



**ekoterra®**

**Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne  
„EKOTERRA” Sp. z o.o. 25-378 Kielce, ul. Zgoda 12  
tel./fax (0-41) 361-71-11, tel. 794 46 48 49, e-mail: [biuro@ekoterra.com.pl](mailto:biuro@ekoterra.com.pl)**

---

Kielce dn. 01.08.2025 r

WODOCIĄGI PIŃCZOWSKIE SP. Z O.O.  
L.dz. 2946  
WYŚŁANO 05 SIE. 2025  
WPEŁNYŁO  
DATA  
PODPIS

**„Wodociągi Pińczowskie” Sp. z o. o.  
ul. Batalionów Chłopskich 160,  
28-400 Pińczów**

Badania fizykochemiczne – Sprawozdanie z badań nr 796/02/2025 z dnia 31.07.2025r  
Badania mikrobiologiczne –Sprawozdanie z badań WŚ- 2026/07/2025  
z dnia 25.07.2025r wykonane w Laboratorium Badań Środowiskowych BARWA  
nr akredytacji AB 1488.

Wyniki badań ze sprawozdań odnoszą się do tej samej próbki.

V-ce PREZES ZARZĄDU  
*Pyk*  
inż. Tomasz Pyk

PRZEDSIĘBIORSTWO NAUKOWO-TECHNICZNE  
„EKOTERRA” Spółka z o.o.  
25-378 Kielce 10, ul. Zgoda 12  
tel./fax 361-71-11, tel. 34-422-59  
skr.poczt.24 (6)

**ekoterra****Przedsiębiorstwo Naukowo – Techniczne  
„EKOTERRA” Sp. z o.o.  
Laboratorium**ul. Zgoda 12  
25-378 Kielce  
www.ekoterra.com.pltel./fax: (0-41) 361-71-11  
e-mail: biuro@ekoterra.com.pl

AB 885

Kielce, dnia 31.07.2025

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 796/02/2025**

Nazwa i adres klienta:

**„Wodociągi Pińczowskie” Sp. z o.o.  
ul. Batalionów Chłopskich 160; 28-400 Pińczów**

Numer zlecenia:

176/2025 z dn. 10.06.2025r.

Numer protokołu:

176-02/2025 z dn. 22.07.2025r.

Cel badania:

Obszar regulowany prawnie: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017r. w sprawie jakości wody do spożycia przez ludzi.  
Dz. U. 2017 poz. 2294

Rodzaj próbki:

Woda do spożycia

Punkt pobrania próbki <sup>a)</sup>:

Wodociąg Pińczów. Pińczów, Komora zasuw Sp nr 2 (studnia OC) – kran.

Próbkobiorca:

Tomasz Pyk – Laboratorium PNT EKOTERRA  
(zaświadczenie nr HNS.9020.2.16.2023 wydane przez PPIS w Kielcach)

Nazwiska osób uczestniczących

w pobraniu próbek (ze strony klienta):

Zasada/metoda/plan pobrania próbek:

PN-ISO 5667-5:2017-10 (A)

Data pobrania/przyjęcia próbki do badań:

22.07.2025r. - godz. 11<sup>20</sup>/22.07.2025r.

Data rozpoczęcia/zakończenia badania:

22.07.2025r./30..07.2025r.

Stan próbki w chwili przyjęcia do Laboratorium:

Odpowiedni do badań

Miejsce wykonywania badań:

Laboratorium PNT EKOTERRA

**BADANIE FIZYKO – CHEMICZNE:**

| L.p.                                                           | Kod próbki                            |                 | 1405/176-02/02/2025   |                    | Wartość parametryczna <sup>1)</sup> | Identyfikacja metody                                                                                  | Stwierdzenie zgodności               |     |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----|
|                                                                | Badane wskaźniki i parametry          | Jednostka miary | Wyniki/<br>Rezultaty* | U[±] <sup>2)</sup> |                                     |                                                                                                       |                                      |     |
| 1.                                                             | Liczba progowa zapachu (TON) - Zapach | N               | stopień rozcieńczenia | < 1                | -                                   | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                            | PN-EN 1622:2006                      | --- |
| 2.                                                             | Liczba progowa smaku (TFN) - Smak     | N               | stopień rozcieńczenia | < 1                | -                                   | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian                                            | PN-EN 1622:2006                      | --- |
| 3.                                                             | Barwa                                 | A               | mg/dm <sup>3</sup> Pt | < 5                | 13%                                 | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian <sup>5)</sup> z.1C                         | PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015, pkt 7 | --- |
| 4.                                                             | Mętność                               | A               | NTU                   | < 0,20             | 15%                                 | akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C | PN-EN ISO 7027-1:2016-09             | --- |
| 5.                                                             | Odczyn pH<br>(temperatura pomiaru)    | A               | -----<br>(°C)         | 7,2<br>(23,3)      | 0,2                                 | 6,5 – 9,5 <sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C                                                          | PN-EN ISO 10523:2012                 | --- |
| 6.                                                             | Amonowy jon                           | A               | mg/dm <sup>3</sup>    | < 0,30             | 12%                                 | 0,50                                                                                                  | PN-C-04576-4:1994                    | --- |
| 7.                                                             | Azotany                               | A               | mg/dm <sup>3</sup>    | 25,5               | 3,8                                 | 50 <sup>2)</sup> z.1B                                                                                 | PN-82/C-04576-08 (W)                 | --- |
| 8.                                                             | Azotyny                               | A               | mg/dm <sup>3</sup>    | < 0,003            | 13%                                 | 0,50 <sup>2)</sup> z.1B                                                                               | PN-EN 26777:1999                     | --- |
| 9.                                                             | Żelazo ogólne                         | A               | µg/dm <sup>3</sup>    | < 10               | 18%                                 | 200                                                                                                   | PN-ISO 6332:2001                     | --- |
| 10.                                                            | Mangan                                | A               | µg/dm <sup>3</sup>    | < 10               | 21%                                 | 50                                                                                                    | PB-10, Wyd. 1 z dn. 20.09.2006       | --- |
| 11.                                                            | Przewodność elektryczna (w 25 °C)     | A               | µS/cm                 | 869                | 69                                  | 2500 <sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C                                                              | PN-EN 27888:1999                     | --- |
| Temperatura pomiaru                                            |                                       | °C              | 23,3                  |                    |                                     |                                                                                                       |                                      |     |
| Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury |                                       |                 |                       |                    |                                     |                                                                                                       |                                      |     |
| 12.                                                            | Miedź                                 | A               | mg/dm <sup>3</sup>    | < 0,010            | 21%                                 | 2,0 <sup>4)</sup> i <sup>5)</sup> z.1B                                                                | PN-ISO 8288:2002                     | --- |

|     |                                                                         |   |                                   |          |        |                                              |                                 |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|----------|--------|----------------------------------------------|---------------------------------|-----|
| 13. | Chlorki                                                                 | A | mg/dm <sup>3</sup>                | 54       | 5      | 250 <sup>6)</sup> z.1C                       | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC20121C | --- |
| 14. | OWO                                                                     | A | mg/dm <sup>3</sup>                | < 0,5    | 20%    | Bez nieprawidłowych zmian <sup>8)</sup> z.1C | PB-23, Wyd. 1 z dn. 03.08.2007. | --- |
| 15. | Siarczany                                                               | A | mg/dm <sup>3</sup>                | 98       | 13     | 250 <sup>6)</sup> z.1C                       | PN-ISO 9280:2002                | --- |
| 16. | Sód                                                                     | A | mg/dm <sup>3</sup>                | 10,9     | 1,6    | 200                                          | PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009     | --- |
| 17. | Utlenialność z KMnO <sub>4</sub>                                        | A | mg/dm <sup>3</sup> O <sub>2</sub> | < 1,0    | 15%    | 5,0 <sup>11)</sup> z.1C                      | PN-EN ISO 8467:2001             | --- |
| 18. | Benzen                                                                  | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,30   | 0,09   | 1,0                                          | PN-ISO 11423-1:2002             | --- |
| 19. | Fluorki                                                                 | A | mg/dm <sup>3</sup>                | 0,21     | 0,03   | 1,5                                          | PB-27, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010  | --- |
| 20. | Cyjanki                                                                 | N | μg/dm <sup>3</sup>                | < 10     | 17%    | 50                                           | PB-34, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010  | --- |
| 21. | Bor                                                                     | N | mg/dm <sup>3</sup>                | < 0,2    | 25%    | 1,0                                          | PB-35, Wyd. 1 z dn. 22.12.2010  | --- |
| 22. | 1,2- Dichloroetan                                                       | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,80   | 0,24   | 3,0                                          | PN-EN ISO 10301:2002            | --- |
| 23. | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu                                  | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 2,0    | 0,6    | 10                                           | PN-EN ISO 10301:2002            | --- |
| 24. | Bromodichlorometan                                                      | P | mg/dm <sup>3</sup>                | < 0,0010 | 0,0003 | 0,015 <sup>2)</sup> z.1D                     | PN-EN ISO 10301:2002            | --- |
| 25. | Trichlorometan (chloroform)                                             | P | mg/dm <sup>3</sup>                | < 0,0010 | 0,0003 | 0,030 <sup>2)</sup> z.1D                     | PN-EN ISO 10301:2002            | --- |
| 26. | Suma THM                                                                | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 4,0    | 1,2    | 100 <sup>3)</sup> i <sup>10)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 10301:2002            | --- |
| 27. | Glin (Al)                                                               | A | μg/dm <sup>3</sup>                | < 50     | 17%    | 200                                          | PN-92/C-04605/02 (W)            | --- |
| 28. | Twardość ogólna                                                         | A | mg/dm <sup>3</sup>                | 408      | 41     | 60-500 <sup>9)</sup> z.1D                    | PN-ISO 6059:1999                | --- |
| 29. | Magnez                                                                  | A | mg/dm <sup>3</sup>                | 9,48     | 0,74   | 7-125 <sup>6)</sup> z.1D                     | PN-EN ISO 7980:2002             | --- |
| 30. | Chrom (Cr)                                                              | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 4,0    | 0,6    | 50                                           | PN-EN ISO 17294-2:2024-04       | --- |
| 31. | Ołów (Pb)                                                               | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 1,0    | 0,2    | 10 <sup>4)</sup> z.1B                        | PN-EN ISO 17294-2:2024-04       | --- |
| 32. | Kadm (Cd)                                                               | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,30   | 0,05   | 5                                            | PN-EN ISO 17294-2:2024-04       | --- |
| 33. | Rtęć (Hg)                                                               | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,050  | 0,013  | 1                                            | PN-EN ISO 17852:2009            | --- |
| 34. | Nikiel (Ni)                                                             | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 5,0    | 0,8    | 20 <sup>4)</sup> z.1B                        | PN-EN ISO 17294-2:2024-04       | --- |
| 35. | Arsen (As)                                                              | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 1,0    | 0,2    | 10                                           | PN-EN ISO 17294-2:2024-04       | --- |
| 36. | Selen (Se)                                                              | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 2,0    | 0,3    | 10                                           | PN-EN ISO 17294-2:2024-04       | --- |
| 37. | Antymon (Sb)                                                            | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 1,0    | 0,2    | 5                                            | PN-EN ISO 17294-2:2024-04       | --- |
| 38. | Bromiany                                                                | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 5,0    | 1,3    | 10 <sup>3)</sup> z.1B                        | PN-EN ISO 15061:2003            | --- |
| 39. | Benzo(a)piren                                                           | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,003  | 0,001  | 0,010                                        | PB-DAO-13                       | --- |
| 40. | Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) <sup>v</sup> | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,024  | 0,009  | 0,10 <sup>9)</sup> z.1B                      | PB-DAO-13                       | --- |
| 41. | 4,4'-DDD (Pestycyd)                                                     | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 42. | 4,4'-DDE (Pestycyd)                                                     | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 43. | 4,4'-DDT (Pestycyd)                                                     | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 44. | 2,4-DDD (Pestycyd)                                                      | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 45. | 2,4-DDE (Pestycyd)                                                      | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 46. | 2,4 - DDT (Pestycyd)                                                    | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 47. | alfa-HCH (Pestycyd)                                                     | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 48. | beta-HCH (Pestycyd)                                                     | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 49. | gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)                                           | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 50. | delta-HCH (Pestycyd)                                                    | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 51. | HCH (suma isomerów alfa, beta, gamma i delta)                           | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,080  | 0,029  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 52. | Aldryna (Pestycyd)                                                      | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,030 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B     | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 53. | Dieldryna (Pestycyd)                                                    | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,030 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B     | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 54. | Endryna (Pestycyd)                                                      | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 55. | Aldehyd endryny (Pestycyd)                                              | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 56. | Izodryna (Pestycyd)                                                     | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,10 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B      | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 57. | Heptachlor (Pestycyd)                                                   | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,030 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B     | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |
| 58. | Epoksyd heptachloru (Pestycyd)                                          | P | μg/dm <sup>3</sup>                | < 0,020  | 0,008  | 0,030 <sup>6)</sup> i <sup>7)</sup> z.1B     | PN-EN ISO 6468:2002             | --- |

|      |                                            |   |                           |         |       |                              |                     |     |
|------|--------------------------------------------|---|---------------------------|---------|-------|------------------------------|---------------------|-----|
| 59.  | Metoksychlor (Pestycyd)                    | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,008 | 0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup> | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 60.  | cis-Chlordan (Pestycyd)                    | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,008 | 0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup> | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 61.  | trans - Chlordan (Pestycyd)                | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,008 | 0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup> | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 62.. | Pentachlorobenzen (Pestycyd)               | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,008 | 0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup> | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 63.  | Heksachlorobenzen (Pestycyd)               | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,020 | 0,008 | 0,10 <sup>6) i 7) z.1B</sup> | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 64.  | DDT/DDE/DDD – suma izomerów <sup>xii</sup> | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,12  | 0,05  | -                            | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |
| 65.  | Suma pestycydów <sup>x</sup>               | P | $\mu\text{g}/\text{dm}^3$ | < 0,44  | 0,16  | 0,50 <sup>6) i 8) z.1B</sup> | PN-EN ISO 6468:2002 | --- |

## Objaśnienia:

- <sup>7)</sup> Pojęcie "rezultaty" odnosi się do wartości uzyskiwanych poniżej (<) lub powyżej (>) zakresu pomiarowego akredytowanych/nieakredytowanych objętych systemem zarządzania metod.
- (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.
- <sup>1)</sup> Wartość parametryczna 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;
- <sup>2)</sup> Podana niepewność jest niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia  $k = 2$ . W przypadku rezultatów niepewność podawana jest w procentach i odnosi się do dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody. Niepewność z uwzględnieniem poboru próbek. Niepewność badań wykonanych przez zewnętrznego dostawcę usług badań (P) rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (y+U) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych). Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy.
- <sup>a)</sup> dane dostarczone przez Klienta.
- <sup>2) z.1B</sup> Warunek  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w mg/l. Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- <sup>3) z.1B</sup> W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- <sup>3) i 10) z.1B</sup> W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.
- <sup>4) z.1B</sup> Trihalometany - ogółem ( $\Sigma \text{THM}$ ) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- <sup>4) z.1B</sup> Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- <sup>4) i 5) z.1B</sup> Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- <sup>6) i 7) z.1B</sup> Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- <sup>6) i 8) z.1B</sup> Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030  $\mu\text{g}/\text{l}$ .
- <sup>9) z.1B</sup> Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu
- <sup>5) z.1C</sup> Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- <sup>6) z.1C</sup> Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mgP/l.
- <sup>6) i 9) z.1C</sup> Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- <sup>6) i 10) z.1C</sup> Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- <sup>7) z.1C</sup> W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu.
- <sup>8) z.1C</sup> Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10 000 m<sup>3</sup> dziennie.
- <sup>11) z.1C</sup> Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.
- <sup>2) z.1D</sup> W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- <sup>2) i 3) z.1D</sup> W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- <sup>6) z.1D</sup> Dopuszczalne stężenie wolnego chloru z zbiornika magazynującego wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- <sup>9) z.1D</sup> Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- <sup>9) z.1D</sup> W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, minimalnej zawartości podanej w załączniku.
- <sup>V</sup> Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
- <sup>x</sup> Suma stężeń izomerów: 2,4'-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD
- <sup>xii</sup> Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan
- Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań oznaczone symbolem „A” objęte zakresem akredytacji nr AB 885 oraz wyniki badań spoza zakresu akredytacji oznaczone symbolem „N”, które są objęte systemem zarządzania zgodnym z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.
- Badania akredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług badań – Laboratorium SGS Polska, Pracownia Środowiskowa - numer akredytacji AB 313 - oznaczono symbolem „P”; zatwierdzone przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK 9011.4.48.2024 z dn. 04.11.2024r.).
- Stwierdzenia zgodności dokonano w oparciu o: specyfikację ..... /uzgodnienie z klientem zawarte w ...../ metoda stosowana przez Laboratorium oparta na zasadzie prostej akceptacji przy ryzyku błędnej akceptacji sięgającym do 50% w przypadku wyniku zbliżonego do dopuszczalnej granicy wartości pomiarowej. W przypadku rezultatów badań stwierdzenie zgodności będzie realizowane i raportowane w ramach opinii i interpretacji.
- Wymienione badania objęte są zatwierdzeniem laboratorium badawczego jako upoważnionego do badań fizykochemicznych jakości wody - decyzja Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kielcach Nr NHS.9020.22.9.2025 z dn. 20.05.2025. (decyzja ważna do dn. 25.05.2026r.).

Data sporządzenia sprawozdania: 31.07.2025

Autoryzował  
KIEROWNIK LABORATORIUM

mgr inż. Agnieszka Gonigroszek

Strona 3 z 4

Oświadczam się, że:

1. Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek, pobranych zgodnie z informacjami przedstawionymi w sprawozdaniu.
2. Sprawozdanie niniejsze nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Klientowi przysługuje prawo do złożenia skargi.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.

KONIEC SPRAWOZDANIA



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. 25.07.2025r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR WŚ- 2026/07/2025

|                                                                                      |                                                                                                                     |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Zleceniodawca:</b>                                                                |                                                                                                                     |                               |
| PNT Ekoterra Sp. z o.o.<br>25-378 Kielce, ul. Zgoda 12                               |                                                                                                                     |                               |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                           |                                                                                                                     |                               |
| Zlecenie nr 769/2025 z dnia 22.07.2025r.; Protokół nr 769-02/2025 z dn. 22.07.2025r. |                                                                                                                     |                               |
| <b>Obszar badań:</b>                                                                 | Obszar regulowany prawnie                                                                                           |                               |
| <b>Cel badań:</b>                                                                    | Ocena zgodności z obowiązującymi przepisami prawa                                                                   |                               |
| <b>Opis próbek</b>                                                                   |                                                                                                                     |                               |
| <b>Kod próbki</b>                                                                    | <b>Miejsce pobierania próbki</b>                                                                                    | <b>Rodzaj próbki</b>          |
| 2026/769-02/2025                                                                     | Wodociąg Pińczów;<br>Pińczów;<br>Komora za SUW SP nr 2 (studnia OC)<br>- kran                                       | Woda do spożycia              |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbki</b>                                            |                                                                                                                     |                               |
| <b>Data pobrania</b>                                                                 | <b>Próbkobiorca</b>                                                                                                 | <b>Metoda pobierania</b>      |
| 22.07.2025r.<br>godz. 11.20                                                          | Przedstawiciel Zleceniodawcy<br>– Tomasz Pyk - Zaświadczenie<br>Nr NHS.2020.16.2023 wydane przez<br>PSSE w Kielcach | PN-EN ISO 19458:2007          |
| <b>Data przyjęcia próbki</b>                                                         | <b>Data rozpoczęcia badań</b>                                                                                       | <b>Data zakończenia badań</b> |
| 22.07.2025r.                                                                         | 22.07.2025r.                                                                                                        | 25.07.2025r.                  |
| <b>Stan próbki</b>                                                                   |                                                                                                                     |                               |
| Bez zastrzeżeń, odpowiedni do badań                                                  |                                                                                                                     |                               |

### Sprawozdanie autoryzował:

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

### Sprawozdanie sporządził i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Specjalista ds. Analiz:

AGATA OSOBIŃSKA

Elektronicznie podpisany przez AGATA OSOBIŃSKA  
Data: 2025.07.25 14:38:08 +01'00'

Wyniki analizy:

| Kod próbki:                                    | 2026/769-02/2025 |                                                               |       |              |   | Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) <sup>1)</sup> |
|------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|-------|--------------|---|------------------------------------------------------|
| Oznaczany parametr                             | Jednostka        | Identyfikacja metody badawczej                                |       | Wyniki badań | U |                                                      |
| Liczba bakterii Escherichia coli               | jtk/100 ml       | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+A1:2017-04/ Filtracja membranowa | A, ZS | 0            | - | 0                                                    |
| Liczba bakterii grupy coli                     | jtk/100 ml       | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+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:

- <sup>1)</sup> 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;
- <sup>3)</sup> 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.
- jtk - jednostki tworzące kolonie
- A - metoda akredytowana
- ZS - badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS w Kielcach (decyzja NHS.9020.1a.85.2024 z dnia 31.12.2024r.)
- <sup>4)</sup> - rezultaty badania poprzedzone znakiem (>) oznaczają uzyskanie wyniku poza górnym zakresem oznaczania ilościowego metody wskazanym w dokumencie odniesienia dla badań mikrobiologicznych

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 pochyłą.

Niepewność pomiaru (U) określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k = 2; poziom ufności 95 %.

Dla próbek pobieranych przez Laboratorium niepewność odnosi się do procesu analitycznego wraz z pobieraniem próbek.

Dla próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę niepewność odnosi się do procesu analitycznego.

<sup>4)</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 próbki.
4. Niniejsze sprawozdanie przechowywane będzie w naszym Laboratorium przez okres 5 lat.