



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 elektromagnetycznych.

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 górnictwowych.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 06967/ZL/20

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um.CBO-38/20 z dnia 18.12.2019

Nr zlecenia wg CBiDGP: 4/20/00117

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SPÓŁKA Z OGROZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ 59-140 CHOCIANÓW, ul. GŁOGOWSKA 14

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

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 9.

Sprawozdanie sporządził:

Beata Rusek Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Sprawozdanie autoryzował:

Zatwierdził:

mgr Monika Mroccka Z-ca Dyrektora Ośrodka Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Łędziny, dn. 25.05.2020

Strona 1/9

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 06967/ZL/20 | Strona: 2 |
| | z dnia 25.05.2020 | Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
59-140 CHOCIANÓW, GŁOGOWSKA 14

Miejsce pobierania próbek: Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona Próbkę pobrał: Malinowski Marcin wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A/Z), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A/Z)

Data dostarczenia próbki: 13.05.2020 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbki bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 06032/01/S/20 |
|----------------------------------|--|---|-------------------------|-----------------------------|--|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2020-05-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona / woda do spożycia |
| Rodzaj próbki | | | | | | | WODA |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A/Z | Jon amonu | PN-EN ISO 11732:2007 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NH ₄] | 0.05 - 2000 | 0.50 | ZGODNY | <0.05 |
| A/Z | Azotany | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₃] | 0.44 - 440 | 50*** | ZGODNY | <0.44 |
| A/Z | Azotyny | PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną | [mg/l NO ₂] | 0.010 - 10 | 0.50*** | ZGODNY | 0.099 ±0.016 |
| 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*** | — | 0.76 ±0.10 |
| A/Z | Smak | PN-EN 1622:2006 Metoda organoleptyczna-parzysta wyboru niewymuszonego | TFN ²⁾ | 1-5 | akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | — | <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 |
| A/Z | pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | pH/°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-9.5*** | ZGODNY | 7.4/22.5 ±0.2 |
| A/Z | Przewodność elektryczna właściwa | PN-EN 27888:1999 Konduktometrycznie | [µS/cm] | 10 - 110000 | 2500 | ZGODNY | 700 ±55 |
| A/Z | Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO ₄) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | 5 | ZGODNY | 1.1 ±0.1 |

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 06967/ZL/20 | Strona: 3 |
| | z dnia 25.05.2020 | Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
59-140 CHOCIANÓW, GŁOGOWSKA 14

Miejsce pobierania próbek: Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona Próbkę pobrał: Malinowski Marcin wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A/Z), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A/Z)

Data dostarczenia próbki: 13.05.2020 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbki bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 06032/01/S/20 |
|----------------------------------|---|--|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2020-05-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona / woda do spożycia |
| Rodzaj próbki | | | | | | | WODA |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A/Z | Chlorki | PN-ISO 9297:1994 Miareczkowo | [mg/l Cl] | 5.0-50000 | 250 | ZGODNY | 29 ±2 |
| A/Z | Siarczany | PN-ISO 9280:2002 Wagowo | [mg/l SO ₄] | 10.0-5000 | 250 | ZGODNY | 152 ±22 |
| A/Z | Twardość (twardość ogólna) | PN-ISO 6059:1999 Miareczkowo | [mg/l CaCO ₃] | 10.0-28000 | 60 - 500*** | ZGODNY | 414 ±30 |
| A/Z | Cyjanki (Cyjanki ogólne) | PN-80/C-04603/01 Spektrofotometryczna | [µg/l CN] | 5 - 20000 | 50 | ZGODNY | <5 |
| A/Z | Fluorki | PN-78/C-04588.03 Potencjometryczna | [mg/l F] | 0.10-10.0 | 1.50 | ZGODNY | <0.10 |
| 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*** | — | 78 [58;105] |
| A/Z | Liczba Enterokoków kałowych | PN-EN ISO 7899-2:2004 Filtry membranowe | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 |
| A/Z | Liczba bakterii Escherichia coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | 0 |
| A/Z | Liczba bakterii grupy coli | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe | [j.t.k./100ml] | - | 0** | ZGODNY | 0 |
| A/Z | 2,4'-DDD (o,p'-DDD) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | 2,4'-DDE (o,p'-DDE) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | 2,4'-DDT (o,p'-DDT) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | 4,4'-DDD (p,p'-DDD) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | 4,4'-DDE (p,p'-DDE) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 06967/ZL/20 | Strona: 4 |
| | z dnia 25.05.2020 | Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
59-140 CHOCIANÓW, GŁOGOWSKA 14

Miejsce pobierania próbek: Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona Próbkę pobrał: Malinowski Marcin wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A/Z), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A/Z)

Data dostarczenia próbki: 13.05.2020 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP
Stan próbki bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 06032/01/S/20 |
|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2020-05-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona / woda do spożycia |
| Rodzaj próbki | | | | | | | WODA |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A/Z | 4,4'-DDT (p,p'-DDT) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Aldehyd endryny | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Aldryna | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-1.00 | 0.030 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | alfa-Heksachlorocykloheksan | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | beta-Heksachlorocykloheksan | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | delta-Heksachlorocykloheksan | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Dieldryna | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-1.00 | 0.030 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Endosulfan I | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Endosulfan II | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Endryna | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Epoksyd heptachloru (Izomer A) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-1.00 | 0.030 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Epoksyd heptachloru (Izomer B) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-1.00 | 0.030 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Gamma-Heksachlorocykloheksan (lindan) | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010 - 100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Heksachlorobenzen | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Heptachlor | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-1.00 | 0.030 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Izodryna | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 06967/ZL/20 | Strona: 5 |
| | z dnia 25.05.2020 | Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
59-140 CHOCIANÓW, GŁOGOWSKA 14

Miejsce pobierania próbek: Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona Próbkę pobrał: Malinowski Marcin wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A/Z), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A/Z)

Data dostarczenia próbki: 13.05.2020 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP
Stan próbki bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 06032/01/S/20 |
|----------------------------------|--|--|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2020-05-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona / woda do spożycia |
| Rodzaj próbki | | | | | | | WODA |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A/Z | Metoksychlor | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Siarczan endosulfanu | PN-EN ISO 6468:2002 GC-ECD | [µg/l] | 0.010-100 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Benzo(a)piren | PN-EN ISO 17993:2005 HPLC-FLD | [µg/l] | 0.0020 - 100 | 0.010 | ZGODNY | <0.0020 |
| A/Z | Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych | PN-EN ISO 17993:2005 HPLC-FLD | [µg/l] | > 0.0020 | 0.10 | ZGODNY | <0.0020 |
| A/Z | Benzen | HS-GC-FID | [µg/l] | 0.25 - 5000 | 1.0 | ZGODNY | <0.25 |
| A/Z | Epichlorohydryna | PN-EN ISO 15680:2008 PT-GC-MS | [µg/l] | 0.030-1.20 | 0.50 | ZGODNY | <0.030 |
| A/Z | 1,2-dichloroetan | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [µg/l] | 0.50-7000 | 3.0 | ZGODNY | <0.50 |
| A/Z | Bromodichlorometan | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.001-0.25 | 0.015 | ZGODNY | <0.001 |
| A/Z | Chlorek winylu | PN-EN ISO 15680:2008 PT-GC-MS | [µg/l] | 0.15-25.0 | 0.50 | ZGODNY | <0.15 |
| A/Z | Chloroform (Trichlorometan) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [mg/l] | 0.001-5.0 | 0.030 | ZGODNY | <0.001 |
| A/Z | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [µg/l] | >0.50 | 10 | ZGODNY | <0.50 |
| A/Z | Trihalometany - ogółem (suma THM) | PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD | [µg/l] | > 1.0 | 100 | ZGODNY | <1.0 |
| A/Z | Akrylamid (Akryloamid) | PB-126/08.2019 wyd. III z dnia 01.08.2019r. HPLC-UV-VIS | [µg/l] | 0.010-2.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Suma pestycydów | PN-EN 12918:2004; PN-EN ISO 6468:2002 z obliczeń | [µg/l] | >0.010 | 0.50 | ZGODNY | <0.010 |
| A/Z | Azinfos etylowy | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 06967/ZL/20 | Strona: 6 |
| | z dnia 25.05.2020 | Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
59-140 CHOCIANÓW, GŁOGOWSKA 14

Miejsce pobierania próbek: Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona Próbkę pobrał: Malinowski Marcin wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A/Z), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A/Z)

Data dostarczenia próbki: 13.05.2020 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP
Stan próbki bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 06032/01/S/20 |
|----------------------------------|-----------------------|--|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2020-05-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona / woda do spożycia |
| Rodzaj próbki | | | | | | | WODA |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A/Z | Azinfos metylowy | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Chlorfenwinfos | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Chlorpiryfos etylowy | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Chlorpiryfos metylowy | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Diazynon | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Dichlorfos | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Fenitrotion | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Fention | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Malation | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Paration etylowy | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Paration metylowy | PN-EN 12918:2004 GC-MS | [µg/l] | 0.025 - 1.00 | 0.10 | ZGODNY | <0.025 |
| A/Z | Żelazo | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 10 - 500000 | 200 | ZGODNY | <10 |
| A/Z | Antymon | PB-061/08.2019 wyd. IV z dnia 01.08.2019r. HG-AAS | [µg/l] | 1.0-5000 | 5.0 | ZGODNY | <1.0 |
| A/Z | Arsen | PN-EN ISO 11969:1999 HG-AAS | [µg/l] | 1-5000 | 10 | ZGODNY | <1 |
| A/Z | Bor | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [mg/l] | 0.050-50.0 | 1.0 | ZGODNY | <0.050 |
| A/Z | Chrom | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 5.00-500000 | 50 | ZGODNY | <5.00 |

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 06967/ZL/20 | Strona: 7 |
| | z dnia 25.05.2020 | Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
59-140 CHOCIANÓW, GŁOGOWSKA 14

Miejsce pobierania próbek: Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona Próbkę pobrał: Malinowski Marcin wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A/Z), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A/Z)

Data dostarczenia próbki: 13.05.2020 Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP
Stan próbki bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 06032/01/S/20 |
|----------------------------------|------------------|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2020-05-13 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | Zakład Uzdatniania Wody w Brunowie, woda uzdatniona / woda do spożycia |
| Rodzaj próbki | | | | | | | WODA |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A/Z | Glin (aluminium) | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 50-50000 | 200 | ZGODNY | <50 |
| A/Z | Kadm | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 0.20-10.0 | 5.0 | ZGODNY | <0.20 |
| A/Z | Magnez | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [mg/l] | 0.10-5000 | 7-125*** | — | 9.47 ±1.52 |
| A/Z | Mangan | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 5.0-100000 | 50 | ZGODNY | <5.0 |
| A/Z | Miedź | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [mg/l] | 0.0050-100 | 2.0 | ZGODNY | <0.0050 |
| A/Z | Nikiel | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 5-100000 | 20 | ZGODNY | <5 |
| A/Z | Ołów | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [µg/l] | 2.0-50.0 | 10 | ZGODNY | <2.0 |
| A/Z | Selen | PN-ISO 9965:2001 HG-AAS | [µg/l] | 5-200 | 10 | ZGODNY | <5 |
| A/Z | Sód | PN-EN ISO 11885:2009 ICP-OES | [mg/l] | 1.0-100000 | 200 | ZGODNY | 10.8 ±1.9 |
| A/Z | Rtęć | PB-076/08.2019 wyd. VII z dnia 01.08.2019r. Absorpcyjna spektrometria atomowa z techniką amalgamacji | [µg/l] | 0.10-500 | 1 | ZGODNY | <0.10 |
| A/Z | Chlor wolny | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03-10.0 | 0.3 | ZGODNY | <0.03 |
| A/Z | Chloraminy | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l] | 0.03-5.0 | 0.5 | ZGODNY | <0.03 |

Oznaczenie Smak wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki: 14.05.2020 godz. 10.35

Przechowywanie próbki: 24-27 h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

Temperatura badań: 24,0 °C

Oznaczenie Zapach wykonano wg PN-EN 1622:2006 Data i czas badania próbki: 14.05.2020

godz. 10.35

Przechowywanie próbki: 24-27 h

Przed rozpoczęciem badania usunięto chlor z próbki.

Temperatura badań: 24,0 °C

| | | |
|--|---|---------------------------|
| CBiDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 06967/ZL/20 z dnia 25.05.2020 | Strona: 8 Stron: 9 |
| 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

TFN^o) - 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.

Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07 grudnia 2017r. Poz. 2294, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-c,d)piren.

Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07 grudnia 2017r. Poz. 2294, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan (chloroform), dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).

Suma pestycydów wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 07 grudnia 2017r. Poz. 2294, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi obejmuje:

- pestycydy chlorowcoorganiczne: aldryna, dieldryna, endryna, izodryna, dichlorodifenylotrichloroetany: 4.4'-DDE (p,p'-DDE); 4.4'-DDT (p,p'-DDT); 4.4'-DDD (p,p'-DDD), 2.4'-DDE (o,p'-DDE); 2.4'-DDT (o,p'-DDT); 2.4'-DDD (o,p'-DDD), heksachlorocykloheksany: α-HCH; β-HCH; γ-HCH (lindan); δ-HCH, heksachlorobenzene, heptachlor, epoksyd heptachloru: izomer A; izomer B, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor, aldehyd endryny,

- pestycydy fosforoorganiczne: azinfos etylowy, azinfos metylowy, chlorfenwinfos, diazinon, dichlorfos, fenitroton, malation, fention, paration metylowy, paration etylowy, chlorpiryfos etylowy, chlorpiryfos metylowy.

***Magnez: nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości.

Dokumenty wycofane bez zastąpienia: PN-EN ISO 11969:1999

Data rozpoczęcia badań: 13.05.2020

Data zakończenia badań: 25.05.2020

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

* 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 CBiDGP nr 17/NS/HK.432-12d/2019 z dnia 25.02.2019r.; PPIS w Tychach dla CBiDGP nr 17/NS/HK.432-16d/2020 z dnia 28.02.2020r.

Stwierdzenie zgodności przeprowadzono w odniesieniu do:

aktu prawnego Dz.U. 2017 poz. 2294 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :

dla badań fizykochemicznych wg wytycznych przepisów prawnych wymienionych powyżej, dla badań bakteriologicznych wg wytycznych klienta bez uwzględniania niepewności

Decyzja zgodności/niezgodności badania z wymaganiem wydana przez Laboratorium, może być odmienna w stosunku do decyzji wydanej przez organizację nadzorującą lub inną jednostkę dokonującą oceny zgodności.

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

Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

| | | |
|--|---|---------------------------|
| CBIDGP Sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 06967/ZL/20 z dnia 25.05.2020 | Strona: 9 Stron: 9 |
| Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

WYNIKI BADAŃ OD ZEWNĘTRZNEGO DOSTAWCY USŁUG LABORATORYJNYCH:

| Parametr | Wynik/Niepewność | Metoda badawcza | Jednostka | Zakres metody | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności |
|----------|------------------|----------------------|-----------|---------------|-----------------------|------------------------|
| Bromiany | < 2,0 | PN-EN ISO 15061:2003 | µg/l | 2.0-100 | 10 | ZGODNY |

Badania zostały wykonane przez Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o., akredytowane w tym zakresie przez Polskie Centrum Akredytacji, Nr AB 213, objęte zatwierdzeniem PPIS w Katowicach nr NS/HKIŚ/4560/ZL/14-28/2020 obowiązujące do dnia 03.04.2021r.

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 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

Łędziny, 2020.05.25

Załącznik do sprawozdania nr 06967/ZL/20



AB 41B

akredytacja w zakresie badań środowiska naturalnego i środowiska pracy



AB 1348

akredytacja w zakresie badań nieniszczących i mechanicznych



AP 098

akredytacja w zakresie wzorcowania przyrządów pomiarowych wielkości elektrycznych



AK 00B

akredytacja działalności inspekcyjnej urzędów eksploatowanych w podziemnych zakładach górniczych



AC 174

akredytacja w zakresie certyfikacji wyrobów



ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001
PN-N 18001

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

PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. GŁOGOWSKA 14
59-140 CHOCIANÓW

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży jest zgodna z protokołem zdawczo-odbiorczym.

adresat x 1
DZ - a/a x 1