

INSTALACJA PŁUKANIA POWIETRZNEGO FILTRÓW Ø2100, Ø1800
PŁYWALNIA PODOLANKA
przy ul. Czwartaków 6 w Płocku.

Zamawiający: Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji Płock Sp. z o.o.
Plac Celebry Papieskiej 1
09-400 Płock

Jednostka projektowa: Ardema Sp. z o.o. Sp. K.
Ul. Bielińskiego 2
05-530 Czersk

PROJEKT WYKONAWCZY

Projektował: mgr inż. Artur Chomiczewski

kwiecień 2019r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
2. OPIS PROCESU PŁUKANIA POWIETRZNEGO FILTRÓW
3. OPIS INSTALACJI
4. MONTAŻ INSTALACJI
5. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. INSTALACJA PŁUKANIA POWIETRZNEGO FILTRÓW 1800
– SCHEMAT TECHNOLOGICZNY RYS. TBA1
- I 2. INSTALACJA PŁUKANIA POWIETRZNEGO FILTRÓW 2100
– SCHEMAT TECHNOLOGICZNY RYS. TBA2
3. RZUT INSTALACJI PŁUKANIA POWIETRZNEGO FILTRÓW RYS. TBA3

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji płukania powietrznego filtrów o średnicy Ø1800mm (instalacja basenu pływackiego) i Ø 2100mm (instalacja basenu rekreacyjnego) w krytej pływalni PODOLANKA w Płocku.

2. OPIS PROCESU PŁUKANIA POWIETRZNEGO FILTRÓW

Prędkość liniowa powietrza płuczącego – ok. 60m/h

Wydajność powietrza płuczącego dla filtra Ø1800mm – ok. 153m³/h

Wydajność powietrza płuczącego dla filtra Ø2100mm – ok. 207m³/h

Częstotliwość płukania powietrznego filtrów – tak jak płukania wodą

Program płukania filtra:

1 faza: płukanie wodą

2 faza: płukanie powietrzem – 4 min.

3 faza: odpowietrzenie złoża 1 min.

4 faza: płukanie wodą – 3-5 min.

5 faza: odprowadzenie pierwszego filtratu – 0,5-1 min.

6 faza: zakończenie płukania, przełączenie w tryb pracy.

3. OPIS INSTALACJI

Do zasilania instalacji płukania powietrznego filtrów należy zastosować wentylator bocznokanałowy np. typ SC-40A prod. VENTURE INDUSTRIES (lub równorzędne) o wydajności Q=200m³/h przy stracie ciśnienia 0.2bar.

Silnik wentylatora należy wyposażyć w falownik (przetwornik częstotliwości) umożliwiający płynną regulację wydajności wentylatora.

Przewiduje się wykonanie szafki elektrycznej zasilającą sterującą, przystosowanej do ręcznego sterowania pracą dmuchawy – włącz/wyłącz.

Szafka jest integralną częścią instalacji technologicznej płukania powietrznego i wraz z niezbędnym okablowaniem dostarczona będzie przez wykonawcę tej instalacji.

Moc elektryczna zainstalowana - łącznie

4.0kW

4. MONTAŻ INSTALACJI

Wentylator bocznokanałowy zamontować na ścianie w pobliżu szafy zasilającą sterującą stacji uzdatniania wody.

Rurociągi tłoczne płukania powietrznego należy podłączyć za pośrednictwem trójników do instalacji spustów z filtrów, umieszczając trójnik na przewodzie spustowym, między filtrem a zaworem spustowy.

Montaż należy przeprowadzić na podstawie schematu technologicznego i rysunku orurowania

Rurociągi są wykonane z PVC-U.

Montaż i próby instalacji prowadzić w oparciu o "W.T.W. i O. rurociągów technologicznych z PVC-U" będącą częścią składową specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Rurociągi należy układać na podporach wykonanych z kształtowników stalowych i obejm do rur z wkładkami gumowymi. Podpory (podwieszenia) należy mocować do konstrukcji budynku tj. słupy, podciągi, strop, a w uzasadnionych przypadkach do podłogi (dla rurociągów przebiegających nisko – w pobliżu posadzki).

Zagadnienia BHP:

Zachować ostrożność przy klejeniu PVC-U (patrz W.T.W. i O. rurociągów technologicznych z PVC). Należy zapewnić środki pierwszej pomocy (apteczka) w miejscu wykonywania prac.

5. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	MATERIAŁ	ILOŚĆ
1.	Wentylator bocznokanałowy np. typ SC-40A prod. VENTURE INDUSTRIES (lub równorzędne) o wydajności $Q=200\text{m}^3/\text{h}$ przy stracie ciśnienia 0.2bar - VENTURE INDUSTRIES (lub równorzędne)	-	1 szt.
2.	RURA D75	PVC-U, PN10	80 m.b.
3.	KSZTAŁTKI PVC-U	PVC-U, PN16	1 kpl.
4.	OBEJMA RUROCIĄGU Z WKŁADKĄ GUMOWĄ DLA RURY D75	STAL/OCYNK	30 szt.
5.	ZAWÓR KULOWY PVC D75 (PRZYŁĄCZA DO WKLEJENIA)	PVC-U, PN16	5 szt.
6.	ZAWÓR KULOWY ZWROTNY PVC D75 (PRZYŁĄCZA DO WKLEJENIA)	PVC-U, PN16	1 szt.
7.	ELEMENTY MONTAŻOWE TYP NICZUK	STAL/OCYNK	1 kpl.
8.	ELEMENTY ZŁĄCZNE	STAL/OCYNK	1 kpl.
9.	MATERIAŁY MONTAŻOWE (USZCZELNIENIA, KLEJ, ITP.)	-	1 kpl.
10.	SZAFKA ZASILAJĄCO STERUJĄCA N=4kW WRAZ Z OKABLOWANIEM	-	1 kpl.