



PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY we WROCŁAWIU
POWIATOWA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA we WROCŁAWIU

ul. Kleczkowska 20, 50-227 Wrocław, e-mail: psse.wroclaw@sanepid.gov.pl
https://www.gov.pl/psse-wroclaw Centrala 713-295-843 Dyrektor 713-295-405 Fax 713-291-851
REGON: 931950650 NIP: 895-163-86-86

Wrocław, dnia 7 LUT. 2024

HK.9020.6.123.2024.AM
PAŃSTWOWA NR 50
im. Ossolineum
51-112 Wrocław, ul. Czeska 38
wpł. 13 -02- 2024
L.dz. 17/50/2024
Zał.

Szkoła Podstawowa Nr 50
im. Ossolineum
ul. Czeska 38
51-112 Wrocław

**Zbiorcza ocena jakości wody na pływalni krytej Szkoły Podstawowej Nr 50
im. Ossolineum we Wrocławiu za 2023 r.**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu przekazuje zbiorczą ocenę jakości wody na pływalni krytej Szkoły Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum przy ul. Czeskiej 38 we Wrocławiu za 2023 r.

Zbiorcza roczna ocena jakości wody na pływalni wydana została zgodnie z zapisami § 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).

Zbiorczą ocenę jakości wody na pływalni została wydana za okres od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2023 r.

Ocenę jakości wody basenowej przeprowadzono poprzez analizę:

- wykonywanej przez Zarządcę pływalni bieżącej obserwacji wody na pływalni i prowadzonych zapisów 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.

Pływalnię krytą na terenie Szkoły Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum przy ul. Czeskiej 38 we Wrocławiu stanowi jedna niecka basenowa oraz obiekty towarzyszące – szatnie (zewnątrzne i wewnętrzne), natryski, toalety, pomieszczenia ratowników, magazyn sprzętu pływackiego, korytarze komunikacyjne, magazyny środków chemicznych służących do uzdatniania wody, stacja uzdatniania wody. Niecka pływalni ma wymiary: 25 m x 12,5 m, głębokość od 0,9 do 1,70 m, objętość: 408 m³. Z obiektu korzystają dzieci powyżej 3 roku życia oraz osoby dorosłe. Pływalnia nie posiada urządzeń wytwarzających aerozol wodno – powietrzny, temperatura wody utrzymywana jest poniżej 30° C.

Proces uzdatniania wody basenowej obejmuje: koagulację, filtrację (2 filtry pośpieszne), korektę pH, dezynfekcję wody. Do uzdatniania wody basenowej stosowany jest siarczan glinu lub żelaza (koagulant), kwas siarkowy (korektor pH), podchloryn sodowy (dezynfektant) – Flockmix Ultra (produkt nie figuruje w Rejestrze Produktów Biobójczych), Chlor Stab podchloryn sodu

stabilizowany (Pozwolenie Departamentu Rejestracji Produktów Biobójczych na obrót z dnia 26 października 2011 r. Nr 4587/11), pH minus Bassau (atest PZH HK/W/0219/01/2011, produkt nie figuruje w Rejestrze Produktów Biobójczych), Alfuba Specjal Chemoform (produkt nie figuruje w Rejestrze Produktów Biobójczych), UN 1719 (stabilizowany podchloryn sodu). Od 2022 r. woda basenowa uzdatniana jest dodatkowo lampami UV z promiennikami amalgamatowymi.

W budynku Szkoły od 2021 r. funkcjonuje system JMS z elektrodami miedzianymi i srebrnymi dezynfekującymi wodę metodą jonizacji (instalacja do minimalizacji ilości bakterii z rodzaju *Legionella pneumophila* w ciepłej wodzie użytkowej) – Atest PZH nr B-BK-60210-0968/20, Pozwolenie Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych na obrót produktem biobójczym nr 8011/20 z dnia 06 czerwca 2020 r.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono:

- W analizowanym okresie zarządca pływalni wykonywał bieżące obserwacje wody w niecce basenowej, systemie cyrkulacji wody oraz systemie wody ciepłej użytkowej, dokonując stosownych zapisów.
- Zdarzenia mogące mieć wpływ na jakość wody basenowej w tym wystąpienie incydentów kałowych i wymiotnych każdorazowo były rejestrowane (w 2023 r. PPIS we Wrocławiu 1 raz został poinformowany o w/w incydencie). Działania naprawcze podejmowane przez zarządcę w takich okolicznościach zostały opisane w przyjętej i realizowanej procedurze.
- Praca urzędów funkcjonujących w procesie uzdatniania wody basenowej jest rejestrowana. Prowadzone były systematyczne zapisy pomiaru poziomów wymaganych parametrów jakości wody basenowej: pH, potencjał redox, stężenie chloru wolnego, stężenie chloru związanego i temperatura wody.
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu w dniu 16 sierpnia 2023 r. zaakceptował „Harmonogram badań wody z pływalni krytej w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej na rok 2024” (znak sprawy: HK.9020.6.1084.2023.AM).
- Badania wody z pływalni krytej Zarządca obiektu wykonywał zgodnie z ustalonym przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu harmonogramem, z wymaganą częstotliwością, referencyjnymi metodykami analiz w laboratorium badawczym posiadającym akredytację - laboratorium SGS Polska sp. z o.o., ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna - akredytacja PCA Nr AB 313 (zgodność z § 6 ust. 2 w/w rozporządzenia). Próbkę wody pobierane są przez pracowników laboratorium SGS Polska sp. z o.o., zgodnie z normami PN ISO 5667-5;2017-10(A).
- Każdorazowo w przypadku uzyskania wyniku badania próbek kontrolnych mogącego wskazywać na pogorszenie jakości wody basenowej, Zarządca obiektu przekazywał informacje Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu we Wrocławiu wraz ze wskazaniem podejmowanych działań naprawczych.
- Wyniki badań kontrolnych próbek wody basenowej przechowywane są w dokumentacji obiektu.
- Komunikaty informujące o jakości wody w niecce basenowej, z podaniem daty i wyniku aktualnego badania laboratoryjnego kontrolnej próbki wody, umieszczane były w miejscu widocznym dla osób korzystających z basenu (przy wejściu do szatni basenu) oraz na stronie internetowej szkoły - zgodność z §7 ust. 1 i 2 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).

Podstawą przekazywanej informacji o jakości wody basenowej były wyniki badań kontrolnych próbek wody pobranych z niecki basenu, systemu cyrkulacji wody, wody doprowadzanej do pływalni oraz z natrysków w szatniach wykonywane przez Zarządzającego pływalnią w ramach kontroli wewnętrznej oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego 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 od dnia 1 stycznia 2023 r. do dnia 31 grudnia 2023 r. pobranych z niecki basenowej, systemu cyrkulacji wody, wody doprowadzanej do pływalni oraz natrysków szatni damskiej i męskiej pływalni krytej Szkoły Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum we Wrocławiu umieszczono w tabeli nr 2.

Analizując uzyskane wyniki badań próbek kontrolnych wody pobranych w okresie od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2023 r. z niecki basenowej, z systemu cyrkulacji wody oraz z natrysków w szatniach, realizowane w ramach kontroli wewnętrznej, stwierdzono:

- Niecka basenowa: zbadano i przedłożono do wglądu PPIS we Wrocławiu 19 próbek wody, jakość wody we wszystkich próbkach w zakresie parametrów mikrobiologicznych odpowiadała wymaganiom sanitarnym ustalonym dla wody w niecce basenowej. W zakresie parametrów fizykochemicznych – w jednej próbce odnotowano zbyt niski poziom potencjału redox, w kolejnej – zbyt wysoki poziom chloru wolnego.
- System cyrkulacji wody basenowej: zbadano 12 próbek wody, w zakresie parametrów fizykochemicznych jakość wody odpowiadała wymaganiom sanitarnym ustalonym dla wody pobieranej z systemu cyrkulacji wody basenowej. W zakresie parametrów mikrobiologicznych – w 4 próbkach wody stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej ogólnej liczby mikroorganizmów w temperaturze $36 \pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48 h.
- System wody ciepłej użytkowej: zbadano 2 próbki wody ciepłej użytkowej (po 1 z natrysku w szatni damskiej oraz z natrysku w szatni męskiej), jakość wody odpowiadała wymaganiom sanitarnym ustalonym dla wody ciepłej użytkowej.
- Woda doprowadzana do pływalni: zbadano 11 próbek wody, jakość wody w zakresie zbadanych parametrów fizykochemicznych odpowiadała wymaganiom sanitarnym ustalonym dla wody wodociągowej.

Każdorazowo po stwierdzonym przekroczeniu zarządca podejmował działania naprawcze, np. chlorowanie szokowe, korektę procesu uzdatniania, płukanie instalacji, wymianę części wody. Odnotowywane przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych nie dyskwalifikowały wody basenowej jako przydatnej do kąpieli.

W dniu 4 kwietnia 2023 r. próbobiorcy Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu pobrali do badań próbki wody z systemu wody ciepłej użytkowej (pryszniców damskich i męskich) – oznaczono parametr mikrobiologiczny – liczbę bakterii *Legionella sp.* Pod względem mikrobiologicznym - jakość wody odpowiadała wymaganiom sanitarnym.

W dniu 18 kwietnia 2023 r. próbobiorcy Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu pobrali do badań próbki wody z:

- niecki basenowej – oznaczono parametry mikrobiologiczne (ogólną liczbę mikroorganizmów w temp. $36^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48 h, liczbę *Escherichia coli*, liczbę *Pseudomonas aeruginosa*) oraz fizykochemiczne (mętność, potencjał redox, pH, chlor wolny, chlor związany, azotany, utlenialność, trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan, ΣTHM). Jakość wody w zakresie oznaczonych wskaźników mikrobiologicznych i fizykochemicznych odpowiadała wymaganiom sanitarnym (sprawozdania z badań z dnia 2 maja 2023 r. Nr L-M.9051.1.30.2023, z dnia 25 kwietnia 2023 r. Nr L-ChW.9051.6.289.2023, z dnia 25 kwietnia 2023 r. Nr 189/23/WG/N/0189).
- systemu cyrkulacji – oznaczono parametry mikrobiologiczne (ogólną liczbę mikroorganizmów w temp. $36^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48 h, liczbę *Escherichia coli*, liczbę *Pseudomonas aeruginosa*, liczbę *Legionella sp.*) oraz fizykochemiczne (mętność, pH, chlor wolny, chlor związany, azotany, trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan, ΣTHM). Jakość wody w zakresie oznaczonych wskaźników mikrobiologicznych i fizykochemicznych odpowiadała wymaganiom sanitarnym (sprawozdania z badań z dnia 2 maja 2023 r. Nr L-M.9051.1.308.2023, z dnia 25 kwietnia 2023 r. Nr L-ChW.9051.6.290.2023, z dnia 25 kwietnia 2023 r. Nr 190/23/WG/N/0190).

- instalacji wodociągowej doprowadzającej wodę z wodociągu sieciowego Wrocławia – oznaczono parametry chemiczne: azotany i utlenialność (sprawozdanie z badań z dnia 25 kwietnia 2023 r. Nr L-ChW.9051.6.291.2023).

Informacje dodatkowe:

1. W okresie od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu dwukrotnie przeprowadził kontrole pływalni w Szkole Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum we Wrocławiu (w dniu 6 marca 2023 r. – protokół kontroli Nr 174/HK/23, w dniu 31 sierpnia 2023 r. – protokół kontroli Nr 1251/HK/23). Podczas kontroli nie stwierdzono naruszenia przepisów sanitarnych, obiekt funkcjonuje pod właściwym nadzorem.
2. Badania jakości wody (z nadzoru) wykonywane były w Laboratorium Mikrobiologii i Laboratorium Chemii Wody Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej we Wrocławiu, ul. Kleczkowska 20, 50-227 Wrocław oraz Dziale Laboratoryjnym Oddziału Badania Wody i Gleby Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej we Wrocławiu, ul. M. Curie – Skłodowskiej 73/33, 50-950 Wrocław.
3. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny we Wrocławiu w 2023 roku nie prowadził postępowania administracyjnego w sprawie spełniania wymagań higieniczno-sanitarnych na pływalni krytej w Szkole Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum przy ul. Czeskiej 38 we Wrocławiu

Analizując wartości przekroczonych parametrów mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych w pobranych do badań kontrolnych próbkach wody z pływalni krytej Szkoły Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum we Wrocławiu, uwzględniając liczbę próbek, w których określono przekroczenia obowiązujących norm stwierdzono:

w analizowanym okresie od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2023 r. jakość wody na pływalni krytej Szkoły Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum we Wrocławiu 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. z 2022 r. poz. 1230).

Załączniki:

1. Tabela nr 1 – Zakres analizy próbek kontrolnych wody z pływalni oraz minimalna częstotliwość pobierania próbek wody.
2. Tabela nr 2 – Zbiorcza ocena wody na pływalni krytej Szkoły Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum we Wrocławiu.

p.o. Z-cy Państwowego
Powiatowego Inspektora Sanitarnego
we Wrocławiu
Wioletta Teresa Pałka
Wioletta Teresa Pałka

Otrzymują:

- ① Adresat
2. HK a/a

Sprawę prowadzi: Anna Mazurek, tel. (71) 329-58-43 wew. 265

Tabela nr 1. Zakres analizy próbek kontrolnych wody z pływalni oraz minimalna częstotliwość pobierania próbek wody.

L.p.	Zakres badań – nadzór sanitarny	Norma	
		Cyrkulacja	Niecka basenowa
Parametry mikrobiologiczne			
1.	<i>Escherichia coli</i> [jtk/100 ml]	0	0
2.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> [jtk/100 ml]	0	0
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ± 2°C po 48 h [jtk/w 1ml]	20	100
4.	<i>Legionella sp</i> [jtk/100 ml]	0	0 ¹⁾
Parametry fizykochemiczne			
1.	Potencjał redox [mv]	-	min 750
2.	Stężenie jonów wodoru (pH)	6,5÷7,6	6,5÷7,6
3.	Chlor wolny [mg Cl/l]	-	0,3 ²⁾ ÷0,6 ³⁾
4.	Chlor związany [mg Cl/l] ⁴⁾	max 0,2	max 0,3
5.	Mętność [NTU]	max 0,3	max 0,5
6.	Chloroform [mg/l]	max 0,03	max 0,03
7.	Σ THM [mg/l] ⁵⁾	max 0,1	max 0,1
8.	Glin [mg/l] ⁶⁾	-	max 0,2
9.	Żelazo [mg/l] ⁶⁾	-	max 0,2
10.	Azotany [mg/l] ⁷⁾	max 20	max 20
11.	Utlenialność [mg/l] ⁷⁾	-	max 4

Woda w natryskach:

1. *Legionella sp.*: < 100 jtk/100 ml.⁸⁾

L.p.	Częstotliwość pobierania próbek wody		
		Cyrkulacja	Niecka basenowa
Parametry mikrobiologiczne			
1.	<i>Escherichia coli</i> [jtk/100 ml]	1 x miesiąc	1 x miesiąc
2.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> [jtk/100 ml]	2 x miesiąc	2 x miesiąc
3.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36 ± 2°C po 48 h [jtk/w 1ml]	1 x miesiąc	1 x miesiąc
4.	<i>Legionella sp</i> [jtk/100 ml]	4 x rok	4 x rok ¹⁾
Parametry fizykochemiczne			
1.	Potencjał redox [mv] ^{9), 10)}	4 x dzień	4 x dzień
2.	Stężenie jonów wodoru (pH) ⁹⁾	4 x dzień	4 x dzień
3.	Chlor wolny [mg Cl/l] ^{9), 10)}	4 x dzień	4 x dzień
4.	Chlor związany [mg Cl/l] ^{9), 10)}	1 x dzień	1 x dzień
5.	Mętność [NTU]	1 x kwartał	3 x kwartał
6.	Chloroform [mg/l]	1 x kwartał	1 x kwartał
7.	Σ THM [mg/l]	1 x kwartał	1 x kwartał
8.	Glin [mg/l] ¹¹⁾	-	-
9.	Żelazo [mg/l] ¹¹⁾	-	-
10.	Azotany [mg/l]	1 x kwartał	1 x kwartał
11.	Utlenialność [mg/l]	1 x miesiąc	1 x miesiąc

Objaśnienia

- 1) badanie należy wykonać w przypadku, gdy temperatura wody jest ≥ 30° C.
- 2) przy jednoczesnym wspomaganiu dezynfekcji związkami chloru – promieniowaniem UV, lub ozonem.

- 3) w sytuacji przekroczenia norm wskaźników mikrobiologicznego zanieczyszczenia wody lub bardzo dużego obciążenia niecki basenowej kąpiącymi się możliwe jest krótkotrwałe podwyższone stężenia chloru wolnego do wartości nie większej niż 3,0 mg Cl/l.
- 4) dążyć do utrzymania jak najniższej wartości,
- 5) Σ THM – wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometanu, bromodichlorometanu, dibromochlorometanu, tribromometanu.
- 6) oznacza się gdy jest stosowany jako koagulant.
- 7) podana wartość stanowi różnicę pomiędzy wartością tego parametru w wodzie w niecce basenowej, a jego zawartością w wodzie doprowadzanej do pływalni.
- 8) należy badać w instalacjach wody ciepłej. Próbkę do badań należy pobierać przynajmniej z 1 na 10 natrysków.
- 9) pomiar automatyczny. W przypadku braku możliwości pomiaru automatycznego należy wykonać pomiar manualnie.
- 10) oznaczać każdorazowo z wykonywaniem badań mikrobiologicznych w miejscu i punkcie pobierania próbek wody do badań mikrobiologicznych.
- 11) w przypadku zastosowania w technologii uzdatniania wody na pływalni – należy kontrolować w wodzie stężenie po procesie filtracji sorpcyjnej, lub koagulacji, wyłącznie, jeśli wystąpią problemy z mętnością wody.

Zakres badań wyznaczono na podstawie:

- 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).
- 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).

Opracowała: Anna Mazurek

Data: 5 lutego 2024 r.

Tabela 2. Zbiorcza ocena wody na pływalni krytej Szkoły Podstawowej Nr 50 im. Ossolineum we Wrocławiu.

Nazwa pływalni	Rodzaj wody/ miejsce pobrania próbki kontrolnej	Liczba zbadanych próbek w zakresie parametrów mikrobiologicznych (PPIS + zarządca)		Liczba zbadanych próbek w zakresie parametrów fizykochemicznych (PPIS + zarządca)		Lista przekroczonej parametrów mikrobiologicznych	Lista przekroczonej parametrów fizykochemicznych	Ocena jakości wody
		Ogółem	Nieodpowiadających wymogom	Ogółem	Nieodpowiadających wymogom			
Pływalnia kryta Szkoła Podstawowa Nr 50 im. Ossolineum, ul. Czeska 38, Wrocław	Woda z niecki basenowej	20	0	20	2	0	potencjał redox, chlor wolny	przydatna
	Woda z systemu cyrkulacji	13	4	12	0	Ogólna liczba mikroorganizmów	0	przydatna
	Woda w natryskach	4	0	4	0	0	0	przydatna
	Woda doprowadzona do pływalni	12	0	12	0	0	0	przydatna

