



## **Zbiorcza roczna ocena jakości wody Pływalni krytej „Na fali,, udostępnianej do nauki pływania dla niemowląt i dzieci małych (do lat 7) przy ul. Lakierniczej 24 we Wrocławiu**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu dokonał zbiorczej rocznej oceny jakości wody z Pływalni krytej „Na fali” udostępnianej do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci (do lat 7), funkcjonującej we Wrocławiu przy ul. Lakierniczej 24 we Wrocławiu. Osobą odpowiedzialną za przestrzeganie wymagań jest Pani Barbara Wolny, prowadząca działalność pod nazwą UNITY Barbara Wolny, ul. 22-go Lipca 4, 47-246 Stara Kuźnia.

Basen to jedna niecka z systemem uzdatniania wody i obiektami towarzyszącymi: szatnią zewnętrzną, szatnią wewnętrzną, natryskami, pomieszczeniem WC, wewnętrznym ciągiem komunikacyjnym.

Niecka basenu o wymiarach: 6,0 m długość, 4,0 m szerokości i głębokości 1,2 m. Objętość niecki basenowej 28,8 m<sup>3</sup>. Z basenu korzystają dzieci powyżej 5 miesiąca życia i dzieci małe do lat 7. Basen nie posiada urządzeń wytwarzających aerozol wodno-powietrzny. Temperatura wody basenowej utrzymywana powyżej 30° C. Maksymalna liczba osób korzystających z niecki basenowej: sześćoro dzieci i sześćoro opiekunów (12 osób). Proces uzdatniania wody basenowej obejmuje: koagulację, filtrację, korektę pH, dezynfekcję. Przeprowadzona ocena jakości wody na pływalni obejmuje przedział czasowy od 03 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2020 r.

W roku 2020 r. ze względu na ogłoszoną w Polsce pandemię koronawirusa SARS-CoV-2 obiekt był nieczynny w terminach:

- 16.03.2020 r. – 21.06.2020 r., ten czas wykorzystano na przerwę technologiczną, woda została spuszczone z niecki, przeprowadzono prace porządkowe.
- 11-25.09.2020 r., 12.10-29.11.2020 r., 21-31.12.2020 r., w tym czasie niecka była napełniona wodą, odbywały się sporadyczne badania wody, w celu utrzymania technologii basenowej.

Zbiorcza roczna ocena jakości wody na pływalni wydana została zgodnie z zapisami § 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 09 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016).

Ocenę jakości wody basenowej przeprowadzono poprzez analizę:

- wykonywanej przez Zarządcę pływalni bieżącej obserwacji wody na pływalni i prowadzonych zapisach stanu wody,
- rejestrów wystąpienia incydentów kałowych i wymiotnych oraz innych zdarzeń mogących wpływać na jakość wody na pływalni wraz z zapisami podejmowanych działań naprawczych,

- udokumentowanego i systematycznego nadzoru pracy urzędów oraz rejestrowania wyników pomiaru jakości wody na pływalni takich jak: pH, potencjał redox, stężenie chloru wolnego, stężenie chloru związanego i temperatury wody,
- opracowanego i ustalonego z PPIS we Wrocławiu harmonogramu badań jakości wody na pływalni,
- wykonywanych przez zarządcę obiektu systematycznych i udokumentowanych badań jakości wody w wymaganym zakresie i z określoną częstotliwością z zastosowaniem referencyjnych metodyk analiz w laboratorium badawczym posiadającym akredytację Polskiego Centrum Akredytacji,

W 2020 r. ocena jakości wody basenowej nie uwzględnia w analizie wyników badań wody basenowej, które powinna przedstawić PPIS we Wrocławiu. Badania wody w ramach kontroli urzędowej przez PPIS we Wrocławiu zaplanowane na maj wg harmonogramu poboru próbek wody na 2020 r. nie zostały zrealizowane, ponieważ w powyższym terminie obiekt był wyłączony z użytkowania ze względu na ogłoszoną w Polsce pandemię koronawirusa SARS-CoV-2. Zgodnie ze stanowiskiem Głównego Inspektora Sanitarnego zawartym w piśmie HŚ.BW.552.540.2020 z dnia 19 stycznia 2021 r. ocena jakości wody za rok 2020 może być sporządzona bez wykorzystania wyników badań wody wykonanych przez właściwego państwowego inspektora sanitarnego.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono:

- Zarządca pływalni wykonuje bieżące obserwacje wody w niecce basenowej, dokonując stosownych zapisów.
- Zdarzenia mogące mieć wpływ na jakość wody basenowej w tym wystąpienie incydentów kałowych i wymiotnych są rejestrowane. Działania naprawcze podejmowane w takich okolicznościach opisane w przyjętej i realizowanej procedurze.
- Praca urzędów funkcjonujących w procesie uzdatniania wody basenowej rejestrowana. Prowadzone systematyczne zapisy pomiaru poziomów wymaganych parametrów jakości wody basenowej: pH, potencjał redox, stężenie chloru wolnego, stężenie chloru związanego i temperatura wody.
- Harmonogram badań wody basenowej w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej w 2020 roku ustalono z PPIS we Wrocławiu.
- Badania wody z pływalni krytej wykonywano referencyjnymi metodykami analiz w laboratorium badawczym posiadającym akredytację PCA. Badania wykonywano zgodnie z harmonogramem z wyjątkiem okresów, w których obiekt był nieczynny ze względu na ogłoszoną w Polsce pandemię koronawirusa SARS-CoV-2.
- Każdorazowo w przypadku uzyskania wyniku badania próbek kontrolnych mogącego wskazywać na pogorszenie jakości wody basenowej, Zarządca obiektu przekazuje informacje PPIS we Wrocławiu wraz z podejmowanymi działaniami naprawczymi.
- Wyniki badań kontrolnych próbek wody basenowej przechowywane w dokumentacji obiektu w formie elektronicznej.
- Komunikat informujący o jakości wody w niecce basenowej, umieszczany w miejscu widocznym dla osób korzystających z basenu.

W zbiorczej rocznej ocenie jakości wody z Pływalni krytej, udostępnianej do nauki pływania dla niemowląt i dzieci małych (do lat 7) we Wrocławiu przy ul. Lakierniczej 24, korzystano z wyników badań wykonanych przez Zarządcę obiektu w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej oraz wyników badań wykonywanych przez PPIS we Wrocławiu w ramach kontroli urzędowej.

Zakres analizy wody z pływalni, w jakich przeprowadzono badania pobieranych próbek z systemu cyrkulacji, niecki basenowej, wody doprowadzanej na pływalnie i natrysków zamieszczono w tabeli Nr 1.

Zestawienie liczbowe wyników badań próbek kontrolnych wody z basenu w roku 2020 r. umieszczono w tabeli Nr 2.

Analizując sposób prowadzenia nadzoru nad jakością wody basenowej oraz oceniając wyniki badań próbek kontrolnych wykonywanych przez Zarządcę obiektu w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej oraz wyniki badań wykonanych w ramach kontroli urzędowej przez PPIS we Wrocławiu stwierdzono:

1. Pomiary potencjału redox wykonywano w wodzie z niecki basenowej względem standardowej elektrody odniesienia i względem elektrody Ag/AgCl w 3,5 m roztworze KCl, rekomendowanej w obowiązującym rozporządzeniu. W miesiącach wrzesień, październik, listopad, grudzień 2020 r., pomiary wykonywane względem elektrody Ag/AgCl w 3,5 m roztworze KCl osiągały niższe od zalecanych wartości dla tego parametru określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015.
2. W analizowanym okresie w wodzie z niecki basenu stwierdzono przekroczenia: w 1 próbce chloroformu (max. oznaczona wartość: 0,031 mg/l - norma 0,02 mg/l), w 1 próbce chloru wolnego (oznaczona wartość: 0,6 mg/l – norma 0,3 – 0,4 mg/l), w 1 próbce mętności (oznaczona wartość: 0,61 mg/l – norma 0,5 NTU),
3. W wodzie wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji stwierdzono przekroczenia: w 2 próbkach mętności (oznaczona wartość 0,47 NTU i 0,48 NTU – norma 0,3 NTU),
4. Pobrana do badań 1 próbka kontrolna z instalacji wewnętrznej wody ciepłej użytkowej zasilającej natryski w obiekcie, spełniła normy. Woda ciepła użytkowa w zakresie bakterii rodzaju z *Legionella* odpowiadała wymaganiom sanitarnym.

Informacje dodatkowe:

Z uwagi na niestabilizowanie w 2019 r. parametru fizykochemicznego chloroformu w 2019 r., dnia 27 lutego 2020 r. PPIS we Wrocławiu wykonał kontrolne badanie wody w niecce basenowej, w której ponownie został przekroczony chloroform 0,031 mg/l (norma 0,2 mg/l). Ze względu na ogłoszoną w Polsce pandemię koronawirusa SARS-CoV2 dnia 16 marca 2020 r. obiekt zamknięto, woda została spuszczone z niecki basenowej, przeprowadzono prace porządkowe. W próbce wody pobranej dnia 03 sierpnia 2020 r. Zarządca przedstawił wyniki badania wody, w których parametr fizykochemiczny chloroform spełnił wymagania sanitarne.

Analizując wartości przekroczonych parametrów fizykochemicznych w pobranych do badań kontrolnych próbkach wody Pływalni krytej „Na fali” przy ul. Lakierniczej 24 we Wrocławiu, udostępnianej do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci (do lat 7) uwzględniając liczbę próbek oraz poziom występujących niezgodności, w których określono przekroczenia obowiązujących norm stwierdzono: w analizowanym okresie od 03 stycznia 2020 r. do 31 stycznia 2020 r., **jakość wody na pływalni krytej odpowiadała wymaganiom sanitarnym (z zastrzeżeniami)** określonym w § 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016). Zastrzeżenia dotyczyły jakości wody basenowej względem parametru chemicznego: **chloroformu (trichlrometanu)**.

Tabela Nr 1  
Zakres analizy próbek kontrolnych wody z pływalni.

**Parametry: fizykochemiczne i mikrobiologiczne**

L.p	Zakres badań
<b>Parametry fizykochemiczne</b>	
1.	Potencjał redox <sup>8)</sup>
2.	Stężenie jonów wodoru (pH) <sup>8),9)</sup>
3.	Chlor wolny <sup>1),8)</sup>
4.	Chlor związany <sup>1),8),9)</sup>
5.	Mętność
6.	Chloroform <sup>1)</sup>
7.	Σ THM <sup>1)</sup>
8.	Glin <sup>5)</sup>
9.	Żelazo <sup>5)</sup>
10.	Azotany <sup>7)</sup>
11.	Utlenialność <sup>7)</sup>
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>	
1.	<i>Escherichia coli</i> w 100 ml wody
2.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> w 100 ml wody
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ± 2°C po 48 h w 1ml wody <sup>2)4)</sup>
4.	Gronkowce koagulazododatnie w 100 ml wody <sup>3)</sup>
5.	Legionella sp w 100 ml <sup>6)</sup>

**Objaśnienia**

<sup>1)</sup> w próbkach wody dezynfekowanych związkami chloru

<sup>2)</sup> 1x w miesiącu w pływalniach krytych

<sup>3)</sup> w próbkach wody z niecek basenowych udostępnianych do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci do 3 lat

<sup>4)</sup> nie dotyczy pływalni odkrytych

<sup>5)</sup> oznaczenia wykonywane gdy jest stosowany jako koagulant i w przypadkach pogorszenia parametru – mętności

<sup>6)</sup> oznaczenie wykonywane w próbkach wody pochodzących z niecki basenowej gdzie temperatura wody wynosi  $\geq 30^{\circ}\text{C}$ , nieckach basenowych wyposażonych w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny, w próbach wody pobranych z systemów cyrkulacji i próbkach wody pobranych z natrysków

<sup>7)</sup> oznaczana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni

<sup>8)</sup> oznaczenie wykonywane w próbkach wody z niecki basenowej podczas pobierania próbek i w miejscu pobierania próbek do badań laboratoryjnych

<sup>9)</sup> oznaczenie wykonywane w próbkach wody z systemów cyrkulacji podczas pobierania próbek i w miejscu pobierania próbek do badań laboratoryjnych

**Zakres badań wyznaczono na podstawie:**

- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. poz. 2016).

Tabela Nr 2

Zestawienie liczbowe wyników badań próbek kontrolnych wody w obiekcie: Pływalnia kryta „Na fali” ul. Lakiernicza 24, Wrocław, udostępnianej do nauki pływania dla niemowląt i małych dzieci (od lat 7), wykonanych przez Zarządcę obiektu i PPIS we Wrocławiu w okresie funkcjonowania niecki basenowej od 03 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2020 r.

Nazwa pływalni	Rodzaj wody/miejsce pobrania próbki kontrolnej	Liczba zbadanych próbek w zakresie parametrów mikrobiologicznych		Liczba zbadanych próbek w zakresie parametrów fizykochemicznych		Lista przekroczonych parametrów mikrobiologicznych	Lista przekroczonych parametrów fizykochemicznych	Ocena jakości wody
		ogółem	nieodpowiadających wymaganiom	ogółem	nieodpowiadających wymaganiom			
<b>Niecka basenowa</b>  Basen do nauki pływania dla niemowląt i dzieci małych (do lat 7) ul. Lakiernicza 24 Wrocław	Woda z niecki basenowej	29	0	30		-	1. Potencjał redox, 2. Mętność, 3. Chlor wolny, 4. Chloroform	przydatna
	Woda wprowadzana do niecki basenowej z systemu cyrkulacji	10	0	9	3	-	1. Potencjał redox 2. Mętność	przydatna
	Woda doprowadzana na pływalnię	nie dotyczy	-	13	0	nie dotyczy	-	przydatna
	Natryski – ciepła woda użytkowa	1	0	nie dotyczy	nie dotyczy	-	nie dotyczy	przydatna

Ocenę sporządziła:  
Edyta Świdarska