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. 28.06.2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 628-W/KZ/2019

1. **NAZWA I ADRES KLIENTA:** Brzeski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Brzesku
ul. Wiejska 12, 32-800 Brzesko
(Nabywca: Gmina Brzesko)

2. **IDENTYFIKACJA ZLECENIA:** 1-W/KZ/2019 z dnia 02.01.2019 r.

3. **OBIEKT/-Y BADANIA:** próbki wody **pobrane 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**	26.06.2019	26.06.2019	1613-W/19	Bez zastrzeżeń
Woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 **Basen rekreacyjny, niecka**			1614-W/19	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: 510/19 z dnia 26.06.2019 r.				**Uwagi:** Próbka 1614-W/19: pobór przy wyłączonym aerozolu wodno-powietrznym	

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

4. **WYNIKI BADAŃ**

Kod próbki: 1613-W/19

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
26.06.19 26.06.19	Stężenie chloru wolnego[8)]	**0,49** ± 0,06	mg/l	PB-NL-FCH-10, wyd. 3 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8021	A	0,3[5)] – 0,6 [6)]	---
	Stężenie chloru związanego[8)]	**0,24** ± 0,05	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 r. 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 r.	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 29,0°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
26.06.19 28.06.19	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: 1614-W/19

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
26.06.19 26.06.19	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	**1,7** ± 0,4	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A	4[4)]	---
	Stężenie chloru wolnego[8)]	**0,51** ± 0,07	mg/l	PB-NL-FCH-10, wyd. 3 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8021	A	0,7 – 1,0[6)]	---
	Stężenie chloru związanego[8)]	**0,25** ± 0,05	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8167	A	0,3[7)]	Z obliczeń
	Potencjał redox [8)]	**601** ± 18	mV	PB-NL-FCH-17, wyd. 1 z 12.12.2016 r.	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 32,3°C
		802 ± 24					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
26.06.19 28.06.19	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 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 badań mikrobiologicznych,

Wyniki Autoryzował:

W zakresie badań fizykochemicznych:

Laborant chemiczny
Maria Bogacka

W zakresie badań mikrobiologicznych:

Starszy laborant
mgr Karolina Wasa

Zatwierdził:

Kierownik Laboratorium
mgr inż. Katarzyna Szczepanek

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