

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 23731/ZL/25

wykonanych zgodnie ze zleceniem nr - z dnia 14.02.2025

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2025/01099

**ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH - TWORÓG SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**  
**42-690 TWORÓG, ul. ZAMKOWA 16**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**

Beata Rusek Specjalista ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

**Zatwierdził:**

mgr Monika Mroccka Z-ca Dyrektora Ośrodka ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Lędziny, dn. 25.08.2025

Strona 1/4

Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBI D sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 23731/ZL/25<br><br>z dnia 25.08.2025 | Strona: 2<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Nazwa klienta: ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH - TWORÓG SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
42-690 TWORÓG, ZAMKOWA 16

Miejsce pobierania próbek: -

Próbki pobrał: Rak Łukasz  
wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A/Z),  
PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j\*- A/Z)

Data dostarczenia próbek: 19.08.2025

Próbki dostarczył: Pracownik CBI D

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |                                                                                 |                                                                             |                         |                             |                                                                                                       | 16676/11/S/25                                                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                 |                                                                             |                         |                             |                                                                                                       | 2025-08-19                                                                          |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                 |                                                                             |                         |                             |                                                                                                       | Ujęcie wody- Boruszowice ul. Batalionów Chłopskich (kran w studni)- S2/ woda surowa |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                 |                                                                             |                         |                             |                                                                                                       | WODA                                                                                |
| S.j.*                            | Parametr                                                                        | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                                       | Jednostka               | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości                                                                                 | Wyniki badań / Niepewność                                                           |
| A/Z                              | Jon amonu                                                                       | PN-EN ISO 11732:2007<br>Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NH <sub>4</sub> ] | 0.040 - 2576                | 0.50                                                                                                  | 0.060<br>±0.009                                                                     |
| A/Z                              | Azotyny                                                                         | PN-EN ISO 13395:2001<br>Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>2</sub> ] | 0.033 - 33                  | 0.50***                                                                                               | <0.033 <sup>1)</sup><br>±0.005                                                      |
| A/Z                              | Barwa                                                                           | PB-129/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r.<br>Spektrofotometryczna         | [mg/l Pt]               | 5 - 1500                    | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian***                                         | 5<br>±1                                                                             |
| A/Z                              | Mętność                                                                         | PN-EN ISO 7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                                | [NTU]                   | 0.15-100                    | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.<br>Zalecany zakres wartości do 1.0 NTU*** | 0.96<br>±0.13                                                                       |
| A/Z                              | Smak                                                                            | PN-EN 1622:2006<br>Metoda organoleptyczna-parzysta wyboru niewymuszonego    | TFN <sup>2)</sup>       | 1-8                         | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                            | <1 <sup>1)</sup>                                                                    |
| A/Z                              | Zapach                                                                          | PN-EN 1622:2006<br>Metoda organoleptyczna-parzysta wyboru niewymuszonego    | TON <sup>1)</sup>       | 1-8                         | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                            | <1 <sup>1)</sup>                                                                    |
| A/Z                              | pH / temp. pomiaru                                                              | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna                                   | -°C                     | 2.0 - 12.0                  | 6.5-9.5***                                                                                            | 7.9/23.2<br>±0.2                                                                    |
| A/Z                              | Przewodność elektryczna właściwa                                                | PN-EN 27888:1999<br>Konduktometrycznie                                      | [μS/cm]                 | 10 - 150000                 | 2500                                                                                                  | 370<br>±29                                                                          |
| A/Z                              | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004<br>Posiew wgłębny                                       | [j.t.k./1ml]            | -                           | bez nieprawidłowych zmian***                                                                          | 17<br>[10;29]                                                                       |
| A/Z                              | Liczba Enterokoków kałowych                                                     | PN-EN ISO 7899-2:2004<br>Filtracja membranowa                               | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                                                                                                     | 0<br>[0;8]                                                                          |
| A/Z                              | Liczba bakterii Escherichia coli                                                | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04<br>Filtracja membranowa                | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0                                                                                                     | 0<br>[0;8]                                                                          |
| A/Z                              | Liczba bakterii grupy coli                                                      | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04<br>Filtracja membranowa                | [j.t.k./100ml]          | -                           | 0**                                                                                                   | 0<br>[0;8]                                                                          |

Nazwa klienta:

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH - TWORÓG SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ  
42-690 TWORÓG, ZAMKOWA 16

Miejsce pobierania próbek:

-

Próbki pobrał:

Rak Łukasz  
wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A/Z),  
PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j\*- A/Z)

Data dostarczenia próbek:

19.08.2025

Próbki dostarczył:

Pracownik CBiD

Stan próbek:

Bez zastrzeżeń

|                                  |          |                                       |           |                             |                       |                                                                                     |
|----------------------------------|----------|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |          |                                       |           |                             |                       | 16676/11/S/25                                                                       |
| Data/godzina pobierania próbki   |          |                                       |           |                             |                       | 2025-08-19                                                                          |
| Miejsce pobierania próbki / opis |          |                                       |           |                             |                       | Ujęcie wody- Boruszowice ul. Batalionów Chłopskich (kran w studni)- S2/ woda surowa |
| Rodzaj próbki                    |          |                                       |           |                             |                       | WODA                                                                                |
| S.j.*                            | Parametr | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Wyniki badań / Niepewność                                                           |
| A/Z                              | Żelazo   | PN-EN ISO 17294-2:2024-04<br>ICP-MS   | [µg/l]    | 10 - 500000                 | 200                   | 143<br>±36                                                                          |
| A/Z                              | Glin     | PN-EN ISO 17294-2:2024-04<br>ICP-MS   | [µg/l]    | 10-100000                   | 200                   | <10 <sup>1)</sup><br>±2                                                             |
| A/Z                              | Mangan   | PN-EN ISO 17294-2:2024-04<br>ICP-MS   | [µg/l]    | 1.0-100000                  | 50                    | 192<br>±48                                                                          |

Oznaczenie Smak wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki: 20.08.2025 godz. 11.00  
Przechowywanie próbki: do72 h  
Temperatura badań: 23,4°C

Oznaczenie Zapach wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki: 20.08.2025 godz. 11.00  
Przechowywanie próbki: do72 h  
Temperatura badań: 23,4°C

\*\*\* Azotyny - Warunek : [azotany]/50+[azotyny]/3 < lub równe 1, gdzie warości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO3) i azotynów (NO2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0.10 mg/l.

Barwa - Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l

\*\*\*Mętność - W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1.0 NTU w wodzie po uzdatnieniu

TFN<sup>2)</sup> - liczba progowa smaku. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku,zapachu i mikroorganizmów.

TON<sup>1)</sup>- liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku <1 badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku,zapachu i mikroorganizmów.

\*\*\* pH - 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.

Przewodność elektryczna właściwa oznaczona w temperaturze 25.0 st.C

\*\*\* 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

\*\*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.

Data rozpoczęcia badań: 19.08.2025  
Data zakończenia badań: 22.08.2025

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 23731/ZL/25<br><br>z dnia 25.08.2025 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Niepewność: niepewność rozszerzona pobierania i oznaczenia dla  $p=95\%$  i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Dla rezultatów badania (przedstawionych jako  $>$  lub  $<$ ) niepewność rozszerzona dotyczy wartości niepewności dla dolnego/górnego zakresu pomiarowego metody. Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia  $k=2$  zapewniając poziom ufności około 95 %. Połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

\* S.j. - symbol jakości metody badawczej: A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418,

Z – Parametry i metody objęte są zatwierdzeniem PPIS w Tychach dla CBIID nr NS-HK.9011.4.6.2025 29/NS/HK/25 z dnia 17.02.2025r.

<sup>1)</sup>  $<$  - rezultat badania poniżej zakresu pomiarowego (nie dotyczy wartości progowej smaku i zapachu)

Zamieszczone w sprawozdaniu informacje dotyczące miejsca i opisu próbki zostały uzyskane od klienta i mogą mieć wpływ na ważność wyników.

#### Uwagi:

W tabeli w kolumnie „dopuszczalne wartości” przedstawiono wartości jakim powinna odpowiadać woda wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej(ych) próbki(ek). Niniejsze sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

\*KONIEC SPRAWOZDANIA\*