



## 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 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 0189/ZL/17

wykonanych zgodnie ze zleceniem nr - z dnia 2017-01-09

Nr zlecenia wg CBiDGP: 4/17/00124

**ZABRZAŃSKI KOMPLEKS REKREACJI  
41-800 ZABRZE, ul. ALEJA WOJCIECHA  
KORFANTEGO 18**

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

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 4.

#### Sprawozdanie sporządził:

mgr inż. Małgorzata Świeczak Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

#### Sprawozdanie autoryzował/a kwalifikowanym podpisem elektronicznym:

Irena Malczyk Kierownik Pracowni Obsługi Klienta  
mgr Monika Mroczka z-ca kierownika ds technicznych

#### Zatwierdził:

dr inż. Grzegorz Sporysz Dyrektor Ośrodka Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Łędziny, dn. 2017-01-17

Strona 1/4

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 0189/ZL/17	Strona: 2
	z dnia 2017-01-17	Stron: 4
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

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

Miejsce pobierania próbek: Zabrzeński Kompleks Rekreacji Aquarius - Pływalnia pl.Krakowski 10      Próbkę pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007-metoda akredytowana, PN-ISO 5667-5:2003

Data dostarczenia próbki: 2017-01-10      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbki: Bez zastrzeżeń

Numer próbki						00415/Ś/17
Data/godzina pobierania próbki						2017-01-10
Miejsce pobierania próbki / opis						woda z systemu cyrkulacji
Rodzaj próbki						Woda - z systemu cyrkulacji
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Wyniki badań / Niepewność
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> )	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O <sub>2</sub> ]	0.50 - 20.0	-	3.3 ±0.45
A	Chlor wolny	PN- ISO 7393-2:2011 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	0.03 - 10.0	-	0.45 ±0.08
A	Chlor związany	PN- ISO 7393-2:2011 z obliczeń	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	-	0.2	0.41 ±0.08
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III Potencjometrycznie	mV	-300-800	pod tabelą	781 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III Potencjometrycznie	mV	-100-1000	pod tabelą	980 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-	28.3 ±0.5
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	6.6 ±0.3
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	20	13 [7:23]
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	0
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	0

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<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6; woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 0189/ZL/17	Strona: 3
	z dnia 2017-01-17	Stron: 4
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

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

Miejsce pobierania próbek: Zabrzeński Kompleks Rekreacji Aquarius - Pływalnia pl.Krakowski 10      Próbkę pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007-metoda akredytowana, PN-ISO 5667-5:2003

Data dostarczenia próbki: 2017-01-10      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbki: Bez zastrzeżeń

		Numer próbki		00416/S/17		
		Data/godzina pobierania próbki		2017-01-10		
		Miejsce pobierania próbki / opis		woda z niecki basenowej		
		Rodzaj próbki		Woda - w niecce		
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Wyniki badań / Niepewność
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III Potencjometrycznie	mV	-300-800	pod tabelą	781 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/05.2016 wyd. III Potencjometrycznie	mV	-100-1000	pod tabelą	980 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-	30.7 ±0.5
A	pH (stężenie jonów wodoru)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	[pH]	2.0-12.0	6.5-7.6	6.6 ±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	0
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN EN ISO 9308-1: 2014 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	od 1 j.t.k./100 ml	0	0
A	Mętność	PN-EN ISO 7027:2003 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	0.46 ±0.06
A	Chlor wolny	PN- ISO 7393-2:2011 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	0.03 - 10.0	0.3-0.6	1.30 ±0.22
A	Chlor związany	PN- ISO 7393-2:2011 z obliczeń	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	-	0.3	0.47 ±0.09
A	Indeks nadmanganianowy (Utlężalność z KMnO <sub>4</sub> )	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O <sub>2</sub> ]	0.50 - 20.0	4**	1.47 ±0.4
A	Liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	od 1 j.t.k./1 ml	100	16 [9:27]

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

Potencjał redoks-woda słodka: min 750 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 770 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.6; woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<= pH<=7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<= pH<=7.8

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.

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

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

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 0189/ZL/17  z dnia 2017-01-17	Strona: 4  Stron: 4
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VI z 08.04.2013r.		

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:

Potencjał redox - temperatura pomiaru :

416/Ś/17 - 30.7 °C

415/Ś/17 - 28.3 °C

W powyższej tabeli w kolumnie „dopuszczalne wartości” przedstawiono wartości jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach wg Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 02 grudnia 2015r. (Dz. U. z dnia 02 grudnia 2015r. poz. 2016).

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](mailto:cbidgp@cbidgp.pl)  
SR w Katowicach, Wydz. Gosp. Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000067459, Kapitał Zakładowy 3.700.000,00 zł

Łędziny, 2017.01.17

Załącznik do sprawozdania nr 0189/ZL/17

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

Niniejszym informujemy, że data sprzedaży  
to dzień 2017.01.17



AB 41B

akredytacja w zakresie badań środowiska  
naturalnego i środowiska pracy



AB 134B

akredytacja w zakresie badań  
nieniszczących i mechanicznych



AP 09B

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](http://www.pca.gov.pl)

adresat x 1  
DZ - a/a x 1