



**INSTRUKCJA OBSŁUGI I EKSPLOATACJI FONTANNY
NA SKWERZE im. TADEUSZA NOWAKOWSKIEGO
W BYDGOSZCZY 2017**

1. Opis obiektu

Instrukcja dotyczy obsługi fontanny . W zakres układu technologicznego wchodzi : zasilanie wody z sieci wodociągowej , układ filtracji i uzdatniania wody obiegowej fontanny , pompa obiegowa fontanny , odwodnienie komory do kanalizacji . Układ pracuje automatycznie w zakresie filtracji , załączenia i wyłączenia pompy zanurzeniowej , uzupełniania wody , dozowania środków chemicznych w zakresie regulacji pH , dezynfekcji Cl , oraz aplikacji środka zapobiegającego porostowi glonów. Obsługa wymaga procesu płukania filtra piaskowego , kontrola i uzupełnienie poziomu środków chemicznych . W zakresie obsługi wchodzi również zabezpieczenie urządzenia okres zimowy jak również ponowne uruchomienie instalacji wiosną .

2. Opis techniczny

Fontanna zasilana jest przyłączem wodociągowym z sieci wodociągowej . Zasilanie świeżą wodą następuje za pomocą rurociągu dalej przez elektrozawór .

Odprowadzanie popłuczyn odbywa się bezpośrednio grawitacyjnie do kanalizacji .

Woda na dysze zamontowane w niecce fontanny podawana jest za pomocą pompy marki IML .

Woda z niecki przepływa do pompy wstępnie przefiltrowana poprzez filtr z stali nierdzewnej umieszczony w niecce fontanny a następnie przez prefiltr w który wyposażona jest pompa .

Dodatkowo woda oczyszczana jest za pomocą filtra piaskowego wyposażonego w automatyczny zawór 6-drogowy Badutronic

Sterowanie pracą fontanny odbywa się za pomocą programatorów czasowych .

Oświetlenie fontanny zbudowane jest z jednego obwodu – 2 lamp RGB w niecce .

Całość instalacji wody wykonana jest z rur PVC i PE.

Spust wody odbywa się poprzez odkręcenie zaworu umieszczonego w maszynowni.

Czynności eksploatacyjne :

1. **Kontrola czystości filtra stalowego w niecce**
2. **Kontrola prefiltra pompy filtrującej**
3. **Kontrola wskazań**

3. Zamontowane urządzenia i ich obsługa

3.1 Regulator poziomu wody .

Regulator poziomu wody służy do automatycznego uzupełniania instalacji świeżą wodą wodociągową . Regulator składa się z sąd umieszczonych w niecce fontanny . W przypadku braku wymaganego poziomu wody technologicznej automatycznie otwierany jest zawór elektromagnetyczny i woda dopełnia nieckę .

3.2 Instalacja atrakcji

W obiegu atrakcji zamontowana jest jedna dysza . Zasilanie dysz z pompy IML zlokalizowanej w komorze technologicznej fontanny. Sterowanie włączeniem i wyłączeniem pomp odbywa się z szaf sterujących

Fontanna zaprogramowana : włączenie godz 8 wyłączenie 23 , załączenie świateł godz 18 do 23 .

3.3 Układ filtracyjny

Zadaniem układu filtracyjnego jest oczyszczanie wody fontanny z zanieczyszczeń oraz podanie jej ponownie do niecki . Zestaw filtracyjny składa się z zbiornika marki Swim Tec wypełnionego piaskiem kwarcowym o granulacie 1-2mm ok 20kg oraz 4-8mm ok 20kg , automatycznego zaworu sześcioprogowego Badutronic. Oczyszczanie filtra z zanieczyszczeń (płukanie) odbywa się automatycznie przez zmiany nastawy zaworu sześcioprogowego .

3.4 Urządzenie dozujące środki chemiczne.

Do dozowania środków chemicznych zastosowano pompkę dozującą Optima Plus dwie sztuki (jedna dokonująca pomiaru oraz dozowania pH , druga dokonująca pomiaru oraz dozowania Cl) Zadaniem pomp jest dezynfekcja wody chlorem i utrzymanie właściwego poziomu pH . Zaleca się utrzymanie pH na poziomi 6,8 – 7,4 . Zaleca się utrzymanie chloru w wodzie na poziomi 0,3-0,6 mg Cl₂ (650-780 mV)

Dodatkowo zainstalowana jest pompa membranowa o maksymalnej wydajności 5 l/h dozująca środki zapobiegająca porostowi glonów.

Z upływem czasu elektrody pomiarowe (pH i Cl) mogą wskazywać mniej precyzyjne pomiary . W takiej sytuacji elektrody należy ponownie skalibrować lub wymienić na nowe .

UWAGA

Prace serwisowe przy pompach dozujących chemię .

Pompy z zawartością żrących cieczy mogą być pod ciśnieniem . Przed przystąpieniem do wszelkich prac konserwacyjnych należy usunąć ciśnienie z całego urządzenia oraz wyjąć wtyczkę z sieci . Ze względów bezpieczeństwa należy nosić odzież ochronną (okulary,rękawice itp.) Pozbawione ciśnienia pompy należy przepłukać bieżącą wodą przez parę minut , co umożliwi usunięcie ewentualne resztek żrących substancji . Dopiero po tych czynnościach można przystąpić do sprawdzenia i czyszczenia zaworów , węży itp. .

Czynności eksploatacyjne :

- kontrola układu zalewania niecki . Sprawdzenie sprawności cewki elektrozaworu zlokalizowanego w komorze technologicznej .
- kontrola stanu czystości sond
- kontrola stanu czystości w niecce
- kontrola poziomu pH i oraz Cl
- spuszczenie wody z całej niecki , instalacji wodnej i instalacji strakcji na okres zimowy .
- spuszczenie wody z pompy atrakcji
- okresowe kontrola czystości sond z osadów kamiennych
- okresowa kontrola czystości rurociągu do naczynia przelewowego
- kontrola poprawności działania systemu
- czyszczenie filtrów wstępnych pompy
- spuszczenie wody na okres zimowy
- ponowne uruchomienie układu w okresie letnim

4. Czyszczenie i przygotowanie zimowe

Maszynownia

- 1/ Wyłączyć pompę za pomocą wyłącznika zamontowanego w szafie sterującej
- 2/ Odciać dopływ świeżej wody i opróżnić instalację zasilającą fontannę

- 3/ Otworzyć wszystkie klapy zawory itp.
- 4/ Otworzyć zawory spustowe na rurach , pompach ,filtrach
- 5/ Po całkowitym spuszczeniu wody z fontanny pozostawić wszystkie zawory w pozycji otwartej tak , aby woda mogła bezpośrednio spływać .
- 6/ Wyczyścić wszystkie filtry
- 7/ Podczas „uśpienia” fontanny dokonywać regularnych oględzin maszynowni

Niecka fontanny

- 1/ zdemontować lampy , zabezpieczyć złączkę zasilającą
- 2/ zdemontować kosz ssawny , otwór przykryć pokrywą

Firma C4Y Katarzyna Zasieczna świadczy usługi związane z zamknięciem fontanny przed sezonem zimowym oraz uruchomienia w sezonie wiosennym .

5. Demontaż i kasacja

Demontaż części i urządzeń należy przeprowadzić tylko pod fachowym nadzorem firmy wykonawczej . Do wymiany stosować tylko i wyłącznie części oryginalne .

Uwaga ! NIE ZANIECZYSZCZAĆ ŚRODOWISKA ODPADAMI

6. Gwarancja

- 1/ Firma C4Y Katarzyna Zasieczna udziela 60 miesięcy gwarancji na jakość wykonanych prac od daty odbioru końcowego .
- 2/ Gwarancja obejmuje wszystkie uszkodzenia powstałe w okresie obowiązywania gwarancji wynikające z ujawnienia się w tym okresie ukrytych wad materiałów lub na skutek niewłaściwego montażu w trakcie procesu produkcyjnego .
- 3/ Naprawie gwarancyjnej nie podlegają :
 - uszkodzenia mechaniczne
 - uszkodzenia powstałe na skutek zastosowania nie właściwych materiałów eksploatacyjnych
 - uszkodzenia powstałe w wyniku zastosowania urządzeń do celów , do których urządzenia nie zostały przeznaczone
 - elementy zużyte w trakcie trwania gwarancji wynikające ze zużycia eksploatacyjnego
 - uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego przechowywania
 - uszkodzenia wynikłe w wyniku aktów wandalizmu
 - uszkodzenia wynikłe z niewłaściwego przygotowania urządzeń w trakcie zimy
 - uszkodzenia wynikłe w wyniku wadliwego de- i montażu
- 4/ Gwarancja traci ważność
 - na skutek zmian konstrukcyjnych lub przeróbek dokonanych przez Użytkownika
 - na skutek zmian konstrukcyjnych lub przeróbek dokonanych przez osoby trzecie
 - na skutek stwierdzenia przez firmę C4Y prób ingerencji wewnątrz instalacji osób trzecich
 - na skutek obsługi nie mającej odpowiednie kwalifikacje zawodowe (posiadające zaświadczenie o odbytych kursie do obsługi pomp Optima Plus wykonanym u producenta lub autoryzowanego dystrybutora)
 - w przypadku zastosowania nie oryginalnych części zmiennych lub wyposażenia
 - w przypadku braku co rocznego przeglądu technicznego (przegląd wykonuje bezpłatnie gwarant lub firma wskazana przez niego który to w protokole wskazuje elementów podlegających

wymianie, brak wymiany elementów zawartych w protokole powodują utratę gwarancji.
Zamawiający wymienia elementy wskazane w protokole w ciągu 14 dni i informuje o tym fakcie gwaranta)

– w przypadku nie zastosowania się do niniejszej Instrukcji Obsługi

5/ Uszkodzone urządzenie musi pozostać w takim stanie , w jakim uległo awarii aż do momentu przyjazdu ekipy montażowej . Czas trwania przyjazdu do 72 godzin .

6/ Wymienione w ramach naprawy gwarancyjnej części zamienne są własnością gwaranta

7/ Podpisanie protokołu odbioru jest równoznaczne z akceptacją niniejszych warunków.

Reklamacje należy zgłaszać :

C4Y Katarzyna Zasieczna

tel. 501 257 549

mail: c4y@op.pl

fax:61 61 00 388

niezwłocznie po ujawnieniu uszkodzenia

Zwracamy się do Państwa z uprzejmą prośbą
przestrzegania zasad zawartych w niniejszych Warunkach Gwarancji

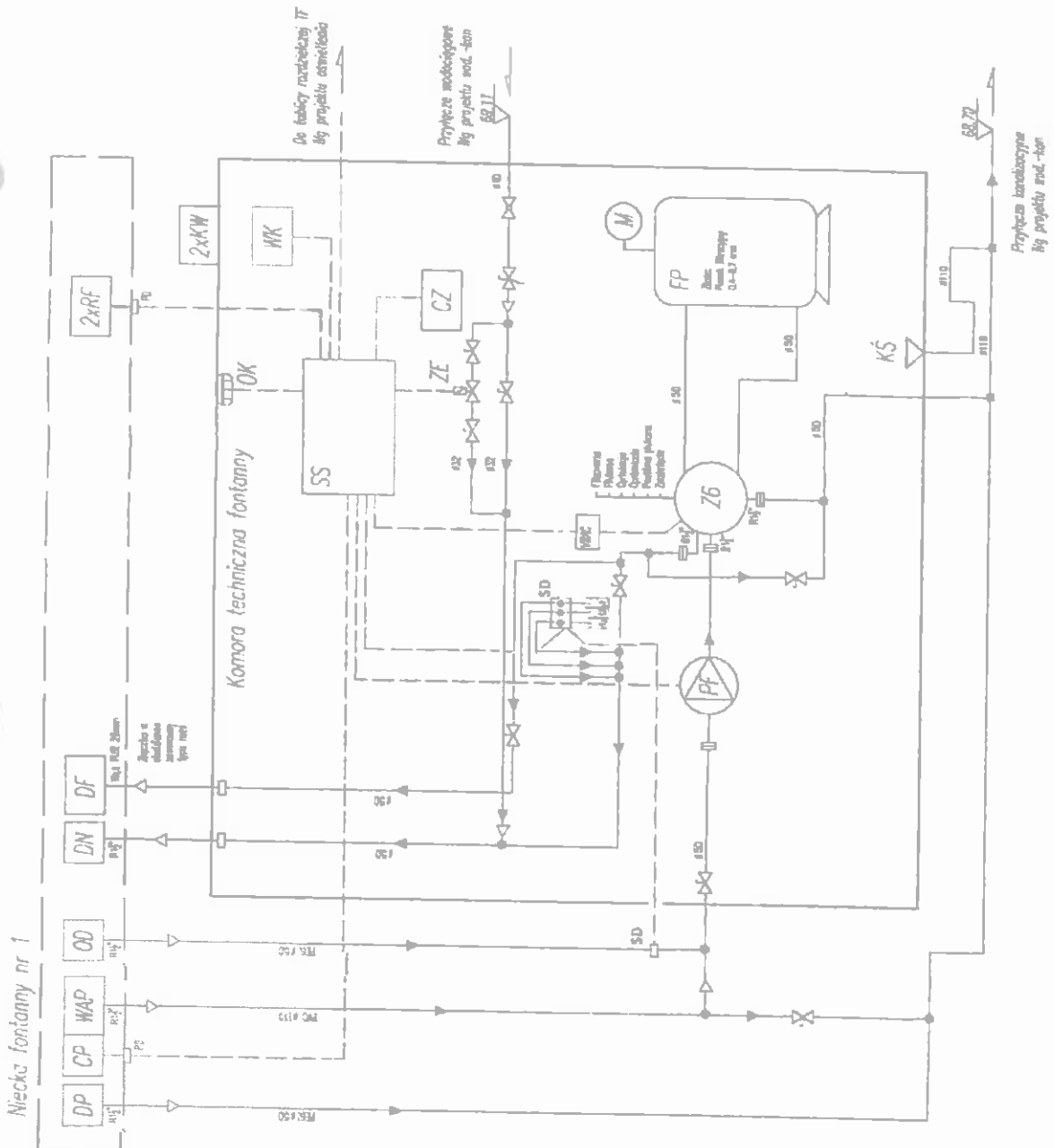

C4Y Katarzyna Zasieczna
Mateusz Michałak

ZAKAZ KAPIELI



**ZA BEZPIECZEŃSTWO DZIECI
ODPOWIADAJĄ OPIEKUNOWIE.
WODA NIEZDATNA DO PICIA.**

l.p.	Znak	Opis elementów wyposażenia	Typ	Szt.
Wyposażenie komory technicznej				
1	PK	Abioryn komory DN 2000		1
2	KD	Zbiornik betonowy DN 2000		1
3	MZ	Miejsce lampy 800		1
4	KS	Kratka siatkowa ø110		1
5	KW	Miejsce pomiaru ø110/komora wod.		2
6	HK	Reaktor biologiczny, 50cm³ wod.		1
7	KW	Kratka wentylacyjna		2
8	OK	Osuszacz powietrza		1
9	FW	Filtr węglowy		1
10	ZE	Zawór elektrozawór		1
11	SS	Stacja sterownicza		1
12	ZF	Zestaw filtr. i pompa		1
13	ZG	Zawór szkieletowy - rdz. nier.		1
14	SQ	Stacja dozująca chemię		1
15				1
16	-	Ryzy. szkodliw. uchwyty		1
17	-	Zonowy, stopa, uszczeln.		1
Wyposażenie sieci fontanny				
1	DF	Dysza fontanna - wylotowa	MZ FER 20 mm	1
2	DN	Dysza napływowa		1
3	WAP	Wielofunkcyjna armatura przebiegowa		1
4	CP	Czujnik poziomu wody		1
5	OD	Dobryta dławica		1
6	PO	Przepust denny		2
7	AP	Armatura przepust. łabęd.		1
8	RF	Reflektor led		2
9	DP			2



- Złocza prosty/redukcyjny
- Złocza
- Złocza redukcyjny
- Złocza łabędzi
- Złocza czepny
- Złocza modyfikuj

MIASTO BYDGOSZCZ
UL. JEZUICKA 1. 85 - 102 BYDGOSZCZ

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: PROJEKT FONTANNY
ADRES: BYDGOSZCZ SKWER TADEUSZA NOWAKOWSKIEGO
BRANZA: BUDOWLANA, SANITARNIA
Tytuł: "RESC" SCHEMA "TECNOLOGICZNY FONTANNY"
PROJEKTANT: [Signature]
ASYSYNT: [Signature]