


|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | <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 / 1                    |
|   |  | F – 12/POL – 14                 |



Egzemplarz nr 1/2

### Sprawozdanie z badań nr 379 z dnia 15.07.2021

|  |   |
|--|---|
| Nr protokołu / data: 967-973/2021 z 12.07.2021                               | Rodzaj / stan próbek: woda do spożycia / pozyt. |
| Data zlecenia: 09.02.2021  | Zlecenie nr: 58/2021                            |
| Data pobrania: 12.07.2021  | Data przyjęcia do badań : 12.07.2021            |
| Data rozpoczęcia badań : 12.07.2021  | Data zakończenia badań : 15.07.2021             |
| Adres Klienta: Urząd Miasta i Gminy Żerków, ul. Mickiewicza 5, 63-210 Żerków |   |

| Miejsce pobrania:                                       | Antonin budynek (1007)                            | Brzostków budynek (1008)                          | Dobieszczyzna budynek (1009)                      | Miniszew budynek (1010)                           | Chrzanów budynek (1011)                           | Bieżdziejów budynek (1012)                        | Raszewy Blok (1013)                               |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Procedury pobrania:                                     | PN-ISO 5667-5:2017-10 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A | PN-ISO 5667-5:2017-10 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A | PN-ISO 5667-5:2017-10 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A | PN-ISO 5667-5:2017-10 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A | PN-ISO 5667-5:2017-10 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A | PN-ISO 5667-5:2017-10 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A | PN-ISO 5667-5:2017-10 A<br>PN-EN ISO 19458:2007 A |
| Warunki środowiskowe (obieraniu, temp., opady, słońce): |   |   |   |   |   |   |   |

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

#### Wyniki badań :

| Lp | Nazwa parametru  | J/m          | Nr próbki/Wynik |                |                |                |                |                |                | Wartość normatywna <sup>1</sup>  | Metoda badawcza                                       |
|----|--|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|---|
|    |  |              | 1007            | 1008           | 1009           | 1010           | 1011           | 1012           | 1013           |  |   |
| 1  | <b>Żelazo ogólne</b>                                       | µg/l         | 65 ± 15*        | 50 ± 11*       | 33 ± 7*        | 49 ± 11*       | 57 ± 13*       | 68 ± 15*       | 73 ± 16*       | 200  | PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06 A                        |
| 2  | <b>Mangan</b>  | µg/l         | <40             | <40            | <40            | <40            | <40            | <40            | <40            | 50   | PBL – 05 wyd. 05 z 04.04.2013 A                       |
| 3  | <b>Barwa</b>   | mg/l         | 10 ± 3*         | 9 ± 2*         | 8 ± 2*         | 9 ± 2*         | 8 ± 2*         | 11 ± 3*        | 11 ± 3*        | Akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian <sup>3</sup>                     | PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C +Ap1:2015-06 A           |
| 4  | <b>Mętność</b>   | NTU**        | 0,34 ± 0,08*    | 0,47 ± 0,11*   | 0,28 ± 0,07*   | 0,29 ± 0,07*   | 0,35 ± 0,08*   | 0,35 ± 0,08*   | 0,46 ± 0,11*   | Akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 A                            |
| 5  | <b>pH***</b>   | -            | 7,4 ± 0,1*      | 7,3 ± 0,1*     | 7,4 ± 0,1*     | 7,4 ± 0,1*     | 7,4 ± 0,1*     | 7,3 ± 0,1*     | 7,4 ± 0,1*     | 6,5-9,5  | PN-EN ISO 10523:2012 A                                |
| 6  | <b>Przewodność elektryczna właściwa<sup>2</sup></b>        | µS/cm w 25°C | 718 ± 26*       | 708 ± 25*      | 700 ± 25*      | 754 ± 27*      | 747 ± 27*      | 744 ± 27*      | 718 ± 26*      | 2500   | PN-EN 27888:1999 A                                    |
| 7  | <b>Jon amonowy</b>   | mg/l         | 0,08 ± 0,01*    | <0,06          | <0,06          | 0,08 ± 0,01*   | 0,06 ± 0,01*   | 0,06 ± 0,01*   | 0,10 ± 0,02*   | 0,50   | PN-ISO 7150-1:2002 A                                  |
| 8  | <b>Azotany</b>   | mg/l         | 5,01 ± 0,97*    | 4,78 ± 0,92*   | 4,74 ± 0,91*   | 3,94 ± 0,76*   | 4,30 ± 0,83*   | 3,81 ± 0,73*   | 33,14 ± 6,39*  | 50   | PN-82/C-04576/08 A                                    |
| 9  | <b>Azotyny</b>   | mg/l         | 0,023 ± 0,004*  | 0,023 ± 0,004* | 0,020 ± 0,004* | 0,013 ± 0,002* | 0,016 ± 0,003* | 0,026 ± 0,005* | 0,023 ± 0,004* | 0,5  | PN ISO 26777:1999 A                                   |
| 10 | <b>Zapach</b>  | TON          | Akcept. (<2)    | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian                                  | PN-EN 1622:2006 A                                     |
| 11 | <b>Smak</b>  | TFN          | Akcept. (<2)    | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akcept. (<2)   | Akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian                                  | PN-EN 1622:2006 A                                     |
| 12 | <b>Chlor wolny</b>   | mg/l         | <0,02           | <0,02          | <0,02          | <0,02          | <0,02          | <0,02          | <0,02          | 0,30   | PBL – 16 wyd. 02 z 04.04.2013 Pocket Colorimeter II A |
| 13 | <b>Fluorki</b>   | mg/l         | 0,52 ± 0,13*    | 0,81 ± 0,21*   | 0,79 ± 0,21*   | 0,86 ± 0,22*   | 0,64 ± 0,17*   | 0,63 ± 0,16*   | 0,93 ± 0,24*   | 1,50   | PBL – 08 wyd. 02 z 04.04.2013 A                       |
| 14 | <b>Chlorki</b>   | mg/l         | 42,6 ± 3,8*     | 61,2 ± 5,5*    | 23,1 ± 2,1*    | 19,0 ± 1,7*    | 14,3 ± 1,3*    | 12,0 ± 1,1*    | 34,6 ± 3,1*    | 250  | PBL – 09 wyd. 02 z 04.04.2013 A                       |
| 15 | <b>Siarczany</b>   | mg/l         | 58 ± 13*        | 87 ± 19*       | 20 ± 4*        | 13 ± 3*        | 29 ± 6*        | 33 ± 7*        | 42 ± 9*        | 250  | PBL – 11 wyd. 02 z 04.04.2013 A                       |
| 16 | <b>Liczba bakterii grupy coli</b>                          | jtk./100 ml  | 0               | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 / A1:2017-04 A               |
| 17 | <b>Liczba bakterii Escherichia coli</b>                    | jtk./100 ml  | 0               | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 / A1:2017-04 A               |
| 18 | <b>Liczba enterokoków kałowych</b>                         | jtk./100 ml  | 0               | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0  | PN-EN ISO 7899-2:2004-12 A                            |
| 19 | <b>Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2° C po 72 godz.</b> | jtk./1 ml    | 9 [3,31]*       | 8 [2,28]*      | Nie wykryto    | 8 [2,26]*      | Nie wykryto    | 10 [3,35]*     | 15 [4,52]*     | Bez nieprawidłowych 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- Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mgPtl

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

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

\*\* - INTU = 1FNU

\*\*\* - Stężenie jonów wodoru

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

Znak < - poniżej granicy oznaczania ilościowego;

Temperatura próbki przy pomiarze pH: 1007- 16,4°C; 1008- 17,4°C; 1009- 17,5°C; 1010-17,0°C; 1011-17,6°C; 1012-17,2°C; 1013-17,3°C;

UWAGA! ...pozytywna ocena transportu próbek... Próbkiobiorca: Justyna Sołtyśki - certyfikat WSSE z dn. 17.04.2008.....Zatwierdzenie parametrów i metod badawczych przez PPIS w Pleszewie - decyzja ON.HK.903.1.47.2020 z 21.08.2020.

Cel badania:

Wyniki przeznaczone do wykorzystania w obszarze regulowanym prawnie.

Klient wyraził zgodę na zastosowanie metody badawczej.

Data sporządzenia sprawozdania: 15.07.2021

Oświadczenie:

Wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanej 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 skargi w ciągu 14 dni od daty otrzymania sprawozdania.

Sprawozdanie autoryzował: **Kierownik Laboratorium**

-koniec sprawozdania-

mgr inż. Jarosław Blandzi

# AQUANET LABORATORIUM

Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126  
tel: 61 8359 284 fax: 61 8324 773  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl

62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1  
tel: 61 8359 960 fax: 61 8111 512  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl



AB 700

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 375P/12.07.2021-2/Z

Strona: 1

Stron: 5

| Temat zlecenia/Cel zlecenia   | Zleceniodawca   | Nr zlecenia Zleceniodawcy |
|---|---|---------------------------|
| Analiza wody do spożycia przez ludzi.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie. | Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Pleszewie<br>ul. Polna 71, 63-300 Pleszew | z dn. 15.01.2021          |

### INFORMACJE OGÓLNE

| Nr próbki  | Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek | Stan próbki w chwili przyjęcia | Data pobierania próbek deklarowana przez klienta | Data dostarczenia próbek do laboratorium | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań |
|------------|--|--------------------------------|--|--|------------------------|------------------------|
| 21/23637/P | Antonin bud. ██████████                        | bez uwag                       | 12.07.2021                                       | 12.07.2021                               | 12.07.2021             | 19.07.2021             |
| 21/23638/P | Brzóstków bud. ██████████                      | bez uwag                       | 12.07.2021                                       | 12.07.2021                               | 12.07.2021             | 19.07.2021             |
| 21/23639/P | Dobieszczyzna bud. ██████████                  | bez uwag                       | 12.07.2021                                       | 12.07.2021                               | 12.07.2021             | 19.07.2021             |
| 21/23640/P | Miniszew, bud. ██████████                      | bez uwag                       | 12.07.2021                                       | 12.07.2021                               | 12.07.2021             | 19.07.2021             |
| 21/23641/P | Chrzan, ul. ██████████                         | bez uwag                       | 12.07.2021                                       | 12.07.2021                               | 12.07.2021             | 19.07.2021             |
| 21/23642/P | Bieżdziadów, bud. ██████████                   | bez uwag                       | 12.07.2021                                       | 12.07.2021                               | 12.07.2021             | 19.07.2021             |
| 21/23643/P | Raszew, blok ██████                            | bez uwag                       | 12.07.2021                                       | 12.07.2021                               | 12.07.2021             | 19.07.2021             |

Identyfikacja metody pobierania próbek

Próbki zostały pobrane przez zleceniodawcę. Identyfikacja zgodnie z deklaracją klienta.

Próbki pobrał(a): Justyna Sołtysiak

Metody badawcze oznaczone literą A posiadają akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 700.

Metody badawcze oznaczone literą P posiadają zatwierdzenie PPIS w Poznaniu. Decyzja nr HK-WSP.9011.3.81.2021 z dnia 11.06.2021

### WYNIKI BADAŃ

| Nazwa  | Oznaczenie | Metoda badawcza           | Jednostka               | Wartość parametryczna | Wyniki z niepewnością |            |            |
|--|------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|
|  |            |                           |                         |                       | Nr próbki             |            |            |
|  |            |                           |                         |                       | 21/23637/P            | 21/23638/P | 21/23639/P |
| Twardość ogólna (stężenie sumaryczne Ca i Mg)              | A P        | PN-ISO 6059:1999          | mg CaCO <sub>3</sub> /l | Zalecany 60-500       | 360 ± 47              | 350 ± 46   | 360 ± 47   |
| Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) | A P        | PN-EN ISO 8467:2001       | mg/l                    | 5,0                   | 1,5 ± 0,5             | 1,1 ± 0,4  | 2,0 ± 0,7  |
| Cyjanki ogólne   | A P        | PN-EN ISO 14403-2:2012    | mg/l                    | 0,050                 | <0,005                | <0,005     | <0,005     |
| Antymon  | A P        | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,005                 | <0,0010               | <0,0010    | <0,0010    |
| Arsen  | A P        | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,010                 | <0,0010               | <0,0010    | <0,0010    |
| Bor  | A P        | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 1,0                   | <0,050                | <0,050     | <0,050     |
| Chrom  | A P        | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,050                 | <0,0010               | <0,0010    | <0,0010    |

Wyd. 4 PG-P4.1 z dnia 23.04.2021

Aquanet Laboratorium Sp. z o.o., 61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126



| Temat zlecenia/Cel zlecenia   | Zleceniodawca   | Nr zlecenia Zleceniodawcy |
|---|---|---------------------------|
| Analiza wody do spożycia przez ludzi.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie. | Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Pleszewie<br>ul. Polna 71, 63-300 Pleszew | z dn. 15.01.2021          |

|   |     |                                   |      |                           |           |                 |                 |
|---|-----|-----------------------------------|------|---------------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| Glin                                      | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 0,200                     | <0,0050   | <0,0050         | <0,0050         |
| Kadm                                      | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 0,005                     | <0,00020  | <0,00020        | <0,00020        |
| Magnez                                    | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | Zalecany<br>7-125         | 20 ± 2    | 19 ± 2          | 20 ± 2          |
| Miedź                                     | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 2,0                       | <0,0030   | 0,0038 ± 0,0005 | 0,0036 ± 0,0004 |
| Nikiel                                    | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 0,020                     | <0,0020   | <0,0020         | <0,0020         |
| Ołów                                      | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 0,010                     | <0,0010   | 0,0047 ± 0,0008 | 0,0040 ± 0,0006 |
| Rtęć                                      | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 0,001                     | <0,00010  | <0,00010        | <0,00010        |
| Selen                                     | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 0,010                     | <0,0010   | <0,0010         | <0,0010         |
| Sód                                       | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 200                       | 14 ± 2    | 13 ± 1          | 14 ± 2          |
| Srebro                                    | P   | PN-EN ISO 17294-2:2016-11         | mg/l | 0,010                     | <0,0010   | <0,0010         | <0,0010         |
| Łączny węgiel organiczny (OWO)            | A P | PN-EN 1484:1999                   | mg/l | Bez nieprawidłowych zmian | 1,8 ± 0,2 | 2,3 ± 0,2       | 2,5 ± 0,2       |
| Trichlorometan                            | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | 30                        | 5,1 ± 1,3 | 4,8 ± 1,6       | 4,7 ± 1,6       |
| Bromodichlorometan                        | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | 15                        | <2,0      | <2,0            | <2,0            |
| Dibromochlorometan                        | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | -                         | <2,0      | <2,0            | <2,0            |
| Tribromometan                             | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | -                         | <2,0      | <2,0            | <2,0            |
| Suma THM (z obliczeń)                     | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | 100                       | 5,1 ± 1,3 | 4,8 ± 1,6       | 4,7 ± 1,6       |
| Suma tri- i tetrachloroetenu (z obliczeń) | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | 10                        | <0,50     | <0,50           | <0,50           |
| Tetrachlorometan                          | A   | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | -                         | <0,50     | <0,50           | <0,50           |
| 1,2-Dichloroetan                          | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | 3,0                       | <0,50     | <0,50           | <0,50           |
| Benzen                                    | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | 1,0                       | <0,50     | <0,50           | <0,50           |
| Aldryna                                   | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030                     | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| alfa-endosulfan                           | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| alfa-HCH                                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| beta-HCH                                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| Dieldryna                                 | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030                     | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| Endryna                                   | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| Epoksyd heptachloru                       | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030                     | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| gamma-HCH (Lindan)                        | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| Heksachlorobenzen                         | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| Heptachlor                                | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030                     | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| p, p' - DDE                               | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| p, p' - DDT                               | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| Suma pestycydów (z obliczeń)              | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,50                      | <0,020    | <0,020          | <0,020          |
| Benzo(a)piren                             | A P | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018 | µg/l | 0,010                     | <0,003    | <0,003          | <0,003          |
| Suma WWA (z obliczeń)                     | A P | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018 | µg/l | 0,10                      | <0,005    | <0,005          | <0,005          |

| Temat zlecenia/Cel zlecenia   | Zleceńodawca  | Nr zlecenia Zleceńodawcy |
|---|---|--------------------------|
| Analiza wody do spożycia przez ludzi.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie. | Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Pleszewie<br>ul. Polna 71, 63-300 Pleszew | z dn. 15.01.2021         |

| Oznaczenie   |                               |                         |                           | Wyniki z niepewnością |                 |                 |
|--|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Nazwa  | Metoda badawcza               | Jednostka               | Wartość parametryczna     | Nr próbki             |                 |                 |
|  |                               |                         |                           | 21/23640/P            | 21/23641/P      | 21/23642/P      |
| Twardość ogólna (stężenie sumaryczne Ca i Mg)              | A P PN-ISO 6059:1999          | mg CaCO <sub>3</sub> /l | Zalecany 60-500           | 350 ± 46              | 340 ± 44        | 360 ± 47        |
| Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) | A P PN-EN ISO 8467:2001       | mg/l                    | 5,0                       | 1,5 ± 0,5             | 0,96 ± 0,32     | 1,5 ± 0,5       |
| Cyjanki ogólne   | A P PN-EN ISO 14403-2:2012    | mg/l                    | 0,050                     | <0,005                | <0,005          | <0,005          |
| Antymon  | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,005                     | <0,0010               | <0,0010         | <0,0010         |
| Arsen  | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,010                     | <0,0010               | <0,0010         | <0,0010         |
| Bor  | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 1,0                       | <0,050                | <0,050          | <0,050          |
| Chrom  | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,050                     | <0,0010               | <0,0010         | <0,0010         |
| Glin   | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,200                     | <0,0050               | <0,0050         | <0,0050         |
| Kadm   | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,005                     | <0,00020              | <0,00020        | <0,00020        |
| Magnez   | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | Zalecany 7-125            | 19 ± 2                | 20 ± 2          | 19 ± 2          |
| Miedź  | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 2,0                       | 0,0037 ± 0,0004       | 0,0037 ± 0,0004 | 0,0038 ± 0,0005 |
| Nikiel   | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,020                     | <0,0020               | <0,0020         | <0,0020         |
| Ołów   | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,010                     | 0,0045 ± 0,0007       | 0,0041 ± 0,0007 | 0,0021 ± 0,0003 |
| Rtęć   | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,001                     | <0,00010              | <0,00010        | <0,00010        |
| Selen  | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,010                     | <0,0010               | <0,0010         | <0,0010         |
| Sód  | A P PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 200                       | 13 ± 1                | 14 ± 2          | 13 ± 1          |
| Srebro   | P PN-EN ISO 17294-2:2016-11   | mg/l                    | 0,010                     | <0,0010               | <0,0010         | <0,0010         |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO)                             | A P PN-EN 1484:1999           | mg/l                    | Bez nieprawidłowych zmian | 2,1 ± 0,2             | 2,0 ± 0,2       | 1,9 ± 0,2       |
| Trichlorometan   | A P PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 30                        | 6,0 ± 1,6             | 5,1 ± 1,3       | 5,7 ± 1,5       |
| Bromodichlorometan   | A P PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 15                        | 2,1 ± 0,7             | <2,0            | 2,1 ± 0,7       |
| Dibromochlorometan   | A P PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | -                         | <2,0                  | <2,0            | <2,0            |
| Tribromometan  | A P PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | -                         | <2,0                  | <2,0            | <2,0            |
| Suma THM (z obliczeń)                                      | A P PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 100                       | 8,1 ± 2,1             | 5,1 ± 1,3       | 7,8 ± 2,1       |
| Suma tri- i tetrachloroetenu (z obliczeń)                  | A P PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 10                        | <0,50                 | <0,50           | <0,50           |
| Tetrachlorometan   | A PN-EN ISO 15680:2008        | µg/l                    | -                         | <0,50                 | <0,50           | <0,50           |
| 1,2-Dichloroetan   | A P PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 3,0                       | <0,50                 | <0,50           | <0,50           |
| Benzen   | A P PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 1,0                       | <0,50                 | <0,50           | <0,50           |
| Aldryna  | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,030                     | <0,020                | <0,020          | <0,020          |
| alfa-endosulfan  | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,10                      | <0,020                | <0,020          | <0,020          |
| alfa-HCH   | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,10                      | <0,020                | <0,020          | <0,020          |
| beta-HCH   | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,10                      | <0,020                | <0,020          | <0,020          |
| Dieldryna  | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,030                     | <0,020                | <0,020          | <0,020          |
| Endryna  | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,10                      | <0,020                | <0,020          | <0,020          |
| Epoksyd heptachloru  | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,030                     | <0,020                | <0,020          | <0,020          |
| gamma-HCH (Lindan)   | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,10                      | <0,020                | <0,020          | <0,020          |
| Heksachlorobenzen  | A P PN-EN ISO 6468:2002       | µg/l                    | 0,10                      | <0,020                | <0,020          | <0,020          |

| Temat zlecenia/Cel zlecenia   | Zleceniodawca   | Nr zlecenia Zleceniodawcy |
|---|---|---------------------------|
| Analiza wody do spożycia przez ludzi.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie. | Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Pleszewie<br>ul. Polna 71, 63-300 Pleszew | z dn. 15.01.2021          |

|                              |     |                                   |      |       |        |        |        |
|------------------------------|-----|-----------------------------------|------|-------|--------|--------|--------|
| Heptachlor                   | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030 | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| p, p' - DDE                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| p, p' - DDT                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Suma pestycydów (z obliczeń) | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,50  | <0,020 | <0,020 | <0,020 |
| Benzo(a)piren                | A P | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018 | µg/l | 0,010 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| Suma WWA (z obliczeń)        | A P | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018 | µg/l | 0,10  | <0,005 | <0,005 | <0,005 |

| Oznaczenie   |     |                           |                         |                           | Wyniki z niepewnością |  |
|--|-----|---------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------|--|
| Nazwa  |     | Metoda badawcza           | Jednostka               | Wartość parametryczna     | Nr próbki             |  |
|  |     |                           |                         |                           | 21/23643/P            |  |
| Twardość ogólna (stężenie sumaryczne Ca i Mg)              | A P | PN-ISO 6059:1999          | mg CaCO <sub>3</sub> /l | Zalecany 60-500           | 300 ± 39              |  |
| Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) | A P | PN-EN ISO 8467:2001       | mg/l                    | 5,0                       | 1,4 ± 0,5             |  |
| Cyjanki ogólne   | A P | PN-EN ISO 14403-2:2012    | mg/l                    | 0,050                     | <0,005                |  |
| Antymon  | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,005                     | <0,0010               |  |
| Arsen  | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,010                     | 0,0011 ± 0,0002       |  |
| Bor  | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 1,0                       | <0,050                |  |
| Chrom  | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,050                     | <0,0010               |  |
| Glin   | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,200                     | <0,0050               |  |
| Kadm   | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,005                     | <0,00020              |  |
| Magnez   | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | Zalecany 7-125            | 20 ± 2                |  |
| Miedź  | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 2,0                       | 0,0041 ± 0,0005       |  |
| Nikiel   | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,020                     | <0,0020               |  |
| Ołów   | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,010                     | 0,0081 ± 0,0013       |  |
| Rtęć   | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,001                     | <0,00010              |  |
| Selen  | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,010                     | <0,0010               |  |
| Sód  | A P | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 200                       | 14 ± 2                |  |
| Srebro   | P   | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 | mg/l                    | 0,010                     | <0,0010               |  |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO)                             | A P | PN-EN 1484:1999           | mg/l                    | Bez nieprawidłowych zmian | 1,9 ± 0,2             |  |
| Trichlorometan   | A P | PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 30                        | 3,4 ± 1,2             |  |
| Bromodichlorometan   | A P | PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 15                        | <2,0                  |  |
| Dibromochlorometan   | A P | PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | -                         | <2,0                  |  |
| Tribromometan  | A P | PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | -                         | <2,0                  |  |
| Suma THM (z obliczeń)                                      | A P | PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 100                       | 3,4 ± 1,2             |  |
| Suma tri- i tetrachloroetenu (z obliczeń)                  | A P | PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 10                        | <0,50                 |  |
| Tetrachlorometan   | A   | PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | -                         | <0,50                 |  |
| 1,2-Dichloroetan   | A P | PN-EN ISO 15680:2008      | µg/l                    | 3,0                       | <0,50                 |  |

| Temat zlecenia/Cel zlecenia   | Zleceniodawca   | Nr zlecenia Zleceniodawcy |
|---|---|---------------------------|
| Analiza wody do spożycia przez ludzi.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie. | Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Pleszewie<br>ul. Polna 71, 63-300 Pleszew | z dn. 15.01.2021          |

|                              |     |                                   |      |       |        |
|------------------------------|-----|-----------------------------------|------|-------|--------|
| Benzen                       | A P | PN-EN ISO 15680:2008              | µg/l | 1,0   | <0,50  |
| Aldryna                      | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030 | <0,020 |
| alfa-endosulfan              | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 |
| alfa-HCH                     | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 |
| beta-HCH                     | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 |
| Dieldryna                    | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030 | <0,020 |
| Endryna                      | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 |
| Epoksyd heptachloru          | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030 | <0,020 |
| gamma-HCH (Lindan)           | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 |
| Heksachlorobenzen            | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 |
| Heptachlor                   | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,030 | <0,020 |
| o, p' - DDE                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 |
| p, p' - DDT                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,10  | <0,020 |
| Suma pestycydów (z obliczeń) | A P | PN-EN ISO 6468:2002               | µg/l | 0,50  | <0,020 |
| Benzo(a)piren                | A P | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018 | µg/l | 0,010 | <0,003 |
| Suma WWA (z obliczeń)        | A P | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018 | µg/l | 0,10  | <0,005 |

\* Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku ( DZ.U.2017 poz.2294 ) w sprawie wymagań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

#### Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od momentu otrzymania Sprawozdania z badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Niepewność wyniku dla próbek dostarczonych przez klienta uwzględnia niepewność metody badawczej bez pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2. Dla badań mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

Koniec sprawozdania

Data sporządzenia sprawozdania: 22.07.2021

Autoryzował:

Karasińska Katarzyna - Specjalista chemik; Pracownia: Chemiczna - PCh