



## CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICICTWA PODZIEMNEGO Sp. z o.o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992

tel. 032-324-22-00, fax 32-216-66-66, <http://www.cbidgp.pl> e-mail: [cbidgp@cbidgp.pl](mailto:cbidgp@cbidgp.pl)

SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł



AB 418



### OŚRODEK BADAŃ ŚRODOWISKA I ZAGROŻEŃ NATURALNYCH

Posiada akredytację  
AB 418 w zakresie:

#### Badań i pomiarów w środowisku pracy:

- pobierania próbek powietrza,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych,
- pomiaru hałasu, drgań, oświetlenia, pól elektro-magnetycznych.

#### Badań i pomiarów w środowisku ogólnym:

- pobierania próbek gazów odlotowych,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych w gazach odlotowych,
- pomiaru emisji do powietrza, hałasu, pól elektromagnetycznych.

#### Pobierania próbek:

- wód powierzchniowych, podziemnych, przeznaczonych do spożycia,
- ścieków,
- osadów ściekowych.

#### Badań fizyko-chemicznych:

- wód i ścieków,
- wyciągów wodnych,
- osadów i odpadów,
- gleb/gruntów,
- produktów naftowych,
- substancji chemicznych.

#### Badań mikrobiologicznych:

- wód,
- osadów ściekowych.

#### Badań spalin pojazdów górnictwa.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 02829/ZL/22

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um.CBO-C-1/22 z dnia 19.11.2021

Nr zlecenia wg CBiDGP: 4/22/00002

**PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
W PIASECZNIE SP. Z O.O.**

**05-500 PIASECZNO, ul. ŻEROMSKIEGO 39**

Zgodnie ze zleceniem i przeprowadzonymi uzgodnieniami wykonano badania w jednej próbce.

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

### Sprawozdanie sporządził:

Irena Małczyk Kierownik Pracowni Obsługi Klienta

### Sprawozdanie autoryzował:

### Zatwierdził:

mgr Monika Mroczka Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Łędziny, dn. 21.02.2022

Strona 1/4

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 02829/ZL/22<br><br>z dnia 21.02.2022 | Strona: 2<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |   |                           |

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O.  
05-500 PIASECZNO, ŻEROMSKIEGO 39

Miejsce pobierania próbek: Gmina Piaseczno, SUW Mieszkowo, studnia głębiniowa nr 1      Próbkę pobrał: Fortak Rafał  
wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A/Z),  
PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j\*- A/Z)

Data dostarczenia próbki: 10.02.2022      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbki      Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |  |   |                           |                                   |  | 01975/01/S/22   |
|----------------------------------|--|---|---------------------------|-----------------------------------|--|---|
| Data/godzina pobierania próbki   |  |   |                           |                                   |  | 2022-02-10  |
| Miejsce pobierania próbki / opis |  |   |                           |                                   |  | Gmina Piaseczno, SUW Mieszkowo, studnia głębiniowa nr 1 / woda surowa |
| Rodzaj próbki                    |  |   |                           |                                   |  | WODA  |
| S.j.*                            | Parametr   | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia   | Jednostka                 | Zakres<br>wykonania<br>oznaczenia | Dopuszczalne<br>wartości   | Wyniki badań / Niepewność   |
| A/Z                              | Jon amonu  | PN-EN ISO 11732:2007<br>Analiza przepływowa z<br>detekcją<br>spektrofotometryczną | [mg/l NH <sub>4</sub> ]   | 0.040 - 2576                      | 0.50   | <0.040 <sup>1)</sup><br>±0.006  |
| A/Z                              | Azotany  | PN-EN ISO 13395:2001<br>Analiza przepływowa z<br>detekcją<br>spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>3</sub> ]   | 0.44 - 443                        | 50***  | 1.72<br>±0.27   |
| A/Z                              | Azotyny  | PN-EN ISO 13395:2001<br>Analiza przepływowa z<br>detekcją<br>spektrofotometryczną | [mg/l NO <sub>2</sub> ]   | 0.033 - 33                        | 0.50***  | <0.033 <sup>1)</sup><br>±0.005  |
| A/Z                              | Barwa  | PB-129/08.2019 wyd. III z dnia<br>01.08.2019r.<br>Spektrofotometryczna            | [mg/l Pt]                 | 5 - 1500                          | akceptowalny przez<br>konsumentów i bez<br>nieprawidłowych<br>zmian***   | 5<br>±1   |
| A/Z                              | Mętność  | PN-EN ISO 7027-1:2016-09<br>Nefelometrycznie                                      | [NTU]                     | 0.15-100                          | Akceptowalna przez<br>konsumentów i bez<br>nieprawidłowych zmian.<br>Zalecany zakres<br>wartości do 1.0 NTU*** | 0.32<br>±0.04   |
| A/Z                              | Smak   | PN-EN 1622:2006<br>Metoda<br>organoleptyczna-parzysta<br>wyboru niewymuszonego    | TFN <sup>2)</sup>         | 1-5                               | akceptowalny przez<br>konsumentów i bez<br>nieprawidłowych zmian   | <1 <sup>1)</sup>  |
| A/Z                              | Zapach   | PN-EN 1622:2006<br>Metoda<br>organoleptyczna-parzysta<br>wyboru niewymuszonego    | TON <sup>1)</sup>         | 1-5                               | akceptowalny przez<br>konsumentów i bez<br>nieprawidłowych zmian   | <1 <sup>1)</sup>  |
| A/Z                              | pH (stężenie jonów<br>wodoru) / temp. pomiaru                    | PN-EN ISO 10523:2012<br>Potencjometryczna   | pH/°C                     | 2.0 - 12.0                        | 6.5-9.5***   | 7.4/21.3<br>±0.2  |
| A/Z                              | Przewodność<br>elektryczna właściwa                              | PN-EN 27888:1999<br>Konduktometrycznie  | [μS/cm]                   | 10 - 110000                       | 2500   | 350<br>±27  |
| A/Z                              | Indeks<br>nadmanganianowy<br>(Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> ) | PN-EN ISO 8467:2001<br>Miareczkowo  | [mg/l O <sub>2</sub> ]    | 0.50 - 20.0                       | 5  | 1.7<br>±0.2   |
| A/Z                              | Chlorki  | PN-EN ISO 10304-1:2009<br>IC  | [mg/l Cl]                 | 1.0-10000                         | 250  | 5.2<br>±0.8   |
| A/Z                              | Siarczany  | PN-EN ISO 10304-1:2009<br>IC  | [mg/l SO <sub>4</sub> ]   | 1.0-10000                         | 250  | 25<br>±3  |
| A                                | Zasadowość ogólna  | PN-EN ISO<br>9963-1:2001+Ap1:2004<br>Miareczkowo                                  | [mg/l CaCO <sub>3</sub> ] | 5.0 - 5000                        | -  | 170<br>±11  |

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o.                                      | Sprawozdanie z badań<br>Nr 02829/ZL/22<br><br>z dnia 21.02.2022 | Strona: 3<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |   |                           |

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W PIASECZNIE SP. Z O.O.  
05-500 PIASECZNO, ŻEROMSKIEGO 39

Miejsce pobierania próbki: Gmina Piaseczno, SUW Mieszkowo, studnia głębinowa nr 1      Próbkę pobrał: Fortak Rafał  
wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j\*- A/Z),  
PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j\*- A/Z)

Data dostarczenia próbki: 10.02.2022      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP  
Stan próbki      Bez zastrzeżeń

| Numer próbki                     |   |   |                           |                                   |                              | 01975/01/S/22  |
|----------------------------------|---|---|---------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki   |   |   |                           |                                   |                              | 2022-02-10   |
| Miejsce pobierania próbki / opis |   |   |                           |                                   |                              | Gmina Piaseczno, SUW Mieszkowo, studnia głębinowa nr 1 / woda surowa |
| Rodzaj próbki                    |   |   |                           |                                   |                              | WODA   |
| S.j.*                            | Parametr  | Metoda badawcza/<br>Metoda oznaczenia                           | Jednostka                 | Zakres<br>wykonania<br>oznaczenia | Dopuszczalne<br>wartości     | Wyniki badań / Niepewność  |
| A/Z                              | Twardość (twardość ogólna)  | PN-ISO 6059:1999<br>Miareczkowo                                 | [mg/l CaCO <sub>3</sub> ] | 10.0-28000                        | 60 - 500***                  | 202<br>±15   |
| A/Z                              | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004<br>Posiew wgłębny                           | [j.t.k./1ml]              | -                                 | bez nieprawidłowych zmian*** | 5<br>[2;12]  |
| A/Z                              | Liczba Enterokoków kałowych   | PN-EN ISO 7899-2:2004<br>Filtracja membranowa                   | [j.t.k./100ml]            | -                                 | 0                            | 0  |
| A/Z                              | Liczba bakterii Escherichia coli  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+A1:2017-04<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]            | -                                 | 0                            | 0  |
| A/Z                              | Liczba bakterii grupy coli  | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>+A1:2017-04<br>Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml]            | -                                 | 0**                          | 0  |
| A/Z                              | Żelazo  | PN-EN ISO 11885:2009<br>ICP-OES                                 | [µg/l]                    | 10 - 500000                       | 200                          | 641<br>±83   |
| A/Z                              | Mangan  | PN-EN ISO 11885:2009<br>ICP-OES                                 | [µg/l]                    | 5.0-100000                        | 50                           | 130<br>±26   |
| A/Z                              | Chlor wolny   | PN-EN ISO 7393-2:2018-04<br>Spektrofotometryczna                | [mg/l Cl <sub>2</sub> ]   | 0.03-10.0                         | 0.3                          | <0.03 <sup>1)</sup><br>±0.01   |

Oznaczenie Smak wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki 11.02.2022 godz.08.20

Przechowywanie próbki: do 48 h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

Temperatura badań: 23,2°C

Oznaczenie Zapach wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki 11.02.2022 godz.08.20

Przechowywanie próbki: do 48 h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

Temperatura badań: 23,2°C

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| CBI DGP Sp. z o.o.                                     | Sprawozdanie z badań<br>Nr 02829/ZL/22<br><br>z dnia 21.02.2022 | Strona: 4<br><br>Stron: 4 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. |   |                           |

\*\*\* Azotany - Warunek :  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 < \text{lub równe } 1$ , 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.

\*\*\* Azotyny - Warunek :  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 < \text{lub równe } 1$ , 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.

Barwa - Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l

\*\*\*Mętność - W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1.0 NTU w wodzie po uzdatnieniu

TFN<sup>2)</sup> - liczba progowa smaku. W przypadku wyniku  $<1$  badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów.

TON<sup>1)</sup> - liczba progowa zapachu. W przypadku wyniku  $<1$  badanie wykonuje się metodą uproszczoną, w przypadku pozostałych wyników stosuje się metodę pełną. Badanie przeprowadza trzech oceniających. Źródłem wody odniesienia jest woda destylowana wolna od smaku, zapachu i mikroorganizmów.

\*\*\* pH - 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.

Przewodność elektryczna właściwa oznaczona w temperaturze 25.0 st.C

\*\*\* Twardość ogólna - w przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, minimalnej zawartości podanej w części D tabeli 2 Załącznika nr 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

\*\*\* 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

\*\*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.

Data rozpoczęcia badań: 10.02.2022

Data zakończenia badań: 15.02.2022

Niepewność: niepewność rozszerzona poboru i oznaczenia dla  $p=95\%$  i współczynnika rozszerzenia  $k=2$ .

Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia  $k=2$  zapewniając poziom ufności około 95 %.Połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

\* S.j. - symbol jakości metody badawczej: A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418,

Z – Parametry i metody objęte są zatwierdzeniem PPIS w Tychach dla CBI DGP nr NS-HK.9011.4.4.2022 7/NS/HK.22 z dnia 12.01.2022r..

<sup>1)</sup> - < - poniżej granicy oznaczalności (nie dotyczy wartości progowej smaku i zapachu)

Zamieszczone w sprawozdaniu informacje dotyczące miejsca i opisu próbek zostały uzyskane od klienta.

## Uwagi:

W powyższej tabeli w kolumnie „dopuszczalne wartości” przedstawiono wartości jakim powinna odpowiadać woda przeznaczona do spożycia przez ludzi wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017r. (poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Laboratorium oświadcza, że wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej(ych) próbki(ek). Niniejsze sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej niż w całości.

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

\*KONIEC SPRAWOZDANIA\*



## CENTRUM BADAŃ I DOZORU GÓRNICTWA PODZIEMNEGO Sp. z o.o.

43-143 ŁĘDZINY, ul. ŁĘDZIŃSKA 8, NIP PL6460008992  
tel. 032-324-22-00, fax 32-216-66-66, <http://www.cbidgp.pl> e-mail: [cbidgp@cbidgp.pl](mailto:cbidgp@cbidgp.pl)  
SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł

Łędziny, 2022.02.21

Załącznik do sprawozdania nr 02829/ZL/22

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
W PIASECZNIE SP. Z O.O.  
ul. ŻEROMSKIEGO 39  
05-500 PIASECZNO

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży  
to dzień 2022.02.21



AB 418

akredytacja w zakresie badań środowiska  
naturalnego i środowiska pracy



AB 1348

akredytacja w zakresie badań  
nieniszczących i mechanicznych



AP 096

akredytacja w zakresie wzorcowania  
przrządów pomiarowych wielkości  
elektrycznych



AK 008

akredytacja działalności inspekcyjnej  
urządzeń eksploatowanych w podziemnych  
zakładach górniczych



AC 174

akredytacja w zakresie certyfikacji  
wytwarzania



ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 27001  
ISO 45001

zakresy akredytacji zamieszczone są  
na stronie [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl)

adresat x 1  
SN - a/a x 1