



HKN.4416.32.2019

Radom, dnia 27.08.2019r.

Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy  
dla Dzieci Niewidomych i Słabo Widzących  
ul. Struga 86  
26-600 Radom

**Zbiorcza roczna ocena jakości wody  
na basenie rehabilitacyjnym SOSW  
dla Dzieci Niewidomych i Słabo Widzących w Radomiu przy ul. Struga 86  
za okres od 02.06.2018r. do 01.06.2019r.**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radomiu na podstawie art. 4 ust. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019r. poz. 59) oraz 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), po dokonaniu rocznej oceny stwierdza, iż woda:

**odpowiada wymaganiom z nieprawidłowościami**

- Woda doprowadzona na basen rehabilitacyjny pochodzi z wodociągu miejskiego w Radomiu zarządzanego przez Wodociągi Miejskie Sp. z o. o. w Radomiu i spełnia wymagania rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., poz. 2294);
- Basen wyposażony jest w 1 nieckę basenową, z której pobierano próbki wody do badań mikrobiologicznych i fizykochemicznych w zakresie zgodnym z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach;
- Basen funkcjonuje w czasie trwania zajęć dydaktycznych, podczas przerwy wakacyjnej jest wyłączony z eksploatacji;
- Zarządzający pływalnią zgodnie z wymaganiami w/w rozporządzenia:
  - prowadził bieżącą obserwację jakości wody, z uwzględnieniem jej udokumentowania
  - dokumentował nadzór pracy urządzeń oraz rejestrował wyniki pomiarów w zakresie pH, potencjału redox, chloru wolnego, chloru związanego
  - badał jakość wody na basenie:
    - zgodnie z harmonogramem ustalonym z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Radomiu oraz każdorazowo w przypadku wystąpienia sytuacji mogącej mieć wpływ na pogorszenie jakości wody na pływalni oraz po przerwie eksploatacyjnej

- zgodnie z wymaganym zakresem określonym w załączniku Nr 1 i Nr 2 do rozporządzenia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach
- zgodnie z wymaganą częstotliwością określoną w załączniku Nr 2 do w/w rozporządzenia
- z zastosowaniem metodyk referencyjnych określonych w załączniku Nr 4 do w/w rozporządzenia
- w laboratorium posiadającym akredytację Polskiego Centrum Akredytacji, tj. Laboratorium SGS Polska Sp. z o. o. Laboratorium Środowiskowe 43-200 Pszczyna ul. Cieszyńska 52, J.S. Hamilton Poland S. A. ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia oraz Oddział Laboratoryjny Powiatowej Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej w Radomiu ul. gen. L. Okulickiego 9D.
- Zarządzający basenem przekazywał Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Radomiu wyniki badań wraz ze wskazaniem działań naprawczych w przypadku gdy woda nie spełniała wymagań określonych w załączniku Nr 1 i Nr 2 do rozporządzenia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach
- W ramach nadzoru sanitarnego Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Radomiu przeprowadził badania próbek z niecki basenowej, systemu cyrkulacji oraz ciepłej wody użytkowej z natrysków

### **Ocena jakości wody z basenu rehabilitacyjnego SOSW dla Dzieci Niewidomych i Słabo Widzących**

#### • woda wprowadzana do niecki basenowej z systemu cyrkulacji

Liczba punktów pobierania próbek wody	1
Liczba badań ogółem	22
Liczba badań wykonywanych w ramach kontroli wewnętrznej	21
Liczba badań wykonywanych w ramach nadzoru przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomiu	1

Jakość wody pod względem mikrobiologicznym w zakresie liczby bakterii *E. coli*, ogólnej liczby mikroorganizmów w 36°C±2°C po 48h i liczby *Pseudomonas aeruginosa* odpowiadała wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r., poz. 2016). Przekroczenia notowano w zakresie *Legionella sp.* Zarządzający obiektem podejmował działania naprawcze mające na celu redukcję przekroczenia, polegające na wymianie wody basenowej oraz dezynfekcji niecki basenowej. Basen był wyłączony z eksploatacji do czasu otrzymania prawidłowych wyników badania wody.

Pod względem fizykochemicznym jakość wody odpowiadała wymaganiom sanitarnym określonym w przywołanym rozporządzeniu; miały miejsce przekroczenia chloru związanego. Zarządzający obiektem podejmował działania naprawcze w zakresie kalibracji urządzeń dozujących chemię basenową.

Parametr nie odpowiadający wymaganiom Rozp. z 9 listopada 2015r. (Dz. U. z 2015r., poz. 2016)	Najwyższa dopuszczalna wartość	Ilość oznaczeń ogółem	Minimalna wartość przekroczenia	Maksymalna wartość przekroczenia	Odsetek oznaczeń nieodpowiadających wymaganiom
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>					
<i>Legionella sp.</i>	0	11	8	627	73%
<b>Parametry fizykochemiczne</b>					
Chlor związany	0,2 [mg/l]	16	0,21	0,38	62,5%

• woda w niecce basenowej

Liczba punktów pobierania próbek wody	1
Liczba badań ogółem	22
Liczba badań wykonywanych w ramach kontroli wewnętrznej	21
Liczba badań wykonywanych w ramach nadzoru przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomiu	1

Jakość wody pod względem mikrobiologicznym w zakresie liczby bakterii *E. coli* i *Legionella sp.* odpowiadała wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r., poz. 2016). Miały miejsce incydentalne przekroczenia w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w  $36^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$  po 48h i liczby *Pseudomonas aeruginosa*. Zarządzający obiektem podejmował działania naprawcze mające na celu redukcję przekroczenia, polegające na wymianie wody w niecce oraz dezynfekcji niecki. Niecka była wyłączona z eksploatacji do czasu otrzymania prawidłowych wyników badania wody.

Pod względem fizykochemicznym stwierdzono przekroczenia w zakresie chloru wolnego, chloru związanego i potencjału redox. Powyższe wskazuje na potrzebę wyregulowania procesów uzdatniania, dlatego należy dążyć do zachowania wartości określonych w przywołanym rozporządzeniu.

Parametr nie odpowiadający wymaganiom Rozp. z 9 listopada 2015r. (Dz. U. z 2015r., poz. 2016)	Najwyższa dopuszczalna wartość	Ilość oznaczeń ogółem	Minimalna wartość przekroczenia	Maksymalna wartość przekroczenia	Odsetek oznaczeń nieodpowiadających wymaganiom
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>					
Ogólna liczba mikroorganizmów w $36^{\circ}\text{C}\pm 2^{\circ}\text{C}$ po 48h	100	12	-	>300	8%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	21	-	91	5%
<b>Parametry fizykochemiczne</b>					
Chlor związany	0,3 [mg/l]	22	0,31	0,39	27%
Chlor wolny	0,3-0,6 [mg/l]	21	0,72	0,9	14%
Potencjał redox	min 750 przy pH 6,5-7,3 oraz min 770 przy pH 7,3-7,6	21	736	628	71%

• **ciepła woda użytkowa (z natrysków)**

Wykonano badania mikrobiologiczne jakości wody z natrysków w zakresie oznaczenia bakterii *Legionella sp.* Stwierdzono przekroczenia względem rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r., poz. 2016). Zarządzający obiektem podjął działania naprawcze obejmujące termiczną dezynfekcję instalacji wewnętrznej. Basen był wyłączony z eksploatacji do czasu otrzymania prawidłowych wyników badania wody.

Parametr nie odpowiadający wymaganiom Rozp. z 9 listopada 2015r. (Dz. U. z 2015r., poz. 2016)	Najwyższa dopuszczalna wartość	Ilość oznaczeń ogółem	Minimalna wartość przekroczenia	Maksymalna wartość przekroczenia	Odsetek oznaczeń nieodpowiadających wymaganiom
<b>Parametry mikrobiologiczne</b>					
Legionella sp.	100	7	-	750	29%

Na przestrzeni raportowanego okresu w niecce basenowej wartość potencjału redox utrzymywała się na obniżonym poziomie. Parametr ten jest wskaźnikiem skuteczności dezynfekcji wody. Im niższa jego wartość tym procesy dezynfekcji mają niższą skuteczność. Wartości przekroczonych parametrów fizykochemicznych nie stanowiły bezpośredniego zagrożenia dla osób korzystających z pływalni, jednak mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników obiektu zarządzający pływalnią powinien dążyć do utrzymania wartości badanych parametrów na poziomie wskazanym w załącznikach Nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia z 9 listopada 2015r. w sprawie wymagań jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r., poz. 2016).

Mając na uwadze powyższe przekroczenia należy wskazać, że zarządzający pływalnią powinien dążyć do stanu, w którym woda spełnia wymagania mikrobiologiczne przy jednoczesnym utrzymaniu zawartości środka dezynfekcyjnego i ubocznych produktów dezynfekcji (chloroform, chlor związany) na poziomie określonym w przywołanym rozporządzeniu. Nadmiar czynnika dezynfekcyjnego eliminuje ryzyko rozwoju mikroorganizmów, jednak może powodować szereg dolegliwości u ludzi m. in. alergię, astmę, podrażnienia i choroby skóry oraz błon śluzowych.

Zarządzający pływalnią nie zamieszczał komunikatów o jakości wody oraz aktualnych przekroczeniach poszczególnych parametrów jakości wody na stronie internetowej obiektu.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Państwowy Powiatowy Inspektor  
Sanitarny w Radomiu

z up. Witold Jędrzejewski  
Zastępca Państwowego Powiatowego  
Inspektora Sanitarnego w Radomiu