



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](http://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](mailto:laboratorium@tw.tarnow.pl)



AB 1350



Tarnów, dn. 04.12.2025 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1374-W/KZ/2025

1. **NAZWA I ADRES KLIENTA:** Brzeski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Brzesku  
ul. Wiejska 12, 32-800 Brzesko  
(Nabywca: Gmina Brzesko)
2. **IDENTYFIKACJA ZLECENIA:** 377-W/KZ/2025 z dnia 24.06.2025 r.  
(Na podstawie harmonogramu badań wody na pływalni  
uzgodnionego przez Klienta z PPIS w Tarnowie)
3. **OBIEKT/-Y BADANIA:** próbki wody **pobrane przez próbkobiorcę Laboratorium,**  
wg specyfikacji poniżej:

OPIS PRÓBK	MIEJSCE POBRANIA	DATA POBRANIA	DATA PRZYJĘCIA DO LABORATORIUM	KOD PRÓBK NADANY W LABORATORIUM	STAN PRÓBK W CHWILI PRZYJĘCIA
Woda z niecki basenowej	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Basen pływacki, niecka	02.12.2025	02.12.2025	3178-W/25	Bez zastrzeżeń
Woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Basen rekreacyjny, niecka			3179-W/25	Bez zastrzeżeń
Woda wprowadzania do niecki basenowej z systemu cyrkulacji	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Instalacja systemu cyrkulacji dla basenu pływackiego, kurek			3180-W/25	Bez zastrzeżeń
	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Instalacja systemu cyrkulacji dla basenu rekreacyjnego i jacuzzi, kurek			3181-W/25	Bez zastrzeżeń
Woda doprowadzana do pływalni	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Łazienka, kurek			3182-W/25	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: 960/25 z dnia 02.12.2025 r.				<b>Uwagi:</b> Próbka 3179-W/25: pobór przy wyłączonym aerozolu wodno-powietrzny	

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

4. **CEL BADANIA:** Sprawdzenie jakości wody na pływalni

**Obszar regulowany prawnie:** tak



## 5. WYNIKI BADAŃ

Kod próbki: 3178-W/25

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Dopuszczalna wartość / zakres <sup>3)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
02.12.25/ 03.12.25	Mętność	0,45 ± 0,09	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A, R	0,5	---
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	1,3 ± 0,3	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	4 <sup>4)</sup>	---
	Stężenie chloru wolnego <sup>8)</sup>	0,53 ± 0,07	mg/l	PB-NL-FCH-10, wyd. 3 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8021	A, R	0,3 <sup>5)</sup> – 0,6 <sup>6)</sup>	---
	Stężenie chloru związanego <sup>8)</sup>	0,22 ± 0,04	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8167	A, R	0,3 <sup>7)</sup>	Z obliczeń
Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl <sup>8)</sup>	729 ± 22	mV	PB-NL-FCH-17, wyd. 1 z 12.12.2016 r.	A, R	≥ 750 (6,5 ≤ pH ≤ 7,3) ≥ 770 (7,3 < pH ≤ 7,6)	Temp. próbki 28,1°C	

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Dopuszczalna wartość / zakres <sup>3)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
02.12.25/ 04.12.25	Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	0 [0; 8]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A, R	0	---
	Liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 [0; 8]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A, R	0	---
	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	nie wykryto	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	A, R	100	Posiew wgłębny, agar z ekstraktem drożdżowym, czas inkubacji 48 h

Kod próbki: 3179-W/25

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Dopuszczalna wartość / zakres <sup>3)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
02.12.25/ 03.12.25	Mętność	0,35 ± 0,07	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A, R	0,5	---
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	1,3 ± 0,3	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	4 <sup>4)</sup>	---
	Stężenie chloru wolnego <sup>8)</sup>	0,64 ± 0,09	mg/l	PB-NL-FCH-10, wyd. 3 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8021	A, R	0,7 – 1,0 <sup>6)</sup>	---
	Stężenie chloru związanego <sup>8)</sup>	0,10 ± 0,02	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8167	A, R	0,3 <sup>7)</sup>	Z obliczeń
Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl <sup>8)</sup>	731 ± 22	mV	PB-NL-FCH-17, wyd. 1 z 12.12.2016 r.	A, R	≥ 750 (6,5 ≤ pH ≤ 7,3) ≥ 770 (7,3 < pH ≤ 7,6)	Temp. próbki 31,8°C	

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Dopuszczalna wartość / zakres <sup>3)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
02.12.25/ 04.12.25	Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	0 [0; 8]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A, R	0	---
	Liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 [0; 8]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A, R	0	---
	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	2 [0; 9]	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	A, R	100	Posiew wgłębny, agar z ekstraktem drożdżowym, czas inkubacji 48 h



**Kod próbki: 3180-W/25**

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Dopuszczalna wartość / zakres <sup>3)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
02.12.25/ 03.12.25	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	1,3 ± 0,3	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	---	---
	Stężenie chloru związanego <sup>8)</sup>	0,05 ± 0,01	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8167	A, R	0,2 <sup>7)</sup>	Z obliczeń
	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl <sup>8)</sup>	725 ± 22	mV	PB-NL-FCH-17, wyd. 1 z 12.12.2016 r.	A, R	≥ 750 (6,5 ≤ pH ≤ 7,3) ≥ 770 (7,3 < pH ≤ 7,6)	Temp. próbki 28,0°C
Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Dopuszczalna wartość / zakres <sup>3)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
02.12.25/ 04.12.25	Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	0 [0; 8]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A, R	0	---
	Liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 [0; 8]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A, R	0	---
	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	2 [0; 9]	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	A, R	20	Posiew wgłębny, agar z ekstraktem drożdżowym, czas inkubacji 48 h

**Kod próbki: 3181-W/25**

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Dopuszczalna wartość / zakres <sup>3)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
02.12.25/ 03.12.25	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	1,2 ± 0,3	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	---	---
	Stężenie chloru związanego <sup>8)</sup>	0,11 ± 0,02	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8167	A, R	0,2 <sup>7)</sup>	Z obliczeń
	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl <sup>8)</sup>	700 ± 21	mV	PB-NL-FCH-17, wyd. 1 z 12.12.2016 r.	A, R	≥ 750 (6,5 ≤ pH ≤ 7,3) ≥ 770 (7,3 < pH ≤ 7,6)	Temp. próbki 32,0°C
Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Dopuszczalna wartość / zakres <sup>3)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
02.12.25/ 04.12.25	Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	0 [0; 8]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	A, R	0	---
	Liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0 [0; 8]	jtk/100 ml	PN-EN ISO 16266:2009	A, R	0	---
	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	nie wykryto	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	A, R	20	Posiew wgłębny, agar z ekstraktem drożdżowym, czas inkubacji 48 h

**Kod próbki: 3182-W/25**

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania <sup>1)</sup>	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z <sup>2)</sup>	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
03.12.25/ 03.12.25	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	1,1 ± 0,2	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	---



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](http://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](mailto:laboratorium@tw.tarnow.pl)

- 1) Wyniki badań podano wraz z ocenioną niepewnością rozszerzoną (uwzględniającą proces pobierania próbki), obliczoną dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$ , przy poziomie ufności P około 95% (w przypadku badań mikrobiologicznych oceniona zgodnie z normą PN-EN ISO 19036:2020-04). Niepewności nie podaje się, gdy wynik badania brzmi „nie wykryto”.
- 2) A – metoda akredytowana, R – metoda referencyjna wg mającego zastosowanie przepisu prawa,
- 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 krótkotrwale 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,

*Dla próbki wody 3179-W/25 zostanie sporządzone kolejne sprawozdanie z badań w zakresie: Legionella sp.*

**Autoryzował:**

W zakresie badań fizykochemicznych:

**Specjalista ds. kontroli**

**jakości badań**

*Karolina Rząca*  
**mgr inż. Karolina Rząca**

W zakresie badań mikrobiologicznych:

**Specjalista mikrobiolog,  
sensoryk**

*Michał Wiśniewski*  
**mgr inż. Michał Wiśniewski**

**Zatwierdził:**

**Kierownik Laboratorium**

*Katarzyna Szczepanek*  
**mgr inż. Katarzyna Szczepanek**

W niniejszym sprawozdaniu wyniki badań odnoszą się tylko do zbadanych próbek.  
Klient / Strona Trzecia ma prawo do złożenia skargi na działalność laboratoryjną.  
Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej niż tylko w całości.  
**KONIEC SPRAWOZDANIA**