



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 ZAGROZEŃ 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 16706/ZL/18

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um.CBO-19/18 z dnia 28.12.2017

Nr zlecenia wg CBiDGP: 4/18/00030

ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI

41-800 ZABRZE, ul. AL. WOJCIECHA KORFANTEGO
18

Zgodnie ze zleceniem i przeprowadzonymi uzgodnieniami wykonano badania w 2 próbkach.

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 5.

Sprawozdanie sporządził:

mgr inż. Katarzyna Dźwig Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Sprawozdanie autoryzował:

Zatwierdził:

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

Łędziny, dn. 10.12.2018

Strona 1/5

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 16706/ZL/18	Strona: 2
	z dnia 10.12.2018	Stron: 5
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, ul.Plac Krakowski 10

Data dostarczenia próbek: 04.12.2018

Stan próbek: bez zastrzeżeń

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A)

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Numer próbki							14318/02/S/18
Data/godzina pobierania próbki							2018-12-04
Miejsce pobierania próbki / opis							niecka basenowa
Rodzaj próbki							Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Azotany	PN-82/C-04576.08 Spektrofotometrycznie	[mg/l NO ₃]	0.44 - 440	20**	—	5.1 ±1.2
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	SPEŁNIA	0.30 ±0.04
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	4**	—	3.1 ±0.3
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	100	SPEŁNIA	nie wykryto
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Chloroform (Trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	0.001-5.0	0.03	SPEŁNIA	0.030 ±0.005
A	THM - suma	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	> 0.001	0.1	SPEŁNIA	0.071 ±0.013
A	Chlor wolny [^]	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	0.3-0.6	SPEŁNIA	0.60 ±0.10
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą	—	740 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą	—	943 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584 -	[°C]	0.5-50	-	—	27.4 ±0.5
A	Chlor związany	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.3	SPEŁNIA	0.22 ±0.04
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	SPEŁNIA	6.8 ±0.3

CBIDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 16706/ZL/18 z dnia 10.12.2018	Strona: 3 Stron: 5
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

**Azotany: Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

**Utlenialność: Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.

Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. Poz.2016 , w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganiu dezynfekcji związkami chloru-promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwale podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l. W przypadku niecek basenowych odkrytych najwyższa dopuszczalna wartość chloru wolnego wynosi 1.0 mg/l.

Potencjał redox zmierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.

Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 770 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$; woda słona: min 700 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 720 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Wynik pH (stężenie jonów wodoru) został podany dla właściwej temperatury pomiaru, którą podano w powyższej tabeli.

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 16706/ZL/18	Strona: 4
	z dnia 10.12.2018	Stron: 5
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

Nazwa klienta: ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
41-800 ZABRZE, AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18

Miejsce pobierania próbek: 41-800 Zabrze, ul.Plac Krakowski 10

Data dostarczenia próbek: 04.12.2018

Stan próbek: bez zastrzeżeń

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A)

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Numer próbki							14318/03/S/18
Data/godzina pobierania próbki							2018-12-04
Miejsce pobierania próbki / opis							woda wprowadzona do niecki basenowej z systemu cyrkulacji
Rodzaj próbki							Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Ocena wyniku	Wyniki badań / Niepewność
A	Azotany	PN-82/C-04576.08 Spektrofotometrycznie	[mg/l NO ₃]	0.44 - 440	20**	—	4.0 ±1.0
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.3	SPEŁNIA	0.27 ±0.04
A	Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	-	—	1.4 ±0.1
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	20	SPEŁNIA	6 [3:14]
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	SPEŁNIA	0
A	Chloroform (Trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	0.001-5.0	0.03	SPEŁNIA	0.030 ±0.005
A	THM - suma	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	> 0.001	0.1	SPEŁNIA	0.055 ±0.010
A	Chlor wolny	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	-	—	1.70 ±0.29
A	Chlor związany	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.2	SPEŁNIA	0.18 ±0.04
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą	—	765 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III z dnia 04.05.2016r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą	—	964 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584 -	[°C]	0.5-50	-	—	27.7 ±0.5
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	SPEŁNIA	6.9 ±0.3

CBIDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 16706/ZL/18 z dnia 10.12.2018	Strona: 5 Stron: 5
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

****Azotany:** Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
Suma THM wg Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 9 listopada 2015r. Poz.2016 , w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.
Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości
Potencjał redox zmierzony elektrodą Ag/AgCl - 3,5 M KCl.
Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 770 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$; woda słona: min 700 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 720 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$
Wynik pH (stężenie jonów wodoru) został podany dla właściwej temperatury pomiaru, którą podano w powyższej tabeli.
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,

Według deklaracji Klienta wyniki będą wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

Uwagi:

W powyższej tabeli w kolumnie „dopuszczalne wartości” przedstawiono wartości jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 02 grudnia 2015r. (Dz. U. z dnia 02 grudnia 2015r. poz. 2016), natomiast kolumna "ocena wyniku" zawiera ocenę wyniku do w/w Rozporządzenia.

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, 2018.12.10

Załącznik do sprawozdania nr 16706/ZL/18

ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI
ul. AL. WOJCIECHA KORFANTEGO 18
41-800 ZABRZE

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



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
urzędzeń eksploatowanych w podziemnych
zakładach górniczych



AC 174

akredytacja w zakresie certyfikacji
wytrobów



ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001
PN-N 18001

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

adresat x 1
DZ - a/a x 1