



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

43-143 LĘDZINY, ul. LĘDZIŃSKA 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 odłotowych,
- oznaczania stężeń substancji chemicznych i pyłowych w gazach odłotowych,
- 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 02017/ZL/20

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um.CBO-116/20 z dnia 18.12.2019

Nr zlecenia wg CBiDGP: 4/20/00258

**I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE IM. MIKOŁAJA
KOPERNIKA
43-300 BIELSKO-BIAŁA, ul. LISTOPADOWA 70**

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

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 5.

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

Lędziny, dn. 14.02.2020

Strona 1/5

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 02017/ZL/20	Strona: 2
	z dnia 14.02.2020	Stron: 5
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W BIELSKU-BIAŁEJ
43-300 BIELSKO-BIAŁA, LISTOPADOWA 70

Miejsce pobierania próbek: ul. Listopadowa 70, Bielsko-Biała

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 07.02.2020

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: bez zastrzeżeń

Numer próbki							01635/01/S/20
Data/godzina pobierania próbki							2020-02-07
Miejsce pobierania próbki / opis							niecka basenowa
Rodzaj próbki							Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Azotany	PN-82/C-04576.08 Spektrofotometrycznie	[mg/l NO ₃]	0.44 - 440	20**	—	2.9 ±0.4
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	ZGODNY	0.34 ±0.05
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	4**	—	2.6 ±0.3
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	-	0	ZGODNY	0
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	-	100	ZGODNY	nie wykryto
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	-	0	ZGODNY	0
A	Chloroform (Trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	0.001-5.0	0.03	ZGODNY	0.030 ±0.005
A	THM - suma	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	> 0.001	0.1	ZGODNY	0.030 ±0.005
A	Chlor wolny [^]	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	0.3-0.6	ZGODNY	0.51 ±0.09
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą	—	750 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą	—	949 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584 -	[°C]	0.5-50	-	—	27.7 ±0.5
A	Chlor związany	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.3	ZGODNY	0.15 ±0.03

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 02017/ZL/20	Strona: 3
	z dnia 14.02.2020	Stron: 5
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W BIELSKU-BIAŁEJ
43-300 BIELSKO-BIAŁA, LISTOPADOWA 70

Miejsce pobierania próbek: ul. Listopadowa 70, Bielsko-Biała

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 07.02.2020

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: bez zastrzeżeń

Numer próbki							01635/01/S/20
Data/godzina pobierania próbki							2020-02-07
Miejsce pobierania próbki / opis							niecka basenowa
Rodzaj próbki							Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	pH/°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	7.2/27.7 ±0.3

**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 i 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 jest mierzony 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 w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy 6.5<=/ pH<=/7.3; min 750 w przypadku gdy 7.3<=/ pH<=/7.6 (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy 6.5<=/ pH<=/7.3; min 720 w przypadku gdy 7.3<=/ pH<=/7.8 (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 02017/ZL/20	Strona: 4
	z dnia 14.02.2020	Stron: 5
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W BIELSKU-BIAŁEJ
43-300 BIELSKO-BIAŁA, LISTOPADOWA 70

Miejsce pobierania próbek: ul. Listopadowa 70, Bielsko-Biała

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 07.02.2020

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: bez zastrzeżeń

Numer próbki							01635/02/S/20
Data/godzina pobierania próbki							2020-02-07
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	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Azotany	PN-82/C-04576.08 Spektrofotometrycznie	[mg/l NO ₃]	0.44 - 440	20**	—	2.2 ±0.3
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.3	ZGODNY	0.24 ±0.04
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	-	—	2.1 ±0.4
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	-	0	ZGODNY	0
A	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 48h na agarze z ekstraktem drożdżowym	PN-EN ISO 6222:2004 Posiew wgłębny	[j.t.k./1ml]	-	20	ZGODNY	7 [3:15]
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtry membranowe	[j.t.k./100ml]	-	0	ZGODNY	0
A	Chloroform (Trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	0.001-5.0	0.03	ZGODNY	0.026 ±0.005
A	THM - suma	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	> 0.001	0.1	ZGODNY	0.026 ±0.005
A	Chlor wolny	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometrycznie	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	-	—	0.53 ±0.10
A	Chlor związany	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	-	0.2	ZGODNY	0.15 ±0.03
A	Potencjał redox nie przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometrycznie	mV	-300-1000	pod tabelą	—	755 ±19
A	Potencjał redox przeliczony względem elektrody wodorowej	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometrycznie	mV	-100-1200	pod tabelą	—	954 ±19
A	Temperatura	PN-77/C-04584 -	[°C]	0.5-50	-	—	27.8 ±0.5

CBiDGP Sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 02017/ZL/20	Strona: 5
	z dnia 14.02.2020	Stron: 5
Załącznik nr 2/1 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W BIELSKU-BIAŁEJ
43-300 BIELSKO-BIAŁA, LISTOPADOWA 70

Miejsce pobierania próbek: ul. Listopadowa 70, Bielsko-Biała

Próbki pobrał: Pracownik CBiDGP wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 / IR-73/10.2019, wyd. I z dnia 21.10.2019r. (S.j*- A)

Data dostarczenia próbek: 07.02.2020

Próbki dostarczył: Pracownik CBiDGP

Stan próbek: bez zastrzeżeń

Numer próbki							01635/02/S/20
Data/godzina pobierania próbki							2020-02-07
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	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	pH (stężenie jonów wodoru) / temp. pomiaru	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometrycznie	pH/°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	7.2/27.8 ±0.3

**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 i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox jest mierzony 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 w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol)

-woda słodka: min 720 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 750 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$ (woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

-woda słona: min 700 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 720 w przypadku gdy $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.8$ (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Data rozpoczęcia badań: 07.02.2020

Data zakończenia badań: 11.02.2020

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,

Stwierdzenie zgodności przeprowadzono w odniesieniu do:

aktu prawnego Dz.U. 2015 poz. 2016 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :
wg wytycznych Klienta

Decyzja zgodności/niezgodności badania z wymaganiami 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

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 GÓRNICTWIA 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, 2020.02.14

Załącznik do sprawozdania nr 02017/ZL/20



AB 41B

akredytacja w zakresie badań środowiska naturalnego i środowiska pracy



AB 1348

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 wyrobów



ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001
PN-N 18001

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

I LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE IM. MIKOŁAJA
KOPERNIKA
ul. LISTOPADOWA 70
43-300 BIELSKO-BIAŁA

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

adresat x 1
DZ - a/a x 1