

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 12601/ZL/24

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty nr 03548/2023/CS z dnia 14.11.2023

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/00028

**PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR  
POBŁOCKI**  
**83-200 STAROGARD GDAŃSKI, ul. JANA KILIŃSKIEGO 11**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 11.

**Sprawozdanie sporządził:**

Karolina Ciepły Starszy Inspektor ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

**Sprawozdanie autoryzował:**

**Zatwierdził:**

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

Lędziny, dn. 24.05.2024

Strona 1/11

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

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24  z dnia 24.05.2024	Strona: 2  Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę pobrał: Pracownik CBiD wg PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j\*- A)

Data dostarczenia próbek: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/01/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:27:00
Miejsce pobierania próbki / opis							Kran przy zlewie w męskiej szatni / woda doprowadzana na pływalnię
Rodzaj próbki							Woda
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 <sub>3</sub> ]	0.44 - 443	-	—	3.10  ±0.49
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	-	—	1.5  ±0.2

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24  z dnia 24.05.2024	Strona: 3  Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę 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: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/02/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:29:00
Miejsce pobierania próbki / opis							jacuzzi (niecka z aerozolem)
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 (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)	PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń	[mg/l NO <sub>3</sub> ]	>0.10	20	ZGODNY	5.98 ±0.94
A	Azotany	PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną	[mg/l NO <sub>3</sub> ]	0.44 - 443	..**	—	9.08 ±1.40
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 <sub>4</sub> )	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O <sub>2</sub> ]	0.50 - 20.0	..**	—	4.6 ±0.5
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 <sub>2</sub> ]	>0.50	4	ZGODNY	3.1 ±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]
E	Chloroform (Trichlorometan)	PN-EN ISO 10301:2002 HS-GC-ECD	[mg/l]	0.0010-5.0	0.03	ZGODNY	0.030 ±0.007
E	Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń	[mg/l]	> 0.0010	0.1	ZGODNY	0.032 ±0.008
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	—	753 ±90

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24  z dnia 24.05.2024	Strona: 4  Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę 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: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/02/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:29:00
Miejsce pobierania próbki / opis							jacuzzi (niecka z aerozolem)
Rodzaj próbki							Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Temperatura (T)	PN-77/C-04584 -	[°C]	0.5-50	-	—	36.0 ±0.5
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	>0.03	0.3	ZGODNY	0.17 ±0.03
A	Chlor wolny <sup>(T)</sup>	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	0.03 - 10.0	0.7-1.0	ZGODNY	0.85 ±0.15
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	6.6/36.0 ±0.2

\*\* 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

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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielnicami się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24  z dnia 24.05.2024	Strona: 5  Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę 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: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/04/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:36:00
Miejsce pobierania próbki / opis							niecka basenowa (niecka z aerozolem)
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 (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)	PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń	[mg/l NO <sub>3</sub> ]	>0.10	20	ZGODNY	3.14 ±0.49
A	Azotany	PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną	[mg/l NO <sub>3</sub> ]	0.44 - 443	..**	—	6.24 ±0.98
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.5	ZGODNY	0.32 ±0.04
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	..**	—	3.8 ±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 <sub>2</sub> ]	>0.50	4	ZGODNY	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]	-	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]	0.0010-5.0	0.03	ZGODNY	0.016 ±0.004
E	Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń	[mg/l]	> 0.0010	0.1	ZGODNY	0.016 ±0.004
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	—	725 ±87

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24	Strona: 6
	z dnia 24.05.2024	Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę 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: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/04/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:36:00
Miejsce pobierania próbki / opis							niecka basenowa (niecka z aerozolem)
Rodzaj próbki							Woda na pływalniach
S.j.*	Parametr	Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia	Jednostka	Zakres wykonania oznaczenia	Dopuszczalne wartości	Stwierdzenie zgodności	Wyniki badań / Niepewność
A	Temperatura (T)	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-	—	28.6 ±0.5
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	>0.03	0.3	ZGODNY	0.13 ±0.03
A	Chlor wolny^(T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	0.03 - 10.0	0.7-1.0	ZGODNY	0.77 ±0.14
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	6.8/28.6 ±0.2

\*\* 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

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)

Chlor związany: Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości

^Chlor wolny: W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpielnicami się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenie chloru wolnego do wartości nie większej niż 3.0 mg/l.

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24  z dnia 24.05.2024	Strona: 7  Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę 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: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/06/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:40:00
Miejsce pobierania próbki / opis							woda wprowadzana do jacuzzi 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 (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)	PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń	[mg/l NO <sub>3</sub> ]	>0.10	20	ZGODNY	4.20 ±0.66
A	Azotany	PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną	[mg/l NO <sub>3</sub> ]	0.44 - 443	..**	—	7.30 ±1.10
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.3	ZGODNY	0.22 ±0.03
A	Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO <sub>4</sub> )	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O <sub>2</sub> ]	0.50 - 20.0	-	—	2.5 ±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]	0.0010-5.0	0.03	ZGODNY	0.030 ±0.007
E	Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń	[mg/l]	> 0.0010	0.1	ZGODNY	0.032 ±0.008
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	>0.03	0.2	ZGODNY	0.16 ±0.03
A	Chlor wolny (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	0.03 - 10.0	-	—	0.89 ±0.16
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	—	755 ±91

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24  z dnia 24.05.2024	Strona: 8  Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę 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: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/06/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:40:00
Miejsce pobierania próbki / opis							woda wprowadzana do jacuzzi 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	Temperatura (T)	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-	—	36.0 ±0.5
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	6.6/36.0 ±0.2

\*\* 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  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (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)



CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24  z dnia 24.05.2024	Strona: 9  Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę 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: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/08/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:45:00
Miejsce pobierania próbki / opis							woda wprowadzana 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 (różnica między wartością azotanów w wodzie w niecce basenowej, a jej wartością w wodzie doprowadzonej do pływalni)	PN-EN ISO 13395:2001 z obliczeń	[mg/l NO <sub>3</sub> ]	>0.10	20	ZGODNY	2.88 ±0.45
A	Azotany	PN-EN ISO 13395:2001 Analiza przepływowa z detekcją spektrofotometryczną	[mg/l NO <sub>3</sub> ]	0.44 - 443	-.**	—	5.98 ±0.94
A	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Nefelometrycznie	[NTU]	0.15-100	0.3	ZGODNY	0.23 ±0.03
A	Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO <sub>4</sub> )	PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo	[mg/l O <sub>2</sub> ]	0.50 - 20.0	-	—	2.6 ±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]	-	20	ZGODNY	6 [3;14]
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]	0.0010-5.0	0.03	ZGODNY	0.019 ±0.005
E	Suma THM	PN-EN ISO 10301:2002 z obliczeń	[mg/l]	> 0.0010	0.1	ZGODNY	0.019 ±0.005
A	Chlor związany (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	>0.03	0.2	ZGODNY	0.13 ±0.03
A	Chlor wolny (T)	PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna	[mg/l Cl <sub>2</sub> ]	0.03 - 10.0	-	—	0.79 ±0.14
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	—	730 ±88

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24	Strona: 10
	z dnia 24.05.2024	Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Nazwa klienta: PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWE PIOTR POBŁOCKI  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI, JANA KILIŃSKIEGO 11

Miejsce pobierania próbek: REZYDENCJA LIVE, ul. Miodowa 7-8, 83-200 Okole      Próbkę 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: 15.05.2024      Próbkę dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Numer próbki							08642/08/S/24
Data/godzina pobierania próbki							2024-05-15 10:45:00
Miejsce pobierania próbki / opis							woda wprowadzana 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	Temperatura (T)	PN-77/C-04584	[°C]	0.5-50	-	—	28.9 ±0.5
A	pH / temp. pomiaru (T)	PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna	-°C	2.0 - 12.0	6.5-7.6	ZGODNY	6.8/28.9 ±0.2

\*\* 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  $7.3 \leq \text{pH} \leq 7.6$  (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: 15.05.2024

Data zakończenia badań: 18.05.2024

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, E - metoda akredytowana z zakresu elastycznego. Lista badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego udostępniona jest na stronie internetowej CBiD.

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 wytycznych ILAC-G8:09/2019: binarne -zasada prostej akceptacji ( pkt 4.2.1). Opis metod dostępny na stronie internetowej [www.cbid.pl](http://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.

CBiD sp. z o.o.	Sprawozdanie z badań Nr 12601/ZL/24  z dnia 24.05.2024	Strona: 11  Stron: 11
Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r.		

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy prowadzone w laboratorium.

\*KONIEC SPRAWOZDANIA\*