POMPOWNIA PRZYDOMOWA

(uzupełnienie)

- Pompownia musi posiadać łatwo wyjmowany, integralny zespół, w skład którego wchodzą – pompa, silnik, rozdrabniacz, układy sterujące silnikiem, czujniki poziomu ścieków, zawór zwrotny, szybkozłącze elektryczne. Pompa powinna stanowić gotowe do pracy, w pełni funkcjonalne urządzenie, łatwe do szybkiej wymiany w warunkach terenowych niezależnie od warunków atmosferycznych, nie wymagające żadnych regulacji, mogące pracować w dowolnej pompowni przydomowej w systemie. Wodoszczelność oferowanego zespołu przepompowni musi być potwierdzona przez próbę ciśnieniową 100 % egzemplarzy przy ciśnieniu co najmniej 0,34 bar.
- Wszystkie elementy sterujące pracą pompy a zwłaszcza czujniki włącz – wyłącz pompę powinny stanowić integralną całość z pompą. Czujniki poziomu ścieków muszą być odporne na zarastanie tłuszczami, osadami itp. Wysoki poziom ścieków (alarm) musi być monitorowany za pomocą osobnego czujnika tego samego typu, z osobną kolumną. Czujniki w postaci pływaków oraz sonda hydrostatyczna nie będą akceptowane ze względu na potrzebę ich ustawiania, regulacji, tendencję do zaplątywania się, czy konieczność okresowych przeglądów.
- Silnik moc max 800 W, obroty silnika 1450 obr/min, zasilanie 230 V jednofazowe co dodatkowo gwarantuje prace pompy w przypadku zaniku jednej fazy lub trójfazowe – 400 V, jako rozwiązanie uzupełniające dla posesji posiadających ten typ zasilania.
- Cała pompa za wyjątkiem czujników włącz, wyłącz oraz alarmu wykonana ze stali nierdzewnej
- Rozdrabniacz- typu obrotowego, z nieruchomym pierścieniem rozdrabniającym wykonanym ze stali nierdzewnej i umieszczonym centralnie napędzanym wirnikiem, wyposażonym w sztaby tnące z utwardzonej stali nierdzewnej. Konstrukcja rozdrabniacza powinna być gwarantować odporność na zakleszczenie się rozdrabniacza na skutek tępienia ostrzy i obecności piasku w ściekach. Rozdrabniacz musi rozdrabniać wszystkie *części stałe, które mogą być obecne w ściekach bytowych, włącznie z „przypadkowymi"* takimi jak papier, drewno, plastik, szkło, metal, guma.

Instalacje elektryczne, linie kablowe

Pompownie przydomowe

Szafa zasilająco – sterownicza

Szafa zasilająco - sterownicza musi być wykonana z tworzywa sztucznego lub aluminium malowanego proszkowo. Powinna posiadać stopień zabezpieczenia IP65 i być zamykana na klucz lub posiadać skoble do założenia kłódek. Rozdzielnica musi posiadać daszek i cokół z odejmowaną przednią ścianą w celu umożliwienia odłączenia kabli pomp. Studnia ściekowa musi być połączona z rozdzielnicą rurą DN 110, przez którą będą prowadzone kable siłowe pomp oraz kable sterownicze tak, aby w razie wymiany pompy możliwe było jej odłączenie i wyprowadzenie kabla z rozdzielnicy, a przy montażu pompy ponowne wprowadzenie kabla do rozdzielnicy. Rura ta musi być wentylowana, kable muszą być wprowadzane do rozdzielnicy przez dławiki, aby uniknąć przenikania do rozdzielnicy oparów ze studzienki ściekowej. Szafa zasilająco - sterownicza musi być posadowiona na fundamencie, obok studni ściekowej lub na ścianie budynku. Tylko w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się posadowienie szafy na studni ściekowej.

Rozdzielnica posiadać musi:

- rozłącznik główny
- trzypozycyjny przełącznik rodzaju pracy pompy RĘCZNIE - 0 – AUTO
- lampki sygnalizacyjne wewnątrz rozdzielnicy
  - praca pompy (zielona)
  - awaria pompy (czerwona)
  - suchobieg (czerwona)
  - przepełnienie (czerwona)
- sygnalizator awarii na zewnątrz rozdzielnicy (światło pulsujące)
- ogrzewanie rozdzielnicy z termostatem

Wszystkie obwody sterownicze oraz pompa muszą być zabezpieczone wyłącznikami różnicowo – prądowymi ΔI=30 mA. Pompę zabezpieczyć należy poprzez zastosowanie wyłącznika silnikowego z zabezpieczeniem zwarciowym i przeciążeniowym. Pompa posiadać musi również wewnętrzny czujnik termiczny, który należy włączyć w obwód sterowania. W przypadku zastosowania pompy trzyfazowej dodatkowo należy zastosować czujnik zaniku i kolejności faz.

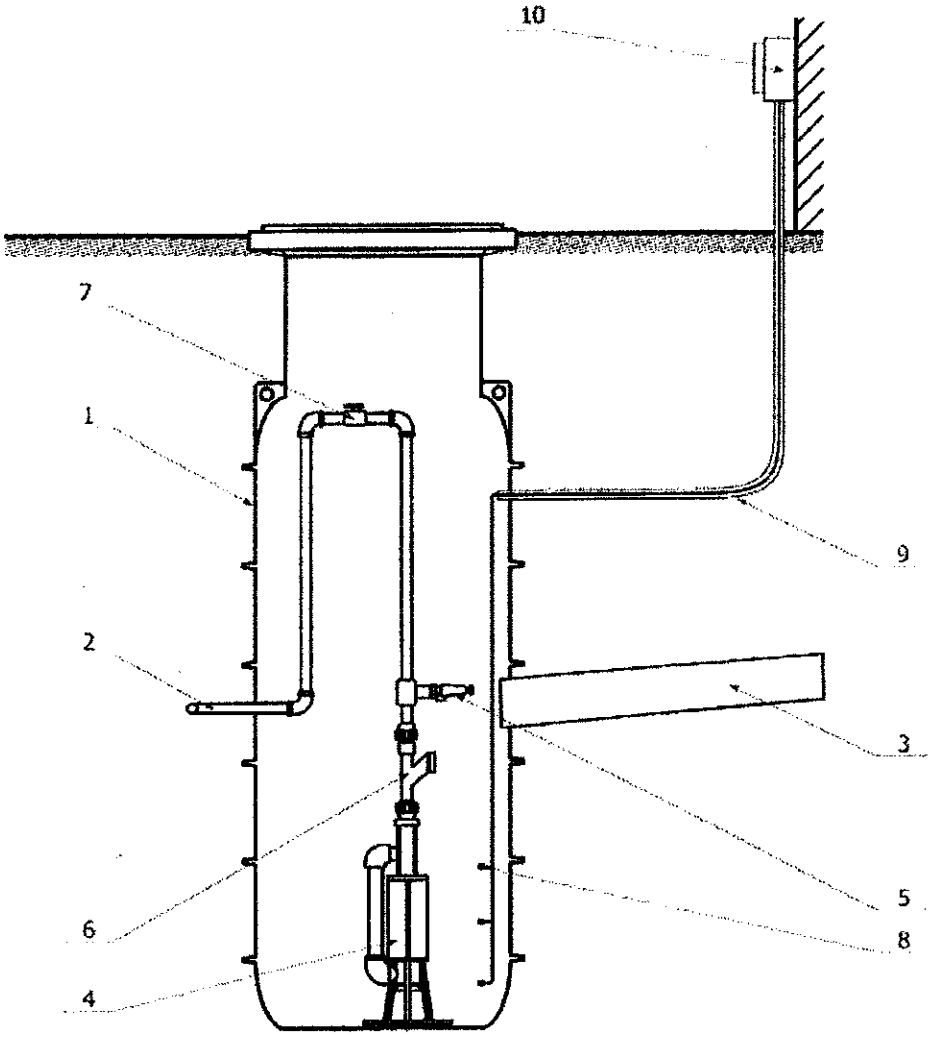
Pompa załączana może być automatycznie lub ręcznie. Wybór trybu załączania dokonywany jest przełącznikiem. W trybie automatycznym pompa załączana jest w zależności od poziomu ścieków. Detekcja poziomu ścieków dokonywana jest przez pływakowe sygnalizatory poziomu. Wymagane jest zainstalowanie trzech pływaków:

a) Pływak suchobiegu
b) Pływak przelewu
c) Pływak załącz / wyłącz

Należy wykonać uziemienie oraz połączenia wyrównawcze między wszystkimi przewodzącymi elementami konstrukcji przepompowni. Wykonawca dostarczyć musi dokumentację powykonawczą oraz protokoły pomiarów elektrycznych.

Inne rozwiązania techniczne równoważne powyższemu opisowi wymagają akceptacji Inwestora.

URZĄDZENIE ZBIORNIKOWO-TŁOCZNE



1. Komora studni Ø 800mm
2. Przewód ciśnieniowy PE-40
3. Przyłącze grawitacyjne
4. Pompa
5. Zawór bezpieczeństwa
6. Zawór zwrotny
7. Zawór odcinający
8. Czujnik poziomu
9. Kanał kablowy
10. Szafka automatyki sterującej