



|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <b>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.</b><br>w Krakowie<br>30-106 Kraków, ul. Senatorska 1<br><b>Centralne Laboratorium</b><br>30-148 Kraków, ul. Lindego 9, tel /fax (12) 639-22-12 | <br><b>AB 776</b> |
|   | <b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ</b><br><b>Nr 2670/2012</b>  |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Zleceniodawca:</b>                | Zakład Gospodarki Komunalnej w Wieliczce Sp. z o.o.<br>32-020 Wieliczka, ul. Jedynaka 30   |
| Podstawa badań:                         | zlecenie zewnętrzne numer 06 z dnia 11.01.2012   |
| <b>2. Przedmiot badań:</b>              |  |
| Rodzaj próbek:                          | próbka wody o numerze 2670: Gimnazjum Koźmice Wielkie  |
| Data pobrania:                          | 22.11.2012   |
| Nr normy / procedury pobierania próbek: | 1) PN-ISO 5667-5:2003 Pobieranie próbek. Część 5: Wytyczne dotyczące pobierania próbek wody do picia i wody używanej do produkcji żywności i napojów (metoda akredytowana - zakres nr AB 776)<br>2) PN-EN ISO 19458:2007 Pobieranie próbek do analiz mikrobiologicznych (metoda akredytowana - zakres nr AB 776) |
| Data przyjęcia próbek do badania:       | 22.11.2012 - próbka pobrana i dostarczona przez próbkobiorcę Centralnego Laboratorium MPWiK S.A.   |
| Data wykonania badania:                 | 22.11.2012 - 24.11.2012  |

### 3. Wyniki badań:



*Badania oznaczone przez A (akredytowane przez PCA) przy kodzie metody w tym sprawozdaniu są zamieszczone w zakresie akredytacji nr AB 776.*

| Rodzaj badania   | Kod metody |   | Jednostka              | Wynik badania | Dopuszczalna zawartość * |
|--|------------|---|------------------------|---------------|--------------------------|
| Bakterie grupy coli  | 13         | A | jtk /100 ml            | 0             | 0                        |
| <i>Escherichia coli</i>                                    | 13         | A | jtk /100 ml            | 0             | 0                        |
| Enterokoki (paciorkowce kałowe)                            | 3          | A | jtk /100 ml            | 0             | 0                        |
| <i>Clostridium perfringens</i> (łącznie z przetrwalnikami) | 1          | A | jtk /100 ml            | 0             | 0                        |
| Barwa  | 23         | - | mg/l Pt                | 2             | 15                       |
| Mętność  | 24         | A | NTU                    | 0,10          | 1                        |
| Zapach   | 25         | - | -                      | akceptowalny  | akceptowalny             |
| Smak   | 25         | - | -                      | akceptowalny  | akceptowalny             |
| pH   | 26         | A | -                      | 7,9           | 6,5 - 9,5                |
| Przewodnictwo właściwe w 25°C                              | 27         | A | µS/cm                  | 345           | 2500                     |
| Twardość ogólna  | 30         | A | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 147           | 60 - 500                 |
| Zelazo ogólne  | 32         | A | mg/l                   | <0,025        | 0,200                    |
| Glin   | 100        | - | mg/l                   | <0,01         | 0,200                    |
| Amoniak  | 52         | A | mg/l                   | <0,015        | 0,5                      |
| Azotyny  | 57         | A | mg/l                   | <0,01         | 0,5                      |

\* Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 29 marca 2007 r. ( Dz. U. Nr 61, Poz. 417) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (z późniejszymi zmianami z 20 kwietnia 2010 r., Dz. U. Nr 72, Poz. 466).

Osoby autoryzujące wyniki badań są zatwierdzone przez PCA i są wymienione w zakresie akredytacji nr AB776 ([www.pca.gov.pl/?page=karta\\_podmiotu&&id=AB 776](http://www.pca.gov.pl/?page=karta_podmiotu&&id=AB 776)).



|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|  | <p>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.<br/>w Krakowie<br/>30-106 Kraków, ul. Senatorska 1<br/><b>Centralne Laboratorium</b><br/>30-148 Kraków, ul. Lindego 9, tel /fax (12) 639-22-12</p> |  | <br>BADANIA<br>AB 776 |
|   | <p><b>SPRAWOZDANIE Z BADAŃ</b><br/><b>Nr 2670/2012</b></p>  |  |  |

**4. Metody badawcze:**

| Kod metody | Numer normy / procedury badawczej        | Tytuł normy / procedury badawczej  |
|------------|--|--|
| 13         | PB-NJL-B-02, wydanie 2 z dnia 26.06.2006 | Wykrywanie i oznaczanie ilościowe <i>Escherichia coli</i> i bakterii grupy coli metodą filtracji membranowej   |
| 3          | PN-EN ISO 7899-2:2004                    | Wykrywanie i oznaczanie ilościowe enterokoków kałowych. Część 2: Metoda filtracji membranowej.   |
| 1          | PB-NJL-B-05, wydanie 2 z dnia 30.12.2011 | Wykrywanie i oznaczanie ilościowe <i>Clostridium perfringens</i> ze środowiska wodnego.  |
| 23         | PN-EN ISO 7887:2002                      | Jakość wody. Badanie i oznaczanie barwy.   |
| 24         | PN-EN ISO 7027:2003                      | Jakość wody. Oznaczanie mętności.  |
| 25         | PB-NJL-W-25, wydanie 1 dnia 30.10.2009   | Oznaczanie smaku i zapachu zgodnie z normą PN-C-04557:1972   |
| 26         | PB-NJL-W-32, wydanie 1 z dnia 07.12.2010 | Oznaczanie pH zgodnie z normą PN-C-04540-01:1990   |
| 27         | PN-EN 27888:1999                         | Jakość wody. Oznaczanie przewodności elektrycznej właściwej.   |
| 30         | PN-ISO 6059:1999                         | Jakość wody. Oznaczanie sumarycznej zawartości wapnia i magnezu. Metoda miareczkowa z EDTA.  |
| 32         | PB-NJL-W-02, wydanie 1 z dnia 28.09.2005 | Spektrofotometryczne oznaczanie żelaza ogólnego  |
| 100        | PB-NJL-W-26, wydanie 1 dnia 03.11.2009   | Spektrofotometryczne oznaczanie glinu.   |
| 52         | PN-EN ISO 14911:2002                     | Jakość wody. Oznaczanie $Li^+$ , $Na^+$ , $NH_4^+$ , $K^+$ , $Mn^{2+}$ , $Ca^{2+}$ , $Mg^{2+}$ , $Sr^{2+}$ i $Ba^{2+}$ za pomocą chromatografii jonowej. Metoda dla wód i ścieków. |
| 57         | PN-EN ISO 10304-1:2009                   | Jakość wody. Oznaczanie rozpuszczonych anionów za pomocą chromatografii jonowej. Część 1: Oznaczanie bromków, chlorków, fluorków, azotanów, azotynów, fosforanów i siarczanów.     |

Wyniki badań (pomiarów) odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.  
Niniejsze sprawozdanie bez pisemnej zgody Centralnego Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.

KIEROWNIK  
Pracowni Biologicznej  
*M. Magiera*  
mgr inż. Małgorzata Magiera  
Zatwierdził

**Koniec sprawozdania**