

Jeden z Oferentów zadał pytania Zamawiającemu dotyczącego SIWZ nr ZP/1/2016 na zadanie "Dostawa i montaż niskociśnieniowych lamp UV do uzdatniania wody basenowej na Krytej Pływalni DELFIN w Wadowicach". Zamawiający na podstawie art.38, ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku P.Z.P. (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 z późniejszymi zmianami), udziela odpowiedzi na zadane pytania:

Prosimy o udzielenie odpowiedzi na poniższe pytania:

1. Jakie lampy niskiego ciśnienia są w sferze zainteresowania Zamawiającego - jednozakresowe ($\lambda=254\text{ nm}$) czy dwuzakresowe ($\lambda=185\text{nm}$ i 254 nm):

Czy Zamawiający bierze pod uwagę zastosowanie lamp niskiego ciśnienia, których bakteriobójczy ultrafiolet jest skoncentrowany tylko na długości fali 254 nm, biorąc pod uwagę fakt, że na tej długości fali destrukcja chloramin jest skuteczna zwłaszcza monochloramin, które mają przewagę w wodzie basenowej ze względu na $\text{pH} > 7$ i są prekursorami powstawania di- i tri-chloramin?

Ze względu na to, że na długości fali 185 nm promieniowanie UV zaczyna być pochłaniane przez wodę, UV przenika wodę na tej długości fali tylko na głębokość od 1-2 mm. Oznacza to, że destrukcja chloramin nie da oczekiwanego efektu w aspekcie zastosowania w basenach oraz to, że na długości fali 185 nm przy takich dawkach efekt dezynfekcji jest znikomy i traktować to jako zaletę, jest to pewnego rodzaju nadużycie. Promieniowanie o długości fali 185 nm jest nieskuteczne i możliwe, że względu na postawienie ozonu wręcz niepożądane na basenach.

Odpowiedź: Zamawiający wymaga aby dostarczone lampy niskociśnieniowe UV posiadały żarniki emitujące fale o długości $\lambda=254\text{ nm}$.

2. Ze względu na to, że skuteczną 100% dezynfekcję wody basenowej uzyskuje się przy dawkach 600 J/m^2 (nawet w basenach rehabilitacyjnych i przeznaczonych dla nauki pływania dla małych dzieci z rodzicami, co pokazują badania przeprowadzone w Polsce) . Zastosowanie większych dawek w basenach(np. 960 J/m^2 czy 890 J/m^2) prowadzi do większych nakładów związanych z zakupem i montażem lamp UV . W konsekwencji prowadzi to, do zwiększenia kosztów eksploatacyjnych urządzeń (pobór energii, wymiana żarników) Czy Zamawiający bierze pod uwagę możliwość zastosowania urządzenia UV, które przy dawce promieniowania 600 J/m^2 zapewnia założoną przez Zamawiającego skuteczną dezynfekcję ? Dawka 600 J/m^2 zapewnia 100% dezynfekcję w procesie uzdatniania wody stosowanej na basenach. Dawki powyżej 600 J/m^2 (np. 960 J/m^2 czy 890 J/m^2) są ekonomicznie nieuzasadnione .

Odpowiedź: Zamawiający nie bierze pod uwagę możliwości zastosowania urządzeń UV które przy dawce promieniowania 600 J/m^2 zastąpią lampy o wyższej dawce promieniowania, np. 960 J/m^2 czy 890 J/m^2 . Lampy o wymaganych większych dawkach promieniowania będą obsługiwać obiegi wodne o odpowiednio większych przepływach i będą dezynfekować 100 % wody w każdym obiegu.