



Kościan, 5.09.2024 r.

ON-HK.903.5.17.2024

OCENA JAKOŚCI WODY

Na podstawie:

- art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz.U. z 2024 r., poz. 416)
- § 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 1230)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie po zapoznaniu się ze sprawozdaniami z badań wody przeprowadzonymi w ramach kontroli wewnętrznej nr: 633/2024, 634/2024, 530955/24/POZ, 530959/24/POZ, 533224/24/POZ, 533225/24/POZ z dnia 02.09.2024 r. (data wpływu do tutejszego Urzędu 03.09.2024 r.), nr: 503636/24/POZ, 503637/24/POZ z dnia 28.08.2024 r., nr: 503525/24/POZ, 503528/24/POZ z dnia 29.08.2024 r., nr: 504425/24/POZ, 504426/24/POZ, 504478/24/POZ, 504479/24/POZ, 612/2024 z dnia 03.09.2024 r. (data wpływu do tutejszego Urzędu 04.09.2024 r.),

stwierdza
przydatność wody do kąpieli w Basenie Krytym w Kościanie

Próby wody pobrano w ramach kontroli wewnętrznej zgodnie z ustalonym harmonogramem w zakresie wymagań fizyko – chemicznych i mikrobiologicznych.

Zakres badanych parametrów obejmował: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C, *Legionella* spp., azotany, mętność, indeks nadmanganiowy, pH, temperatura, potencjał redox, chlor wolny, chlor związany, chlor ogólny, chloroform, suma THM.

Analiza sprawozdań z badań wykazała, że zostały przekroczone wartości parametru mikrobiologicznego *Legionella* spp. oraz wartości parametrów fizykochemicznych: potencjału redox, chloru wolnego, pH, azotanów.

Legionella to bakterie, które powszechnie występują w środowisku człowieka. *Legionella* w wodzie ma optymalne warunki do rozwoju, w szczególności w temperaturach między 25 °C a 45°C. Bakterie te często kolonizują sieć wodociągową zarówno wody cieplej jak i zimnej, dlatego baseny utrzymują dogodne warunki do ich namnażania. Do zakażenia może dojść, gdy bakterie przedostaną się do dróg oddechowych. Warto mieć na uwadze, iż bakterie *Legionella* nie przenoszą się między ludźmi, a zakażenie następuje w wyniku wdychania aerozoli wodnych (zawieszone w powietrzu cząsteczki wody zawierające bakterie). Normy mikrobiologiczne zostały przekroczone w brodziku oraz niecce rekreacyjnej, a wartości przekroczeń wynosiły odpowiednio 7 jtk/100 ml oraz 2 jtk/100 ml.

Potencjał redox jest uogólnionym wskaźnikiem higienicznej czystości wody. Określa on obecność środka dezynfekcyjnego w wodzie, a także ogólnie prawidłowe działanie urządzeń do uzdatniania wody. Wskaźnik ten informuje bezpośrednio o jakości wody w basenach. Potencjał redox w wodzie basenowej ma szczególne znaczenie, ponieważ jest ona dezynfekowana, a dezynfekcja opiera się na procesach utleniania mikroorganizmów, które dostały się do basenu z otoczenia lub poprzez kąpiących się. Im wyższy potencjał redox tym większa zdolność do utleniania, a co za tym idzie lepsze warunki do unieszkodliwiania drobnoustrojów. Obniżona wartość wskaźnika potencjał redox wystąpiła w niecce sportowej, brodziku, Whirlpool I oraz II, a także w niecce rekreacyjnej

Chlor wolny zdefiniować można jako chlor utrzymujący się w wodzie, który jest zdolny do natychmiastowej dezynfekcji zanieczyszczenia lub bakterii. Może natychmiast spowodować utlenianie niepożądanych substancji, które dostaną się do wody. Takie substancje mogą dostawać się z powietrza albo być wnoszone na skórę człowieka w postaci kurzu, brudu, martwego naskórka itp. Zbyt niskie stężenie wolnego chloru wystąpiło w wodzie w Whirlpool I.

Prawidłowa wartość pH w wodzie basenowej wpływa korzystnie na działanie stosowanych środków służących do dezynfekcji i czyszczenia basenów. Obniżone pH wystąpiło w niecce sportowej, gdzie wynosiło 6,1. Optymalne pH wody powinno mieścić się w przedziale 6,5-7,6.

Ponadnormatywne stężenia azotanów stwierdzono w niecce sportowej, brodziku, niecce rekreacyjnej oraz systemie cyrkulacji zasilającym basen sportowy. Ponadnormatywne wartości wynosiły 23-33 mg/l, przy wymaganej wartości 20 mg/l.

W związku z trwającą przerwą techniczną administrator nie miał możliwości pobrania prób wody do ponownych badań, jednakże podjął działania mające na celu stwierdzenie przyczyn zaistniałych niezgodności. Wdrożone zostały działania naprawcze, a po zakończeniu przerwy technicznej administrator wykonał badania laboratoryjne wody z uwzględnieniem przekroczonych parametrów.

Analizując ryzyko uzyskanych wartości ww. parametrów stwierdzono, że przekroczenia te nie stanowiły zagrożenia dla osób kąpiących się. Uzyskane wyniki wskazują na potrzebę

wyregulowania parametrów uzdatniania wody. W związku z powyższym należy dążyć do zachowania wartości określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 1230).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie mając na względzie poszanowanie prawa, stałą i systematyczną poprawę stanu sanitarnego nadzorowanych obiektów orzekł, że woda w badanym zakresie odpowiada wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tj. Dz.U. z 2022 r., poz. 1230).

Załącznik: Klauzula informacyjna dla osób których dane osobowe przetwarzamy.

Otrzymują:

1. Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kościanie
ul. Naclawska 84, 64-000 Kościan – ePUAP
2. aa

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Inspektor Piotr
Zielonka; PSSŚ w Kościanie
Data: 2024.09.05 09:20:50 CEST

