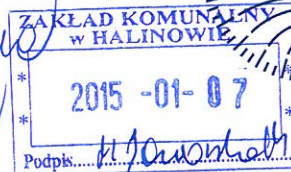


*OTW*  
*W. Jędran*  
*M. Boruchiewicz*  
*06.01.2015*  
*gromul*



*402 55 120 15*



AB 1232

Pszczyna 2014-12-22



|  |   |                               |                          |
|--|---|-------------------------------|--------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>   |   | <b>ID: 3696</b>               |                          |
| Zakład Komunalny w Halinowie<br>ul. Józefa Piłsudskiego 77<br>05-074 Halinów |   |                               |                          |
| <b>Podstawa realizacji</b>   |   |                               |                          |
| Umowa z dnia: 2013-12-16 nr ZK.7033-02/13, numer systemowy: 14001092         |   |                               |                          |
| <b>Cel badań:</b>  | obszar regulowany prawnie   |                               |                          |
| <b>Opis próbek</b>   |   |                               |                          |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>   | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>                              | <b>Próbka:</b>                |                          |
| 115336/12/2014   | Stacja Uzdatniania Wody Okuniew<br>Woda uzdatniona podawana do sieci na SUW | 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> |
| 115336/12/2014   | 2014-12-16, godz.11:45  | Przedstawiciel Laboratorium   | PN-ISO 5667-5:2003 (A)   |
| <b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki</b>              |   |                               |                          |
| Barwa: brak  | Mętność: brak   | Zapach: brak                  |                          |
| <b>Plan pobierania:</b>  | zgodnie z harmonogramem   |                               |                          |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>                                       | <b>Data rozpoczęcia badań</b>   | <b>Data zakończenia badań</b> |                          |
| 2014-12-17, godz.10:25   | 2014-12-17  | 2014-12-22                    |                          |
| <b>Uwagi</b>   |   |                               |                          |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń       |   |                               |                          |

Sporządził:  
inż. Joanna Caputa

*Caputa*  
.....  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/80064/12/2014

| Oznaczany parametr                                  | Jednostka               | Identyfikacja metody badawczej             | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona <sup>(U)</sup> | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---|-------------------------|--|----------------|---------------------------------------|--------------------|-------------|--|
|   |                         |  | 115336/12/2014 |                                       |                    |             |  |
| pH  | -                       | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                   | 7,7            | ±0,3                                  | TE                 | BW          | 6,5 - 9,5 <sup>5)</sup> z.3            |
| Chlor wolny   | mg/l                    | KJ-I-5.7-27 (A)                            | < 0,05         | -                                     | TE                 | BW          | ≤ 0,3 <sup>2)</sup> z.4                |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C | μS/cm                   | PN-EN 27888:1999 (A)                       | 498            | ±50                                   | TE                 | BW          | ≤ 2500 <sup>6)</sup> z.3               |
| Mangan (Mn)   | μg/l                    | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)                 | 7,3            | ±0,8                                  | PS                 | BW          | ≤ 50                                   |
| Żelazo (Fe)   | μg/l                    | PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)                 | < 60,0         | -                                     | PS                 | BW          | ≤ 200                                  |
| Twardość ogólna                                     | mg CaCO <sub>3</sub> /l | PN-ISO 6059:1999 (A)                       | 199            | ±40                                   | PS                 | BW          | 60 - 500 <sup>7)</sup> z.4             |
| Zawiesina ogólna                                    | mg/l                    | PN-EN 872:2007 + Ap1:2007 (A)              | < 2,00         | -                                     | PS                 | BW          | -                                      |
| Mętność   | NTU                     | PN-EN ISO 7027:2003 (A)                    | 0,87           | ±0,27                                 | PS                 | BW          | ≤ 1 <sup>4)</sup> z.3                  |
| Barwa   | mgPt/l                  | PN-EN ISO 7887:2012 (A)                    | < 5            | -                                     | PS                 | BW          | ≤ 15 <sup>4)</sup> z.3                 |
| Liczba progowa zapachu (TON)                        | -                       | PN-EN 1622:2006 (A)                        | <1             | -                                     | PS                 | BW          | - <sup>4)</sup> z.3                    |
| Liczba progowa smaku (TFN)                          | -                       | PN-EN 1622:2006 (A)                        | <1             | -                                     | PS                 | BW          | - <sup>4)</sup> z.3                    |
| ChZT <sub>Cr</sub>                                  | mg/l                    | PN-ISO 15705:2005 (A)                      | < 10           | -                                     | PS                 | BW          | -                                      |
| BZT <sub>5</sub>                                    | mg/l                    | PN-EN 1899-2:2002 (A)                      | 1,2            | ±0,3                                  | PS                 | BW          | -                                      |
| Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )         | mg/l                    | PN-EN ISO 11732:2007 (A)                   | 0,06           | ±0,02                                 | PS                 | BW          | ≤ 0,5                                  |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )             | mg/l                    | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                   | < 4,50         | -                                     | PS                 | BW          | ≤ 50 <sup>2)</sup> z.1                 |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )             | mg/l                    | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                   | < 0,03         | -                                     | PS                 | BW          | ≤ 0,5 <sup>2)</sup> z.1                |
| Liczba bakterii grupy coli                          | jtk/100ml               | PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009 (A) | 0              | -                                     | PS                 | BW          | 0 <sup>1)</sup> z.3                    |
| Liczba Escherichia coli                             | jtk/100ml               | PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009 (A) | 0              | -                                     | PS                 | BW          | 0                                      |
| Liczba enterokoków kałowych                         | jtk/100ml               | PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)                  | 0              | -                                     | PS                 | BW          | 0                                      |

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

U - niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417, zm. Dz. U. 2010 r., nr 72, poz. 466)

<sup>5)</sup> z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

<sup>2)</sup> z.4 W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

<sup>7)</sup> z.4 W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK. Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>4)</sup> z.3 Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów i azotynów w mg/l, ponadto stężenie azotynów w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie przekraczało wartości 0,10 mg/l

<sup>1)</sup> z.3 Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

<sup>6)</sup> z.3 5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 7) Oznaczana w temperaturze 25°C

| Identyfikacja metody badawczej | Zastosowana procedura badawcza                             |
|--------------------------------|--|
| KJ-I-5.7-27                    | KJ-I-5.7-27 Procedura badawcza wersja 03 z dnia 15.06.2011 |
| PN-EN 1622:2006                | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony           |

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/80064/12/2014

### Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

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

### Autoryzował:

BW - mgr Bogusław Wiera - Kierownik Działu Mikrobiologii i Parazytologii

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

---

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.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 Eko-Projekt ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie 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 Eko-Projekt nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbek.