

**ZBIORCZA ROCZNA OCENA JAKOŚCI WODY NA PŁYWALNI**  
**zlokalizowanej na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Sokółce ul. Mariańska 31**  
**za okres od 01.01.2023 do 04.09.2023**

Pływalnia w Sokółce zlokalizowana jest na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Sokółce, ul. Mariańska 31 i wyposażona w dwie niecki basenowe (nieckę sportową i rekreacyjną – brodzik) oraz jacuzzi. Ośrodek nie posiada niecek przeznaczonych do nauki pływania dla niemowląt i dzieci do lat trzech.

Woda doprowadzana na pływalnię pochodzi z systemu zbiorowego zaopatrzenia w wodę (wodociąg Sokółka) nadzorowanego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokółce i odpowiada wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

W oparciu o zapisy § 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. z 2022 r., poz. 1230) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sokółce dokonał oceny wody na pływalni poprzez analizę:

**1. parametrów jakości wody na pływalni**

Zarządzający pływalnią w ramach kontroli wewnętrznej:

- 1) prowadził bieżącą obserwację wody na pływalni i jej wyniki dokumentował (nie stwierdzano widocznych zanieczyszczeń wody);
- 2) nadzorował co cztery godziny w czasie użytkowania pływalni pracę urządzeń i rejestrował wyniki pomiarów w nieckach dużej, małej i jacuzzi;
- 3) prowadził badania wody w nieckach basenowych, w systemie cyrkulacji i wody z pryszniców;

**2. wyników badań wody na pływalni wykonywanych przez zarządzającego pływalnią**

Analiza wyników badań wykonanych przez zarządcę oraz stwierdzone przekroczenia wartości poszczególnych parametrów w ciągu okresu sprawozdawczego przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj wody	Liczba badań	Liczba badań z przekroczeniami	Ponadnormatywne parametry w wodzie
Woda wprowadzana do niecek rekreacyjnej i sportowej z systemu	8	3	Pseudomonas aeruginosa -1 Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po

cyrkulacji			48 godz. -1 Chlor związany -1 Mętność -2
Woda w nieckach basenowych: rekreacyjnej i sportowej	32	4	Pseudomonas aeruginosa -2 Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C -3 Chloroform -1
Woda wprowadzana do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji	7	3	Pseudomonas aeruginosa -1 Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C -1 Chloroform -1 Mętność -1
Woda w niecce wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny (jacuzzi)	14	4	Pseudomonas aeruginosa -2 Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C - 4 Chloroform -1

W roku 2023 badania wody na pływalni wykonywane w ramach kontroli wewnętrznej wykazały przekroczenia następujących parametrów:

w dniu 03.01.2023 r.

w niecce jacuzzi

- ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C – 1800 jtk/1 ml wody (wartość dopuszczalna – 100 jtk/1 ml wody)

W dniach od 09 do 15.01.2023 r. zarządca pływalni wyłączył nieckę jacuzzi z użytkowania.

w dniu 06.02.2023 r.

w niecce jacuzzi

- Pseudomonas aeruginosa - 13 jtk/100 ml wody (wartość dopuszczalna – 0)
- ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C – 140 jtk/1 ml wody

w wodzie wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji

- chlor związany – 0,27mg/l (wartość normatywna – 0,2 mg/l)
- mętność – 0,48 NTU (wartość normatywna – 0,3 mg/l)

W dniach 10-23.02.2023 r. zarządca pływalni wyłączył nieckę jacuzzi z użytkowania.

w dniu 09.05.2023 r.

w niecce małej

- ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C – 400 jtk/1 ml wody (wartość dopuszczalna – 100 jtk/1 ml wody)

w wodzie wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji

- mętność – 0,34 NTU

w wodzie wprowadzanej do niecek dużej i małej z systemu cyrkulacji

- mętność – 0,38 NTU

w dniu 04.07.2023 r.

w nieckach dużej i jacuzzi

- Pseudomonas aeruginosa – 100 jtk/100 ml wody (wartość dopuszczalna – 0)
- ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C – powyżej 3000 jtk/1 ml wody (wartość dopuszczalna – 100 jtk/1 ml wody);

w wodzie wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji

- Pseudomonas aeruginosa – 100 jtk/100 ml wody (wartość dopuszczalna – 0)
- ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C – powyżej 3000 jtk/1 ml wody (wartość dopuszczalna – 20 jtk/1 ml wody);

w wodzie wprowadzanej do niecek małej i dużej z systemu cyrkulacji

- Pseudomonas aeruginosa – powyżej 100 jtk/100 ml wody;
- ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C – 1600 jtk/1 ml wody

W związku z powyższym Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sokółce wydał decyzję stwierdzającą brak przydatności wody do kąpieli. W dniu 11.07.2023 r. pływalnię zamknięto. Ponowne jej uruchomienie nastąpiło w dniu 24.07.2023 r. po otrzymaniu pozytywnych wyników badań wszystkich próbek wody.

w dniu 10.08.2023 r.

w niecce małej

- chloroform – 0,053 mg/l (wartość normatywna – 0,03 mg/l)

w niecce jacuzzi

- ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C – powyżej 3000 jtk/1 ml wody (wartość normatywna – 100 jtk/1 ml wody)
- chloroform – 0,066 mg/l

w wodzie wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji

- chloroform – 0,046 mg/l

W dniu 16.08.2023 zarządca pływalni wyłączył nieckę jacuzzi z użytkowania.

### **3. zakresu i częstotliwości wykonywania badań wody przez zarządzającego pływalnią oraz zastosowania metodyk referencyjnych analiz**

Zarządzający opracował i ustalił z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sokółce harmonogram poboru próbek wody. Zarządzający prowadził badania wody w nieckach basenowych (co 2

tygodnie), w systemie cyrkulacji (co miesiąc) i wody z pryszniców (raz w roku) za wyjątkiem kiedy pływalnia była nieczynna. W roku 2023 niecki duża i mała nie funkcjonowały w okresie od 04 do 31 lipca, a niecka jacuzzi od 04 lipca do 17 sierpnia w związku z przerwą techniczną.

Zarządzający zlecał badania laboratorium J.S. Hamilton Poland S.A., które uzyskało akredytację Polskiego Centrum Akredytacji na wykonywanie badań odpowiadających metodykom referencyjnym analiz wody na pływalniach.

Zakres badań obejmował następujące parametry:

- bakteriologiczne: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48 h, *Legionella* sp.
- fizykochemiczne: chlor wolny, chlor związany, potencjał redox, mętność, chloroform, suma THM, azotany, utlenialność.

#### **4. wyników badań wody na pływalni wykonywanych przez państwowego inspektora sanitarnego**

W dniu **27.03.2023 r.** Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sokółce pobrał do badań w ramach nadzoru sanitarnego 8 prób wody: wprowadzanej do niecki małej i dużej z systemu cyrkulacji, z niecki małej, z niecki dużej, wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji, z niecki jacuzzi, z natrysków w szatniach damskiej i męskiej oraz z brodzika do płukania stóp (w zakresie chloru ogólnego).

Analiza wyników powyższych badań, przeprowadzonych przez laboratorium Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Białymstoku, wykazała podwyższoną zawartość chloru związanego wynoszącą 0,33 mg/l w wodzie wprowadzanej do niecek basenowych rekreacyjnej i sportowej z systemu cyrkulacji, wobec wartości dopuszczalnej – 0,2 mg/l. W żadnej z próbek nie stwierdzono niewłaściwej jakości bakteriologicznej wody.

Niewielkie przekroczenia zawartości chloru związanego, mętności i chloroformu w systemie cyrkulacji nie dyskwalifikowały wody do kąpiei. W zakresie pozostałych parametrów fizykochemicznych woda w nieckach jak i systemach cyrkulacji spełniała wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. z 2022 r., poz. 1230).

Czynnikami o największym znaczeniu dla zdrowia spośród wszystkich związanych z wodą na pływalni są wskaźniki mikrobiologiczne. W okresie sprawozdawczym w 8 próbkach wystąpiło przekroczenie ogólnej liczby mikroorganizmów – w tym w 5 z 21 pobranych z niecki jacuzzi i systemu cyrkulacji do niecki jacuzzi. Wskaźnik ten obejmuje bakterie powszechnie występujące w środowisku wodnym, wnoszone na pływalnię przez osoby kąpiące się. Podwyższony wzrost ww. bakterii nie stanowił wysokiego zagrożenia zdrowotnego. W roku bieżącym stwierdzono również w 5 pobranych próbkach bakterie *Pseudomonas aeruginosa*. Bakterie te mogą być przyczyną infekcji skóry i tkanek miękkich, infekcji układu oddechowego, zapalenia ucha, zatok, dróg moczowych oraz zakażenia oczu. Wykrycie

bakterii *Pseudomonas aeruginosa* oraz duży wzrost ogólnej liczby mikroorganizmów na pływalni wskazuje przede wszystkim na nieprawidłowości związane z funkcjonowaniem filtrów, świadczy o nieskutecznych procesach uzdatniania lub niedostosowaniu technologii uzdatniania do obciążenia niecek.

Zarządca pływalni każdorazowo po otrzymaniu wyników badań informował Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Sokółce o przekroczeniach oraz o podjętych działaniach zmierzających do poprawy jakości wody takich jak: czyszczenie i dezynfekowanie niecek, napełnianie niecki jacuzzi świeżą wodą, mycie zbiorników wyrównawczych, stosowanie chlorowania wody w nieckach wysoką zawartością chloru oraz chlorowanie i płukanie złożeń filtracyjnych.

Niecki udostępniano kąpiącym się po otrzymaniu dobrych wyników badania wody. Zarządca umieszcza zbiorczą roczną ocenę jakości wody na pływalni oraz bieżące komunikaty o jakości wody na tablicy ogłoszeń w obiekcie oraz na stronie internetowej.

Od dnia 05.09.2023 r. do końca roku 2023 r. pływalnia była nieczynna w związku z remontem i modernizacją.