

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/121840/11/2020



|                                                                                                         |                                                                                                                                       |                                                |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                                                    |                                                                                                                                       |                                                | <b>ID: 23390</b>                                       |
| Milanowskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.<br>ul. Spacerowa 4<br>05-822 Milanówek |                                                                                                                                       |                                                |                                                        |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                                              |                                                                                                                                       |                                                |                                                        |
| Umowa z dnia: 2019-12-10 nr NR/MPWiK/MD/5/2019, numer systemowy: 20001408                               |                                                                                                                                       |                                                |                                                        |
| <b>Obszar badań:</b>                                                                                    | obszar regulowany prawnie                                                                                                             |                                                |                                                        |
| <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>                                         |
| 032859/11/2020                                                                                          | Stacja Uzdatniania Wody ul. Na Skraju 2 05-822 Milanówek<br>Kurek czerpak na instalacji wody podawanej do sieci ze stacji uzdatniania |                                                | 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>                               |
| 032859/11/2020                                                                                          | 2020-11-09, godz.12:53                                                                                                                | 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>                  |                                                        |
| 2020-11-09, godz.14:49                                                                                  | 2020-11-09                                                                                                                            | 2020-11-17                                     |                                                        |
| <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 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr inż. Laura Trzońska

*Laura Trzońska*  
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, Wierawice 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 |
| Pila      | 64-920, Na Leszkowie 4 |
| Działdowo | 13-200, Hallera 35     |
| Łęka      | 37-300, Wierawice 874  |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/121840/11/2020**

| Oznaczany parametr                                  | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej                | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wykonania badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników                 |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|----------------|------------------------|-------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
|                                                     |           |                                               | 032859/11/2020 |                        |                         |             |                                                        |
| pH                                                  | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)                | 7,1            | ±0,2                   | TE                      | MW          | 6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C           |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 20°C | μS/cm     | PN-EN 27888:1999 (A)                          | 666            | ±167                   | PS                      | MW          | -                                                      |
| Mangan (Mn)                                         | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | < 4,0          | -                      | PS                      | MW          | ≤ 50                                                   |
| Żelazo (Fe)                                         | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)           | < 60,0         | -                      | PS                      | MW          | ≤ 200                                                  |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )          | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                    | 195            | ±30                    | PS                      | MW          | ≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C                               |
| Mętność                                             | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)            | 0,17           | ±0,06                  | 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)                | 0,06           | ±0,02                  | PS                      | MW          | ≤ 0,50                                                 |
| Liczba mikroorganizmów (22)°C                       | jtk/ml    | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZOM)                 | 1              | 0 - 6                  | OM                      | KT          | 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),(ZOM) | 0              | -                      | OM                      | KT          | 0 <sup>1)</sup> z.1C                                   |
| Liczba Escherichia coli                             | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZOM) | 0              | -                      | OM                      | KT          | 0                                                      |
| Liczba enterokoków kałowych                         | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZOM)               | 0              | -                      | OM                      | KT          | 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.

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.

6) z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

2) z.1C

Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

-100jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej

-200jtk/1 ml w kranie konsumenta

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

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

**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/121840/11/2020****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.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020r.), ZOM - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Ożarów Mazowiecki, decyzja nr HK/ZL-02/20 z dnia 19.02.2020r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; OM - Ożarów Mazowiecki

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, dla badań mikrobiologicznych jako przedział ufności.

Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ ; poziom ufności 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

**Autoryzował:**

KT - Karolina Tyl - Kierownik Techniczny Działu Mikrobiologii

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.