



# WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE

## Spółka z o.o.

63-600 Kępno, ul. Wrocławska 28

### Laboratorium

63-604 Baranów, ul. Ekologiczna 8

Tel. 62 7822450 Fax. 627829974 [www.wodociagi.kepno.pl](http://www.wodociagi.kepno.pl) e-mail: [laboratorium@wodociagi.kepno.pl](mailto:laboratorium@wodociagi.kepno.pl)



URZĄD GMINY  
ŁĘKA OPATOWSKA  
REKURSYJNY ORGANIZACJONALNY  
AB 996

Wpł. dn. 21. 10. 2019

#### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 973/W/Z

Nr próbki 973/W/Z Zlecenie nr 375/2019 z dnia 14.10.2019

Nr 4441 Zał. ....

Nazwa i adres zleceniodawcy: Gmina Łęka Opatowska ul. Akacjowa 4, 63-645 Łęka Opatowska.

Miejsce pobierania próbki: Wodociąg Marianka Siemieńska – Marianka Siemieńska 17 – kran w kotłowni.

Rodzaj próbki: woda przeznaczona do spożycia

Metoda pobierania: pobieranie wg normy PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 jest objęte akredytacją nr AB 996. Pobieranie próbki zgodnie z planem pobierania zleceniodawcy.

Próbki pobrano i dostarczono przez: laboratorium – Patrycja Biel, szkolenie z dn. 31.05.2019.

Data pobierania: 14.10.2019

Data przyjęcia do laboratorium: 14.10.2019

Oznaczenie próbki w terenie: 2

Stan próbki: zgodny z wymaganiami / niezgodny z wymaganiami\*

Data rozpoczęcia badania: 14.10.2019

Data zakończenia badania: 17.10.2019

Sprawozdanie z badań może zawierać wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone pogrubioną czcionką.

#### Badania fizykochemiczne dla próbki nr 973/W/Z

| Lp. | Parametr                                                                  | Wynik z niepewnością wyniku pomiaru <sup>1</sup> | Jednostka                         | Identyfikator metody badawczej | Dopuszczalna wartość <sup>4</sup> |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1.  | Przewodność elektryczna właściwa <sup>3</sup><br>Metoda konduktometryczna | 659 ± 53<br>20,2°C / temp. pomiaru               | μS/cm25°C                         | PN-EN 27888:1999               | 2500                              |
| 2.  | pH<br>Metoda potencjometryczna                                            | 7,1 ± 0,1<br>18,3°C / temp. pomiaru              |                                   | PN-EN ISO 10523:2012           | 6,5 - 9,5                         |
| 3.  | Mętność<br>Metoda nefelometryczna                                         | 0,43 ± 0,11                                      | NTU                               | PN-EN ISO 7027:2003            | 1                                 |
| 4.  | Barwa<br>Metoda wizualna                                                  | 2,5 ± 2,5                                        | mg Pt/l                           | PN-EN ISO 7887:2012 p.7        | Akceptowalna przez konsumenta     |
| 5.  | Zapach <sup>6</sup><br>Metoda organoleptyczna                             | Akceptowalny<br>< 1                              | TON<br>< 1                        | PN-EN 1622:2006                | Akceptowalny przez konsumenta     |
| 6.  | Smak <sup>7</sup><br>Metoda organoleptyczna                               | Akceptowalny<br>< 1                              | TFN<br>< 1                        | PN-EN 1622:2006                | Akceptowalny przez konsumenta     |
| 7.  | Stężenie żelaza ogólnego<br>Metoda spektrofotometryczna                   | 39,0 ± 5,0                                       | μg/l Fe                           | Test Merck Nr 1.14761.0001     | 200                               |
| 8.  | Stężenie manganu<br>Metoda spektrofotometryczna                           | 10,0 ± 2,5                                       | μg/l Mn                           | Test Merck Nr 1.14761.0001     | 50                                |
| 9.  | Stężenie azotanów<br>Metoda spektrofotometryczna                          | 23,2 ± 3,0                                       | mg/l NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | Test Merck Nr 1.09713.0001     | 50                                |
| 10. | Stężenie azotynów<br>Metoda spektrofotometryczna                          | < 0,20                                           | mg/l NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> | Test Merck Nr 1.14776.0001     | 0,50                              |
| 11. | Jon amonowy<br>Metoda spektrofotometryczna                                | 0,031 ± 0,003                                    | mg/l NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | PN-ISO 7150-1:2002             | 0,50                              |
| 12. | Stężenie siarczanów<br>Metoda spektrofotometryczna                        | 83,0 ± 11,4                                      | mg/l SO <sub>4</sub>              | Test Merck Nr 1.14548.0001     | 250                               |
| 13. | Stężenie chlorków<br>Metoda miareczkowa                                   | 247,0 ± 24,2                                     | mg/l Cl <sup>-</sup>              | PN-ISO 9297:1994               | 250                               |
| 14. | Indeks nadmanganianowy<br>Metoda miareczkowa                              | 1,82 ± 0,32                                      | mg/l O <sub>2</sub>               | PN-EN ISO 8467:2001 R          | 5                                 |

\* Niepotrzebne skreślić

- verte-

Strona 1/2

## Badania mikrobiologiczne dla próbki nr 973/W/Z

| Lp. | Parametr                                                                                     | Wynik z niepewnością wyniku pomiaru <sup>1</sup> | Jednostka     | Identyfikator metody badawczej              | Dopuszczalna wartość <sup>4</sup> |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.  | Obecność i liczba bakterii grupy coli<br><i>Metoda filtracji membranowej</i>                 | 0                                                | j.t.k./100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R<br>+A1:2017-04 | 0                                 |
| 2.  | Obecność i liczba bakterii<br><i>Escherichia coli</i><br><i>Metoda filtracji membranowej</i> | 0                                                | j.t.k./100 ml | PN-EN ISO 9308-1:2014 - 12 R<br>+A1:2017-04 | 0                                 |
| 3.  | Obecność i liczba enterokoków<br><i>Metoda filtracji membranowej</i>                         | 0                                                | j.t.k./100 ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 R                     | 0                                 |
| 4.  | Ogólna liczba mikroorganizmów<br>w temp. 22°C<br><i>Metoda płytkowa</i>                      | Nie wykryto                                      | j.t.k./1 ml   | PN-EN ISO 6222:2004 R                       | 200                               |

<sup>1</sup>Niepewności jest podawana dla metod akredytowanych, jeżeli wynika to z ustaleń z klientem, w przypadku wystąpienia wyników badań na poziomie wartości granicznych oraz przy przekroczeniach dopuszczalnych wartości.

Niepewność wyniku pomiaru fizykochemicznego wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla metody badawczej dla poziomu ufności około 95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Niepewność wyniku badania mikrobiologicznego obliczona jest wg normy PKN-ISO/TS 19036:2011, oraz podawana jako przedział rozszerzenia dla poziomu ufności około 95% i k=2, uwzględniając niepewności pobierania i transportu próbki.

Metody badawcze zaznaczone kursywą posiadają zatwierdzenie PPIS w Kępnie, nr decyzji ON.HK.424.199.1.201 z dnia 03.04.2019;

R – metoda referencyjna w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz. U.2017 poz.2294;

<sup>3</sup>Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

<sup>4</sup>Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 07.12.2017 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Dz.U.2017 poz. 2294.

<sup>6</sup>uzyskany wynik < 1 TON

<sup>7</sup>uzyskany wynik < 1 TFN

Dla wyniku „0-zero” laboratorium nie podaje niepewności.

Znak „<” – wynik poniżej granicy oznaczenia ilościowego.

Załącznik do niniejszego sprawozdania stanowi sprawozdanie od podwykonawcy.

LABORANT

*Ewa Mieszka*  
mgr. Ewa Mieszka

Data przygotowania sprawozdania

18.10.2019

Sprawozdanie sporządził: Grzegorz Kasperek

Osoba autoryzująca wyniki badań

**-koniec sprawozdania-**

Strona 2/2