Opis pompowni

Pompownie dostarczane przez WTE SYSTEM wykonane są z najwyższą starannością i przy ciągłej kontroli jakości. Prawidłowa instalacja i konserwacja zapewniają prawidłowa ich pracę.

Zaproponowane pompownie firmy WTE SYSTEM są w wersji standardowej prefabrykatami wykonywanymi z betonu zbrojonego B45. Całkowita wysokość zbiornika wynika z różnicy pomiędzy poziomem terenu, a rzędną przewodu doprowadzającego ścieki i jest regulowana za pomocą odpowiednich elementów przedłużających. Zasadnicza część technologiczna zbiornika wykonana jest w postaci monolitu wyposażonego w stopę przeciwwyporową oraz specjalnie uformowane wnętrze zapobiegające gromadzeniu się wewnątrz pompowni zanieczyszczeń stałych.

Zbiornik pompowni jest wyposażony w pokrywę betonową kl. B bez otworów wentylacyjnych, dzięki temu zapobiega się przedostawaniu do pompowni zanieczyszczeń stałych (ziemia, piasek itp.), wpływające niekorzystnie na trwałość wirników pomp. Wentylacja wewnątrz pompowni odbywa się poprzez rury wywiewne zamontowane na rurach osłonowych, w których układane są przewody zasilające pompy i przewody sterownicze.

Armatura pompowni wykonana jest z rur i kształtek ze stali nierdzewnej oraz żeliwa łączonych przy pomocy muf zaciskanych skręcanych śrubami ze stali nierdzewnej. Zastosowanie armatury z tworzyw sztucznych jest w tym przypadku niedopuszczalne z uwagi na podatność jej na uszkodzenia mogące wystąpić podczas montażu lub demontażu pomp oraz innych prac konserwacyjnych. Zawór zwrotny kulowy i zasuwa odcinająca z gumowanym trzpieniem zamontowane są wewnątrz pompowni. Na zewnątrz pompowni, na króćcu tłocznym, montowana jest kształtka przejściowa w postaci złączki Plasson'a lub kołnierz żeliwny połączeniowy, umożliwiające połączenie rurociągu stalowego (armatura) z rurociągiem wykonanym z PEHD (rurociąg tłoczny).

Pompy są montowane w zbiorniku przy pomocy żeliwnej stopy sprzęgającej. Uniwersalność tego elementu pozwala w sytuacjach awaryjnych, przy braku zapasowych pomp zastosować pompy dowolnego producenta. Montaż i demontaż pomp odbywa się przy pomocy łańcucha i rur naprowadzających pompę na stopę sprzęgającą.

Przepompownie wyposażone są w pompy firmy KSB z wirnikiem rozdrabniającym lub o wolnym przelocie.

Sterowanie pracą pomp odbywa się przy pomocy układu elektronicznego współpracującego z czujnikiem poziomu ścieków. Praca pomp jest sygnalizowana przy pomocy diod zamontowanych na płycie czołowej sterownika, a zbiorczy stan awaryjny jest sygnalizowany

błyskającą lampą, zamontowaną na górnej pokrywie szafy sterowniczej (lub na życzenie klienta sygnałem akustycznym).

W określonych przypadkach sterownik może współpracować z instalacją do zdalnego przesyłania informacji o stanie pracy pompowni.

Wszystkie szafy sterownicze są wyposażone:

- zasilanie dwóch pomp w przepompowni poprzez przełącznik sieć/agregat;
- gniazdo agregatu 16A/380 zabezpieczenie przeciwwyporowe-różnicowe-prądowe trójfazowe całej szafki;
- zabezpieczenie przepięciowe;
- sterownik mikroprocesorowy-programowalny z wyświetlaczem LCD;
- załączanie pomp poprzez styczniki;
- każda pompa musi mieć indywidualne i niezależne zabezpieczenie:
  - zwarciowe–bezpieczniki automatyczne typu S193,
  - przeciążeniowe–termiki,
  - przed brakiem i asymetrią zasilania,
  - termiczne pompy (czujnik będący wyposażeniem silnika);
- pomiar 4 poziomów za pomocą 4 sond pływakowych typu MAC-3 (na wyposażeniu szafki sterowniczej) napięcia sterowania 24V;
- tryb pracy automatycznej z rotacją załączenia pomp;
- tryb pracy ręcznej z dowolnym załączeniem pomp;
- zabezpieczenie pomp przed pracą na „sucho" i pompowni „na przelew" poprzez dołączenie dodatkowej pary pływaków;
- sygnalizacja świetlna stanów awaryjnych –lampa błyskowa;
- licznik godziny pracy pompy;
- układ wewnętrznego ogrzewania szafki z termostatem nastawialnym;
- oświetlenie wewnętrzne szafki;
- gniazdo 220V/10A wewnątrz szafki;
- wprowadzone na listwę beznapięciowe styki o pracy, awarii i postoju każdej pompy

Opcje dodatkowe

- sonda hydrostatyczna –zakres pomiarowy do 5m, kabel dł. 10m (pozostają 2 MAC-3 dla zabezpieczenia suchobiegowego i przelewowego);
- sygnalizacja dźwiękowa awarii z wyłącznikiem wewnątrz szafy;
- podtrzymywanie zasilania sygnalizacji szafki w przypadku braku zasilania sieciowego;
- amperomierz do każdej pompy oddzielnie.