



ZBIORCZA ROCZNA OCENA JAKOŚCI WODY NA PŁYWALNI

zlokalizowanej na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Sokółce ul. Mariańska 31 za okres od 1.01.2022 do 31.12.2022

Pływalnia w Sokółce, zlokalizowana na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Sokółce, ul. Mariańska 31, wyposażona jest 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 wymogom 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.2022.1230 t.j.) 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 przekroczenia mi	Przekroczony parametr/wartość przekroczenia	Wartość spełniająca wymagania
Woda wprowadzana do niecek rekreacyjnej i sportowej z systemu cyrkulacji	11	1	ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48 h w 1 ml wody/ 110 jtk w 1 ml wody	do 20 jtk w 1 ml wody

Woda w nieckach basenowych: rekreacyjnej i sportowej	44	0	-	-
Woda wprowadzana do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji	11	1	ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48 h w 1 ml wody >2700 jtk w 1 ml wody	do 20 jtk w 1 ml wody
		1	chloroform - 0,081mg/l	0,03 mg/l
Woda w niecce wyposażonej w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny (jacuzzi)	22	3	ogólna liczba mikroorganizmów (jtk) w 36°C po 48 h w 1 ml wody 390 do 3000 jtk w 1 ml wody	do 100 jtk w 1 ml wody
Woda z natrysków (badanie w kierunku Legionella sp.)	2	bez przekroczeń	-	-

W roku 2022 badania wody na pływalni wykonywane w ramach kontroli wewnętrznej wykazały przekroczenia następujących parametrów:

- **ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C po 48 h**
 - ✓ w dniu 10.01.2022 r. w niecce jacuzzi – powyżej 3000 jtk/1 ml wody i w systemie cyrkulacji do niecki jacuzzi - 2700 jtk/1 ml wody;
 - ✓ w dniu 03.11.2022 r. w niecce jacuzzi - 390 jtk/1 ml wody;
 - ✓ w dniu 15.11.2022 r. – w niecce jacuzzi - 3000 jtk/1 ml wody;
 - ✓ w dniu 02.03.2022 r. - w systemie cyrkulacji do niecek dużej i małej - 110 jtk/1 ml wody.
- **chloroform** - w dniu 3.11.2022 r. w wodzie wprowadzanej z systemu cyrkulacji do niecki jacuzzi.

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 okresu kiedy pływalnia była nieczynna. W roku 2022 niecki duża i mała nie funkcjonowały w okresie od 4 do 31 lipca, a niecka jacuzzi od 4 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+-2°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

Analiza wyników badań prób, pobranych w dniu 02.03.2022 r. w ramach nadzoru sanitarnego, przeprowadzonych przez laboratorium Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Białymstoku oraz stwierdzone przekroczenia wartości poszczególnych parametrów przedstawia poniższa tabela:

Rodzaj wody	Liczba badań	Liczba badań z przekroczeniami	Przekroczony parametr/wartość przekroczenia	Wartość spełniająca wymagania
Woda wprowadzana do niecek basenowych rekreacyjnej i sportowej z systemu cyrkulacji	1	1	chlor związany 0,37+-0,12	0,2 mg/l
Woda w nieckach basenowych: rekreacyjnej i sportowej	2	2	potencjał redox 707 do 726 mV	powyżej 750 mV
Woda wprowadzana do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji	1	0	-	-
Woda w niecce jacuzzi	1	0	-	-
Woda z natrysków w szatniach męskiej i damskiej	2	0	-	-

Zbyt niska wartość potencjału redox nie stanowiła bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia osób kąpiących się, jednak mogła powodować niedostateczną skuteczność dezynfekcji wody. Incydentalna podwyższona zawartość chloru związanego i chloroformu w systemie cyrkulacji również nie dyskwalifikowała wody do kąpieli. 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.2022.1230 t.j.).

Czynnikami o największym znaczeniu dla zdrowia spośród wszystkich związanych z wodą na pływalni są wskaźniki mikrobiologiczne. W okresie sprawozdawczym w 5 próbkach wystąpiło przekroczenie ogólnej liczby mikroorganizmów – w tym w 4 z 35 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 w/w bakterii nie stanowi wysokiego zagrożenia zdrowotnego, ale może świadczyć o okresowo nieskutecznym procesie uzdatniania

lub niedostosowaniu technologii uzdatniania do obciążenia niecki. W żadnej z badanych próbek wody nie stwierdzono bakterii *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Legionella* sp.

Zarządca pływalni każdorazowo po otrzymaniu wyników badań informował PPIS o przekroczeniach oraz o podjętych działaniach zmierzających do poprawy jakości wody takich jak: czyszczenie i dezynfekowanie niecki, rynny odpływowej, zbiornika wyrównawczego, napełnianie niecki świeżą wodą oraz stosowanie chlorowania z wysoką zawartością chloru i płukanie złóż filtracyjnych. Nieckę 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.