



Wrocław, dnia 17 lutego 2021 r.

HK-KK-5210-49/21

Szkoła Podstawowa Nr 3  
im. Mariusza Zaruskiego  
ul. Bobrza 27  
54-220 Wrocław

**Zbiorcza ocena jakości wody na pływalni krytej  
w Szkole Podstawowej Nr 3 im. Mariusza Zaruskiego, ul. Bobrza 27, 54-220 Wrocław**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu przekazuje zbiorczą ocenę jakości wody na pływalni krytej w Szkole Podstawowej Nr 3 im. Mariusza Zaruskiego, ul. Bobrza 27 we Wrocławiu.

Pływalnię krytą w SP Nr 3 przy ul. Bobrzej 27 we Wrocławiu stanowi jedna niecka basenowa o wymiarach 25m x 12,5 m i głębokości 0,9÷ 1,6 oraz obiekty towarzyszące: szatnie i natryski damskie, męskie, pomieszczenia WC dla kobiet i mężczyzn, wewnętrzne ciągi komunikacyjne, pomieszczenia techniczne i technologiczne. Z basenu korzystają dzieci powyżej 3 roku życia oraz osoby dorosłe. Basen nie posiada urządzeń wytwarzających aerozol wodno-powietrzny. Temperatura wody basenowej utrzymywana poniżej 30° C. Proces uzdatniania wody basenowej obejmuje: filtrację wstępną, koagulację, filtrację na filtrach ciśnieniowych, korektę pH, dezynfekcję chemiczną oraz promieniami UV. Do uzdatniania wody basenowej stosowane środki chemiczne: hydratyzowany chlorek glinu (koagulant), kwas siarkowy (korektor pH), podchloryn sodowy (dezynfektant).

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

Zbiorczą ocenę jakości wody na pływalni została wydana za okres 01 lipca 2019 r. do 31 grudnia 2020 r.

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 urządzeń 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,
- wyników badań wody na pływalni wykonanych przez PPIS we Wrocławiu.

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 jest rejestrowana. Prowadzone są systematyczne zapisy pomiaru poziomów wymaganych parametrów jakości wody basenowej: pH, potencjał redox, stężenie chloru wolnego, stężenie chloru związanego i temperatura wody.
- Zarządca pływalni przedstawił, a PPIS we Wrocławiu zaakceptował Harmonogram badań wody z pływalni krytej w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej na rok 2019 i 2020.
- Badania wody z pływalni krytej Zarządca obiektu wykonuje zgodnie z harmonogramem w wymaganym zakresie i z odpowiednią częstotliwością, referencyjnymi metodykami analiz w laboratorium badawczym posiadającym akredytację PCA.
- Każdorazowo w przypadku uzyskania wyniku badania próbek kontrolnych mogącego wskazywać na pogorszenie jakości wody basenowej, Zarządca obiektu przekazuje informacje PPIS we Wrocławiu wraz ze podejmowanymi działaniami naprawczymi.
- Wyniki badań kontrolnych próbek wody basenowej przechowywane są w dokumentacji obiektu.
- Komunikat informujący o jakości wody w niecce basenowej z podaniem daty i wyniku aktualnego badania laboratoryjnego kontrolnej próbki wody, umieszczany jest w miejscu widocznym dla osób korzystających z basenu (w holu basenu).

#### Omówienie wyników badania kontrolnych próbek wody

Podstawą przekazywanej informacji o jakości wody basenowej były wyniki badań kontrolnych próbek wody pobranych z niecki basenu oraz z natrysków szatni damskiej i męskiej wykonywane przez Zarządzającego pływalnią w ramach kontroli wewnętrznej oraz PPIS we Wrocławiu w ramach kontroli urzędowej.

Zakres analizy wody, w jakich przeprowadzono badania pobieranych kontrolnych próbek zawarto w tabeli nr 1.

Zestawienie wyników badań próbek wody za okres 01 lipca 2019 r. do 31 grudnia 2020 r. pobranych z niecki basenowej oraz natrysków szatni damskiej, męskiej oraz osób niepełnosprawnych pływalni krytej SP Nr 3 przy ul. Bobrzej 27 we Wrocławiu umieszczono w tabeli nr 2.

#### Woda z niecki basenowej

W ocenianym okresie przeprowadzono 28 badań próbek kontrolnych wody z niecki basenowej w zakresie parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych, w tym jedno badanie kontrolne przeprowadzone przez PPIS we Wrocławiu. Wyniki badań parametrów mikrobiologicznych we wszystkich próbkach były zgodne z wymaganiami.

W 19 próbkach wody stwierdzono niższy niż określono w rozporządzeniu potencjał redox, w 5 próbkach stwierdzono wyższą niż wymagana wartość potencjału redox. Pojawiające się przekroczenia ww. parametrów fizykochemicznych nie dyskwalifikowały wody basenowej jako przydatnej do kąpieli

W próbce wody pobranej w dniu 10.02.2020 r. stwierdzono przekroczenie wartości chloroformu, które było wynikiem awarii lancy w dniu poboru. Zarządca obiektu wykonał dodatkowe płukanie filtrów oraz wymienił uszkodzoną lancę na nową.

W próbce pobranej w dniu 18.05.2020 r. stwierdzono przekroczenie chloru wolnego. Zarządca obiektu poinformował PPIS we Wrocławiu, iż wykonał kalibrację stacji pomiarowej, co wpłynęło na precyzyjne dozowanie chloru. W dniu następnym wykonano pomiar chloru wolnego i nie stwierdzono przekroczenia.

#### Woda wprowadzana do niecki basenowej z systemu cyrkulacji

W ocenianym okresie przeprowadzono 19 badań próbek kontrolnych wody z systemu cyrkulacji w zakresie parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych, w tym jedno badanie

kontrolne przeprowadzone przez PPIS we Wrocławiu. Wyniki badań parametrów mikrobiologicznych we wszystkich próbkach były zgodne z wymaganiami.

#### Woda w natryskach

W okresie od 01 lipca 2019 r. do 31 grudnia 2020 r. trzykrotnie pobrano próbki z instalacji ciepłej wody użytkowej do badań pod kątem występowania bakterii *Legionella sp.*

W dniu 11 września 2020 r. próbkobiorcy PPIS we Wrocławiu pobrali 3 próbki wody z natrysków obiektu - jakość wody odpowiadała wymaganiom sanitarnym. W dniu 10 listopada 2020 r. pobrano do badań próbkę wody z natrysków obiektu – jakość wody w zakresie oznaczonych wskaźników odpowiadała wymaganiom sanitarnym.

W dniu 4 listopada 2019 r. pobrano 3 próbki do badań z natrysków w szatni damskiej, szatni męskiej oraz szatni dla osób niepełnosprawnych - nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej liczby bakterii *Legionella sp.*, jakość wody odpowiadała wymaganiom jakim powinna odpowiadać ciepła woda użytkowa.

#### Podsumowanie

We wszystkich zbadanych w analizowanym okresie próbkach kontrolnych wody z pływalni pod względem mikrobiologicznym woda odpowiadała wymaganiom określonym w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r.

Opisane wyżej pojedyncze, incydentalne niezgodności z obowiązującymi normatywami w zakresie parametrów fizykochemicznych w wodzie z niecki basenowej (chloru wolnego, potencjału redox, chloru wolnego, chloroformu) nie dyskwalifikowały wody basenowej jako przydatnej do kąpieli.

Analizując wartości przekroczonych parametrów chemicznych i wskaźników organoleptycznych w pobranych do badań kontrolnych próbkach wody z pływalni krytej w Szkole Podstawowej Nr 3 im. Mariusza Zaruskiego, ul. Bobrza 27 we Wrocławiu, uwzględniając liczbę próbek, w których określono przekroczenia obowiązujących norm stwierdzono:

**w analizowanym okresie od 01 lipca 2019 r. do 31 grudnia 2020 r. jakość wody na pływalni krytej odpowiadała wymaganiom sanitarnym** określonym w § 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U. 2015 r. poz. 2016).

#### Załączniki:

1. Tabela nr 1 – Zakres analizy próbek kontrolnych wody z pływalni.
2. Tabela nr 2 – Zbiorcza ocena wody na pływalni krytej SP Nr 3, ul. Bobrza 27 we Wrocławiu.

#### Otrzymują:

1. Adresat,
2. HK a/a.

Tabela nr 1. Zakres analizy próbek kontrolnych wody z pływalni.

**Parametry: fizykochemiczne i mikrobiologiczne**

L.p.	Zakres badań – nadzór sanitarny
<b>Parametry fizykochemiczne</b>	
1.	Potencjał redox <sup>8)</sup>
2.	Stężenie jonów wodoru (pH) <sup>8)</sup>
3.	Chlor wolny <sup>1),8)</sup>
4.	Chlor związany <sup>1),8)</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 koagulazodatnie w 100 ml wody <sup>3)</sup>
5.	<i>Legionella sp</i> 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 pogroszenia parametru – mętności

<sup>6)</sup> oznaczenie wykonywane w próbkach wody pochodzących z niecki basenowej gdzie temperatura wody wynosi ≥30°C, nieckach basenowych wyposażonych w urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny, w próbach wody pobranych z cyrkulacji tych obiektów 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 podczas pobierania próbek i w miejscu pobierania próbek do badań laboratoryjnych

**Zakres badań wyznaczono na podstawie:**

- 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 2. Zbiorcza ocena wody na pływalni krytej SP Nr 3, ul. Bobrza 27 we Wrocławiu.

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>Pływalnia kryta</b> ul. Bobrza 27 Wrocław	Woda z niecki basenowej i cyrkulacji	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>Nie dotyczy</b>	<b>potencjał redox, chlor wolny, chloroform</b>	<b>przydatna</b>
	Woda w natryskach	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>Nie dotyczy</b>	<b>-</b>	<b>przydatna</b>