

**Rozszerzenie zagadnień związanych z wymaganiami sanitarno – higienicznymi dotyczącymi, publicznych instalacji wodnych z wyrzucanymi na kilka metrów wysokości strumieni wody - fontanna typu „dry plaza” (w oparciu o opinię NIZP-PZH).**

### **Klasyfikacja obiektu, a przepisy prawne**

Wykorzystywanie tego typu obiektu celem zażywania kąpieeli (pluskania się) przy jednoczesnym zachowaniu właściwej jakości wody jest bardzo problematyczne. Akty prawne dotyczące jakości wody przeznaczonej do spożycia, jakości wody w kąpieliskach i miejscach wykorzystywanych do kąpieeli oraz jakości wody w basenach i pływalniach, nie znajdują zastosowania w powyższym przypadku. Zasadnym wydaje się zastosowanie wymagań dotyczących urządzeń wytwarzających aerozol ale dozowanie wysokiej dawki dezynfektanta przy jednoczesnej ochronie osób użytkujących fontannę przed zbyt dużą dawką chloru oraz obecnością produktów ubocznych powstałych w trakcie dezynfekcji jest trudne do pogodzenia. Właściwym w tej sytuacji wydaje się dokładnie zdefiniowanie przeznaczenia tego typu obiektu jako elementu małej architektury cieszącego nasze oko bądź miejsca do schładzania ciała przy jednoczesnym zachowaniu nadzoru sanitarnego.

### **Jakość wody w fontannach**

Obieg wody w fontannach ulicznych ma charakter przepływowy otwarty bądź zamknięty. W przypadku drugiej opcji zasadnym wydaje się zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych gdzie woda podlegać będzie filtracji oraz dezynfekcji. W przypadku przepływu otwartego woda po wystrzeleniu w powietrze i kontakcie z podłożem powinna trafić do kratki ściekowej. Korzystnym wydaje się zasilanie tego typu obiektów przez wodę z sieci wodociągowej, będącej pod stałym nadzorem sanitarnym. Alternatywnym źródłem może być własne ujęcie wody, wówczas gdy przedstawione zostaną aktualne wyniki badań wody. Z racji lokalizacji ujęcia w centrum miasta istnieje możliwość zanieczyszczenia wody choćby związkami WWA, dlatego tego typu źródło wody powinno mieć zastosowanie wyłącznie wtedy gdy niema możliwości bezpośredniego podpięcia się do sieci wodociągowej. Niewłaściwym wydaje się zastosowanie w tego typu obiektach wody zużytej po oczyszczeniu.

### **Kontrola jakości wody**

Na wstępie warto zaznaczyć, że fontanny nie podlegają nadzorowi przez służby Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Z sanitarnego punktu widzenia próbki wody do zbadania jakości wody powinny być pobrane z punktu znajdującego się najbliżej miejsca wypływu wody z dyszy.

W przypadku rozbudowanej technologii uzdatniania wody liczba pobranych próbek może być większa. Kluczowe znaczenie będą miały wskaźniki mikrobiologiczne, które w jasny sposób określą skuteczność dezynfekowania wody. W tym miejscu warto zaznaczyć, że w związku z obiegiem wody w instalacji wzrastać będzie jej temperatura. W momencie przekroczenia 20°C wzrasta ryzyko namnażania się bakterii z rodzaju *Legionella*. Wdychanie aerozolu wodnego z tego typu bakteriami może wywoływać chorobę legionistów, która swoimi objawami może przypominać grypę. W celu niwelacji potencjalnego zagrożenia zasadnym jest częste płukanie instalacji preparatami o wysokim stężeniu chloru oraz ewentualne schładzanie wody. W celu zapobiegania złej jakości wody w fontannach słusznym wydaje się zastosowanie obiegu przepływowego otwartego. Z racji wysokich kosztów pobierania dużej ilości wody, większość tego typu obiektów posiada obieg zamknięty co jednoznacznie przekłada się na jakość wody.

### **Bezpieczeństwo użytkowania**

Mokra nawierzchnia w obrębie fontanny może generować liczne poślizgnięcia kończące się urazami kończyn. W celu zminimalizowania ryzyka potencjalnego urazu, właściwym będzie zastosowanie mat antypoślizgowych. Słusznym wydaje się także zachowanie porządku w obrębie obiektu poprzez usuwanie śmieci. Problematycznym tematem wydaje się także dokładne umycie ciała przed korzystaniem z fontann do kąpieli. W bardzo dużym stopniu ograniczyłoby to przedostawanie się różnego rodzaju wydzielin ludzkich oraz bakterii z powierzchni skóry do wody. Warto zwrócić uwagę na fakt przenoszenia bakterii, wirusów, pierwotniaków oraz zanieczyszczeń przez dzikie zwierzęta (koty, psy, ptaki, itp.) oraz wektory zewnętrzne jak opady deszczu splukujące zanieczyszczenia z powietrza oraz wiatry przenoszące liczne pyły.