



Firma Handlowa BARWA Jarosław Czajkowski  
**Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA**  
ul. Cedzyńska 40; 25 – 385 Kielce  
Tel. 734 129 575; e-mail: [laboratorium@barwa.kielce.pl](mailto:laboratorium@barwa.kielce.pl)



AB 1488

Kielce, dn. 20.02.2026r.

### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR WŚ- 330/02/2026

| Zleceniodawca:                                                                                    |                                                                                                             |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Zakład Gospodarki Komunalnej i Rekreacji w Morawicy Sp. z o.o.<br>26-026 Morawica, ul. Kielecka 9 |                                                                                                             |                        |
| Podstawa realizacji                                                                               |                                                                                                             |                        |
| Zlecenie nr 132/2026 z dnia 17.02.2026r.; Protokół nr 132-01/2026 z dn. 17.02.2026r.              |                                                                                                             |                        |
| Obszar badań:                                                                                     | Obszar regulowany prawnie                                                                                   |                        |
| Opis próbek                                                                                       |                                                                                                             |                        |
| Kod próbki                                                                                        | Miejsce pobierania próbki                                                                                   | Rodzaj próbki          |
| 330/132-01/2026                                                                                   | Wodociąg Dębska Wola;<br>Hydrofornia Dębska Wola                                                            | Woda do spożycia       |
| Dane związane z pobieraniem próbki                                                                |                                                                                                             |                        |
| Data pobrania                                                                                     | Próbkobiorca                                                                                                | Metoda pobierania      |
| 17.02.2026r.                                                                                      | Przedstawiciel Zleceniodawcy:<br>Agnieszka Grudzińska – Zaświadczenie<br>Nr LHS/30/2018 z dnia 02.02.2018r. | ---                    |
| Data przyjęcia próbki                                                                             | Data rozpoczęcia badań                                                                                      | Data zakończenia badań |
| 17.02.2026r.                                                                                      | 17.02.2026r.                                                                                                | 20.02.2026r.           |
| Stan próbki                                                                                       |                                                                                                             |                        |
| Bez zastrzeżeń, odpowiedni do badań                                                               |                                                                                                             |                        |

Sprawozdanie autoryzował:

Kierownik ds. Technicznych w obszarze badań fizyko-chemicznych: mgr Anna Mróz

Kierownik ds. Technicznych w obszarze badań mikrobiologicznych: mgr Honorata Ślusarczyk

Sprawozdanie sporządził i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Specjalista ds. Analiz:

## Wyniki analizy:

| Kod próbki:                                                      | 330/132-01/2026       |                                                                                         |              |                              |           | Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) <sup>1)</sup>                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczany parametr                                               | Jednostka             | Identyfikacja metody badawczej                                                          | Wyniki badań | U                            |           |                                                                                                       |
| Barwa                                                            | mg/l Pt               | PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06, Metoda D/ Wizualna                                    | A, ZS        | < 5 <sup>#</sup>             | 5±1       | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>5) z.1C</sup>                         |
| Mętność                                                          | NTU                   | PN-EN ISO 7027-1:2016-09/ Nefelometryczna                                               | A, ZS        | < 0,20 <sup>#</sup>          | 0,20±0,03 | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 <sup>7) z.1C</sup> |
| Liczba progowa smaku (TFN) – Smak <sub>[temp. pomiaru]</sub>     | stopień rozcieńczenia | PN-EN 1622:2006/ Metoda uproszczona i pełna, parzysta, wybór niewymuszony <sup>*)</sup> | A, ZS        | < 1 <sup>**) [23,3°C]</sup>  | -         | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                            |
| Liczba progowa zapachu (TON) – Zapach <sub>[temp. pomiaru]</sub> | stopień rozcieńczenia | PN-EN 1622:2006/ Metoda uproszczona i pełna, parzysta, wybór niewymuszony <sup>*)</sup> | A, ZS        | < 1 <sup>***) [23,2°C]</sup> | -         | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                            |
| Odczyn pH <sub>[temp. pomiaru]</sub>                             | -----                 | PN-EN ISO 10523:2012/ Potencjometryczna                                                 | A, ZS        | 7,4 <sub>(9,7°C]</sub>       | ±0,1      | 6,5 – 9,5 <sup>6) i 9) z.1C</sup>                                                                     |
| Przewodność elektryczna (w 25 °C) <sup>2)</sup>                  | µS/cm                 | PN-EN 27888:1999/ Konduktometryczna                                                     | A, ZS        | 525 <sub>[9,7°C]</sub>       | ±26       | 2500 <sup>6) i 10) z.1C</sup>                                                                         |
| Liczba bakterii Escherichia coli                                 | jtk/100 ml            | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04/ Filtracja membranowa                              | A, ZS        | 0                            | -         | 0                                                                                                     |
| Liczba bakterii grupy coli                                       | jtk/100 ml            | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04/ Filtracja membranowa                              | A, ZS        | 0                            | -         | 0 <sup>3)</sup>                                                                                       |
| Liczba Enterokoków kałowych                                      | jtk/100 ml            | PN-EN ISO 7899-2:2004/ Filtracja membranowa                                             | A, ZS        | 0                            | -         | 0                                                                                                     |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72 h                   | jtk/1 ml              | PN-EN ISO 6222:2004/ Metoda płytkowa (posiew wgłębny)                                   | A, ZS        | nie wykryto                  | -         | Bez nieprawidłowych zmian <sup>4)</sup>                                                               |

## Objaśnienia:

- 1) Wartość dopuszczalna wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294). W przypadku podania jednej wartości: dolna wartość zakresu wynosi zero;
- 2) pomiar przewodności elektr. właściwej z automatyczną kompensacją temperatury do 25°C
- 3) 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.
- 4) Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.
- jtk - jednostki tworzące kolonie
- A - metoda akredytowana
- W - Normy wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez zastąpienia. Badania wykonane zgodnie z tymi normami spełniają wymagania przepisów prawnych i pozwalają na dokonanie oceny zgodności.
- ZS - badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS w Kielcach (decyzja NHS.9020.22.41.2025 z dnia 30.12.2025r.)
- \*) - metoda uproszczona / pełna, parzysta, wybór niewymuszony. Informacje dotyczące warunków prowadzenia badań - do wglądu w Laboratorium.
- W przypadku badania zapachu/ smaku metodą pełną, jako niepewności badania podaje się przedział średniej geometrycznej, którego granice stanowią dwie sąsiednie liczby progowe TON/ TFN, pomiędzy którymi znajduje się obliczona średnia geometryczna.
- \*\*) - Data i godzina badania – 20.02.2026r. – godz. 9.00  
Woda wzorcowa – Nałęczowianka, metoda uproszczona,
- \*\*\*) - Data i godzina badania – 17.02.2026r. – godz. 10.00  
Woda wzorcowa – Nałęczowianka, metoda uproszczona,
- # - rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica zakresu pomiarowego wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).
- 5) z.1C Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgPt/l.
- 6) i 9) 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.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 7) z.1C Oznaczana w temperaturze 25°C.
- W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.
- 2) i 3) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.

Ogólna liczba mikroorganizmów 22±2 st.C po 72h wykonano na agarze z ekstraktem drożdżowym. Metoda płytek lanych

Daty wykonania poszczególnych analiz są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w Laboratorium

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

Niepewność pomiaru (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k = 2; poziom ufności 95 %. Niepewność odnosi się do wyłącznie do procesu analitycznego.

<sup>##</sup> Dla badań mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona wyniku została oszacowana na podstawie normy PN-ISO 19036:2020-04 (podejście całościowe). Podana wartość niepewności stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 – nie obejmuje etapu pobierania i transportowania próbek.

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

1. Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się wyłącznie do analizowanych próbek.
2. Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, inna forma wykorzystania wyników jest dopuszczalna po uzyskaniu pisemnej zgody.
3. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbek.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.
5. Dla próbek pobieranych i badanych przez Laboratorium plany pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium.