

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 02477/ZL/25

wykonanych zgodnie ze zleceniem wg oferty 04561/2024/CBiD z dnia 16.12.2024

Nr zlecenia wg CBiD: 04/2024/07298

**WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, ul. Chmieleniec 2 B/LU 7**

Liczba stron zawartych w sprawozdaniu: 14.

Sprawozdanie sporządził:

mgr inż. Małgorzata Świeczak Gł. Specjalista ds. Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych

Sprawozdanie autoryzował:

Zatwierdził:

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

Lędziny, dn. 05.02.2025

Strona 1/14

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

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 z dnia 05.02.2025 | Strona: 2 Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Data dostarczenia próbek: 20.01.2025

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Próbki pobrat: Pracownik CBiD wg PN-EN ISO 19458:2007 (S.j*- A), PN-ISO 5667-5:2017-10 (S.j*- A)

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

| Numer próbki | | | | | | | 00990/01/S/25 |
|----------------------------------|--|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | Kran w szatni męskiej / 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 (Utleniałość z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | - | — | 1.0 ±0.1 |

| | | |
|--|--|-----------|
| CBI D sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 | Strona: 3 |
| | z dnia 05.02.2025 | Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Próbki pobrat: 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: 20.01.2025

Próbki dostarczył: Pracownik CBI D

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 00990/02/S/25 |
|----------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | niecka rekreacyjna |
| 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 | 0.42 ±0.06 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | ..** | — | 3.3 ±0.3 |
| A | Utlonialność (różnica między wartością utleniającą 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 | 2.3 ±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] |
| A | Chlor wolny*(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | NIEZGODNY | 0.99 ±0.18 |
| 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 | — | 780 ±94 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.30 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.8/30.6 ±0.2 |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 z dnia 05.02.2025 | Strona: 4 Stron: 14 |
| 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 nieszce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

(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 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. 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

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 z dnia 05.02.2025 | Strona: 5 Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Próbki pobrat: 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: 20.01.2025

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

| Numer próbki | | | | | | | 00990/03/S/25 |
|----------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | niecka solanki |
| 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 (Utlonialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | ..** | — | 3.8 ±0.4 |
| A | Utlonialność (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 | 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] |
| 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 | 0.30 ±0.05 |
| 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 | — | 720 ±86 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.28 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.2/35.0 ±0.2 |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 z dnia 05.02.2025 | Strona: 6 Stron: 14 |
| 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 nieszce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni. Laboratorium podaje stężenie parametru w badanej próbce wody, a nie różnicę wyników.

(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 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. 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

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 z dnia 05.02.2025 | Strona: 7 Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Próbki pobrat: 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: 20.01.2025

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

| Numer próbki | | | | | | | 00990/04/S/25 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | niecka solanki |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.30 ±0.05 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 35.0 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 20.01.2025

Data zakończenia badania: 30.01.2025

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

| | | |
|--|--|-----------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 | Strona: 8 |
| | z dnia 05.02.2025 | Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Próbki pobrat: 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: 20.01.2025

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 00990/05/S/25 |
|----------------------------------|---|---|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | wanna SPA |
| 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 | 0.39 ±0.06 |
| A | Indeks nadmanganianowy (Utlonialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | ..** | — | 3.4 ±0.3 |
| A | Utlonialność (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 | 2.4 ±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 | 80 [60;110] |
| 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*(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | 0.3-0.6 | NIEZGODNY | 0.70 ±0.13 |
| 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 | — | 768 ±92 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.3 | ZGODNY | 0.30 ±0.06 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.6/33.4 ±0.2 |

| | | |
|--|---|----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 z dnia 05.02.2025 | Strona: 9 Stron: 14 |
| 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.

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

^Chlor wolny : Min. 0.3 mg/l - przy jednoczesnym wspomaganium 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. 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

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 z dnia 05.02.2025 | Strona: 10 Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Próbki pobrat: 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: 20.01.2025

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

| Numer próbki | | | | | | | 00990/06/S/25 |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | wanna SPA |
| Rodzaj próbki | | | | | | | Woda na pływalniach |
| S.j.* | Parametr | Metoda badawcza/ Metoda oznaczenia | Jednostka | Zakres wykonania oznaczenia | Dopuszczalne wartości | Stwierdzenie zgodności | Wyniki badań / Niepewność |
| A | Liczba bakterii z rodzaju Legionella | PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 Filtracja membranowa | [j.t.k./100ml] | - | 0 | ZGODNY | nie wykryto |
| A | Chlor wolny (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.70 ±0.13 |
| A | Temperatura (T) | PN-77/C-04584 - | [°C] | 0.5-50 | - | — | 33.4 ±0.5 |

Oznaczenie Liczba bakterii z rodzaju Legionella wykonano wg PN-EN ISO 11731:2017-08; PN-EN ISO 11731:2017-08/Ap1:2019-12 [Matrix B; Procedura 7- (GVPC)]

Data rozpoczęcia badania: 20.01.2025

Data zakończenia badania: 30.01.2025

(T) Badanie wykonane w miejscu pobierania próbek

| | | |
|--|--|------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 | Strona: 11 |
| | z dnia 05.02.2025 | Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Próbki pobrat: 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: 20.01.2025

Próbki dostarczył: Pracownik CBiD

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 00990/07/S/25 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzona do niecki rekreacyjnej 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 (Utlonialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | - | — | 1.9 ±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*(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.93 ±0.17 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| 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 | — | 794 ±95 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.0/30.4 ±0.2 |

(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<= 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)

| | | |
|--|--|------------|
| CBI D sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 | Strona: 12 |
| | z dnia 05.02.2025 | Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Próbki pobrat: 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: 20.01.2025

Próbki dostarczył: Pracownik CBI D

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 00990/08/S/25 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|---|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzona do niecki solanki 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 KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.1 ±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 | 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*(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.34 ±0.06 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.19 ±0.04 |
| 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 | — | 740 ±89 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 7.3/34.7 ±0.2 |

(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<= 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)

| | | |
|--|--|------------|
| CBIID sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 | Strona: 13 |
| | z dnia 05.02.2025 | Stron: 14 |
| Załącznik nr 2/2 do PO-17, wydanie VII z 31.07.2019 r. | | |

Nazwa klienta: WOJT - BUD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
30-348 KRAKÓW, Chmieleniec 2 B/LU 7

Miejsce pobierania próbek: Hotel Olivia Medical SPA, Skomielna Czarna 488, 32- 437 Skomielna Czarna

Próbki pobrat: Pracownik CBIID 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: 20.01.2025

Próbki dostarczył: Pracownik CBIID

Stan próbek: Bez zastrzeżeń

| Numer próbki | | | | | | | 00990/09/S/25 |
|----------------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| Data/godzina pobierania próbki | | | | | | | 2025-01-20 |
| Miejsce pobierania próbki / opis | | | | | | | woda wprowadzona do wanny SPA 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 (Utlonialność z KMnO4) | PN-EN ISO 8467:2001 Miareczkowo | [mg/l O ₂] | 0.50 - 20.0 | - | — | 2.0 ±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 | 15 [9;26] |
| 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*(T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 Spektrofotometryczna | [mg/l Cl ₂] | 0.03 - 10.0 | - | — | 0.66 ±0.12 |
| A | Chlor związany (T) | PN-EN ISO 7393-2:2018-04 z obliczeń | [mg/l Cl ₂] | >0.03 | 0.2 | ZGODNY | 0.20 ±0.04 |
| 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 | — | 775 ±93 |
| A | pH / temp. pomiaru (T) | PN-EN ISO 10523:2012 Potencjometryczna | -°C | 2.0 - 12.0 | 6.5-7.6 | ZGODNY | 6.8/33.3 ±0.2 |

(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<= 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: 20.01.2025

Data zakończenia badań: 30.01.2025

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| CBiD sp. z o.o. | Sprawozdanie z badań Nr 02477/ZL/25 z dnia 05.02.2025 | Strona: 14 Stron: 14 |
| 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 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 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