

|                                                                                   |                                                                                                                                      |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>Sprawozdanie z badań</b>                                                                                                          | Wydanie: 09<br>Data: 30.06.2017 |
|                                                                                   | PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O.<br>ul. Fabryczna 5<br>63-300 Pleszew<br>LABORATORIUM PK<br>Zielona Łąka 14 a<br>63-300 Pleszew | Strona 1 / 2                    |
|                                                                                   | <b>F – 12/POL – 14</b>                                                                                                               |                                 |



AB 1104

Egzemplarz nr 1/2

## Sprawozdanie z badań nr 861-1 z dnia 07.12.2018

|                                                                                    |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Nr protokołu / data: 2281-2287/2018 z 28.11.18                                     | Rodzaj / stan próbki: woda do spożycia / pozył. |
| Data zlecenia: 28.11.2018                                                          | Zlecenie nr: 635/2018                           |
| Data pobrania: 28.11.2018                                                          | Data przyjęcia do badań : 28.11.2018            |
| Data rozpoczęcia badań : 28.11.2018                                                | Data zakończenia badań : 01.12.2018             |
| Adres Klienta: <b>PUK „USKOM,, Sp. z o.o. , ul. Elektryczna 9, 67-120 Kozuchów</b> |                                                 |

| Miejsce pobrania :                                                          | Mirocin Górny<br>przepompownia<br>Woda uzdatniona<br>(2695) | DPS Kozuchów<br>Woda uzdatniona<br>(2696)      | Ul. Garberska<br>studzienka<br>Woda uzdatniona<br>(2697) | Solniki<br>Budynek mieszkalny<br>Woda uzdatniona<br>(2698) | Broniszów<br>sklep<br>Woda uzdatniona<br>(2699) | UMiG Rynek<br>Kozuchów<br>Woda uzdatniona<br>(2700) | Książ Śląski 9<br>Budynek mieszkalny<br>Woda uzdatniona<br>(2701) |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Procedury<br>pobrania:                                                      | PN-ISO 5667-5:2003 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A              | PN-ISO 5667-5:2003 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A | PN-ISO 5667-5:2003 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A           | PN-ISO 5667-5:2003 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A             | PN-ISO 5667-5:2003 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A  | PN-ISO 5667-5:2003 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A      | PN-ISO 5667-5:2003 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A                    |
| Warunki<br>środowiskowe przy<br>pobieraniu próbek<br>(temp., opady, słońce) | -                                                           | -                                              | -                                                        | -                                                          | -                                               | -                                                   | -                                                                 |

Niniejsze sprawozdanie zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz wyniki badań nieakredytowanych. Metody akredytowane zostały oznaczone literą A. Nr certyfikatu akredytacji: AB 1104.

### Wyniki badań :

| Lp | Nazwa parametru                                          | J/m               | Nr próbki/Wynik   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | Wartość<br>normalizowana <sup>1</sup>                                              | Metoda badawcza                                                         |
|----|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                          |                   | 2695              | 2696              | 2697              | 2698              | 2699              | 2700              | 2701              |                                                                                    |                                                                         |
| 1  | Żelazo ogólne                                            | µg/l              | 45 ± 12*          | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | 200                                                                                | PN-ISO 6332:2001+Ap1.2016-06 A                                          |
| 2  | Mangan                                                   | µg/l              | <40               | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | 50                                                                                 | PBL – 05 wyd. 05<br>z 04.04.2013 A                                      |
| 3  | Barwa <sup>2</sup>                                       | mg/l              | 6 ± 2*            | 7 ± 3*            | 7 ± 3*            | 6 ± 2*            | 6 ± 2*            | 6 ± 2*            | 8 ± 3*            | Akceptowalna<br>przez konsumenta<br>i bez<br>nieprawidłowych<br>zmian <sup>3</sup> | PN-EN ISO 7887:2012<br>Metoda B A                                       |
| 4  | Mętność <sup>2</sup>                                     | NTU**             | <0,20             | <0,20             | <0,20             | <0,20             | <0,20             | <0,20             | <0,20             | 1,00                                                                               | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 A                                              |
| 5  | pH***                                                    | -                 | 7,3 ± 0,1*        | 7,4 ± 0,1*        | 7,4 ± 0,1*        | 7,4 ± 0,1*        | 7,4 ± 0,1*        | 7,4 ± 0,1*        | 7,4 ± 0,1*        | 6,5-9,5                                                                            | PN-EN ISO 10523:2012 A                                                  |
| 6  | Przewodność<br>elektryczna właściwa <sup>2</sup>         | µS/cm w<br>25°C   | 696 ± 13*         | 696 ± 13*         | 697 ± 13*         | 698 ± 13*         | 694 ± 13*         | 694 ± 13*         | 700 ± 13*         | 2500                                                                               | PN-EN 27885:1999 A                                                      |
| 7  | Jon amonowy                                              | mg/l              | 0,06 ± 0,01*      | 0,06 ± 0,01*      | 0,08 ± 0,01*      | 0,07 ± 0,01*      | 0,09 ± 0,01*      | 0,06 ± 0,01*      | 0,08 ± 0,01*      | 0,50                                                                               | PN ISO 7150-1:2002 A                                                    |
| 8  | Azotany                                                  | mg/l              | 5,01<br>±1,10*    | 5,36<br>±1,18*    | 4,43<br>±0,97*    | 4,30<br>±0,95*    | 5,27<br>±1,16*    | 4,92<br>±1,08*    | 4,39<br>±0,97*    | 50                                                                                 | PN-82/C-04576/08 A                                                      |
| 9  | Azotyny                                                  | mg/l              | 0,020 ±<br>0,005* | 0,010 ±<br>0,002* | 0,016 ±<br>0,004* | 0,020 ±<br>0,005* | 0,020 ±<br>0,005* | 0,023 ±<br>0,008* | 0,020 ±<br>0,005* | 0,500                                                                              | PN-ISO 26777:1999 A                                                     |
| 10 | Zapach <sup>2</sup>                                      | TON               | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | -                                                                                  | PN-EN 1822:2006 A                                                       |
| 11 | Smak                                                     | TFN               | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | Akcept. (<2)      | -                                                                                  | PN-EN 1822:2006 A                                                       |
| 12 | Fluorki                                                  | mg/l              | 0,10 ± 0,02*      | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | 1,50                                                                               | PBL – 08 wyd. 02<br>z 04.04.2013 A                                      |
| 13 | Chlorki                                                  | mg/l              | 25 ± 5*           | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | 250                                                                                | PBL – 06 wyd. 02<br>z 04.04.2013 A                                      |
| 14 | Siarczany                                                | mg/l              | 63 ± 14*          | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | 250                                                                                | PBL – 11 wyd. 02<br>z 04.04.2013 A                                      |
| 15 | Twardość ogólna                                          | mg/l              | 324 ± 78*         | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | 50-500                                                                             | PN ISO 6059:1999                                                        |
| 16 | Liczba bakterii grupy<br>coli                            | j.l.k. 100ml      | 0                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | -                 | 0                                                                                  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12 / A1:2017-<br>04 A |
| 17 | Liczba bakterii<br>Escherichia coli                      | j.l.k. w<br>100ml | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                                                                                  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12 / A1:2017-<br>04 A |
| 18 | Liczba enterokoków                                       | j.l.k. w<br>100ml | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                                                                                  | PN-EN ISO 7899-2:2004-12 A                                              |
| 19 | Ogólna liczba<br>mikroorganizmów<br>w 22±2°C po 72 godz. | j.l.k./1 ml       | n.w.              | 3<br>[1;12]*      | 5<br>[2;16]*      | 6<br>[2;16]*      | n.w.              | n.w.              | 6<br>[2;16]*      | Bez<br>nieprawidłowych<br>zmian****                                                | PN-EN ISO 6222:2004 A                                                   |

1- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017r. „w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi” (Dz.U. z 2017, poz. 2294)

2- korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury

3- akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

4- Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mgP/l

Zapach: zapach określany w temp. 23°C ±2°C;

n.w. – nie wykryto

\* – Niepewność pomiaru wyliczona przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k = 2, do niepewności pomiaru wliczono niepewność pobrania próbek

\*\* - 1NTU = 1FNU

\*\*\*- Stężenie jonów wodoru

\*\*\*\*- Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej i 200 jtk/1ml w kranie konsumenta

Znak „<” – poniżej granicy oznaczania ilościowego

Temperatura próbki przy pomiarze pH: 2695- 13,8°C; 2696- 14,0°C; 2697- 14,2°C; 2698- 13,8°C; 2699- 14,0°C; 2700- 14,2°C; 2701- 14,0°C;

|                                                                                   |                                                                                                                                      |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | <b>Sprawozdanie z badań</b>                                                                                                          | Wydanie: 09<br>Data: 30.06.2017 |
|                                                                                   | PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O.<br>ul. Fabryczna 5<br>63-300 Pleszew<br>LABORATORIUM PK<br>Zielona Łąka 14 a<br>63-300 Pleszew | Strona 2 / 2                    |
|                                                                                   |                                                                                                                                      | F – 12/POL – 14                 |



AB 1104

## Sprawozdanie z badań nr 861-1 z dnia 07.12.2018

UWAGI: temp. w torbie chłodniczej min-max (2,4-5,2)°C...pozytywna ocena transportu próbek... Próbkiobiorca: Jarosław Blandzi-- certyfikat WSSE z dn. 15.01.2008.....Zatwierdzenie parametrów i metod badawczych przez PPIS w Pleszewie – decyzja ON.HK.420.03.41.3.189.2018 z 27.07.2018.....

### Cel badania:

Wyniki przeznaczone do wykorzystania w obszarze regulowanym prawnie.  
Klient został poinformowany o przydatności wyników badania do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie.  
Klient wyraził zgodę na zastosowanie metody badawczej.

Data sporządzenia sprawozdania częściowego: 07.12.2018

### Oświadczenie:

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do pobranej próbki.  
Bez pisemnej zgody Laboratorium badawczego sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie, transport, metodę pobrania i czystość pojemników w przypadku próbki pobieranej przez Klienta.  
Klient ma prawo do złożenia reklamacji w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

Sprawozdanie autoryzował:

LABORANT  
Kierownik d/s jakości

*Kp*  
mgr Patrycja Karpińska

-koniec sprawozdania-