

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 24330/ZL/25

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um. CBS/00292/2024 z dnia 20.08.2024

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2025/00256

**CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO
41-300 DĄBROWA GÓRNICZA, ul. ALEJA PIŁSUDSKIEGO 5**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 5.

Sprawozdanie sporządził:

mgr Sylwia Dyjas Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Sprawozdanie autoryzował:

Podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez:
mgr Aleksandra Bęben Kierownik Laboratorium Analiz Chemicznych

Podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez:
Natonik-Białoń Sandra Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Zatwierdził:

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

**CENTRUM KSZTAŁCENIA
ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO**
Aleja Józefa Piłsudskiego 5
41-300 Dąbrowa Górnicza
Tel. 32 262 31 37, 32 262 43 27
NIP 6292504513 REGON 522523943

STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Dąbrowa Górnicza, dn. **2025 -08- 29**

KIEROWNIK
ZAJĘĆ SPORTOWO REKREACYJNO-TURYSTYCZNYCH
w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego
Edward Kaleta
mgr Edward Kaleta

Lędziny, dn. 28.08.2025

Strona 1/5

Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.

CBI D sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 24330/ZL/25 z dnia 28.08.2025	Strona: 2 Stron: 5
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31 07 2019 r.		

Nazwa klienta: CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO
41-300 DĄBROWA GÓRNICZA, ALEJA PIŁSUDSKIEGO 5

Miejsce pobierania próbek: ul. Górnicza 1, Dąbrowa Górnicza

Próbki pobrał: Pracownik CBI D 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: 22.08.2025

Próbki dostarczył: Pracownik CBI D

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							17101/01/S/25
Data/godzina pobierania próbki							2025-08-22
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-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną	[mg/l NO ₃]	0.44 - 443	—	—	15 ±2
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	ZGODNY	0.32 ±0.04
A	Indeks nadmanganianowy (Ulleniałość z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	—	—	3.4 ±0.3
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	—	0	ZGODNY	0 [0.8]
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 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	—	0	ZGODNY	0 [0.8]
E	Chloroform (Trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	0.0010-0.80	0.03	ZGODNY	0.013 ±0.003
E	Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń	[mg/l]	> 0.0010	0.1	ZGODNY	0.013 ±0.003
A	Chlor wolny^(T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	0.3-0.6	ZGODNY	0.45 ±0.08
A	Potencjał utleniająco-redukują cy (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3.5 mol/l KCl (T)	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna	mV	-300-1000	pod tabelą	—	791 ±95
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	>0.03	0.3	ZGODNY	0.06 ±0.01
A	Temperatura (T)	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-70.0	—	—	27.9 ±0.5
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-/°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	7.0/27.9 ±0.2

**CENTRUM KSZTAŁCENIA
ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO**
Aleja Józefa Piłsudskiego 5
41-300 Dąbrowa Górnicza
Tel. 32 262 31 37, 32 262 43 27
NIP 5223504519 REGON 522523246

**STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**
Dąbrowa Górnicza, dn. 2025-08-29

KIEROWNIK
mgr Edward Kulera

CBIĐ sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 24330/ZL/25 z dnia 28.08.2025	Strona: 3 Stron: 5
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r		

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

Suma THM wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.

W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganie dezynfekcji związkami chloru-promieniowaniem UV lub ozonem. W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielą 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. Zapis nie dotyczy wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji.

Potencjał redox:

-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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

**CENTRUM KSZTAŁCENIA
ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO**

Aleja Józefa Piłsudskiego 5
41-300 Dąbrowa Górnicza
Tel. 32 262 31 37 , 32 262 43 27
NIP 6222504519 REGON 522523546

STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Dąbrowa Górnicza, dn. 2025-08-29

KIEROWNIK
ZAJEĆ SPORTOWO REKREACYJNO TURYSTYCZNYCH
w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego

Edward Kaleta
mgr Edward Kaleta

CBIĐ sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 24330/ZL/25 z dnia 28.08.2025	Strona: 4 Stron: 5
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31 07 2019 r.		

Nazwa klienta: CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO
41-300 DĄBROWA GÓRNICZA, ALEJA PIŁSUDSKIEGO 5

Miejsce pobierania próbek: ul. Górnicza 1, Dąbrowa Górnicza Próbkę pobrał: Pracownik CBIĐ 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: 22.08.2025 Próbkę dostarczył: Pracownik CBIĐ

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							17101/02/S/25
Data/godzina pobierania próbki							2025-08-22
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-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną	[mg/l NO ₃]	0.44 - 443	—	—	16 ±2
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.3	ZGODNY	0.22 ±0.03
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	—	—	1.8 ±0.2
A	Liczba Pseudomonas aeruginosa	PN-EN ISO 16266:2009 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	—	0	ZGODNY	0 [0.8]
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	nie wykryto
A	Liczba bakterii Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 Filtracja membranowa	[j.t.k./100ml]	—	0	ZGODNY	0 [0.8]
E	Chloroform (Trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	0.0010-0.80	0.03	ZGODNY	0.016 ±0.004
E	Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń	[mg/l]	> 0.0010	0.1	ZGODNY	0.017 ±0.004
A	Chlor wolny (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	—	—	0.47 ±0.08
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	>0.03	0.2	ZGODNY	0.06 ±0.01
A	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl (T)	PB-025/08 2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna	mV	-300-1000	pod tabelą	—	793 ±95
A	Temperatura (T)	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-70.0	—	—	28.0 ±0.5
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-/°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	7.0/28.0 ±0.2

**CENTRUM KSZTAŁCENIA
ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO**
Aleja Józefa Piłsudskiego 5
41-300 Dąbrowa Górnicza
Tel. 32 262 31 37 / 32 262 43 07
NIP 6292504519 REGON 522523475

STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
Dąbrowa Górnicza, dn. 2025-08-29

KIEROWNIK
ZAJĘĆ SPORTOWO REKREACYJNO TURYSTYCZNYCH
w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego
mgr Edward Kaleta

CBIID sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 24330/ZL/25 z dnia 28.08.2025	Strona: 5 Stron: 5
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31 07 2019 r		

** W Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

Suma THM wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230) w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach i oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: trichlorometan, dichlorobromometan, dibromochlorometan, tribromometan.

W sumowaniu składowa wyników poniżej zakresu oznaczalności traktowana jest jako wartość „0”

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox:

-woda słodka: min 750 w przypadku gdy $6.5 \leq \text{pH} \leq 7.3$; min 770 w przypadku gdy $7.3 < \text{pH} \leq 7.6$ (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 $7.3 < \text{pH} \leq 7.6$ (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 $7.3 < \text{pH} \leq 7.8$ (woda w nieckach basenowych, woda w nieckach basenowych- areozol, woda w nieckach basenowych dla niemowląt i małych dzieci do lat 3)

Data rozpoczęcia badań: 22.08.2025

Data zakończenia badań: 25.08.2025

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

Dla rezultatów badania (przedstawionych jako $>$ lub $<$) niepewność rozszerzona dotyczy wartości niepewności dla dolnego/górnego zakresu pomiarowego metody

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 odzwierciedlając wewnętrzną laboratoryjną.

* S.j. - symbol jakości metody badawczej: A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418, E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBIID.

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

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 (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1230)

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji

wg ILAC-G8:09/2019: binarna-zasada prostej akceptacji (pkt 4.2.1) Opis metody podany na www.cbiiid.pl w zakładce "do pobrania" W przypadku wyników zbliżonych do granicy tolerancji ryzyko błędnej akceptacji/odrzućcia wynosi do 50%

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. Stwierdzenie zgodności realizowane w odniesieniu do rezultatów przeprowadzono w ramach opinii i interpretacji.

Zamieszczone w sprawozdaniu informacje dotyczące miejsca i opisu próbki zostały uzyskane od klienta i mogą mieć wpływ na ważność wyników.

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 KSZTAŁCENIA
ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO**
Aleja Józefa Piłsudskiego 5
41-300 Dąbrowa Górnicza
Tel. 32 262 31 37, 32 262 43 27
NIP 6292504519 REGON 622523449

**STWIERDZAM
ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM**
Dąbrowa Górnicza, dn. **2025-08-29**

KIEROWNIK
ZAJĘĆ SPORTOWO REKREACYJNO TURYSTYCZNYCH
w Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego
Kaleta
mgr Edward Kaleta

