

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/49385/04/2024



| Zleceniodawca   |   |                                    |                             | ID: 3784  |
|---|---|------------------------------------|-----------------------------|---|
| Wodociągi Ustka Sp. z o.o.<br>ul. Ogrodowa 14<br>76-270 Ustka           |   |                                    |                             |   |
| Podstawa realizacji   |   |                                    |                             |   |
| Zlecenie z dnia: 2023-11-17, numer systemowy: 24000517                  |   |                                    |                             |   |
| Obszar badań:   | obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMGiŻŚ z dn. 12.07.2019 (Dz. U. 2019 r. poz. 1311) |                                    |                             |   |
| Cel badań:  | potwierdzenie spełnienia wymagań  |                                    |                             |   |
| Opis próbek   |   |                                    |                             |   |
| Nr laboratoryjny próbki   | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy   |                                    |                             | Próbka:   |
| 012724/04/2024  | Oczyszczalnia ścieków w Ustce<br>autosampler klienta  |                                    |                             | Ściek oczyszczony   |
| Dane związane z pobieraniem próbek                                      |   |                                    |                             |   |
| Nr laboratoryjny próbki   | Data rozpoczęcia pobierania próbki  | Data zakończenia pobierania próbki | Próbkobiorca                | Identyfikacja metody pobierania   |
| 012724/04/2024  | 2024-04-11  | 2024-04-12                         | Przedstawiciel Laboratorium | PN-ISO 5667-10:2021-11 (A)<br>- próbka złożona, 24h;<br>proporc. do przepływu |
| Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.                    |   |                                    |                             |   |
| Data rejestracji w laboratorium   |   | Data rozpoczęcia badań             |                             | Data zakończenia badań  |
| 2024-04-13  |   | 2024-04-13                         |                             | 2024-04-20  |
| Uwagi   |   |                                    |                             |   |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. |   |                                    |                             |   |

Sporządził:  
inż. Edyta Lasek  
mł. specjalista ds. obsługi klienta

SGS Polska Sp. z o.o.  
Al. Jerozolimskie 146A  
02-305 Warszawa

I&E – Environment, Health & Safety

Lokalizacje:

|          |                        |                   |                      |
|----------|------------------------|-------------------|----------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 |                      |
| 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    |
| Leżajsk  | 37-300, Wierzawice 874 | t +48 32 449 2500 | f +48 17 241 1391    |
| Szczecin | 70-661, Gdańska 16B    | 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     |
| Leżajsk   | 37-300, Wierzawice 874 |

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/49385/04/2024

| Oznaczany parametr                         | Jednostka | Wyniki/rezultaty badań (y)  |        | Niepewność rozszerzona (U) | Autoryzował |
|--|-----------|---|--------|----------------------------|-------------|
|  |           | Lokalizacja punktu poboru<br>Numer laboratoryjny próbki<br>autosampler klienta<br><b>012724/04/2024</b> |        |                            |             |
| pH   | -         |   | 7,4    | ±0,2                       | KM          |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | mg/l      |   | 163    | ±25                        | KM          |
| Chlorki (Cl <sup>-</sup> )                 | mg/l      |   | 507    | ±77                        | KM          |
| Zawiesina ogólna                           | mg/l      |   | 4,6    | ±1,2                       | KM          |
| ChZT <sub>Cr</sub>                         | mg/l      |   | 36,6   | ±9,2                       | KM          |
| BZT <sub>5</sub>                           | mg/l      |   | 4,7    | ±1,5                       | KM          |
| Fosfor ogólny                              | mg/l      |   | <0,10  | ±0,02                      | KM          |
| Azot azotanowy                             | mg/l      |   | 2,93   | ±0,44                      | KM          |
| Azot azotynowy                             | mg/l      |   | <0,10  | ±0,02                      | KM          |
| Azot Kjeldahla                             | mg/l      |   | 3,25   | ±0,65                      | KM          |
| Azot ogólny                                | mg/l      |   | 6,25   | ±1,57                      | KM          |
| Indeks fenolowy (fenole lotne)             | mg/l      |   | <0,002 | ±0,001                     | KM          |
| Suma chlorków i siarczanów                 | mg/l      |   | 670    | ±134                       | KM          |

| 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/49385/04/2024**

Numer laboratoryjny próbki: 012724/04/2024

Data pomiaru od: 2024-04-11 do: 2024-04-12

| Lp. | data i godzina pomiaru | pH [-] PN-EN ISO 10523:2012 (A)<br>(temp. pomiaru pH) |
|-----|------------------------|---|
| 1   | 2024-04-11 13:06:00    | 7,2 (14,4°C)  |
| 2   | 2024-04-11 15:06:00    | 7,2 (14,3°C)  |
| 3   | 2024-04-11 17:06:00    | 7,2 (14,4°C)  |
| 4   | 2024-04-11 19:06:00    | 7,2 (14,3°C)  |
| 5   | 2024-04-11 21:06:00    | 7,2 (14,3°C)  |
| 6   | 2024-04-11 23:06:00    | 7,2 (14,3°C)  |
| 7   | 2024-04-12 01:06:00    | 7,2 (14,3°C)  |
| 8   | 2024-04-12 03:06:00    | 7,2 (14,3°C)  |
| 9   | 2024-04-12 05:06:00    | 7,2 (14,3°C)  |
| 10  | 2024-04-12 07:06:00    | 7,2 (14,3°C)  |
| 11  | 2024-04-12 09:06:00    | 7,2 (14,4°C)  |
| 12  | 2024-04-12 11:06:00    | 7,3 (14,5°C)  |

Opis metody badawczej: metoda potencjometryczna, rozszerzona niepewność metody wynosi 0,2[-]

**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 pochyłą; mogą one wpływać na ważność wyników.

Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)” 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±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 40%.

**Autoryzował:**

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

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

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

<https://www.sgs.pl/pl-pl/terms-and-conditions>), 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.