

HK.4022.2.159.1.2016

Ostróda, 9 sierpnia 2016 r.



## Zakład Obsługi Komunalnej

ul. Jana III Sobieskiego 1

14-100 Ostróda

### OCENA

Na podstawie § 17 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989).

po zapoznaniu się z otrzymanymi sprawozdaniami nr 1547/MB/16/NL z dnia 18.07.2016 r., 1588/MB/16/NL z dnia 21.07.2016 r. oraz nr SB/45363/07/2016 z dnia 25.07.2016 r. z badania wody w ramach kontroli wewnętrznej z wodociągu publicznego Gierłoż, pobranej w dniach 14.07.2016 r. oraz 18.07.2016 r.

**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Ostródzie  
stwierdza przydatność wody do spożycia**

### UZASADNIENIE

Woda w próbach zbadanych w laboratoriach: PWiK Ostróda Sp. z o.o. oraz SGS Polska Sp. z o.o. w Pszczynie w zakresie analizowanych parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych odpowiada wymaganiom sanitarnym określonym w załącznikach nr 1-3 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989).

MK/3

#### **Do wiadomości:**

1. Wójt Gminy Ostróda
2. a/a

PAŃSTWOWY POWIATOWY  
INSPEKTOR SANITARNY  
w OSTRÓDZIE  
*mgr Zdzisław Sokółowski*  
SPECJALISTA HIGIENY



AB 1099



## PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI OSTRÓDA

Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody i Ścieków

ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

**Laboratorium Analizy Wody**

ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

89 642 91 73; 89 670 97 30 fax: 89 642 91 73

**Sprawozdanie z badania nr 1547/MB/16/NL z dnia 18.07.2016**

|   |   |
|---|---|
| Nr próbki z rejestru: <b>1547</b>   | Próbkę pobrano wg:<br><b>Próbka pobierana przez Zleceniodawcę [N]</b>                                   |
| Data pobierania: <b>14.07.2016</b>  | Osoba pobierająca: <b>Zleceniodawca</b>   |
| Data rejestracji: <b>14.07.2016</b> Godzina: <b>13:50</b>                   | Rodzaj próbki: woda uzdatniona <input checked="" type="checkbox"/> woda surowa <input type="checkbox"/> |
| Numer i data zlecenia: <b>414/16/NL; 14.07.2016</b>                         | Zleceniodawca: <b>Gmina Ostróda, Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie</b>                              |
| Punkt pobierania próbki:<br><b>Próbka wody- Gierłoż 11, wodociąg gminny</b> | Adres Zleceniodawcy:<br><b>Ul. Jana III Sobieskiego 1<br/>14-100 Ostróda</b>                            |

| Badanie mikrobiologiczne |  |   |   |   | Termin badania od: <b>14.07.2016</b> do: <b>17.07.2016</b> |                                 |
|--------------------------|--|---|---|---|--|---------------------------------|
| Lp.                      | Badany parametr                        | Metoda badawcza   |   |   | Wynik badania <sup>2</sup>                                 | NDW <sup>*</sup>                |
| 1.                       | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C   | PN-EN ISO 6222:2004   | A | 1 | <b>100</b> jtk/1 ml [82; 122]                              | bez<br>nieprawidłowych<br>zmian |
| 2.                       | Bakterie grupy coli                    | PN-EN ISO 9308-1:2014-12  | A | 1 | <b>3</b> jtk/100 ml [1; 13]                                | 0                               |
| 3.                       | Escherichia coli                       | PN-EN ISO 9308-1:2014-12  | A | 1 | <b>0</b> jtk/100 ml  | 0                               |
| 4.                       | Enterokoki                             | PN-EN ISO 7899-2:2004   | A | 1 | <b>0</b> jtk/100 ml  | 0                               |
| 5.                       | Clostridium perfringens <sup>(1)</sup> | Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 z późn.zm.) | A | 1 | <b>0</b> jtk/100 ml  | 0                               |

**Uwagi dotyczące próbek:** Brak uwag dotyczących próbek.

**Cel badania:** Monitorowanie jakości wody.

**Plan pobierania:** Brak danych z pobierania próbek.

<sup>2</sup> – niepewność rozszerzona wyniku w wartościach rzeczywistych bez pobierania próbek, przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2; wyznaczona zgodnie z PKN ISO/TS 19036:2011.

<sup>(1)</sup> Badanie *Clostridium perfringens* zostało wykonane wg nieobowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 z późn.zm.)

1 – Badanie wykonane w Laboratorium Analizy Wody.

A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e).

\*NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – Dz. U. z 2015 r., poz. 1989.

jtk – liczba mikroorganizmów w badanej objętości próbki;

**Oświadczenie:**

Wyniki badań i pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

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

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport w przypadku próbki pobieranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, czasie, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.

**Rozdzielnik:**

1 a/a  
2 Zleceniodawca

/KONIEC/

KIEROWNIK  
LABORATORIUM ANALIZY WODY I ŚCIEKÓW  
*mgr Anna Nykiel*

Autoryzował:



AB 1099



## PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI OSTRÓDA

Sp. z o.o. Tyrowo 104, 14-100 Ostróda

Laboratorium Analizy Wody i Ścieków

ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

**Laboratorium Analizy Wody**

ul. 21 Stycznia 34, 14-100 Ostróda

89 642 91 73; 89 670 97 30 fax: 89 642 91 73

**Sprawozdanie z badania nr 1588/MB/16/NL z dnia 21.07.2016**

|   |   |
|---|---|
| Nr próbki z rejestru: <b>1588</b>   | Próbkę pobrano wg:<br><b>Próbka pobierana przez Zleceniodawcę [N]</b>                                   |
| Data pobierania: <b>18.07.2016</b>  | Osoba pobierająca: <b>Zleceniodawca</b>   |
| Data rejestracji: <b>18.07.2016</b> Godzina: <b>13:00</b>                   | Rodzaj próbki: woda uzdatniona <input checked="" type="checkbox"/> woda surowa <input type="checkbox"/> |
| Numer i data zlecenia: <b>420/16/NL; 18.07.2016</b>                         | Zleceniodawca: <b>Gmina Ostróda, Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie</b>                              |
| Punkt pobierania próbki:<br><b>Próbka wody- Gierłoż 11- wodociąg gminny</b> | Adres Zleceniodawcy:<br><b>Ul. Jana III Sobieskiego 1<br/>14-100 Ostróda</b>                            |

| Badanie mikrobiologiczne |  |  |   |   | Termin badania od: <b>18.07.2016</b> do: <b>21.07.2016</b> |                           |
|--------------------------|--|--|---|---|--|---------------------------|
| Lp.                      | Badany parametr                        | Metoda badawcza  |   |   | Wynik badania <sup>2</sup>                                 | NDW <sup>*</sup>          |
| 1.                       | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C   | PN-EN ISO 6222:2004  | A | 1 | <b>8 jtk/1 ml [4; 15]</b>                                  | bez nieprawidłowych zmian |
| 2.                       | Bakterie grupy coli                    | PN-EN ISO 9308-1:2014-12   | A | 1 | <b>0 jtk/100 ml</b>  | 0                         |
| 3.                       | Escherichia coli                       | PN-EN ISO 9308-1:2014-12   | A | 1 | <b>0 jtk/100 ml</b>  | 0                         |
| 4.                       | Enterokoki                             | PN-EN ISO 7899-2:2004  | A | 1 | <b>0 jtk/100 ml</b>  | 0                         |
| 5.                       | Clostridium perfringens <sup>(1)</sup> | Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.) | A | 1 | <b>0 jtk/100 ml</b>  | 0                         |

**Uwagi dotyczące próbki:** Brak uwag dotyczących próbki.**Cel badania:** Monitorowanie jakości wody.**Plan pobierania:** Brak danych z pobierania próbek.

<sup>2</sup> – niepewność rozszerzona wyniku w wartościach rzeczywistych bez pobierania próbek, przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2; wyznaczona zgodnie z PKN ISO/TS19036:2011.

<sup>(1)</sup> Badanie Clostridium perfringens zostało wykonane wg nieobowiązującego Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.)

1 – Badanie wykonane w Laboratorium Analizy Wody.

A – metodyka / pobieranie próbek akredytowana / (e); N – metodyka / pobieranie próbek nieakredytowana / (e).

\*NDW - najwyższe dopuszczalne wartości wg rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – Dz. U. z 2015 r., poz. 1989.

jtk – liczba mikroorganizmów w badanej objętości próbki;

**Oświadczenie:**

Wyniki badań i pomiarów odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

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

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie i transport w przypadku próbki pobieranej przez Klienta. Informacje dotyczące sposobu pobierania, opisu miejsca pobierania, czasie, itp. są informacjami pozyskanymi od Klienta.

**Rozdzielnik:**

1 a/a

2 Zleceniodawca

/KONIEC/

**KIEROWNIK**  
LABORATORIUM ANALIZY WODY I ŚCIEKÓW  
*Nykiel*  
**mgr Anna Nykiel**

Autoryzował:



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2016-07-20

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/44237/07/2016**



ID: 6302

|   |  |  |                               |                              |  |                               |  |
|---|--|--|-------------------------------|------------------------------|--|-------------------------------|--|
| <b>Zleceniodawca</b>  |  |  |                               | <b>ID: 6302</b>              |  |                               |  |
| Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie<br>ul. Jana III Sobieskiego 1<br>14-100 Ostróda                       |  |  |                               |                              |  |                               |  |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |  |  |                               |                              |  |                               |  |
| Umowa z dnia: 2016-06-28 nr ZOK2120/05/2016, numer systemowy: 16012576                                      |  |  |                               |                              |  |                               |  |
| <b>Obszar badań:</b>  |  | obszar regulowany prawnie                      |                               |                              |  |                               |  |
| <b>Cel badań:</b>   |  | dla potrzeb potwierdzenia zgodności            |                               |                              |  |                               |  |
| <b>Opis próbek</b>  |  |  |                               |                              |  |                               |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  |  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b> |                               |                              |  | <b>Próbka:</b>                |  |
| 091955/07/2016  |  | SUW Gierłoż                                    |                               |                              |  | Woda surowa                   |  |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>   |  |  |                               |                              |  |                               |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  |  | <b>Data pobierania</b>                         |                               | <b>Próbkobiorca</b>          |  | <b>Metoda pobierania</b>      |  |
| 091955/07/2016  |  | 2016-07-14, godz.09:10                         |                               | Przedstawiciel Zleceniodawcy |  | brak informacji               |  |
| <b>Plan pobierania:</b>   |  | zgodnie z harmonogramem                        |                               |                              |  |                               |  |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>  |  |  | <b>Data rozpoczęcia badań</b> |                              |  | <b>Data zakończenia badań</b> |  |
| 2016-07-15, godz.11:12  |  |  | 2016-07-15                    |                              |  | 2016-07-19                    |  |
| <b>Uwagi</b>  |  |  |                               |                              |  |                               |  |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń<br>Temperatura pomiaru (PEW) 19,2 °C |  |  |                               |                              |  |                               |  |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Joanna Krzepina

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83  
01-233 Warszawa

**Lokalizacje:**  
 Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a t +48 32 449 2500 f +48 32 447 2072  
 Poznań 61-655, Gronowa 81 t +48 32 449 2500 t/f +48 61 820 4031  
 Wrocław 54-424, Muchoborska 18 t +48 32 449 2500 f +48 71 358 7562  
 Łęzajsk 37-300, Wierzawice 874 t +48 32 449 2500 f +48 17 241 1391  
 Szczecin 70-661, Gdanska 16 B t +48 91 421 3517 f +48 91 421 3517

**Laboratoria:**  
 Pszczyna 43-200, Cieszyńska 52a  
 Pila 64-920, Na Leszkowie 4  
 Działdowo 13-200, Hallera 35  
 Łęzajsk 37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/44237/07/2016

| Oznaczany parametr  | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---|-----------|--------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|   |           |                                | 091955/07/2016 |                        |                    |             |  |
| pH  | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)       | 7,8            | ±0,3                   | PS                 | BS          | 6,5 - 9,5 <sup>5)</sup> z.3            |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW)                    | μS/cm     | PN-EN 27888:1999 (A)           | 378            | ±38                    | PS                 | BS          | ≤ 2500 <sup>5)</sup> i 7) z.3          |
| Sód (Na)  | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | 4,63           | ±0,47                  | PS                 | BS          | ≤ 200                                  |
| Mangan (Mn)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | 283            | ±29                    | PS                 | BS          | ≤ 50                                   |
| Żelazo (Fe)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E) | 693            | ±70                    | PS                 | BS          | ≤ 200                                  |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )                | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A)           | 24,3           | ±4,9                   | PS                 | BS          | ≤ 250 <sup>5)</sup> z.3                |
| Chlorki (Cl)  | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A)           | 7,38           | ±1,48                  | PS                 | BS          | ≤ 250 <sup>5)</sup> z.3                |
| Mętność   | NTU       | PN-EN ISO 7027:2003 (A)        | 5,07           | ±1,53                  | PS                 | BS          | ≤ 1 <sup>4)</sup> z.3                  |
| Barwa   | mgPt/l    | PN-EN ISO 7887:2012 (A)        | 10             | -                      | PS                 | BS          | - <sup>4)</sup> z.3                    |
| Liczba progowa zapachu (TON)                              | -         | PN-EN 1622:2006 (A)            | <1             | -                      | PS                 | BS          | - <sup>4)</sup> z.3                    |
| Liczba progowa smaku (TFN)                                | -         | PN-EN 1622:2006 (A)            | <3             | -                      | PS                 | BS          | - <sup>4)</sup> z.3                    |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy) | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)        | 0,64           | ±0,10                  | PS                 | BS          | ≤ 5 <sup>8)</sup> , 9) z.3             |
| Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )               | mg/l      | PN-EN ISO 11732:2007 (A)       | 0,42           | ±0,09                  | PS                 | BS          | ≤ 0,50                                 |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)       | < 4,50         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 50 <sup>2)</sup> z.2                 |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)       | < 0,03         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.2               |

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015r., poz. 1989)

<sup>5)</sup> i <sup>7)</sup> z.3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C

<sup>4)</sup> z.3

Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>8)</sup>, <sup>9)</sup> z.3

Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO; Indeks nadmanganianowy - utlenianie powinno być przeprowadzane w ciągu 10 min. w temperaturze 100 stopni Celsjusza w środowisku kwaśnym z wykorzystaniem nadmanganianu.

<sup>2)</sup> z.2

Należy spełnić warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 < 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

<sup>5)</sup> z.3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe          |
|--------------------------|--|
| PN-EN 1622:2006          | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony |

#### Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, E - Badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

#### Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbek.

# SGS

SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/4

Pszczyna 2016-07-25

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/45363/07/2016



|   |  |                               |                          |
|---|--|-------------------------------|--------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>  |  |                               | <b>ID: 6302</b>          |
| Zakład Obsługi Komunalnej w Ostródzie<br>ul. Jana III Sobieskiego 1<br>14-100 Ostróda                       |  |                               |                          |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |  |                               |                          |
| Umowa z dnia: 2016-06-28 nr ZOK2120/05/2016, numer systemowy: 16012576                                      |  |                               |                          |
| <b>Obszar badań:</b>  | obszar regulowany prawnie                      |                               |                          |
| <b>Cel badań:</b>   | dla potrzeb potwierdzenia zgodności            |                               |                          |
| <b>Opis próbek</b>  |  |                               |                          |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b> | <b>Próbka:</b>                |                          |
| 091935/07/2016  | SUW Gierłoż<br>Sieć wodociągowa Gierłoż 11     | Woda uzdatniona               |                          |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>   |  |                               |                          |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Data pobierania</b>                         | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b> |
| 091935/07/2016  | 2016-07-14, godz.09:35                         | Przedstawiciel Zleceniodawcy  | brak informacji          |
| <b>Plan pobierania:</b>   | zgodnie z harmonogramem                        |                               |                          |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>  | <b>Data rozpoczęcia badań</b>                  | <b>Data zakończenia badań</b> |                          |
| 2016-07-15, godz.10:49  | 2016-07-15                                     | 2016-07-22                    |                          |
| <b>Uwagi</b>  |  |                               |                          |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń<br>Temperatura pomiaru (PEW) 19,2 °C |  |                               |                          |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Joanna Krzepina

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Bema 83  
01-233 Warszawa

**Lokalizacje**

|          |                        |                    |                      |
|----------|------------------------|--------------------|----------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t. +48 32 449 2500 | f. +48 32 447 2072   |
| Poznań   | 61-655, Gronowia 81    | t. +48 32 449 2500 | t/f. +48 61 820 4031 |
| Wrocław  | 54-424, Muchoborska 18 | t. +48 32 449 2500 | f. +48 71 368 7662   |
| Łódź     | 37-300, Wierzawice 874 | t. +48 32 449 2500 | f. +48 17 241 1391   |
| Szczecin | 70-661, Gdanska 16 B   | t. +48 91 421 3517 | f. +48 91 421 3517   |

**Laboratoria**

|          |                        |
|----------|------------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a |
| Piła     | 64-920, Na Leszkowie 4 |
| Działowo | 13-200, Hallera 35     |
| Łódź     | 37-300, Wierzawice 874 |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/45363/07/2016

| Oznaczany parametr   | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej          | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) |
|--|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|  |           |   | 091935/07/2016 |                        |                    |             |  |
| pH   | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                | 7,7            | ±0,3                   | PS                 | BS          | 6,5 - 9,5 <sup>5)</sup> z.3            |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW)                     | μS/cm     | PN-EN 27888:1999 (A)                    | 378            | ±38                    | PS                 | BS          | ≤ 2500 <sup>5)</sup> i 7) z.3          |
| Chrom (Cr)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 4,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 50                                   |
| Ołów (Pb)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 4,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10                                   |
| Kadm (Cd)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 0,30         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 5                                    |
| Miedź (Cu)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | 0,0041         | ±0,0005                | PS                 | BS          | ≤ 2,0 <sup>5)</sup> z.2                |
| Rtęć (Hg)  | μg/l      | PN-EN 1483:2007 (A)                     | < 0,050        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 1                                    |
| Sód (Na)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | 4,61           | ±0,47                  | PS                 | BS          | ≤ 200                                  |
| Glin (Aluminium)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 10,0         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 200                                  |
| Mangan (Mn)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 4,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 50                                   |
| Żelazo (Fe)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 60,0         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 200                                  |
| Nikiel (Ni)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 5,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 20                                   |
| Arsen (As)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 1,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10                                   |
| Selen (Se)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 2,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10                                   |
| Antymon (Sb)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 1,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 5                                    |
| Bor (B)  | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A),(E)          | < 0,050        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 1,0                                  |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )                 | mg/l      | PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)              | 27,6           | ±5,6                   | PS                 | BS          | ≤ 250 <sup>5)</sup> z.3                |
| Chlorki (Cl)   | mg/l      | PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)              | 7,09           | ±1,42                  | PS                 | BS          | ≤ 250 <sup>5)</sup> z.3                |
| Fluorki (F)  | mg/l      | PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)              | < 0,10         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 1,5                                  |
| Mętność  | NTU       | PN-EN ISO 7027:2003 (A)                 | < 0,10         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 1 <sup>4)</sup> z.3                  |
| Barwa  | mgPt/l    | PN-EN ISO 7887:2012 (A)                 | < 5            | -                      | PS                 | BS          | - <sup>4)</sup> z.3                    |
| Liczba progowa zapachu (TON)                               | -         | PN-EN 1622:2006 (A)                     | < 1            | -                      | PS                 | BS          | - <sup>4)</sup> z.3                    |
| Liczba progowa smaku (TFN)                                 | -         | PN-EN 1622:2006 (A)                     | < 1            | -                      | PS                 | BS          | - <sup>4)</sup> z.3                    |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)  | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                 | 0,61           | ±0,10                  | PS                 | BS          | ≤ 5 <sup>8)</sup> , 9) z.3             |
| Bromiany   | μg/l      | PN-EN ISO 15061:2003 (A)                | < 5,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10 <sup>3)</sup> z.2                 |
| Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )                | mg/l      | PN-EN ISO 11732:2007 (A)                | < 0,05         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,50                                 |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                    | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                | < 4,50         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 50 <sup>2)</sup> z.2                 |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )                    | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                | < 0,03         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.2               |
| Cyjanki  | μg/l      | PN-EN ISO 14403-2:2012 (A)              | < 15           | -                      | PS                 | BS          | ≤ 50                                   |
| Benzo(a)piren  | μg/l      | KJ-I-5.4-97 (A)                         | < 0,006        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,010                                |
| Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WVA) | μg/l      | KJ-I-5.4-97 <sup>(v)</sup> (A)          | < 0,024        | -                      | PS                 | BS          | < 0,10 <sup>8)</sup> z.2               |
| Akryloamid   | μg/l      | KJ-I-5.4-94 (A)                         | < 0,075        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.2               |
| Epichlorohydryna   | μg/l      | PN-EN 14207:2005 (A)                    | < 0,060        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.2               |
| Benzen   | μg/l      | PN-EN ISO 15680:2008 (A)                | < 0,50         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 1,0                                  |
| Chlorek winylu   | μg/l      | PN-EN ISO 15680:2008 (A)                | < 0,20         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,50 <sup>1)</sup> , 4) z.2          |
| 1,2-Dichloroetan   | μg/l      | PN-EN ISO 15680:2008 (A)                | < 0,90         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 3,0                                  |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu                     | μg/l      | PN-EN ISO 15680:2008 (A)                | < 2,00         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10                                   |
| Suma trihalometanów (THM)                                  | μg/l      | PN-EN ISO 15680:2008 <sup>(i)</sup> (A) | < 16           | -                      | PS                 | BS          | ≤ 100 <sup>3)</sup> i 9) z.2           |
| 4,4'-DDD (Pestycyd)  | μg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                 | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| 4,4'-DDE (Pestycyd)  | μg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                 | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/45363/07/2016

| Oznaczany parametr              | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej         | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wvk handlarz | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---------------------------------|-----------|--|----------------|------------------------|----------------------|-------------|--|
|                                 |           |  | 091935/07/2016 |                        |                      |             |  |
| 4,4'-DDT (Pestycyd)             | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| alfa-HCH (Pestycyd)             | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| beta-HCH (Pestycyd)             | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)   | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| delta-HCH (Pestycyd)            | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Aldryna (Pestycyd)              | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,03 <sup>6)</sup> z.2               |
| Dieldryna (Pestycyd)            | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,03 <sup>6)</sup> z.2               |
| Endryna (Pestycyd)              | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Aldehyd endryny (Pestycyd)      | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Izodryna (Pestycyd)             | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Heptachlor (Pestycyd)           | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,03 <sup>6)</sup> z.2               |
| Epoksyd heptachloru (Pestycyd)  | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,03 <sup>6)</sup> z.2               |
| Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)  | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Endosulfan beta (II) (Pestycyd) | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Siarczan endosulfanu (Pestycyd) | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Metoksychlor (Pestycyd)         | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Pentachlorobenzen (Pestycyd)    | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Heksachlorobenzen (Pestycyd)    | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                | < 0,020        | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2               |
| Suma pestycydów                 | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(v)</sup> (A) | < 0,40         | -                      | PS                   | BS          | ≤ 0,50 <sup>6) 7)</sup> z.2            |

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015r., poz. 1989)

- 5) z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 5) i 7) z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C
- 5) z.2 Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- 4) z.3 Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 8), 9) z.3 Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO; Indeks nadmanganianowy - utlenianie powinno być przeprowadzane w ciągu 10 min. w temperaturze 100 stopni Celsjusza w środowisku kwaśnym z wykorzystaniem nadmanganianu.
- 5) z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 3) z.2 W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
- 2) z.2 Należy spełnić warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 8) z.2 Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 1), 4) z.2 Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą; Oznaczać w wodzie przesyłanej instalacjami z polichloru winylu.
- 3) i 9) z.2 W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Suma THM - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.
- 6) z.2 Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.
- 6) i 7) z.2 Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- 1) z.2 Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/45363/07/2016**

| Norma/procedura badawcza            | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe   |
|-------------------------------------|---|
| KJ-I-5.4-97                         | Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015  |
| KJ-I-5.4-97 <sup>(v)</sup>          | Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WVA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren)   |
| KJ-I-5.4-94                         | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 28.04.2015  |
| PN-EN ISO 15680:2008 <sup>(i)</sup> | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan  |
| PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(vi)</sup> | Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor |
| PN-EN 1622:2006                     | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony  |

**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, E - Badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-233 Warszawa, ul. Bema 83  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium Środowiskowe  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.