



AB 383

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15, tel. 81 532 42 81, fax 81 532 19 10

Centralne Laboratorium

20-245 Lublin, ul. Zawilcowa 10, tel. 81 746 03 24, tel/fax 81 746 30 83

e-mail: laboratorium@aquam.pwkw.lublin.pl http://www.mpwkw.lublin.pl

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 5225/17**

Nazwa i adres klienta: Gmina Wólka  
20-258 Lublin, Jakubowice Murowane 8

Zlecenie / umowa: zlecenie z dnia 10.01.2017 r.

Miejsce / pkt pobierania próbki: WZZ Turka - Przedszkole w Turce / kuchnia

Badany obiekt: woda

Opis próbki: próbka jednorazowa

Dane próbownicy: T.Pilip (prac.Laboratorium)

Sposób pobierania próbki: PN-ISO 5667-5:2003 A;PN-EN ISO 19458:2007 A

Data / godz. pobierania próbki: 24.10.2017 / 9.45

Stan próbki: prawidłowy

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 24.10.2017 / 13.11.2017

Identyfikacja obiektu badania: 5455/17

| L.p.                            | Badana cecha                     | Jednostka miary | Wynik badania <sup>1)</sup> | Dopuszczalne zakresy wartości <sup>2)</sup> | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|---------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------|---|---|
| <b>Badanie fizyko-chemiczne</b> |                                  |                 |                             |   |   |
| 1                               | Amonowy jon                      | A mg/l          | <0.06                       | 0.50  | PN-ISO 7150-1:2002                            |
| 2                               | Barwa                            | A mg/l          | 5±3                         | nie określono                               | PN-EN ISO 7887:2012 p.7                       |
| 3                               | Mętność                          | A NTU           | >2.0                        | 1   | PN-EN ISO 7027:2003                           |
| 4                               | pH                               | A -             | 7.2±0.5                     | 6.5-9.5                                     | PN-EN ISO 10523:2012                          |
| 5                               | Przewodność elektryczna właściwa | A µS/cm         | 594±36                      | 2500  | PN-EN 27888:1999                              |
| 6                               | Zapach, Liczba progowa zapachu   | TON             | akceptowalny                | nie określono                               | PB-12 wydanie 1 z dnia 30.03.2007 r.          |
| 7                               | Stężenie żelaza ogólnego         | A µg/l          | 1820±360                    | 200   | PN-ISO 6332:2001                              |
| 8                               | Stężenie azotanów                | A mg/l          | <2                          | 50  | PN-EN ISO 10304-1:2009                        |
| 9                               | Stężenie azotynów                | A mg/l          | <0.1                        | 0.50  | PN-EN ISO 10304-1:2009                        |
| 10                              | Stężenie chlorków                | A mg/l          | 9.1±2.2                     | 250   | PN-EN ISO 10304-1:2009                        |
| 11                              | Stężenie fluorków                | A mg/l          | <0.5                        | 1.5   | PN-EN ISO 10304-1:2009                        |
| 12                              | Stężenie siarczanów              | A mg/l          | 21.3±5.5                    | 250   | PN-EN ISO 10304-1:2009                        |
| 13                              | Stężenie antymonu                | A µg/l          | <2.5                        | 5   | PN-EN ISO 15586:2005                          |
| 14                              | Stężenie arsenu                  | A µg/l          | <5                          | 10  | PN-EN ISO 15586:2005                          |
| 15                              | Stężenie chromu                  | A µg/l          | <5                          | 50  | PN-EN ISO 15586:2005                          |
| 16                              | Stężenie kadmu                   | A µg/l          | <2                          | 5   | PN-EN ISO 15586:2005                          |
| 17                              | Stężenie manganu                 | A µg/l          | <10                         | 50  | PN-EN ISO 15586:2005                          |
| 18                              | Stężenie niklu                   | A µg/l          | <10                         | 20  | PN-EN ISO 15586:2005                          |
| 19                              | Stężenie ołowiu                  | A µg/l          | <5                          | 10  | PN-EN ISO 15586:2005                          |
| 20                              | Stężenie selenu                  | A µg/l          | <5                          | 10  | PN-EN ISO 15586:2005                          |
| 21                              | Stężenie sodu                    | A mg/l          | 8.3±1.5                     | 200   | PN-ISO 9964-3:1994+Ak:1997                    |



AB 383

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15, tel. 81 532 42 81, fax 81 532 19 10

Centralne Laboratorium

20-245 Lublin, ul. Zawilcowa 10, tel. 81 746 03 24, tel/fax 81 746 30 83

e-mail: laboratorium@aqua.mpwik.lublin.pl http://www.mpwik.lublin.pl

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 5225/17**

| L.p.                     | Badana cecha  | Jednostka miary | Wynik badania <sup>1)</sup> | Dopuszczalne zakresy wartości <sup>2)</sup> | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|--------------------------|---|-----------------|-----------------------------|---|---|
| Badanie mikrobiologiczne |   |                 |                             |   |   |
| 22                       | Obecność i liczba Enterokoków kałowych                      | A jtk/100 ml    | 0                           | 0   | PN-EN ISO 7899-2:2004                         |
| 23                       | Obecność i liczba bakterii grupy coli                       | A jtk/100 ml    | 0                           | 0   | PN-EN ISO 9308-1:2014-12                      |
| 24                       | Obecność i liczba Escherichia coli                          | A jtk/100 ml    | 0                           | 0   | PN-EN ISO 9308-1:2014-12                      |
| 25                       | Obecność i ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po 72 h | A jtk/1 ml      | 40 [30;53]                  | bez nieprawidłowych zmian                   | PN-EN ISO 6222:2004                           |

Mętność - norma PN-EN ISO 7027:2003 wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny.

A - Badana cecha akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji (Nr akredytacji AB 383. Aktualny zakres akredytacji: [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl))

1) - wyniki badań przedstawiono z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

2) - na podstawie Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 13.11.2015 r. (Dz.U.Poz.1989 z 27.11.2015)

&lt; - poniżej dolnego zakresu roboczego

&gt; - powyżej górnego zakresu roboczego

Dla badań fizyko-chemicznych podawana jest niepewność łączna (pobierania próbek i analizy).

Dla badań mikrobiologicznych podawana jest niepewność wykonania analizy.

W załączeniu Sprawozdanie z Badań nr 2931/10/2017/F/4 wykonane przez Laboratorium Badawcze JARS Sp. z o.o., oraz Sprawozdanie z Badań nr 410/17/LUB wykonane przez Laboratorium Usług Badawczych Lubelskiej Spółdzielni Usług Mleczarskich w Lublinie.

jtk - jednostki tworzące kolonie

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Bez pisemnej zgody Centralnego Laboratorium Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o. sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

17.11.2017 STARSZY SPECJALISTA

Data sporządzenia  
sprawozdania

mgr inż. Małgorzata Zienkiewicz

Starszy Specjalista

mgr Barbara Gołba

Autoryzacja  
KIEROWNIK  
Centralnego Laboratorium

dr inż. Tomasz Żytyński

KIEROWNIK  
Centralnego Laboratorium

dr inż. Tomasz Żytyński

Kierownik Laboratorium



AB 459

**Lubelska Spółdzielnia Usług Mleczarskich w Lublinie**  
**Laboratorium Usług Badawczych**  
**20- 089 Lublin, ul. Probostwo 4**  
**tel. (81) 747 81 41 w. 53**

Data:30.10.2017

Strona 1/2

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 410/17/LUB

**Nazwa i adres klienta:** MPWiK w Lublinie Sp. z o.o.  
Centralne Laboratorium  
ul. Zawilcowa 10, 20-245 Lublin

**Numer i data zlecenia:** 410/17/LUB z 24.10.2017

| Kod próbki | Typ próbki        | Miejsce pobierania próbki       | Punkt pobierania próbki          |
|------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 410/17/W   | woda do spożycia* | WZZ Turka, Przedszkole w Turce* | kuchnia<br>(kod próbki 5455/17)* |

**Próbkę pobrał:** przedstawiciel Zleceniodawcy – Tomasz Pilip\*  
**Próbkę dostarczył:** przedstawiciel Zleceniodawcy – Tomasz Pilip  
**Plan pobierania próbki:** objęte planem Zleceniodawcy  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

| Data i godzina pobrania próbki | Metoda pobierania   | Data i godzina dostarczenia próbki |
|--------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| 24.10.2017, 9 <sup>45</sup> *  | PN-ISO 5667-5:2003* | 24.10.2017, 13 <sup>30</sup>       |

**Data rozpoczęcia badań:** 24.10.2017

**Data zakończenia badań:** 26.10.2017

### BADANIA ORGANOLEPTYCZNE

| Badana cecha             | Metoda<br>Dokument odniesienia   | Wynik badania               | Jednostka |
|--------------------------|--|-----------------------------|-----------|
| Obecność obcego smaku    | PN-EN 1622:2006 <sup>A</sup><br>Metoda jakościowa                                  | nie wykryto <sup>1)2)</sup> | -         |
| Liczba progowa smaku TFN | PN-EN 1622:2006 <sup>A</sup><br>Metoda uproszczona parzystą,<br>wybór niewymuszony | < 1 <sup>2)</sup>           | -         |

**Autoryzował:**

Kierownik Techniczny  
Pracowni Mikrobiologii  
*mgr Agata Kotwicka*

gdzie:

<sup>A</sup> – metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 459 – aktualny zakres akredytacji: [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

**Uwagi:**

\* zgodnie z oświadczeniem Zleceniodawcy

1) ocenie poddano próbkę nierozcieńczoną

2) liczba oceniających: 3 osoby

rodzaj wody odniesienia: butelkowana, niegazowana woda mineralna pochodząca z obszarów Lubelszczyzny

czas od pobrania próbki do wykonania oznaczeń: 49 godzin 30 minut

temperatura ocenianej próbki: 23,3°C


Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Przedstawione w sprawozdaniu z badań wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Laboratorium nie odpowiada za pobieranie i transport próbek przeprowadzony przez Zleceniodawcę.


**Sporządził:**

specjalista ds. Laboratorium

  
mgr inż. Beata Matyjasek

**Zatwierdził:**

Kierownik Laboratorium  
Usług Badawczych

  
mgr Barbara Gołębiowska

- KONIEC SPRAWOZDANIA -



**EJASKI:**  
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a  
**FILIA POŁUDNIE:**  
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

**LABORATORIA BADAWCZE**  
**mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka**

www.jars.pl



**Sprawozdanie z badań Nr: 2931/10/2017/F/4**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Zleceniodawca:</b> | Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie spółka z o.o. 20-407 Lublin ul. Al. Piłsudskiego 15 |
| <b>Zlecenie Nr:</b>   | 2931/10/2017  |

- (A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)  
 (Ae) - metodyka akredytowana z zakresu elastycznego; referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).  
 (Ar) - metodyka akredytowana, równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)  
 \*(A) - metodyka akredytowana Podwykonawcy  
 \* - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy  
 N - wynik niezgodny z wymaganiami  
 (W) - norma wycofana przez PKN - metoda zatwierdzona w Laboratorium JARS sp. z o.o.

|                        |                               |  |  |
|------------------------|-------------------------------|--|--|
| <b>Punkt poboru:</b>   | 5455/17                       |  |  |
| Przedmiot badania:     | Woda przeznaczona do spożycia |  |  |
| Adres pobrania:        | Informacja u Zleceniodawcy    |  |  |
| Miejsce pobrania:      | Informacja u Zleceniodawcy    |  |  |
| Pochodzenie wody:      | brak                          |  |  |
| Rodzaj ujęcia:         | brak danych                   |  |  |
| Temp. pobranej próbki: | - °C                          |  |  |
| Data i godzina:        | 24-10-2017 09:45              |  |  |

Pobranie próbek wg: próbki pobrane przez Zleceniodawcę  
 Transport próbek: JARS Sp. z o.o. Odbierający: Piechuta Lucjan

Numer próbki: 14782/10/17 Ocena próbki: bez zastrzeżeń

Data rozpoczęcia badań: 24-10-2017 Data zakończenia badań: 27-10-2017

| Lab. | Badany parametr                   | j.m. | Metodyka badania wg                    | Wymagania     | Wynik / Niepewność** | N |
|------|-----------------------------------|------|--|---------------|----------------------|---|
| LK   | 1,2,3-trichlorobenzen (1,2,3-TCB) | µg/l | (A) PN-EN ISO 6468:2002                |               | < 0,10               |   |
| LK   | Aldryna                           | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-2<br>0,030 | < 0,010              |   |
| LK   | Benzo(a)piren                     | µg/l | (A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | MZ-2<br>0,010 | < 0,0020             |   |
| LK   | Benzo(b)fluoranten                | µg/l | (A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 |               | < 0,0050             |   |
| LK   | Benzo(ghi)perylene                | µg/l | (A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 |               | < 0,0050             |   |
| LK   | Benzo(k)fluoranten                | µg/l | (A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 |               | < 0,0050             |   |
| LK   | Dieldryna                         | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-2<br>0,030 | < 0,010              |   |

|    |                              |      |  |               |          |
|----|------------------------------|------|--|---------------|----------|
| LK | Heksachlorobenzen (HCB)      | µg/l | (A) PN-EN ISO 6468:2002                |               | < 0,010  |
| LK | Heksachlorocykloheksan (HCH) | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-2<br>0,100 | < 0,010  |
| LK | Heptachlor                   | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-2<br>0,030 | < 0,010  |
| LK | Indeno(1,2,3-cd)piren        | µg/l | (A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 |               | < 0,0050 |
| LK | Izodryna                     | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-2<br>0,10  | < 0,010  |
| LK | Suma HCH (z obliczeń)        | µg/l | (A) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-2<br>0,10  | < 0,010  |
| LK | Suma pestycydów (z obliczeń) | µg/l | (A) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-2<br>0,50  | < 0,010  |
| LK | Suma WWA                     | µg/l | (A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | MZ-2<br>0,100 | < 0,0050 |

MZ-2 - wymagania wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. (Dz. U. 2015 poz. 1989)

**OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:**

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

\*\* - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 (nie uwzględnia niepewności pobierania próbek)

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.

Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

**Uwagi:**

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: LŁ - Łajski, LK - Mysłowice, P - Pomiar in situ

Koniec Sprawozdania

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>Sporządzono dnia:</b><br>30-10-2017 | <b>Autoryzował wynik:</b><br>M6 Wątor Mateusz - Specj.ds.analiz fizykochem. | <b>Zatwierdził:</b><br>Doradca Analityczny<br><br>Beata Jeż | <b>Podpisano:</b><br>Kwalifikowanym podpisem elektronicznym<br><br> |
|--|---|---|--|