

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/93508/09/2020**



|                                                                         |                                                                                             |                                                |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                    |                                                                                             |                                                | <b>ID: 5935</b>                                        |
| Gmina Radziejowice<br>ul. Kubickiego 10<br>96-325 Radziejowice          |                                                                                             |                                                |                                                        |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                              |                                                                                             |                                                |                                                        |
| Umowa z dnia: 2018-12-04, numer systemowy: 20002461                     |                                                                                             |                                                |                                                        |
| <b>Obszar badań:</b>                                                    | obszar regulowany prawnie /podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017 r. poz. 2294) |                                                |                                                        |
| <b>Cel badań:</b>                                                       | ocena zgodności z wymaganiami                                                               |                                                |                                                        |
| <b>Opis próbek</b>                                                      |                                                                                             |                                                |                                                        |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                          | <b>Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy</b>                                               | <b>Próbka:</b>                                 |                                                        |
| 048818/09/2020                                                          | Wodociąg Słabomierz<br>SUW- woda podawana do sieci                                          | 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>                               |
| 048818/09/2020                                                          | 2020-09-08, godz.10:29                                                                      | Marcin Beczek - Przedstawiciel<br>Laboratorium | PN-ISO 5667-5:2017-10 (A);<br>PN-EN ISO 19458:2007 (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>                  |                                                        |
| 2020-09-08, godz.17:10                                                  | 2020-09-08                                                                                  | 2020-09-11                                     |                                                        |
| <b>Uwagi</b>                                                            |                                                                                             |                                                |                                                        |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. |                                                                                             |                                                |                                                        |

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
 NIP: 5860005603  
 Laboratorium SGS Polska  
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
 lic. Agnieszka Muchalska-Wize

*muchalska-wize*  
 specjalista ds. projektów środowiskowych

Dokument podpisany cyfrowo.

SGS Polska Sp. z o.o.  
 ul. Jana Kazimierza 3  
 01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety

**Lokalizacja:**

|          |                        |                   |                     |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | f +48 32 447 2072   |
| Poznań   | 60-689, Obornicka 330  | 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   |
| Łęka     | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391   |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16 B   | t +48 91 421 3517 | f +48 91 421 3517   |

**Laboratoria:**

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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/93508/09/2020

| Oznaczany parametr                                  | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej                | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników                 |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
|                                                     |           |                                               | 048818/09/2020 |                        |                    |             |                                                        |
| Chlor wolny                                         | mg/l      | KJ-I-5.7-27 (A),(ZPS)                         | < 0,05         | -                      | TE                 | MW          | ≤ 0,3 <sup>2)</sup> i <sup>3)</sup> z.1C               |
| pH                                                  | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)                | 7,3            | ±0,2                   | TE                 | MW          | 6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C           |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C | μS/cm     | PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS)                    | 503            | ±76                    | TE                 | MW          | ≤ 2500 <sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C             |
| Glin (Aluminium)                                    | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | < 10,0         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 200                                                  |
| Mangan (Mn)                                         | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | 13,7           | ±1,4                   | PS                 | MW          | ≤ 50                                                   |
| Żelazo (Fe)                                         | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | < 60,0         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 200                                                  |
| Mętność                                             | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)            | 0,13           | ±0,04                  | PS                 | MW          | Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C, A* |
| Barwa                                               | mgPt/l    | PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)    | < 5            | -                      | PS                 | MW          | <sup>5)</sup> z.1C, A*                                 |
| Liczba progowa zapachu (TON)                        | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                     | <1             | -                      | PS                 | MW          | A*                                                     |
| Liczba progowa smaku (TFN)                          | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                     | <1             | -                      | PS                 | MW          | A*                                                     |
| Amonowy Jon (Jon amonu)                             | mg/l      | PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS)                | < 0,05         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,50                                                 |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )             | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)                | < 0,03         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B                              |
| Liczba mikroorganizmów (22°C)                       | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZLE)                 | 33             | 24-44                  | LE                 | KM          | bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C           |
| Liczba bakterii grupy coli                          | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZLE) | 0              | -                      | LE                 | KM          | 0 <sup>1)</sup> z.1C                                   |
| Liczba Escherichia coli                             | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZLE) | 0              | -                      | LE                 | KM          | 0                                                      |

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

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

6) i 9) z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

2) i 3) z.1C

W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami; Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.

7) z.1C, A\*

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

5) z.1C, A\*

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

A\*

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

2) z.1B

Warunek: [azotany]/50+[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.

2) z.1C

Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:  
– 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,  
– 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

6) i 10) z.1C

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

1) z.1C

Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/93508/09/2020**

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe          |
|--------------------------|--------------------------------------------------|
| PN-EN 1622:2006          | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony |
| KJ-I-5.7-27              | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 01.04.2016   |

**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-96d/19 z dnia 28.10.2019r. oraz decyzja nr 17/NS/HK.432-45d/2020 z dnia 18.08.2020r.), ZLE - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Leżajsk, decyzja nr PSK.442.9.3.2020 z dnia 29.01.2020r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; LE - Leżajsk

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

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

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

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

**Autoryzował:**

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
 01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
 NIP: 5860005608  
 Laboratorium SGS Polska  
 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: <https://sgs.analizysrodowiska.pl/>), 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, 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 Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.