

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/106550/09/2022



|   |   |   |                             |                               |
|---|---|---|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>  |   |   |                             | <b>ID: 3784</b>               |
| Wodociągi Ustka Sp. z o.o.<br>ul. Ogrodowa 14<br>76-270 Ustka           |   |   |                             |                               |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |   |   |                             |                               |
| Zlecenie z dnia: 2022-01-01, numer systemowy: 22001260                  |   |   |                             |                               |
| <b>Obszar badań:</b>  | obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMGiŻŚ z dn. 12.07.2019 (Dz. U. 2019 r. poz. 1311) |   |                             |                               |
| <b>Cel badań:</b>   | potwierdzenie spełnienia wymagań  |   |                             |                               |
| <b>Opis próbek</b>  |   |   |                             |                               |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>  |   |                             | <b>Próbka:</b>                |
| 027697/08/2022  | Oczyszczalnia ścieków w Ustce<br>Kanał wylotowy   |   |                             | Ściek oczyszczony             |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>                               |   |   |                             |                               |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Data rozpoczęcia pobierania próbki</b>   | <b>Data zakończenia pobierania próbki</b> | <b>Próbkobiorca</b>         | <b>Metoda pobierania</b>      |
| 027697/08/2022  | 2022-08-22  | 2022-08-23                                | Przedstawiciel Laboratorium | PN-ISO 5667-10:2021-11 (A)    |
| <b>Plan pobierania:</b>   | zgodnie z harmonogramem / próbka jednorazowa  |   |                             |                               |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>                                  |   | <b>Data rozpoczęcia badań</b>             |                             | <b>Data zakończenia badań</b> |
| 2022-08-24  |   | 2022-08-24                                |                             | 2022-08-31                    |
| <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: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta  
specjalista ds. projektów środowiskowych

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/106550/09/2022

| Oznaczany parametr                         | Jednostka | Wyniki badań  |                       | Niepewność rozszerzona | Autoryzował |
|--|-----------|---|-----------------------|------------------------|-------------|
|  |           | Lokalizacja punktu poboru<br>Numer laboratoryjny próbek | Kanał wylotowy        |                        |             |
|  |           |   | <b>027697/08/2022</b> |                        |             |
| pH   | -         | 8,1   |                       | ±0,2                   | BS          |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | mg/l      | 75,9  |                       | ±11,4                  | BS          |
| Chlorki (Cl <sup>-</sup> )                 | mg/l      | 300   |                       | ±45                    | BS          |
| Zawiesina ogólna                           | mg/l      | 11,0  |                       | ±2,8                   | BS          |
| ChZT <sub>Cr</sub>                         | mg/l      | 30,8  |                       | ±7,7                   | BS          |
| BZT <sub>5</sub>                           | mg/l      | 1,9   |                       | ±0,6                   | BS          |
| Fosfor ogólny                              | mg/l      | 0,38  |                       | ±0,08                  | BS          |
| Azot azotanowy                             | mg/l      | 6,91  |                       | ±1,04                  | BS          |
| Azot azotynowy                             | mg/l      | <0,10 <sup>#</sup>                                      |                       | ±0,02                  | BS          |
| Azot Kjeldahla                             | mg/l      | 2,20  |                       | ±0,44                  | BS          |
| Azot ogólny                                | mg/l      | 9,09  |                       | ±2,28                  | BS          |
| Indeks fenolowy (fenole lotne)             | mg/l      | <0,002 <sup>#</sup>                                     |                       | ±0,001                 | BS          |
| Suma chlorków i siarczanów                 | mg/l      | 376   |                       | ±76                    | BS          |

| Oznaczany parametr                         | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej                        | Miejsce wyk. badań | Opis metody badawczej   |
|--|-----------|---|--------------------|---|
| pH   | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                              | TE                 | Metoda potencjometryczna  |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(NR)                             | PS                 | Metoda spektrofotometryczna   |
| Chlorki (Cl <sup>-</sup> )                 | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(NR)                             | PS                 | Metoda spektrofotometryczna   |
| Zawiesina ogólna                           | mg/l      | PN-EN 872:2007 + Ap1:2007 (A)                         | PS                 | Metoda grawimetryczna (wagowa)  |
| ChZT <sub>Cr</sub>                         | mg/l      | PN-ISO 15705:2005 (A)                                 | PS                 | Metoda spektrofotometryczna   |
| BZT <sub>5</sub>                           | mg/l      | PN-EN 1899-2:2002 z wyłączeniem p. 7.2; PB-DAN-12 (A) | PS                 | Metoda optyczna   |
| Fosfor ogólny                              | mg/l      | PN-EN ISO 15681-2:2019-02 (A),(NR)                    | PS                 | Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną |
| Azot azotanowy                             | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                              | PS                 | Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną |
| Azot azotynowy                             | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                              | PS                 | Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną |
| Azot Kjeldahla                             | mg/l      | PN-EN 12260: 2004 (A),(W),(NR)                        | PS                 | Metoda obliczeniowa   |
| Azot ogólny                                | mg/l      | PN-EN 12260: 2004 (A),(W),(NR)                        | PS                 | Metoda chemiluminescencyjna   |
| Indeks fenolowy (fenole lotne)             | mg/l      | PN-EN ISO 14402:2004 (A)                              | PS                 | Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną |
| Suma chlorków i siarczanów                 | mg/l      | Metoda obliczeniowa (A)                               | PS                 | -   |

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe        |
|--------------------------|--|
| PB-DAN-12                | Procedura badawcza wersja 01 z dnia 16.02.2021 |

**SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/106550/09/2022**

Numer laboratoryjny próbki: 027697/08/2022

Data pomiaru od: 2022-08-22 do: 2022-08-23

| Lp. | data i godzina pomiaru | pH [-]<br>PN-EN ISO 10523:2012 (A)<br>(temp. pomiaru pH) | Temperatura [°C]<br>PB-DPP-43 wer. 02<br>z dn. 20.01.2015 (A) |
|-----|------------------------|--|---|
| 1   | 2022-08-22 09:03:18    | 8,1 (-°C)  | 22,2  |
| 2   | 2022-08-22 11:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,4  |
| 3   | 2022-08-22 13:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,4  |
| 4   | 2022-08-22 15:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,4  |
| 5   | 2022-08-22 17:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,4  |
| 6   | 2022-08-22 19:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,3  |
| 7   | 2022-08-22 21:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,3  |
| 8   | 2022-08-22 23:03:18    | 7,4 (-°C)  | 22,2  |
| 9   | 2022-08-23 01:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,2  |
| 10  | 2022-08-23 03:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,1  |
| 11  | 2022-08-23 05:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,0  |
| 12  | 2022-08-23 07:03:18    | 7,3 (-°C)  | 22,1  |

**Opis metod badawczych:**

pH - metoda potencjometryczna, rozszerzona niepewność metody wynosi 0,2[-]

temperatura - pomiar bezpośredni, rozszerzona niepewność metody wynosi 15%

**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, W - norma wycofana przez PKN, zastąpiona, NR - metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa. Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta.

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

# - rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością ( $y \pm U$ ) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik  $k=2$ , zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 35%.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

**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

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

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<https://sgs.analizyrodowiska.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.