

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 29747/ZL/23

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg um. CBO-46/23; z dnia 2022-12-28

Nr zlecenia wg CBiD: 4/23/00071

**ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY W STUDZIONCE
43-245 STUDZIONKA, ul. JORDANA 3**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 6.

Sprawozdanie sporządził:

Karolina Ciepły Starszy 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:
mgr Monika Mroczka Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Zatwierdził:

mgr Monika Mroczka Pełnomocnik Zarządu ds. Akredytacji i Rozwoju

Lędziny, dn. 2023-11-20

Strona 1/6

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



NIP PL6460008992
BDO 000011415
KRS 0000067459 SR Katowice-Wschód
Kapitał Zakładowy: 3.700.000zł

Centrum Badań i Dozoru sp. z o.o.
Ośrodek Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych
43-143 Lędziny, ul. Lędzińska 8
tel.: 32-32 42 200; fax.: 32-32 42 205
e-mail: obs@cbid.pl
www.cbid.pl

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 29747/ZL/23	Strona: 2
	z dnia 2023-11-20	Stron: 6
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY W STUDZIONCE
43-245 STUDZIONKA, JORDANA 3

Miejsce pobierania próbek: 43-245 Studzionka; Jordana 3a

Próbki pobrał: Pracownik CBiD 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: 2023-11-13

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							19787/01/S/23
Data/godzina pobierania próbek							2023-11-13
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	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	ZGODNY	0.40 ±0.06
A	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO4)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	-**	—	4.3 ±0.4
A	Utlenialność (różnica między wartością utlenialności w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)	PN-EN ISO 8467:2001 z obliczeń	[mg/l O ₂]	>0.50	4	ZGODNY	2.8 ±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	5 [2;12]
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]
A	Chlor wolny^	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	0.3-0.6	ZGODNY	0.44 ±0.08
A	Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna	mV	-300-1000	pod tabelą	—	761 ±91
A	Temperatura	PN-77/C-04584 -	[°C]	0.5-50	-	—	28.0 ±0.5
A	Chlor związany	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	>0.03	0.3	ZGODNY	0.08 ±0.02
A	pH / temp. pomiaru	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-/°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	7.1/28.0 ±0.2

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 29747/ZL/23 z dnia 2023-11-20	Strona: 3 Stron: 6
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.

^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 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:

-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

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 29747/ZL/23	Strona: 4
	z dnia 2023-11-20	Stron: 6

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

Nazwa klienta: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY W STUDZIONCE
43-245 STUDZIONKA, JORDANA 3

Miejsce pobierania próbek: 43-245 Studzionka; Jordana 3a

Data dostarczenia próbek: 2023-11-13

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Próbki pobrał: Pracownik CBiD wg PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A)

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Numer próbki							19787/02/S/23
Data/godzina pobierania próbki							2023-11-13
Miejsce pobierania próbki / opis							hala basenowa , umywalka /woda wodociągowa
Rodzaj próbki							Woda
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Indeks nadmanganianowy (Utlencalność z KMnO4)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	-	—	1.5 ±0.2

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 29747/ZL/23	Strona: 5
	z dnia 2023-11-20	Stron: 6
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY W STUDZIONCE
43-245 STUDZIONKA, JORDANA 3

Miejsce pobierania próbek: 43-245 Studzionka; Jordana 3a

Próbki pobrał: Pracownik CBiD
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: 2023-11-13

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							19787/03/S/23
Data/godzina pobierania próbki							2023-11-13
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	Indeks nadmanganianowy (Utlenialność z KMnO ₄)	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O ₂]	0.50 - 20.0	-	—	2.3 ±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]
A	Chlor wolny	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl ₂]	0.03 - 10.0	-	—	0.50 ±0.09
A	Chlor związany	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl ₂]	>0.03	0.2	ZGODNY	0.10 ±0.02
A	Potencjał redox (oksydoredukcyjny) przy elektrodzie Ag/AgCl 3,5 m KCl	PB-025/08.2019 wyd. IV z dnia 20.08.2019r. Potencjometryczna	mV	-300-1000	pod tabelą	—	757 ±91
A	Temperatura	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-	—	28.1 ±0.5
A	pH / temp. pomiaru	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	7.1/28.1 ±0.2

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

Potencjał redox:

-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)

Data rozpoczęcia badań: 13.11.2023

Data zakończenia badań: 15.11.2023

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 29747/ZL/23 z dnia 2023-11-20	Strona: 6 Stron: 6
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

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 odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

* S.j. - symbol jakości metody badawczej: A - metoda akredytowana przez PCA, jest zamieszczona w zakresie akredytacji PCA nr AB 418.

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

Do stwierdzenia zgodności Laboratorium zastosowało zasadę podejmowania decyzji :

wg wytycznych ILAC-G8:09/2019: binarne -zasada prostej akceptacji (pkt 4.2.1). Opis metod dostępny na stronie internetowej www.cbid.pl w zakładce "do pobrania".

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

Lędziny, 2023.11.20

Załącznik do sprawozdania nr 29747/ZL/23

**ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY W
STUDZIONCE
ul. JORDANA 3
43-245 STUDZIONKA**

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

adresat x 1
SN - a/a x 1



ISO 9001
ISO 14001
ISO 27001
ISO 45001

NIP PL6460008992
BDO 000011415
KRS 0000067459 SR Katowice-Wschód
Kapitał Zakładowy: 3.700.000zł

Centrum Badań i Dozoru sp. z o.o.
Ośrodek Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych
43-143 Lędziny, ul. Lędzińska 8
tel.: 32-32 42 200; fax.: 32-32 42 205
e-mail: obs@cbid.pl
www.cbid.pl

