

**Zbiorcza roczna ocena jakości wody
w pływalni znajdującej się w Szkole Podstawowej Nr 3
im. Kawalerów Orderu Uśmiechu przy ul. Sosnowej 16 w Koninie
za okres od stycznia 2024 r. do grudnia 2024 r.**

Na podstawie art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2024 r. poz. 416) oraz zgodnie z § 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) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koninie uwzględniając ochronę zdrowia publicznego dokonał zbiorczej oceny jakości wody w pływalni za okres **od stycznia 2024 r. do grudnia 2024 r.**

Oceny dokonano na podstawie:

- parametrów jakości wody na pływalni ocenianych na podstawie wymagań, o których mowa w § 3 ust. 1 cytowanego na wstępie rozporządzenia;
- wyników badań wody na pływalni wykonanych przez zarządzającego pływalnią;
- zakresu i częstotliwości wykonywania badań wody przez zarządzającego pływalnią oraz zastosowanych metodyk referencyjnych analiz;
- wyników badań wody na pływalni wykonywanych przez właściwego państwowego inspektora sanitarnego przed wydaniem oceny.

Basen kąpielowy zlokalizowany jest w Szkole Podstawowej Nr 3 im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Koninie przy ul. Sosnowej 16. Zasilany jest zimną wodą z wodociągu publicznego Konin-Kurów. Przeznaczony jest dla uczniów szkoły oraz popołudniami dla grup zorganizowanych. Na terenie obiektu znajduje się jedna niecka basenowa.

Obieg wody jest w układzie zamkniętym z czynnym przelewem. Pompa zasysa wodę ze zbiornika przelewowego i tłoczy na filtr wielowarstwowy, następnie przepływa przez lampę UV i wpływa do instalacji zasilającej nieckę. Wlot wody do niecki prowadzony jest dyszami dennymi. Woda w obiegu poddawana jest koagulacji (przy użyciu środka FlokTix), korekcie pH (przy użyciu środka pH Minus) dezynfekcji (przy pomocy środka ChlorTix).

Zarządzający pływalnią zgodnie z § 3 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach prowadził nadzór wewnętrzny poprzez:

- rejestr wyników pomiaru wody w którym codziennie o godzinach: 7:50, 10:00, 12:00; 14:00 i 17:00 zapisywane były pomiary temperatury wody w niecce, pomiary chloru wolnego, pH oraz redox,
- pomiar chloru związanego dokonywany raz na dobę.

Zarządzający pływalnią dokonywał również na bieżąco obserwacji wody w niecce basenowej oraz prowadził zapisy występowania incydentów kołowych i wymiotnych w wodzie w niecce. W okresie od stycznia 2024 r. do grudnia 2024 r. nie odnotowano ww. incydentów.

Zgodnie z § 7 ust. 1 ww. rozporządzenia zarządca basenu sukcesywnie wydawał komunikat zawierający wszystkie informacje wymienione w pkt od 1-3 rozporządzenia. Komunikat zawieszony jest na tablicy w korytarzu prowadzącym do pomieszczenia ratowników i szatni oraz umieszczony jest na stronie internetowej basenu, który w razie zmian jakości wody jest aktualizowany.

W okresie od 24.06.2024 r. do 31.08.2024 r. obiekt nie funkcjonował z powodu przerwy wakacyjnej.

Dokumentacja nadzoru pracy urządzeń oraz rejestracja wyników pomiarów jakości wody była sprawdzana podczas kontroli przeprowadzonej przez upoważnionych pracowników PPIS w Koninie – nie stwierdzono nieprawidłowości w tym zakresie.

W obiekcie prowadzi się systematyczne badania jakości wody zgodnie z zakresem i częstotliwością określoną w harmonogramie zatwierdzonym przez PPIS w Koninie (pismo znak: ON-HK.9020.1.19.2024 z dnia 02.02.2024 r.) oraz każdorazowo w przypadku wystąpienia sytuacji mogącej mieć wpływ na pogorszenie jakości wody, po przerwie eksploatacyjnej lub awarii. Badania jakości wody w ramach kontroli wewnętrznej realizowane były w laboratorium Centrum Badań i Dozoru Sp. z o. o. Ośrodek Badań Środowiska i Zagrożeń Naturalnych z siedzibą w miejscowości Łędziny, posiadające certyfikat akredytacji PCA (nr AB 418), gdzie zastosowano metody referencyjne analiz określone w rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach. Badania jakości wody w ramach kontroli urzędowej realizowane były w Oddziale Laboratoryjnym Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Koninie posiadające certyfikat akredytacji PCA (nr AB 648). Próbkę wody do badań pobierane były z systemu cyrkulacji i niecki basenowej. Ponad to badana była woda doprowadzana do pływalni. Zakres badań obejmował następujące parametry mikrobiologiczne i fizykochemiczne: ogólna liczba mikroorganizmów w $360C \pm 20C/48h$, liczba bakterii *Escherichia coli*, liczba bakterii *Pseudomonas aeruginosa*, liczba bakterii *Legionella sp.* mętność, stężenie azotanów, utlenialność, chloroform i Σ THM, chlor wolny, chlor związany.

Analiza wszystkich wyników badań parametrów w niecce basenu i w systemie cyrkulacji pozwoliła stwierdzić, że najczęściej wystąpiło przekroczenie parametru: *Legionella sp.* w natryskach oraz chloroform i Σ THM w niecce basenu i wodzie doprowadzanej do niecki basenu z systemu cyrkulacji.

Ponadnormatywną liczbę bakterii *Legionella sp.* badania wody wykazały w:

natrysku męskim w okresie:

- od 06.03.2024 r. do 17.09.2024 r. (127 dni) w ilości w przedziale 200-1800 jtk w 100 ml;

natrysku damskim w okresie:

- od 06.03.2024 r. do 17.09.2024 r. (127 dni) w ilości w przedziale od 150 do 2000jtk w 100 ml.

Bakteria *Legionella sp.* to bakteria występująca powszechnie w środowisku wodnym i obejmuje co najmniej 50 gatunków, z których 25 jest chorobotwórczych dla ludzi. Ww. bakterie nie tworzą form przetrwalnikowych, dlatego też te drobnoustroje są wrażliwe na dezynfekcję. Najpowszechniejszą drogą zakażenia jest droga inhalacyjna. Do zakażenia może dojść poprzez aspirację w przypadku skażenia wody, żywności i lodu. Ryzyko zakażenia tymi bakteriami związane jest przede wszystkim z użytkowaniem urządzeń i elementów wewnętrznego systemu wodociągowego, które wytwarzają aerozole wodne. Bakteria *Legionella sp.* jest odpowiedzialna za przypadki zachorowań na legionellozę, która występuje w dwóch postaciach klinicznych: choroby legionistów i gorączki Pontiac. Pierwsza z nich przebiega w sposób niespecyficzny, a ciężkość przebiegu może wahać się od lekkiego (kaszel, lekka gorączka) do bardzo ciężkiego z niewydolnością oddechową zagrażającego życiu chorego. Mogą również pojawić się objawy ze strony układu nerwowego np. zawroty głowy, splątanie oraz ze strony układu pokarmowego np. bóle brzucha, biegunki, nudności.

Z uwagi na przekroczenie liczby bakterii *Legionella sp.* administrator pływalni podejmował działania naprawcze polegające na czyszczeniu i dezynfekcji systemu, wykonaniu przeglądu technicznego sieci, wystosowano pismo do MPEC Sp. z o.o. w Koninie o zwiększenie temperatury. Przekroczenie dopuszczalnej liczby bakterii z rodzaju *Legionella* w ciepłej wodzie użytkowej stanowi zagrożenie dla zdrowia osób kąpiących się, w związku z powyższym w terminie od 25.03.2024 r. do 07.05.2024 r., natryski zostały wyłączone z użytkowania.

Przekroczony chloroform badania wody wykazały w:

w niefce basenowej w okresie:

- od 21.08.2024 r. do 03.09.2024 r. (14 dni) na poziomie 0,096 mg/l;

w wodzie wprowadzanej do niecki z systemu cyrkulacji w okresie:

- od 21.08.2024 r. do 03.09.2024 r. (14 dni) na poziomie 0,098 mg/l;

Przekroczony Σ THM badania wody wykazały w:

w niefce basenowej w okresie:

- w okresie od 21.08.2024 r. do 03.09.2024 r. (14 dni) na poziomie 0,12 mg/l;

w wodzie wprowadzanej do niecki z systemu cyrkulacji w okresie:

- od 21.08.2024 r. do 03.09.2024 r. (14 dni) na poziomie 0,12 mg/l;

Chloroform i Σ THM to uboczne produkty reakcji środków na bazie chloru stosowanych do dezynfekcji wody basenowej z substancjami zawartymi w wodzie (organicznymi i nieorganicznymi). Podwyższona wartość tego parametru świadczy o nieprawidłowościach w procesie oczyszczania wody.

Zarządca basenu podejmował działania naprawcze w związku z przekroczeniem parametru chloroform i ΣTHM polegające na płukaniu filtra, spuszczeniu części wody i doprowadzenia świeżej wody, które przyniosły poprawę, ponowny pobór nie wykazał nieprawidłowości w tym zakresie. Powyższe przekroczenie nie stanowiło bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia osób kąpiących się, wskazywało jednak na potrzebę wyregulowania procesów dezynfekcji wody.

Poza opisanymi przypadkami woda spełniała wymagania mikrobiologiczne i fizykochemiczne określone w załączniku nr 1 i 2 tabela A i B do cytowanego rozporządzenia.

Biorąc powyższe pod uwagę woda na pływalni znajdującej się w Szkole Podstawowej Nr 3 w Koninie przy ul. Sosnowej 16 w okresie od stycznia 2024 r. do grudnia 2024 r. nie odpowiadała okresowo wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach w zakresie wyżej opisanych przekroczeń. Nie mniej jednak z uwagi na fakt, że przekroczenia te nie stanowiły bezpośredniego zagrożenia dla osób kąpiących się lecz wskazały na potrzebę wyregulowania procesów uzdatniania wody, oceniono, że woda była przydatna do kąpieli pomimo stwierdzonych przekroczeń.

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Koninie
Agnieszka Dybała-Kamińska
/podpisano elektronicznie/

Otrzymują:

1. Szkoła Podstawowa Nr 3 im. Kawalerów Orderu Uśmiechów w Koninie
e-Doręczenia: AE:PL-93229-70680-EAVAG-23
2. a/a.

DS

Potwierdzam zgodność kopii z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	dd7512fe7ae84729aca21d5f3a3f8deb	
Nazwa dokumentu	Ocena SP3.pdf	
Tytuł dokumentu	Ocena SP3	
Skrót dokumentu	4ed6cd046018040df6fe12d3ae2cafbda7d9243d515dbd6631569ae44ace007f	
Wersja dokumentu	1.4	
Data dokumentu	2025-03-31	
Podpis	Podpisany przez	PPIS w Koninie Agnieszka Dybała-Kamińska
	Stanowisko podpisu	Agnieszka Dybała-Kamińska (Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koninie) PSSE w Koninie
	Data podpisu	2025-03-31
	Rodzaj certyfikatu	Podpis kwalifikowany
	EZD RP 21.7.51	
Data wydruku	2025-04-01	
Autor wydruku	Stasikowska Daria	