

**Zbiorcza roczna ocena jakości wody
w pływalni znajdującej się przy Hotelu ATUT Licheń Stary, ul. Toruńska 27
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 2024r. 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.

Obiekt zlokalizowany jest przy hotelu ATUT, zasilany wodą z wodociągu publicznego Bylew. Na terenie obiektu znajdują się 2 niecki basenowe: duży basen oraz jacuzzi. Dodatkowe atrakcje to kompleks saun: sucha, biosauna, mokra oraz tętnie. Wszystkie niecki basenowe posiadają pionowy system cyrkulacji.

Wyróżnia się 2 oddzielne obiegi wody. Każdy obieg wody posiada odrębny system uzdatniania: zanieczyszczona woda z niecek basenowych rynnami przelewowymi spływa do zbiorników przelewowych dalej kierowana jest na filtry piaskowe, a następnie poddawana:

- dezynfekcji (przy pomocy podchlorynu sodu);
- korekcie pH (przy pomocy preparatu pH – Minus);

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: 9:30, 11:30, 15:30 i 19:30 zapisywane były pomiary temperatury wody w niecce, pomiary chloru wolnego, pH, redox i pomiar chloru związanego.

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 informacyjnej przy kasach oraz umieszczony jest na stronie internetowej basenu, który w razie zmian jakości wody jest aktualizowany. Sprawozdania z badań zarządca basenu przekazywał na bieżąco do PPIS w Koninie.

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.9020.1.84.2024 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 Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Koninie, posiadającej akredytację PCA (nr akredytacji AB 648), gdzie zastosowano metody referencyjne analiz określone w ww. rozporządzeniu. Kontrole jakości wody prowadzono zgodnie z zakresem i częstotliwością określoną w harmonogramie zatwierdzonym przez PPIS w Koninie, 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 również 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 $36^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}/48\text{h} \pm 4\text{h}$, 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 nieckach basenowych i w systemach cyrkulacji pozwoliła stwierdzić, że najczęściej wystąpiło przekroczenie parametru: bakterii z rodzaju *Legionella*, *Pseudomonas aeruginosa* oraz ogólna liczba mikroorganizmów w $36^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}/48\text{h}$, bakterii *Escherichia coli*, utlenialność, mętność i azotany.

Przekroczoną liczbę **bakterii z rodzaju *Legionella*** badania wody wykazały w:

niecce jacuzzi w terminie:

– od 10.01.2024 r. do 22.01.2024 r. (13 dni) – w ilości 309 jtk 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.

Przekroczoną liczbę **bakterii *Pseudomonas aeruginosa*** badania wody wykazały w:

niecce jacuzzi w terminie:

- od 10.01.2024 r. do 22.01.2024 r. (13 dni),
- od 22.02.2024 r. do 13.03.2024 r. (21 dni),
- od 25.03.2024 r. do 16.04.2024 r. (23 dni),
- od 24.07.2024 r. do 31.07.2024 r. (8 dni),
- od 05.09.2024 r. do 22.10.2024 r. (48 dni),

w ilości od 1 do 490 jtk w 100 ml;

w wodzie wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji w okresie:

- od 10.01.2024 r. do 22.01.2024 r. (13 dni),
- od 09.04.2024 r. do 16.04.2024 r. (8 dni),
- od 24.07.2024 r. do 31.07.2024 r. (8 dni),
- od 05.09.2024 r. do 22.10.2024 r. (48 dni),

w ilości od 1 jtk w 100 ml do 440 jtk w 100 ml;

w niecce basenu w terminie:

- od 05.09.2024 r. do 10.09.2024 r. (6 dni) - w ilości 410 jtk w 100 ml;

w wodzie wprowadzanej do niecki basenu z systemu cyrkulacji w terminie:

- od 05.09.2024 r. do 10.09.2024 r. (6 dni) - w ilości 370 jtk w 100 ml;

Pseudomonas aeruginosa - jest gram-ujemną bakterią, żyjącą w glebie i wodzie, a także w organizmach ludzi i zwierząt. Optymalną temperaturą do wzrostu jest dla niej 37°C, ale rozwija się również w temperaturze do 42°C. Bakterie te wykazują odporność na działanie związków chloru i mogą tworzyć kolonie (biofilm). Niebezpieczna może być dla osób chorych i z osłabioną odpornością. Może być przyczyną m.in. zapalenia zatok, zakażenia układu pokarmowego, zapalenia ucha, zakażenia dróg moczowych, czy infekcji skóry.

Przekroczoną **ogólną liczbę mikroorganizmów w 36°C ± 2°C/44h ± 4 h** badania wody wykazały w:

niecce jacuzzi w terminie:

- od 10.01.2024 r. do 22.01.2024 r. (13 dni),
- od 22.02.2024 r. do 13.03.2024 r. (21 dni),
- od 09.04.2024 r. do 16.04.2024 r. (8 dni),
- od 23.05.2024 r. do 25.06.2024 r. (34 dni),
- od 24.07.2024 r. do 31.07.2024 r. (8 dni),
- od 05.09.2024 r. do 10.09.2024 r. (6 dni),
- od 08.10.2024 r. do 22.10.2024 r. (15 dni)

w ilości >300 jtk w 1 ml;

w wodzie wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji w terminie:

- od 10.01.2024 r. do 22.01.2024 r. (13 dni),
- od 09.04.2024 r. do 16.04.2024 r. (8 dni),
- od 24.07.2024 r. do 31.07.2024 r. (8 dni),
- od 05.09.2024 r. do 22.10.2024 r. (48 dni),

w ilości >300 jtk w 1 ml

w niecce basenu w terminie:

- od 05.09.2024 r. do 10.09.2024 r. (6 dni) - w ilości >300 jtk w 1 ml;

w wodzie wprowadzanej do niecki basenu z systemu cyrkulacji w terminie:

- od 05.09.2024 r. do 10.09.2024 r. (6 dni) - w ilości >300 jtk w 1 ml;

Liczba bakterii namnażających się w temperaturze 36°C - to różnorodne mikroorganizmy pochodzące z różnych źródeł, których określenie liczby jest istotne do oceny jakości wody oraz skuteczności procesów uzdatniania. W 36°C wzrastają zwykle mikroorganizmy o możliwym działaniu patogennym na organizm ludzki. Wykrycie tych bakterii powinno skutkować identyfikacją przyczyny zanieczyszczenia i przeprowadzeniem działań korygujących w celu utrzymania odpowiedniej jakości bakteriologicznej wody.

Przekroczoną liczbę **bakterii *Escherichia coli*** badania wody wykazały w:

niecce jacuzzi w terminie:

- od 24.07.2024 r. do 31.07.2024 r. (8 dni) – w ilości 72 jtk w 100 ml;

w wodzie wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji w terminie:

- od 24.07.2024 r. do 31.07.2024 r. (8 dni) – w ilości 68 jtk w 100 ml;

Liczba bakterii *Escherichia coli* - bytuje przede wszystkim w jelicie grubym człowieka i zwierząt, stanowi pożyteczny składnik flory bakteryjnej. Powoduje zakażenia układu pokarmowego (żołądka, jelit), układu moczowego, przewlekłe zapalenie zatok, zapalenie opon mózgowych i zapalenie otrzewnej. Wykrycie

bakterii *Escherichia coli* w wodzie na pływalni wskazuje, że system dezynfekcji wody nie działa prawidłowo.

Ze względu na przekroczenia bakterii *Pseudomonas aeruginosa* oraz przekroczenie liczby bakterii z rodzaju *Legionella* zarządca w okresie od 15.01.2024 r. do 02.02.2024 r. oraz 09.09.2024 r. do 15.09.2024 r. wyłączył nieckę jacuzzi z eksploatacji. W okresie wyłączenia niecki z eksploatacji podejmował działania naprawcze polegające na opróżnieniu niecki z wody, wymyciu i zdezynfekowaniu niecki oraz wzmożonym chlorowaniu, które doprowadziły do eliminacji ww. bakterii.

Ponadto ze względu na przekroczenia mikrobiologiczne w niecce jacuzzi i cyrkulacji zarządca wyłączał nieckę jacuzzi z eksploatacji w okresach: od 26.02.2024 r. do 29.02.2024 r., 29.03.2024 r. do 19.04.2024 r., od 15.04.2024 r. do 18.04.2024 r., od 26.07.2024 r. do 31.07.2024 r., od 09.09.2024 r. do 30.09.2024 r., od 01.10.2024 r. do 27.10.2024 r. oraz podejmował działania naprawcze polegające na wymianie wody z niecki jacuzzi, wymyciu i wydezynfekowaniu niecki oraz chlorowaniu obiegu z wyższym stężeniem dezynfekanta, które to działania doprowadziły do poprawy jakości wody.

Ponadnormatywną **utlenialność** badania wody wykazały w:

niecce jacuzzi w okresie:

- od 10.01.2024 r. do 22.01.2024 r. (13 dni),
- od 14.02.2024 r. do 13.03.2024 r. (29 dni),
- od 25.03.2024 r. do 08.04.2024 r. (15 dni),
- od 09.05.2024 r. do 22.05.2024 r. (14 dni),
- od 23.10.2024 r. do 12.11.2024 r. (22 dni),
- od 21.11.2024 r. do 31.12.2024 r. (42 dni),

w ilości od 6,2 mg/l O₂ do >16 mg/l O₂;

Utlenialność - to wskaźnik określający zawartość łatwo utleniających się substancji organicznych. Jest to parametr, który w krótkim czasie pozwala określić stopień zanieczyszczenia wody basenowej. Podwyższona wartość tego parametru świadczy o nieprawidłowościach w procesie oczyszczania wody.

Ponadnormatywną **metność** badania wody wykazały w:

niecce jacuzzi w terminie:

- od 24.07.2024 r. do 21.08.2024 r. (29 dni),
- 13.11.2024 r. do 20.11.2024 r. (8 dni),

w ilości od 0,59 do 1,9 NTU;

w wodzie wprowadzanej do niecki jacuzzi z systemu cyrkulacji w terminie:

- od 05.06.2024 r. do 21.08.2024 r. (78 dni),
- 08.10.2024 r. do 22.10.2024 r. (15 dni),
- od 04.12.2024 r. do 10.12.2024 r. (7 dni),

w ilości od 0,35 do 1,9 NTU;

w niecce basenu w terminie:

- od 09.04.2024 r. do 16.04.2024 r. (8 dni),
- od 23.04.2024 r. do 08.05.2024 r. (16 dni),
- od 08.07.2024 r. do 10.09.2024 r. (65 dni),
- od 13.11.2024 r. do 31.12.2024 r. (49 dni),

w ilości od 0,36 do 1,1 NTU;

w wodzie wprowadzanej do niecki basenu z systemu cyrkulacji w terminie:

- od 10.01.2024 r. do 08.05.2024 r. (120 dni),
- od 05.06.2024 r. do 31.12.2024 r. (210 dni),

w ilości 0,36 do 1,6 NTU;

Mętność – stanowi wartościowy wskaźnik oceny jakości wody na różnych etapach jej uzdatniania, przydatny zwłaszcza jako wskaźnik skuteczności procesów oczyszczania. Ponadnormatywna mętność może świadczyć o dużym zanieczyszczeniu biologicznym i niewystarczającej wymianie wody. Przekroczenie mętności nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia osób kąpiących się, wskazuje jednak na potrzebę wyregulowania procesów uzdatniania wody.

Przekroczone **stężenie azotanów** badania wody wykazały w:

w niecce basenu w terminie:

- od 05.09.2024 r. do 31.12.2024 r. (118 dni) - w ilości 27 mg/l;

w wodzie wprowadzanej do niecki basenu z systemu cyrkulacji w terminie:

- od 05.09.2024 r. do 31.12.2024 r. (118 dni) - w ilości 27 mg/l;

Azotany – wskazują na złą eksploatację pływalni, są generowane w wodzie basenowej przy zbyt częstym stosowaniu szokowego chlorowania wody wysokimi dawkami chloru. Jest to istotny parametr dla oceny prawidłowego przebiegu procesów filtracji i uzdatniania wody basenowej. Przekroczenie azotanów nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia osób kąpiących się, wskazują na potrzebę wyregulowania procesów uzdatniania wody.

W związku z przekroczeniami parametrów: utlenialności, mętności oraz azotanów administrator podejmował działania naprawcze polegające na intensywnym płukaniu filtrów, wymianie ¼ wody w niecce basenowej, wydłużaniu cyklu płukania filtrów, które nie przynosiły poprawy jakości wody.

Z uwagi na utrzymujące się od stycznia 2024 r. do kwietnia 2024 r. przekroczenie mętności zarówno w niecce basenu jak i w wodzie doprowadzanej do niecki basenu z systemu cyrkulacji została wydana decyzja Nr M/ON.HK/78/2024 z dnia 08.05.2024 r. nakazująca firmie Hotel ATUT Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Dzielnej 72/6 doprowadzić jakości wody na pływalni do wymagań fizykochemicznych

określonych w załączniku nr 2 B 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) w zakresie parametru mętność w terminie do 31.05.2024 r.

W dniu 13.05.2024 r. zarządca basenu przesłał do PSSE w koninie sprawozdanie z badań, które nie wykazało przekroczeń parametru mętność w niecce basenowej oraz w wodzie wprowadzanej do niecki basenu z systemu cyrkulacji w związku z powyższym należało uznać, iż ww. decyzja została wykonana.

W dniu 21.08.2024 r. ponownie wszczęto postępowanie administracyjne w sprawie doprowadzenia jakości wody na pływalni do wymagań określonych w § 2 ust. 1 wyżej cyt. rozporządzenia w zakresie parametrów fizykochemicznych ze względu na przekroczenie parametru mętność. W dniu 20.09.2024 r. PPIS w Koninie wydał decyzję Nr M/ON.HK/187/2024 nakazującą ww. doprowadzić jakości wody na pływalni w zakresie parametru mętność w terminie do 31.12.2024 r.

W dniu 05.12.2024 r. PPIS w Koninie zawiadomił administratora pływalni o konieczności podjęcia skutecznych działań naprawczych, poinformowaniu o rodzaju planowanych działań oraz przedłożenia sprawozdań z badań potwierdzających doprowadzenie jakości wody do obowiązujących wymagań w zakresie parametru utlenialności oraz azotanów.

Poza opisanymi wyżej 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 przy Hotelu ATUT w Licheniu Starym, ul. Toruńska 27 w okresie od stycznia 2024 r. do grudnia 2024 r. nie odpowiadała 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 parametrów fizykochemicznych 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, natomiast w okresach od 15.01.2024 r. do 02.02.2024 r., od 26.02.2024 r. do 29.02.2024 r., 29.03.2024 r. do 19.04.2024 r., od 26.07.2024 r. do 31.07.2024 r., od 09.09.2024 r. do 30.09.2024 r., od 01.10.2024 r. do 27.10.2024 r. oceniono, iż woda była nieprzydatna do kąpieli ze względu na ww. przekroczenia mikrobiologiczne w ww. nieckach, co stwarzało zagrożenie dla osób kąpiących się.

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

Otrzymują:

1. Hotel „ATUT” Sp. z o. o., ul. Dzielna 72/6, 01-029 Warszawa
(adres do doręczeń: Hotel „ATUT” Sp. z o. o.,
ul. Toruńska 27, 62-563 Licheń Stary)
2. a/a.

M.J.

Potwierdzam zgodność kopii z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	ef5a2eb0f0bf4f1b957bb09d9b6013ed	
Nazwa dokumentu	Ocena Atut.pdf	
Tytuł dokumentu	Ocena Atut	
Skrót dokumentu	446d2014c54320ff6b62005b520c1745bef803acf4e6820a146064cfaa0a76cf	
Wersja dokumentu	1.2	
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	2025-03-31	
Autor wydruku	Jankowska Magdalena	