



Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poddębicach

ul. Mickiewicza 16
99-200 Poddębice

tel. (0-43) 678-86-00, tel/fax 678-86-01
NIP 828-12-99-471 REGON 731011510

Wpłynęło dnia 24.08.2017r.
Liczba dziennika 3410/14
Podpis *M. Ryja*

**Przedsiębiorstwo Gospodarki
Komunalnej „Termy Uniejów”
w Uniejowie Sp. z o.o.
ul. Polna 37
99-210 Uniejów**

Nasz znak : PSSE-HK-4524/11/17
Poddębice, 18 sierpnia 2017r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poddębicach przekazuje w załączeniu zbiorczą roczną ocenę jakości wody na pływalni opracowaną zgodnie z §4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r., poz. 2016).

Państwowy Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Poddębicach
[Signature]
lek. med. Marek Życiński

Załącznik:

„Zbiorcza roczna ocena jakości wody ...”

Wpływ na
Liczba dni
Podpis



Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poddębicach

ul. Mickiewicza 16
99-200 Poddębice

tel. (0-43) 678-86-00, tel/fax 678-86-01
NIP 828-12-99-471 REGON 731011510

Poddębice, 18 sierpnia 2017r.

**ZBIORCZA ROCZNA OCENA JAKOŚCI WODY
z niecek basenowych Kompleksu termalno-basenowego
„Termy Uniejów” w Uniejowie, ul. Zamkowa 3/5
za okres czerwiec 2016r. – czerwiec 2017r.**

1. Informacje ogólne

Kompleks termalno-basenowy „Termy Uniejów” w Uniejowie, ul. Zamkowa 3/5 zarządzany jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej „Termy Uniejów” w Uniejowie, ul. Polna 37.

Kompleks basenowy posiada 8 niecek basenowych, w tym jedną (brodzik) czynną sezonowo, a także zespół odnowy biologicznej m.in.: sauny, solarium, tężnie.

Niecki basenowe zasilane są mieszaniną termalnej wody leczniczej i wody pochodzącej z wodociągu sieciowego.

Spośród 8 niecek znajdujących się w kompleksie basenowym 4 niecki posiadają urządzenia wytwarzające aerozol wodno-powietrzny (basen rekreacyjny „RZEKA”, basen solankowy „GROTA”, basen wewnętrzny „STATEK”, basen solankowy (na piętrze) i są to leżanki, masaże podwodne, gejzery powietrzne, ławeczki z masażem powietrznym „whirpool”.

Każda z niecek posiada osobny obieg wody a system uzdatniania i dezynfekcji wody polega na procesie flokulacji, filtracji na filtrach piaskowo-węglowych, dezynfekcji i regulacji pH.

2. Podstawa wydania oceny:

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poddębicach zgodnie z §4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 09 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r., poz. 2016) dokonał zbiorczej rocznej oceny jakości wody w nieckach basenowych kompleksu termalno-basenowego poprzez analizę:

- wyników badań wody na pływalni wykonanych przez zarządzającego pływalnią, ich zakresu, częstotliwości oraz zastosowanych metodyk referencyjnych analiz, o których mówi w/w rozporządzenie,
- wyników badań wody na pływalni wykonanych przez właściwego państwowego inspektora sanitarnego przed wydaniem oceny,
- parametrów jakości wody na pływalni ocenionych na podstawie wymagań, o których mowa w §3 ust. 1 w/w rozporządzenia,
- protokołów z kontroli sanitarnych pływalni/basenu.

Wydanie oceny poprzedziła kontrola sanitarna obiektu w zakresie prawidłowości prowadzenia przez zarządzającego pływalnią oceny jakości wody na pływalni przeprowadzona w dniu 12 maja 2017r. nr protokołu HK/3/22/17.

3. Zakres badań jakości wody basenowej

Zarządzający pływalnią w omawianym okresie wykonywał badania jakości wody basenowej, zgodnie z ustalonym harmonogramem oraz przekazywał je systematycznie do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poddębicach.

Prowadzone badania dotyczyły jedynie jakości wody z niecek basenowych i jakości wody w natryskach, nie wykonywano natomiast badań wody wprowadzanej do niecek basenowych z systemu cyrkulacji. Przyczyną takiej sytuacji był brak technicznej możliwości poboru wody - brak zaworów, które można było zainstalować jedynie podczas przerwy konserwacyjnej planowanej raz w roku.

Aktualnie wszystkie niecki basenowe zostały zaopatrzone w zawory do pobierania wody z systemu cyrkulacji, a rozpoczęcie przedmiotowych badań zostanie wdrożone od lipca 2017r.

Ponadto zgodnie z §3 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 09 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach zarządzający pływalnią oprócz systematycznych i udokumentowanych badań jakości wody prowadzonych zgodnie z harmonogramem, dokonywał oceny spełnienia wymagań na podstawie bieżącej obserwacji obiektu ze szczególnym uwzględnieniem sytuacji mogących mieć wpływ na zanieczyszczenie wody oraz systematycznego i udokumentowanego nadzoru pracy urządzeń oraz rejestrowania wyników pomiaru jakości wody na pływalni.

W związku z powyższym prowadzono automatyczny pomiar parametrów: pH, potencjału redox, stężenia chloru wolnego oraz temperatury wody, nie rzadziej niż co 4 godziny w trakcie użytkowania pływalni oraz manualny pomiar chloru związanego z częstotliwością 1 raz dziennie.

Przed wydaniem rocznej oceny jakości wody basenowej Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poddębicach zgodnie z §4 pkt 4 przedmiotowego rozporządzenia, pobrał w dniu 12 czerwca 2017r. próbki wody do badań laboratoryjnych w zakresie oznaczeń parametrów z załącznika nr 1 i 2 cyt. rozporządzenia m.in.: Escherichia coli w 100 ml wody, Pseudomonas aeruginosa w 100 ml wody, ogólna liczba mikroorganizmów w $36 \pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48h w 1 ml wody, gronkowce koagulazo-dodatnie w 100 ml wody, Legionella sp. w 100 ml wody, chlor wolny, chlor związany, pH, mętność, chloroform, ΣTHM, azotany, utlenialność.

4. Ocena zgodności składu z określonymi prawem wymaganiami

Analiza wyników badań pozwala stwierdzić, że w omawianym okresie czasu tj. od początku czerwca 2016r. do końca czerwca 2017r. wystąpiły niewielkie przekroczenia poziomów parametrów fizyko-chemicznych i sporadycznie wskaźników mikrobiologicznych:

- **basen solankowy piętro w sąsiedztwie saun (otwarty)** – przekroczenie chloru wolnego (5x) i chloru związanego (26x),
- **basen romb, statek dla dzieci (zamknięty)** – przekroczenie chloru wolnego (9x), chloru związanego (25x), obecność bakterii Pseudomonas aeruginosa (1x), Legionella sp. (2x) a także przekroczenie ogólnej liczby mikroorganizmów w $36 \pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48h w 1 ml wody (3x),
- **basen zewnętrzno-wewnętrzny „GROTA” (otwarty)** – przekroczenie chloru wolnego (3x), chloru związanego (27x), ΣTHM (1x), chloroformu (1x), utlenialności (1x) oraz przekroczenie ogólnej liczby mikroorganizmów w $36 \pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48h w 1 ml wody (2x),
- **basen rekreacyjny „RZEKA” (otwarty)** – przekroczenie chloru wolnego (4x), chloru związanego (8x), chloroformu (1x),
- **basen schładzający, lodowy (zamknięty)** – przekroczenie chloru wolnego (9x), chloru związanego (3x), obecność bakterii Pseudomonas aeruginosa (1x) oraz przekroczenie ogólnej liczby mikroorganizmów w $36 \pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48h w 1 ml wody (2x),
- **basen brodzik letni (otwarty)** - przekroczenie chloru wolnego (3x), chloru związanego (4x) oraz przekroczenie ogólnej liczby mikroorganizmów w $36 \pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48h w 1 ml wody (4x),
- **basen solankowy stara (otwarty)** - przekroczenie chloru wolnego (2x), chloru związanego (2x),

- **basen sportowy, pływacki (zewnątrzny) - przekroczenie chloru wolnego (2x).**

Obecność chloru oraz jego związków w wodzie basenowej jest wynikiem jego stosowania w procesie dezynfekcji wody. Rozpuszczony fizycznie chlor, kwas podchlorawy i jon podchlorawy określa się łącznie jako chlor wolny. W zbyt wysokim stężeniu może wykazywać działanie drażniące na skórę i śluzówki.

Po dokonanej analizie wyników, mając na uwadze iż przekroczenia chloru wolnego były niewielkie, należy ocenić, iż stwierdzone odchylenia od normy nie spowodowały zagrożenia zdrowotnego dla osób korzystających z basenu.

Podczas chlorowania wody basenowej aktywuje się najpierw funkcja oksydacyjna chloru, tzn. chlor wiąże się ze wszelkimi zanieczyszczeniami wody na bazie amoniaku (NH_3 , m.in. z potu i moczu), tworząc chloroaminy i na bazie metanu (CH_4), tworząc trichlorometan (THM), czyli składowe tzw. chloru związanego. W wyniku ponadnormatywnej obecności chloru związanego zmienia się jakość organoleptyczna wody basenowej i daje się wyczuwać charakterystyczny nieprzyjemny zapach „wody chlorowanej” – im więcej chloroamin, tym bardziej intensywny zapach, odczuwa się podrażnienie błony śluzowej oczu i dróg oddechowych i mogą pojawiać się zmiany skórne i astma.

Niewątpliwie na podwyższone wartości chloru związanego ma wpływ specyficzny skład wody termalnej a także nie do końca poznany przebieg reakcji chemicznych związków organicznych, które zawiera przedmiotowa woda ze związkami stosowanymi do dezynfekcji wody.

Należy nadmienić, że czynnikiem o najwyższym znaczeniu dla zdrowia wśród wszystkich związanych z wodą czynników na pływalni są wskaźniki mikrobiologiczne, których wartości jedynie w kilku przypadkach były niezgodne z normami określonymi w rozporządzeniu, a stwierdzone zanieczyszczenie drobnoustrojami było natychmiast eliminowane przez zarządzającego pływalnią poprzez stosowanie chlorowania szokowego.

5. Ocena przydatności wody do spożycia.

Na podstawie art. 4 ust. 1, art. 12 ust. 1a pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2017r., poz. 1261) oraz §4 w związku z §2 i §3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r., poz. 2016) Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poddębicach stwierdza, że **woda w nieckach Kompleksu termalno- basenowego „Termy Uniejów” w Uniejowie, ul. Zamkowa 3/5 w ocenianym okresie spełniała wymagania mikrobiologiczne i fizykochemiczne określone w załącznikach nr 1 i 2 przedmiotowego rozporządzenia.**

Państwowy Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Poddębicach
lek. med. Marek Życkiński

Podstawy prawne:

- Ustawa z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 1261 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r. poz. 2016)

