:2001                             |
| Siarczany              | S             | mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | 53    | 250                                 | Hach metoda 8051<br>wydanie 3 z dnia 02.01.2019 |

**Badania mikrobiologiczne**

| Cecha badana                                  | Status metody <sup>2)</sup> | Jednostka | Wynik                 | Wartości dopuszczalne <sup>1)</sup>   | Metoda badań             |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Bakterie grupy coli                           | S                           | NPL/100ml | 0                     | 0                                     | PN-EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Escherichia coli                              | S                           | NPL/100ml | 0                     | 0                                     | PN-EN ISO 9308-2:2014-06 |
| Clostridium perfringens                       | S                           | jtk/100ml | 0                     | 0                                     | PN-EN ISO 14189:2016-10  |
| Enterokoki kałowe                             | S                           | jtk/100ml | 0                     | 0                                     | PN-EN ISO 7899-2:2004    |
| Ogólna liczba mikroorg.<br>w (22±2)°C po 72 h | S                           | jtk/1 ml  | niw wykryto<br>w 1 ml | Bez nieprawidłowych<br>zmian/ 100 jtk | PN-EN ISO 6222:2004      |

1. Oznacza wartości dopuszczalne określone na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z dnia 11 grudnia 2017r, poz. 2294)

2. S oznacza zatwierdzenie Systemu przez PPIS w Krakowie, decyzja nr 495/2018 z dnia 31.12.2018r .

3. nb – nie badano

4. W punkcie czerpalnym u konsumenta

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

W przypadku dostarczenia próbek przez Klienta, Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania i transportu próbek.

Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Laboratorium Wody nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Klient ma prawo złożenia reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania Sprawozdania z badań.

**– KONIEC SPRAWOZDANIA –**

Autoryzował:

Zatwierdził:

**STARSZY SPECJALISTA  
BAKTERIOLOG**

*Cetnarska*  
**mgr Ewelina Cetnarska**

**Kierownik Laboratorium**

*Furmanek*  
**mgr Małgorzata Furmanek**