



TARNOWSKIE WODOCIĄGI SP. Z O.O.
ul. Narutowicza 37
33-100 Tarnów

LABORATORIUM BADANIA WODY I ŚCIEKÓW
ul. Czysta 14
33-100 Tarnów

www.tw.tarnow.pl
NIP: 873-10-00-214
REGON: 850305520

tel. 14 62 35 414 lub 412
fax. 14 62 35 413
laboratorium@tw.tarnow.pl



AB 1350



Tarnów, dn. 24.08.2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 758-W/KZ/2018

1. **NAZWA I ADRES KLIENTA:** Brzeski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Brzesku
ul. Wiejska 12, 32-800 Brzesko
(Nabywca: Gmina Brzesko)
2. **IDENTYFIKACJA ZLECENIA:** 5-W/KZ/2018 z dnia 03.01.2018 r.
3. **OBIEKT/-Y BADANIA:** próbka wody pobrana przez próbkobiorców Laboratorium,
wg specyfikacji poniżej:

OPIS PRÓBKII	MIEJSCE POBRANIA	DATA POBRANIA	DATA PRZYJĘCIA DO LABORATORIUM	KOD PRÓBKII NADANY W LABORATORIUM	STAN PRÓBKII W CHWILI PRZYJĘCIA
Woda z niecki basenowej	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Basen pływacki, niecka	22.08.2018	22.08.2018	2093-W/18	Bez zastrzeżeń
Woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Basen rekreacyjny, niecka			2094-W/18	Bez zastrzeżeń

Próbki pobrano zgodnie z: PN-EN ISO 19458:2007 (A)*, PB-NL-FCH-15, wyd. 2 z 20.01.2016 (A)*
Protokół pobrania próbek nr: 639/18 z dnia 22.08.2018 r.

Uwagi: Próbkę 2094-W/18: pobór przy wyłączonym aerozolu wodno-powietrznym

*) symbol (A) przy numerze normy oznacza akredytowaną metodę pobierania próbek

4. WYNIKI BADAŃ

Kod próbki: 2093-W/18

Data rozp/zakończ badania	Nazwa parametru	Wynik badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/P/Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
22.08.18 22.08.18	Stężenie chloru wolnego ⁸⁾	0,75 ± 0,10	mg/l	PB-NL-FCH-10, wyd. 3 z 02.05.2017 na podstawie testów HACH nr 8021	A	0,3 ⁵⁾ – 0,6 ⁶⁾	---
	Stężenie chloru związanego ⁸⁾	0,16 ± 0,03	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 na podstawie testów HACH nr 8167	A	0,3 ⁷⁾	Z obliczeń
	Potencjał redox ⁸⁾	662 ± 20 863 ± 26	mV	PB-NL-FCH-17, wyd. 1 z 12.12.2016	A	≥ 750 (6,5 ≤ pH ≤ 7,3) ≥ 770 (7,3 < pH ≤ 7,6)	Wynik uzyskany bezpośrednio z pomiaru elektrodą Ag/AgCl 3,5M KCl Temp. próbki 28,7°C Wynik badania podano w przeliczeniu na elektrodę wodorową

Data rozp/zakończ badania	Nazwa parametru	Wynik badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/P/Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
22.08.18 24.08.18	Obecność i liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A	0	---
	Obecność i liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A	0	---



Kod próbki: 2094-W/18

Data rozp/zakończ badania	Nazwa parametru	Wynik badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/P/Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
22.08.18 22.08.18	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	1,5 ± 0,3	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A	4 ⁴⁾	---
	Stężenie chloru wolnego ⁸⁾	0,68 ± 0,09	mg/l	PB-NL-FCH-10, wyd. 3 z 02.05.2017 na podstawie testów HACH nr 8021	A	0,7 – 1,0 ⁶⁾	---
	Stężenie chloru związanego ⁸⁾	0,29 ± 0,06	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 na podstawie testów HACH nr 8167	A	0,3 ⁷⁾	Z obliczeń
	Potencjał redox ⁸⁾	633 ± 19 834 ± 25	mV	PB-NL-FCH-17, wyd. 1 z 12.12.2016	A	≥ 750 (6,5 ≤ pH ≤ 7,3) ≥ 770 (7,3 < pH ≤ 7,6)	Wynik uzyskany bezpośrednio z pomiaru elektrodą Ag/AgCl 3,5M KCl Temp. próbki 32,1°C Wynik badania podano w przeliczeniu na elektrodę wodorową

Data rozp/zakończ badania	Nazwa parametru	Wynik badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/P/Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
22.08.18 24.08.18	Obecność i liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A	0	---
	Obecność i liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A	0	---

¹⁾ Wyniki badań podano wraz z oszacowaną niepewnością rozszerzoną (uwzględniającą proces pobierania próbek), obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2, przy poziomie ufności P około 95%. Niepewności rozszerzonej nie podaje się, gdy wynik badania jest równy 0,

²⁾ A – metoda akredytowana,

³⁾ Na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 2 grudnia 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015, poz.2016),

⁴⁾ Podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni,

⁵⁾ Przy jednoczesnym wspomaganiu dezynfekcji związkami chloru – promieniowaniem UV lub ozonem,

⁶⁾ W sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższenie stężenia chloru wolnego do wartości nie większej niż 3,0 mg/l,

⁷⁾ Dążyć do utrzymania jak najniższej wartości,

⁸⁾ Badanie wykonane poza siedzibą Laboratorium – w miejscu i punkcie pobierania próbek do badań mikrobiologicznych,

Wyniki Autoryzował:

W zakresie badań fizykochemicznych:

Laborant chemiczny

Mojelle
Maria Bogacka**Zatwierdził:**

Kierownik Laboratorium

K. Szczepanek
mgr inż. Katarzyna Szczepanek

W zakresie badań mikrobiologicznych:

Laborant

S. Jankowski
mgr inż. Michał Wiśniewski

W niniejszym sprawozdaniu wyniki badań odnoszą się tylko do zbadanej próbki.

Zleceniodawca ma prawo do złożenia pisemnej skargi w terminie 7 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.

Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż tylko w całości.

KONIEC SPRAWOZDANIA