



Wrocław 04 lutego 2021 r.

HK-GG-5210- /21

Sportowa Szkoła Podstawowa nr 72
im. Władka Zarembowicza
ul. Trwała 17-19
53 – 335 Wrocław

Zbiorcza roczna ocena jakości wody na pływalni krytej Sportowej Szkoły Podstawowej nr 72 we Wrocławiu.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu przeprowadził zbiorczą ocenę jakości wody na pływalni krytej zarządzanej i należącej do Sportowej Szkoły Podstawowej Nr 72 we Wrocławiu.

Przeprowadzona ocena jakości wody na pływalni obejmuje przedział czasowy od 28 sierpnia 2019 r. do 31 grudnia 2020 r.

Pływalnia kryta to jedna niecka basenowa z systemem uzdatniania wody i obiektami towarzyszącymi: szatnią zewnętrzną, szatniami wewnętrznymi damską i męską, natryskami w części męskiej i damskiej, pomieszczeniami WC dla kobiet i mężczyzn, wewnętrznymi ciągami komunikacyjnymi.

Niecka basenu o wymiarach: 25,0 m długość, 12,5 m szerokości i głębokości 0,90-1,20-1,70 m. Objętość niecki basenowej 410 m³. Z basenu korzystają dzieci powyżej 3 roku życia i osoby dorosłe. Basen nie posiada urządzeń wytwarzających aerozol wodno-powietrzny. Temperatura wody basenowej utrzymywana poniżej 30°C.

Proces uzdatniania wody basenowej obejmuje: koagulację, filtrację, korektę pH, dezynfekcję. Do uzdatniania wody basenowej stosowane środki chemiczne: siarczan glin lub żelaza (koagulant), kwas siarkowy (korektor pH), podchloryn sodowy (dezynfektant).

Ocenę jakości wody na pływalni krytej Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu przeprowadził zgodnie z zapisami § 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).

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,
- 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 urządzeń 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 z pływalni krytej w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej w roku 2019 i 2020 ustalono z PPIS we Wrocławiu.
- 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 w dokumentacji obiektu.
- Aktualne wyniki badania laboratoryjnego kontrolnej próbki wody, umieszczany w miejscu widocznym dla osób korzystających z basenu.

W opracowaniu zbiorczej ocenie jakości wody na pływalni krytej Sportowej Szkoły Podstawowej Nr 72 we Wrocławiu przy ul. Trwałej 17-19 korzystano z wyników badań wykonanych przez Zarządcę obiektu w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej oraz wyników badań wykonywanych przez PPIS we Wrocławiu przeprowadzonych 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 pływalni w okresie od 28 sierpnia 2019 r. do 31 grudnia 2020 r. umieszczono w tabeli Nr 2.

W pobranych do badań laboratoryjnych w analizowanym okresie, próbkach kontrolnych wody z pływalni krytej stwierdzono:

1. w 1 próbce (data pobrania 04.02.2020 r.) z 12 próbek pochodzących z systemu cyrkulacji, przekroczenie dotyczyło bakterii *Legionella sp.*
2. w 1 z 5 próbek pobranych z instalacji wewnętrznej wody ciepłej użytkowej zasilającej natryski w części męskiej obiektu (data pobrania próbki 06.11.2020 r.) stwierdzono średnie skażenie bakteriami z rodzaj *Legionella*.

Podejmowane przez Zarządcę pływalni działania koryguje dotyczące wody w systemie cyrkulacji, usunęły stwierdzone niegodności w zakresie parametrów mikrobiologicznych dot. bakterii z rodzaju *Leginella*. Skuteczność przeprowadzanych działań naprawczych potwierdzano wynikami badań laboratoryjnych kontrolnej próbki pobranej w dniu 28.08.2020 r. po czasowym wyłączeniu z eksploatacji obiektu związanym z czasem pandemii COVID-19.

Działania naprawcze (czyszczenie, dezynfekcja i przegrzanie instalacji wewnętrznej) w zakresie redukcji bakterii z rodzaju *Legionella* przyniosły oczekiwane efekty. Badanie powtórzonej próbki kontrolnej pobranej w dniu 23.12.2020 r. potwierdziło jakość wody pod natryskami męskimi w obiekcie, zgodną z wymaganiami sanitarnymi

W czasie trwającej pandemii COVID-19 pływalnia nie funkcjonowała od marca do sierpnia 2020 r. Obiekt wznowił działalność z dniem 28.08.2020 r. Ponowne uruchomienie obiektu poprzedzono pobraniem do badań laboratoryjnych próbek wody z niecki basenowej, z systemu cyrkulacji zasilającego nieckę basenową, wody dopływającej do pływalni, wody ciepłej użytkowej z natrysków w części damskiej i męskiej pływalni.

Analizując wartości przekroczonych parametrów mikrobiologicznych w pobranych do badań kontrolnych próbkach wody z pływalni krytej Szkoły Podstawowej Nr 72 we Wrocławiu przy ul. Trwałej 17-19, uwzględniając liczbę próbek, w których określono przekroczenia obowiązujących norm stwierdzono:

w analizowanym okresie od 28 sierpnia 2019 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 – Zestawienie liczbowe wyników badań próbek kontrolnych wody na pływalni krytej Sportowej Szkoły Podstawowej Nr 72 we Wrocławiu, Trwała 17-19, wykonanych przez Zarządcę obiektu i PPIS we Wrocławiu w okresie od 28 sierpnia 2019 r. do 31 grudnia 2020 r.

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
.	
Parametry fizykochemiczne	
1.	Potencjał redox ⁸⁾
2.	Stężenie jonów wodoru (pH) ^{8),9)}
3.	Chlor wolny ^{1),8)}
4.	Chlor związany ^{1),8),9)}
5.	Mętność
6.	Chloroform ¹⁾
7.	Σ THM ¹⁾
8.	Glin ⁵⁾
9.	Żelazo ⁵⁾
10.	Azotany ⁷⁾
11.	Utlenialność ⁷⁾
Parametry mikrobiologiczne	
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 ²⁾⁴⁾
4.	Gronkowce koagulazododatnie w 100 ml wody ³⁾
5.	<i>Legionella</i> sp w 100 ml ⁶⁾

Objaśnienia

¹⁾ w próbkach wody dezynfekowanych związkami chloru

²⁾ 1x w miesiącu w pływalniach krytych

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

⁴⁾ nie dotyczy pływalni odkrytych

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

⁶⁾ 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

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

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

⁹⁾ 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 na pływalni krytej Sportowej Szkoły Podstawowej Nr 72 we Wrocławiu, ul. Trwała 17-19, wykonanych przez Zarządcę obiektu i PPIS we Wrocławiu w okresie od 28 sierpnia 2019 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			
Pływalnia kryta Niecka basenowa 25 m Szkoła Podstawowa nr 72 ul. Trwała 17-19 Wrocław	Woda z niecki basenowej	19 ¹⁾	0	19 ¹⁾	0	nie dotyczy	nie dotyczy	odpowiada wymaganiom
	Woda wprowadzana do niecki basenowej z systemu cyrkulacji	12 ²⁾	1	12 ²⁾	0	1. <i>Legionella sp.</i> w 100 ml – 7 jtk (norma; 0 jtk/100 ml)		odpowiada wymaganiom
	Woda doprowadzana na pływalnię	nie dotyczy	-	12 ³⁾	0	nie dotyczy	-	odpowiada wymaganiom
	Natryski – ciepła woda użytkowa	5 ⁴⁾	1	nie dotyczy	nie dotyczy	<i>Legionella sp.</i> w 100 ml – 140 (norma <100 jtk)	-	średnie skażenie wewnętrznej instalacji wody ciepłej użytkowej zasilającej natryski w części męskiej

Objaśnienia:

- ¹⁾ - z 19 wykonanych badań próbek kontrolnych - 18 w ramach kontroli wewnętrznej wykonał Zarządca obiektu, 1 w ramach kontroli urzędowej wykonał PPIS we Wrocławiu.
²⁾ - z 12 wykonanych badań próbek kontrolnych - 11 w ramach kontroli wewnętrznej wykonał Zarządca obiektu, 1 w ramach kontroli urzędowej wykonał PPIS we Wrocławiu.
³⁾ - z 12 wykonanych badań próbek kontrolnych - 11 w ramach kontroli wewnętrznej wykonał Zarządca obiektu, 1 w ramach kontroli urzędowej wykonał PPIS we Wrocławiu.
⁴⁾ - z 5 wykonanych badań próbek kontrolnych - 2 w ramach kontroli wewnętrznej wykonał Zarządca obiektu, 3 w ramach kontroli urzędowej wykonał PPIS we Wrocławiu.