

PRZEWIDZIANA TECHNOLOGIA OBRAZÓW WODNYCH I ŚWIETLNYCH FONTANNY WRAZ Z SYSTEMEM FILTRACJI

Fontanna typu „dry plaza”. Uwzględniono dysze dynamiczne z możliwością przerywania strumienia. Dysze posiadają wbudowany reflektor LED RGB 12V/30W, który można zaprogramować na dowolny kolor dla każdego reflektora indywidualnie. Wykonane są ze stali nierdzewnej i przystosowane do zawieszenia w płycie kamiennej. Każda dysza jest wyposażona w uchwyty antywandalowe do zabezpieczenia przed wyjęciem jej z płyty kamiennej. Wylot dyszy posiada możliwość regulacji kąta nachylenia do 5 stopni. Jest to szczególnie ważne, ponieważ płyty kamienne układane są ze spadkiem, a strumień wody musi być wypionowany, aby było widać wszystkie możliwości przecinania strumienia.

Zastosowanie przetwornicy częstotliwości (falownika) umożliwia płynną regulację wysokości strumienia wodnych dla wszystkich dysz jednocześnie w zakresie od 0 do 2m. Połączenie zmiany wysokości ze sterowaniem częstotliwością przecinania strumienia i barwą reflektora, pozwala na uzyskanie niezwyklej spektakli choreograficznych „woda – światło”.

Dysze są zawieszone w płytach kamiennych o grubości max. 5 cm. Płyty należy układać na wspornikach, ze spadkiem w kierunku dysz. Szczególnie w niecce dolnej należy zachować taki spadek, aby woda nie wypływała na kostkę granitową poza niecką. Pomiędzy płytami należy zostawić wolną przestrzeń ok. 6 mm na odprowadzenie spływającej wody. Woda poprzez szczeliny w kamieniu spadnie do żelbetowej niecki pod dyszami, a następnie poprzez spust denny zostanie odprowadzona do zbiornika wyrównawczego. Spust denny należy osłonić koszem ze stali nierdzewnej o średnicy oczek uniemożliwiającej przedostawanie się dużych zanieczyszczeń (liście, torebki foliowe) do zbiornika wyrównawczego.

Nieckę (dno oraz burty) należy uszczelnić hydroizolacją mineralną w płynie. Nie należy stosować hydroizolacji bitumicznych kładzionych na gorąco z uwagi na możliwość uszkodzenia rur PVC.

Pomieszczenie techniczne jest usytuowane bezpośrednio pod niecką, jako komora żelbetowa ze szczelnym włazem wejściowym (0,8x0,8 m) i drabinką. Należy do niego doprowadzić przyłącze: wody, kanalizacji (kratka ściekowa w posadzce), energii elektrycznej oraz 2 kanały wentylacyjne DN100. Poza tym należy wykonać w nim oświetlenie, ogrzewanie (grzejnik elektryczny) i wentylację (wentylator kanałowy).

Jeśli nie można wykonać przyłącza kanalizacji w posadzce, należy doprowadzić je do dowolnego miejsca w ścianie pomieszczenia tech. W takim przypadku, w posadzce należy wykonać zagłębienie 0,5x0,5x0,5 m i wstawić tam pompę zatapialną. Zagłębienie należy przykryć kratą ze stali nierdzewnej lub innego materiału niekorodującego. Ścieki będą wypompowywane przez pompę zatapialną do przyłącza kanalizacji, a następnie grawitacyjnie odprowadzone do najbliższej studni kanalizacyjnej.

Opis technologii fontanny

Woda w fontannie pracuje w systemie zamkniętym i krąży w 2 niezależnych obiegach: atrakcji i filtracji. W obiegu atrakcji, woda zasysana jest ze zbiornika wyrównawczego przez pompę fontannową, a następnie tłoczona jest do dysz w niecce fontanny. Woda wypływająca z dysz opada na płyty kamienne, spływa do niecki pod dyszami, a następnie jest odprowadzana do zbiornika wyrównawczego, skąd ponownie jest zasysana przez pompę.

W obiegu filtracji, woda jest zasysana ze zbiornika wyrównawczego przez pompę obiegową z zestawu filtracyjnego, podawana na filtr piaskowy, a następnie tłoczona z powrotem do zbiornika.

Aby uzupełnić ubytki eksploatacyjne wody (rozchłapywanie, płuwanie filtra) oraz wodę odparowaną z niecki, zastosowano automatyczny regulator poziomu wody wyposażony w: skrzynkę sterowniczą, elektrozawór dopuszczania wody oraz 5 wiszących sond poziomu wody. Sondy będą zamontowane w zbiorniku wyrównawczym, a elektrozawór na rurociągu doprowadzającym wodę wodociągową do maszynowni. Elektrozawór dopuści wodę, w przypadku sygnału ze skrzynki sterowniczej o spadku poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym. Na rurociągu doprowadzającym wodę zamontowano przerywacz strugi (zawór antyskażeniowy), filtr wstępny oraz zmiękcacz. Instalacja posiada również zawór elektromagnetyczny bezpieczeństwa, który odcina dopływ wody świeżej w przypadku wykrycia wody na posadzce pomieszczenia technicznego. Służy do tego czujnik zalania zamontowany przy posadzce, który odetnie zasilanie do urządzeń elektrycznych w przypadku wykrycia wody.

Lp.	OPIS	szt.
1.	Dysza dynamiczna z możliwością przerywania strumienia w grillu ze stali nierdzewnej, wbudowany reflektor LED RGB 12V/30W, typ: do zawieszenia w płycie kamiennej	12
2.	Pompa z wbudowanym koszem wstępnym 2.2 kW	1
3.	Zestaw filtracyjny: pompa obiegowa z wbudowanym koszem wstępnym Q=6 m ³ /h, 0.25 kW, filtr piaskowy d=375 mm, ręczny zawór 6-drogowy 1.1/2"	1
4.	Automatyczne urządzenie kontrolno-pomiarowe do pomiaru i dozowania środka	1

	dezynfekującego i korektora pH	
5.	Zawór antyskażeniowy DN25	1
6.	Filtr wstępny z manualnym płukaniem DN25	1
7.	Elektrozawór bezpieczeństwa DN25	1
8.	Zmiękcacz z zestawem przyłączeniowym	1
9.	Automatyczny regulator poziomu wody: skrzynka sterownicza, zawór elektromagnetyczny dopuszczania wody, 5 wiszących sond poziomu wody	kpl
10.	Filtr dokładny 0,5 mm DN80	1
11.	Podwodna puszka połączeniowa z brązu do łączenia kabli	3
12.	Dławik kabla	12
13.	Dławik kabla	12
14.	Szafa zasilająco sterownicza z oprogramowaniem, falownikiem, zasilaczami do reflektorów LED RGB i okablowaniem	kpl
15.	Orurowanie PVC min. PN10 i armatura, maskownice ze stali nierdzewnej na odpływy denne, kołnierze murowe do zabetonowania w nieckach	