



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

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 02826/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 Nr 02826/ZL/22 z dnia 21.02.2022 | Strona: 2 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 Siedliska, studnia głębinowa nr 2

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
Stan próbki bez zastrzeżeń

Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP

| Numer próbki | | | | | | 01972/01/S/22 |
|----------------------------------|--|---|---------------------------|-----------------------------|---|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | 2022-02-10 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | Gmina Piaseczno, SUW Siedliska, studnia głębinowa nr 2 / woda surowa |
| Rodzaj próbki | | | | | | WODA |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Wyniki badań / Niepewność |
| A/Z | Jon amonu | PN-EN ISO 11732:2007 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NH ₄] | 0.040 - 2576 | 0.50 | <0.040 ¹⁾ ±0.006 |
| A/Z | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 443 | 50*** | 1.51 ±0.24 |
| A/Z | Azotyny | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₂] | 0.033 - 33 | 0.50*** | <0.033 ¹⁾ ±0.005 |
| A/Z | Barwa | PB-129/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r. Spektrofotometryczna | [mg/l Pt] | 5 - 1500 | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian*** | 5 ±1 |
| A/Z | Mętność | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie | [NTU] | 0.15-100 | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1.0 NTU*** | 0.39 ±0.05 |
| A/Z | Smak | PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna-parzysta wyboru niewymuszonego | TFN ²⁾ | 1-5 | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | <1 ¹⁾ |
| A/Z | Zapach | PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna-parzysta wyboru niewymuszonego | TON ¹⁾ | 1-5 | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | <1 ¹⁾ |
| A/Z | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | pH/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-9.5*** | 7.3/22.2 ±0.2 |
| A/Z | Przewodność elektryczna właściwa | PN-EN 27888:1999 Konduktometrycznie | [μS/cm] | 10 - 110000 | 2500 | 490 ±38 |
| A/Z | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | 5 | 2.2 ±0.2 |
| A/Z | Chlorki | PN-EN ISO 10304-1:2009 IC | [mg/l Cl] | 1.0-10000 | 250 | 13 ±2 |
| A/Z | Siarczany | PN-EN ISO 10304-1:2009 IC | [mg/l SO ₄] | 1.0-10000 | 250 | 47 ±6 |
| A | Zasadowość ogólna | PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004 Miareczkowo | [mg/l CaCO ₃] | 5.0 - 5000 | - | 214 ±14 |

| | | |
|--|---|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02826/ZL/22 z dnia 21.02.2022 | Strona: 3 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 Siedliska, studnia głębinowa nr 2 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 | | | | | | 01972/01/S/22 |
|----------------------------------|---|---|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | 2022-02-10 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | Gmina Piaseczno, SUW Siedliska, studnia głębinowa nr 2 / woda surowa |
| Rodzaj próbki | | | | | | WODA |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Wyniki badań / Niepewność |
| A/Z | Twardość (twardość ogólna) | PN-ISO 6059:1999 Miareczkowo | [mg/l CaCO ₃] | 10.0-28000 | 60 - 500*** | 233 ±17 |
| A/Z | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h na agarze z ekstraktem drożdżowym | PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny | [j.t.k./1ml] | - | bez nieprawidłowych zmian*** | nie wykryto |
| A/Z | Liczba Enterokoków kałowych | PN-EN ISO 7899-2:2004 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 0 |
| A/Z | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | 0 |
| A/Z | Liczba bakterii grupy coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0** | 0 |
| A/Z | Żelazo | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 10 - 500000 | 200 | 628 ±82 |
| A/Z | Mangan | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 5.0-100000 | 50 | 132 ±26 |
| A/Z | Chlor wolny | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03-10.0 | 0.3 | <0.03 ¹⁾ ±0.01 |

Oznaczenie Smak wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki 14.02.2022 godz. 8.15

Przechowywanie próbki: 60-70h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

Temperatura badań: 22°C

Oznaczenie Zapach wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki 14.02.2022 godz. 8.15

Przechowywanie próbki: 60-70h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

Temperatura badań: 22°C

| | | |
|--|---|---------------------------|
| CBI DGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02826/ZL/22 z dnia 21.02.2022 | Strona: 4 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 (NO₃) i azotynów (NO₂) 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 (NO₃) i azotynów (NO₂) 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

TFN² - 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.

TON¹⁾ - 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..

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

W przypadku wyniku "nie wykryto" poziom wykrywalności metody wynosi trzy mikroorganizmy w badanej próbce analitycznej zgodnie z rozkładem Poissona.

Zamieszczone w sprawozdaniu informacje dotyczące miejsca i opisu próbki 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
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 02826/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
przyrządów pomiarowych wielkości
elektrycznych



AK 008

akredytacja działalności inspekcyjnej
urzędzeń eksploatowanych w podziemnych
zakładach górniczych



AC 174

akredytacja w zakresie certyfikacji
wytrobów



ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001
ISO 45001

zakresy akredytacji zamieszczone są
na stronie www.pca.gov.pl

adresat x 1
SN - a/a x 1