



Kościan, 04.01.2024 r.

ON-HK.903.5.1.2024

ZBIORCZA ROCZNA OCENA JAKOŚCI WODY NA PŁYWALNI ZA OKRES 01.01.2023 r. – 31.12.2023 r.

Na podstawie:

- art. 4 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tj. Dz. U. 2023, poz. 338 z późn. zm.)
- § 4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w pływalniach (tj. Dz. U. 2022, poz. 1230 z późn. zm.) oraz po przeanalizowaniu;
 - 1) parametrów jakości wody na pływalni ocenionych na podstawie wymagań, o których mowa w §3 ust. 1 w/w rozporządzenia w sprawie wymagań jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach;
 - 2) wyników badań wody na pływalni wykonanych przez zarządzającego pływalnią;
 - 3) zakresu i częstotliwości wykonywania badań wody przez zarządzającego pływalnią oraz zastosowanych metodyk referencyjnych analiz;
 - 4) wyników badań wody na pływalni wykonywanych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościanie przed wydaniem oceny.

**Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie
stwierdza przydatność wody do kąpiei, gdyż jakość wody na Basenie Krytym
w Kościanie odpowiadała wymaganiom określonym w załączniku 1 i 2 rozporządzenia
Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać
woda na pływalniach (tj. Dz. U. 2022, poz. 1230 z późn. zm.)**

Uzasadnienie:

Basen Kościan dysponuje 5 nieckami basenowymi (niecka sportowa, niecka rekreacyjna, 2 niecki wyposażone w urządzenia wytwarzające aerozol wodno – powietrzny i brodzik) oraz 3 systemy cyrkulacyjne (system cyrkulacji I – niecka sportowa, system cyrkulacji II – niecka rekreacyjna i brodzik, system cyrkulacji III – 2 niecki wyposażone w urządzenia wytwarzające aerozol wodno – powietrzny). Basen w Kościanie jest zaopatrywany w wodę z wodociągu publicznego Kościan uj. Jesionowa – jakość wody dobra. Proces uzdatniania wody odbywa się w hali technologicznej, jest całkowicie zautomatyzowany. Woda z wodociągu kościańskiego zostaje przepuszczona przez drobnosiatkowy filtr, którego zadaniem jest oczyścić wodę z zanieczyszczeń stałych, np. piaski, drobiny, rdzy, następnie woda zostaje poddana napowietrzeniu i trafia na dwie kolumny filtracyjne. Później uzdatniona woda gromadzona jest w dwóch zbiornikach. Tak uzdatniona woda rozdzielana jest na trzy systemy cyrkulacji. W każdym systemie cyrkulacji pracują po dwa zbiorniki filtracyjne. Zanim woda trafi na zbiorniki filtracyjne następuje dozowanie do niej koagulantu Na_2CO_3 . Aby ułatwić mieszanie koagulantu z wodą zainstalowano generatory elektromagnetyczne. Uzdatniona woda kierowana jest rurociągiem do właściwej niecki. Podczas tego przepływu dozowany jest jeszcze kwas siarkowy, następnie podchloryn sodu. Ostatnim etapem dezynfekcji wody jest jej przepływ przez lampy UV. Po tym etapie woda trafia do niecki. Cykl rozpoczyna się, gdy woda przelewa się z niecki i poprzez łapacz włosów ponownie trafia do zbiorników przelewowych.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie zaakceptował złożony w dniu 09.11.2022 r. przez Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kościanie ul. Naclawska 84, 64-000 Kościan harmonogram poboru próbek wody z Basenu w Kościanie. W oparciu o w/w harmonogram w okresie od 01.01.2023 r. do 31.12.2023 r. administrator basenu przeprowadził badania próbek wody w zakresie wymaganych parametrów z częstotliwością zgodną z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w pływalniach (tj. Dz. U. 2022 poz. 1230 z późn. zm.). W ramach nadzoru sanitarnego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie przeprowadził również badania próbek wody. Próbkę wody do badań laboratoryjnych pobierane były z: niecek basenowych, systemów cyrkulacji wody, kranu w hali technologicznej (woda doprowadzana na pływalnię), z natrysków w szatni damskiej oraz męskiej (badania na obecność *Legionella*).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie po analizie parametrów jakości wody na Basenie w Kościanie, ocenionych na podstawie wymagań, o których mowa w §3 ust. 1 rozporządzenia w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach wykonanych przez zarządzającego pływalnią, zakresu i częstotliwości wykonywania badań wody przez zarządzającego basenem oraz zastosowania metodyk referencyjnych analiz, a także wyników badań wody na pływalni wykonanych w ramach nadzoru sanitarnego dokonał zbiorczej oceny wody na basenie.

Zakres badanych parametrów obejmował: *Escherichię coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, ogólną liczbę mikroorganizmów w 36°C, *Legionellę*, potencjał redox, pH, chlor wolny, chlor związany, chlor ogólny, utlenialność, azotany, chloroform i ΣTHM.

Analiza sprawozdań z badań wykazała, że opisywanym okresie nie było przekroczeń mikrobiologicznych w nieckach basenowych i w systemach cyrkulacji. Miały natomiast miejsce przekroczenia wartości parametrów fizykochemicznych: w nieckach basenowych - azotanów, chloroformu, potencjału redox, pH, chloru wolnego i chloru związanego oraz sumy THM, a także w systemach cyrkulacji - azotanów, chloroformu i chloru związanego. Przekroczone normatywy

higieniczne w/w parametrów nie stanowią zagrożenia dla osób kąpiących się, jednakże wskazują na potrzebę wyregulowania procesów uzdatniania wody, dlatego 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 z późn. zm.). Administrator podejmował działania mające na celu stwierdzenia przyczyn zaistniałych niezgodności oraz skutecznie wdrażał działania naprawcze o czym świadczą kolejne pozytywne wyniki badań jakości wody przedstawione przed administratorem. Mając na uwadze bezpieczeństwo zdrowotne korzystających z pływalni należy zaznaczyć, że skuteczna dezynfekcja wody basenowej jest podstawowym warunkiem bezpiecznego korzystania z pływalni i stanowi priorytet w technologii uzdatniania wody basenowej. Z drugiej strony nie można lekceważyć faktu, że na bezpieczeństwo zdrowotne kąpiących się niekorzystnie wpływają środki dezynfekcyjne w wysokim stężeniu, podobnie jak uboczne produkty dezynfekcji. W związku z tym wymagane wartości parametrów fizykochemicznych, jakim powinna odpowiadać jakość wody wprowadzanej do niecki basenowej z systemu cyrkulacji oraz wody w niecce basenowej powinny uwzględniać oba powyższe czynniki, zapewniając skuteczną dezynfekcję wody, jej odpowiednią jakość mikrobiologiczną przy jednoczesnym unikaniu nadmiernego stężenia dezynfekanta i ubocznych produktów tego procesu.

Badania jakości wody w nieckach, systemach cyrkulacji oraz w natryskach w kierunku bakterii z rodzaju *Legionella* były wykonywane w ramach nadzoru sanitarnego wykonane przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościanie oraz w ramach kontroli wewnętrznej przez administratora. Jakość wody w nieckach basenowych oraz systemach cyrkulacji odpowiadała wymaganiom załącznika nr 1 rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (tj. Dz. U. 2022 poz. 1230 z późn. zm.). Z kolei badania ciepłej wody użytkowej wykazały jednej z pobranych próbek (w szatni męskiej) przekroczenie normatywów higienicznych dla bakterii z rodzaju *Legionella*. Wobec powyższego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościanie mając na względzie poszanowanie prawa, stałą i systematyczną poprawę stanu sanitarnego nadzorowanych obiektów dokonał analizy ryzyka dla osób korzystających z pływalni. Na podstawie przeprowadzonej analizy zanieczyszczenie instalacji ciepłej wody użytkowej bakteriami z rodzaju *Legionella* oceniono jako średnie. Konieczne zatem jest podjęcie działań mających na celu znalezienie przyczyny (dokonać przeglądu technicznego sieci, sprawdzić temperaturę wody) oraz czynności zmierzających do redukcji liczby bakterii. Dalsze działania (czyszczenie i dezynfekcja) zależą od wyniku następnego badania, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w pływalniach należy przeprowadzić po 4 tygodniach.

Badania jakości wody z Basenu Kościan przeprowadzane w ramach nadzoru sanitarnego wykonywane były akredytowanych laboratoriach: w Powiatowej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej w Lesznie Oddział Laboratoryjny Laboratorium Badania Wody w Lesznie ul. Niepodległości 66, 64-100 Leszno (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, ogólna liczna mikroorganizmów w 36°C, *Legionella*, mętność, utlenialność, azotany), natomiast oznaczenia chloroformu i ΣTHM-ów były wykonywane w Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej w Poznaniu Dział Laboratoryjny Laboratorium Aparatury Specjalnej ul. Libelta 36, 61-707 Poznań.

Zarządzający basenem, zlecał akredytowanemu Laboratorium Wodociągów Kościańskich Sp. z o. o. ul. Kanałowa 1, 64-000 Kościan pobór próby wody i wykonanie następujących oznaczeń – potencjał redox, pH, chlor wolny, chlor związany, chlor ogólny, mętność, utlenialność, azotany,

natomiast akredytowane Laboratorium J.S. Hamilton Poland S.A. ul. Rzemieślnicza 9, 62-081 Przeźmierowo oraz akredytowane Laboratorium J.S. Hamilton Poland S.A. ul. Aleksandrowska 61A, 95-100 Zgierz wykonywało oznaczenia w zakresie *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C, *Legionella*, chloroform i ΣTHM.

Zgodnie z §3 zarządzający basenem na podstawie bieżącej obserwacji dokumentował spostrzeżenia oraz podejmował czynności w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody w nieckach basenowych, dokumentował nadzór pracy urządzeń oraz rejestrowania wyników pomiaru jakości wody na pływalni oraz prowadził systematycznie badania jakości wody.

W związku z powyższym, przeprowadzona zbiorcza roczna ocena jakości wody na pływalni – Basen Kościan administrowany przez Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kościanie ul. Naclawska 84, 64-000 Kościan za okres (01.01.2023 r. – 31.12.2023 r.) potwierdza, że użytkownicy pływalni korzystali z wody przydatnej do kąpieli.

Załącznik:

- Klauzula informacyjna dla osób których dane osobowe przetwarzamy

Signature Not Verified

Dokument podpisany przez Inspektor
Piotr Zielonka; PSSF w Kościanie
Data: 2024.01.04 09:10:23 CET

Otrzymują:

1. Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Kościanie
ul. Naclawska 84, 64-000 Kościan – e-PUAP
2. a/a

A.B.