

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 16030/ZL/26

wykonanych zgodnie ze zleceniem nr - z dnia - r.

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2026/00991

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

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

**Sprawozdanie sporządził:**

mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. 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. 11.06.2026

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 16030/ZL/26<br><br>z dnia 11.06.2026 | 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: -

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

Data dostarczenia próbki: 01.06.2026  
Stan próbki Bez zastrzeżeń

Próbkę dostarczył: Pracownik CBI D

| Numer próbki                     |                                                                                             |                                                                                   |                         |                                   |                                                                                                                         |                           | 11553/01/S/26                                                        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki   |                                                                                             |                                                                                   |                         |                                   |                                                                                                                         |                           | 2026-06-01                                                           |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                                                                             |                                                                                   |                         |                                   |                                                                                                                         |                           | SUW Tworóg, ul. Lubliniecka (kran w SUW) /<br>woda podawana do sieci |
| Rodzaj próbki                    |                                                                                             |                                                                                   |                         |                                   |                                                                                                                         |                           | WODA                                                                 |
| S.j.*                            | Parametr                                                                                    | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                                             | Jednostka               | Zakres<br>wykonania<br>oznaczenia | Dopuszczalne<br>wartości                                                                                                | Stwierdzenie<br>zgodności | Wyniki badań / Niepewność                                            |
| A/Z                              | Jon amonu                                                                                   | PN-EN ISO 11732:2007<br>Analiza przepływowa z<br>detekcją<br>spektrofotometryczną | [mg/l NH <sub>4</sub> ] | 0.040 - 2576                      | 0.50                                                                                                                    | ZGODNY                    | <0.040 <sup>1)</sup><br>±0.006                                       |
| A/Z                              | Azotyny                                                                                     | PN-EN ISO 13395:2001<br>Analiza przepływowa z<br>detekcją<br>spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>2</sub> ] | 0.033 - 33                        | 0.50***                                                                                                                 | ZGODNY                    | <0.033 <sup>1)</sup><br>±0.005                                       |
| A/Z                              | Barwa                                                                                       | PB-129/08.2019 wyd. III z<br>dnia 01.08.2019r.<br>Spektrofotometryczna            | [mg/l Pt]               | 5 - 1500                          | akceptowalny<br>przez<br>konsumentów i<br>bez<br>nieprawidłowych<br>zmian***                                            | —                         | 5<br>±1                                                              |
| A/Z                              | Mętność                                                                                     | PN-EN ISO<br>7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                                   | [NTU]                   | 0.15-100                          | Akceptowalna<br>przez<br>konsumentów i<br>bez<br>nieprawidłowych<br>zmian. Zalecany<br>zakres wartości do<br>1.0 NTU*** | —                         | 0.70<br>±0.10                                                        |
| A/Z                              | Smak                                                                                        | PN-EN 1622:2006<br>Metoda<br>organoleptyczna-parzysta<br>wyboru niewymuszonego    | TFN <sup>2)</sup>       | 1-8                               | akceptowalny<br>przez<br>konsumentów i<br>bez<br>nieprawidłowych<br>zmian                                               | —                         | <1 <sup>1)</sup>                                                     |
| A/Z                              | Zapach                                                                                      | PN-EN 1622:2006<br>Metoda<br>organoleptyczna-parzysta<br>wyboru niewymuszonego    | TON <sup>1)</sup>       | 1-8                               | akceptowalny<br>przez<br>konsumentów i<br>bez<br>nieprawidłowych<br>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***                                                                                                              | ZGODNY                    | 7.6/22.0<br>±0.2                                                     |
| A/Z                              | Przewodność<br>elektryczna właściwa                                                         | PN-EN 27888:1999<br>Konduktometrycznie                                            | [µS/cm]                 | 10 - 150000                       | 2500                                                                                                                    | ZGODNY                    | 320<br>±25                                                           |
| A/Z                              | Ogólna liczba<br>mikroorganizmów w<br>22±2°C po 72h na<br>agarze z ekstraktem<br>drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004<br>Posiew wgłębny                                             | [j.t.k./1ml]            | -                                 | bez<br>nieprawidłowych<br>zmian***                                                                                      | —                         | 28<br>[18;43]                                                        |
| A/Z                              | Liczba Enterokoków<br>kałowych                                                              | PN-EN ISO 7899-2:2004<br>Filtracja membranowa                                     | [j.t.k./100ml]          | -                                 | 0                                                                                                                       | ZGODNY                    | 0<br>[0;8]                                                           |

Nazwa klienta:

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

Miejsce pobierania próbek: -

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

Data dostarczenia próbki: 01.06.2026

Próbkę dostarczył: Pracownik CBIĐ

Stan próbki

Bez zastrzeżeń

|                                  |                                  |                                                              |                |                             |                       |                        |                                                                   |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Numer próbki                     |                                  |                                                              |                |                             |                       |                        | 11553/01/S/26                                                     |
| Data/godzina pobierania próbki   |                                  |                                                              |                |                             |                       |                        | 2026-06-01                                                        |
| Miejsce pobierania próbki / opis |                                  |                                                              |                |                             |                       |                        | SUW Tworóg, ul. Lubliniecka (kran w SUW) / woda podawana do sieci |
| Rodzaj próbki                    |                                  |                                                              |                |                             |                       |                        | WODA                                                              |
| S.j.*                            | Parametr                         | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                        | Jednostka      | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność                                         |
| A/Z                              | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | -                           | 0                     | ZGODNY                 | 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**                   | ZGODNY                 | 0<br>[0;8]                                                        |
| E/Z                              | Żelazo                           | PN-EN ISO 17294-2:2024-04<br>ICP-MS                          | [µg/l]         | 10 - 500000                 | 200                   | ZGODNY                 | 27<br>±7                                                          |
| E/Z                              | Glin                             | PN-EN ISO 17294-2:2024-04<br>ICP-MS                          | [µg/l]         | 10-100000                   | 200                   | ZGODNY                 | <10 <sup>1)</sup><br>±2                                           |
| E/Z                              | Mangan                           | PN-EN ISO 17294-2:2024-04<br>ICP-MS                          | [µg/l]         | 1.0-100000                  | 50                    | ZGODNY                 | <1.0 <sup>1)</sup><br>±0.2                                        |

Oznaczenie Smak wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki 04.06.2026 godz. 07:45  
Przechowywanie próbki do 72 h  
Temperatura badań: 22,8°C  
Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

Oznaczenie Zapach wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki 04.06.2026 godz. 07:45  
Przechowywanie próbki do 72 h  
Temperatura badań: 22,8°C  
Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

\*\*\* 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 wprowadzanej 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.

|                                                        |                                                                 |                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| CBIID sp. z o.o.                                       | Sprawozdanie z badań<br>Nr 16030/ZL/26<br><br>z dnia 11.06.2026 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |                                                                 |                           |

Data rozpoczęcia badań: 01.06.2026

Data zakończenia badań: 08.06.2026

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, E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBIID,

Z – Parametry i metody objęte są zatwierdzeniem PPIS w Tychach dla CBIID nr NS-HK.9011.4.3.2026 z dnia 17.02.2026r.

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

Stwierdzenie zgodności przeprowadzono w odniesieniu do:

aktu prawnego Dz.U. 2017 poz. 2294 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :

wg ILAC-G8:09/2019: binarna-zasada prostej akceptacji (pkt 4.2.1). Opis metody podany na [www.cbiiid.pl](http://www.cbiiid.pl) w zakładce "do pobrania". W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji ryzyko błędnej akceptacji/odrzućenia wynosi do 50%.

Decyzja zgodności/niezgodności badania z wymaganiem wydana przez Laboratorium, może być odmienna w stosunku do decyzji wydanej przez organizację nadzorującą lub inną jednostkę dokonującą oceny zgodności. Stwierdzenie zgodności realizowane w odniesieniu do rezultatów przeprowadzono w ramach opinii i interpretacji.

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

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\***