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

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA
AB 1350

ilac-MRA

Tarnów, dn. 28.09.2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 889-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 PRÓBKI	MIEJSCE POBRANIA	DATA POBRANIA	DATA PRZYJĘCIA DO LABORATORIUM	KOD PRÓBKI NADANY W LABORATORIUM	STAN PRÓBKI W CHWILI PRZYJĘCIA
Woda z niecki basenowej	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 **Basen pływacki, niecka**	26.09.2018	26.09.2018	2400-W/18	Bez zastrzeżeń
Woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 **Basen rekreacyjny, niecka**			2401-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: 750/18 z dnia 26.09.2018 r.				**Uwagi:** Próbka 2401-W/18: pobór przy wyłączonym aerozolu wodno-powietrznym	

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

4. **WYNIKI BADAŃ**

Kod próbki: 2400-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
26.09.18 26.09.18	Stężenie chloru wolnego[8)]	**0,44** ± 0,06	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)]	**0,06** ± 0,01	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)]	**643** ± 19	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
		844 ± 25					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
26.09.18 28.09.18	Obecność i liczba bakterii *Escherichia coli*	**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 *Pseudomonas aeruginosa*	**0**	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A	0	---

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 362
fax. 14 62 35 413
laboratorium@tw.tarnow.pl

Kod próbki: 2401-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
26.09.18 26.09.18	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	**3,1** ± 0,7	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A	4[4)]	---
	Stężenie chloru wolnego[8)]	**0,10** ± 0,01	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)]	**0,28** ± 0,05	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)]	**640** ± 19	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 31,8°C
		841 ± 25					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
26.09.18 28.09.18	Obecność i liczba bakterii *Escherichia coli*	**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 *Pseudomonas aeruginosa*	**0**	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A	0	---

[1)] Wyniki badań podano wraz z oszacowaną niepewnością rozszerzoną (uwzględniającą proces pobierania próbki), 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 podwyższone 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 badan mikrobiologicznych.

Wyniki Autoryzował:

Zatwierdził:

Kierownik Laboratorium
mgr inż. Katarzyna Szczepanek

W zakresie badan fizykochemicznych:

Laborant chemiczny
Maria Bogacka

W zakresie badań mikrobiologicznych:

Starszy laborant
mgr Karolina Wasa

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