



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



AB 1350



Tarnów, dn. 10.10.2025 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1150-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 próbkobiorców 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	08.10.2025	08.10.2025	2638-W/25	Bez zastrzeżeń
Woda z niecki basenowej wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Basen rekreacyjny, niecka			2639-W/25	Bez zastrzeżeń
Woda wprowadzana do niecki basenowej z systemu cyrkulacji	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Instalacja systemu cyrkulacji dla basenu pływackiego, kurek			2640-W/25	Bez zastrzeżeń
	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Instalacja systemu cyrkulacji dla basenu rekreacyjnego i jacuzzi, kurek			2641-W/25	Bez zastrzeżeń
Woda doprowadzana do pływalni	BOSiR Brzesko, ul. Wiejska 12 Łazienka, kurek			2642-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: 809/25 z dnia 08.10.2025 r.

Uwagi: Próbk 2639-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: 2638-W/25

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 09.10.25	Mętność	0,27 ± 0,06	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A, R	0,5	---
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	<0,7 (0,7 ± 0,1) ¹¹⁾	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	4 ⁴⁾	---
	Stężenie azotanów	2,59 ± 0,41	mg/l	PN-82/C-04576.08 ¹⁰⁾	A, R	20 ⁴⁾	Z obliczeń
	Stężenie chloru wolnego ⁸⁾	0,78 ± 0,11	mg/l	PB-NL-FCH-10, wyd. 3 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8021	A, R	0,3 ⁵⁾ – 0,6 ⁶⁾	---
	Stężenie chloru związanego ⁸⁾	0,23 ± 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 ⁷⁾	Z obliczeń
	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl ⁸⁾	764 ± 23	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 27,4°C

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 10.10.25	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	1 [0; 8]	jtk/1 ml	PN-EN ISO 6222:2004	A, R	100	Posiew wgłębny, agar z ekstraktem drożdżowym, czas inkubacji 48 h

Kod próbki: 2639-W/25

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 09.10.25	Mętność	0,30 ± 0,06	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A, R	0,5	---
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	0,9 ± 0,2	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	4 ⁴⁾	---
	Stężenie azotanów	3,35 ± 0,54	mg/l	PN-82/C-04576.08 ¹⁰⁾	A, R	20 ⁴⁾	Z obliczeń
	Stężenie chloru wolnego ⁸⁾	0,70 ± 0,10	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 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, R	0,3 ⁷⁾	Z obliczeń
	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl ⁸⁾	751 ± 23	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 30,6°C

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 10.10.25	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: 2640-W/25

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 09.10.25	Mętność	0,38 ± 0,08	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A, R	0,3	---
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	0,7 ± 0,1	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	---	---
	Stężenie azotanów	2,51 ± 0,40	mg/l	PN-82/C-04576.08 ¹⁰⁾	A, R	20 ⁴⁾	Z obliczeń
	Stężenie chloru związanego ⁸⁾	0,17 ± 0,03	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8167	A, R	0,2 ⁷⁾	Z obliczeń
	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl ⁸⁾	765 ± 23	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 27,5°C

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 10.10.25	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 wglębny, agar z ekstraktem drożdżowym, czas inkubacji 48 h

Kod próbki: 2641-W/25

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 09.10.25	Mętność	0,36 ± 0,08	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	A, R	0,3	---
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	0,9 ± 0,2	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	---	---
	Stężenie azotanów	3,04 ± 0,49	mg/l	PN-82/C-04576.08 ¹⁰⁾	A, R	20 ⁴⁾	Z obliczeń
	Stężenie chloru związanego ⁸⁾	0,16 ± 0,03	mg/l	PB-NL-FCH-16, wyd. 2 z 02.05.2017 r. na podstawie testów HACH nr 8167	A, R	0,2 ⁷⁾	Z obliczeń
	Potencjał utleniająco-redukujący (redoks) wzgl. Ag/AgCl 3,5 mol/l KCl ⁸⁾	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 31,2°C

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ³⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 10.10.25	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 wglębny, agar z ekstraktem drożdżowym, czas inkubacji 48 h

Kod próbki: 2642-W/25

Data rozp/zakończ badań	Nazwa parametru	Wynik/rezultat badania ¹⁾	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	A/NA/N/ P/R/NR/ Z ²⁾	Dopuszczalna wartość / zakres ⁹⁾	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
08.10.25/ 09.10.25	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	0,8 ± 0,1	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	A, R	5,0	---
	Stężenie azotanów	2,68 ± 0,32	mg/l	PN-82/C-04576.08 ¹⁰⁾	A, R	50	Z obliczeń



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

- 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). Wartość poprzedzona znakiem „<” (poniżej) oznacza, że Laboratorium podaje informację o uzyskanym rezultacie badania, który nie zawiera się w zakresie pomiarowym akredytowanej metody. 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 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,
- ⁹⁾ Na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294),
- ¹⁰⁾ Norma wycofana przez PKN.
- ¹¹⁾ Wartości w nawiasie, to dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody badawczej wraz z jej niepewnością rozszerzoną.

Dla badanych próbek wody zostaną sporządzone kolejne sprawozdania z badań w zakresie: Σ THM, chloroform i Legionella sp.

Autoryzował:

W zakresie badań fizykochemicznych:

Laborant chemiczny
Karolina Rząca
mgr inż. Karolina Rząca

W zakresie badań mikrobiologicznych:

L a b o r a n t
M. 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