**OPIS TECHNOLOGICZNY PRZEPOMPOWNI P5**

W trakcie realizacji dostaw należy ściśle przestrzegać wymagań Zamawiającego dotyczących przepompowni zawartych w projekcie.

Układ technologiczny należy rozpatrywać jako układ złożony składający się z pięciu przepompowni ścieków, które wzajemnie na siebie wpływają również przez pracę równoległą. Praca pomp we wszystkich przepompowniach została zaprojektowana jako 1 + 1 Rezerwa. Układ przepompowni jest dodatkowo wspomagany przez stację płuczącą powietrzem.

Ze względu na procesy chemiczne występujące w ściekach zbiorniki przepompowni zaprojektowano z polimerobetonu. Dodatkowo zbiorniki przepompowni zaprojektowano wyposażone w wentylację mechaniczną wywiewna i nawiewną grawitacyjną DN 150, wentylator EX i chemoodporny mocowany na podwyższeniu minimum 1,0m. Dodatkowo każdy zbiornik należy zaopatrzyć w dwa filtry przeciw-zapachowe. Każda przepompownia musi być wyposażona dodatkowe przyłącze płuczące oraz przyłącze do współpracy z urządzeniem do płukania powietrzem.

Wszystkie pompy należy wyposażyć w instalacje płuczące i mieszające ścieki w zbiornikach oraz instalacje natleniające.

Zaprojektowano rozwiązywanie problemów z zagniwaniem ścieków:

Zaprojektowano wyposażenie każdej przepompowni w pompę zaopatrzoną w instalacje napowietrzające i mieszające ścieki, wentylację zaopatrzoną w katalityczne filtry przeciw odorowe, zbiornik z polimerobetonu oraz wyposażenie ze stali kwasoodpornej 1.4404.

Dodatkowo przepompownia P5 2 została wyposażona zespół sprężarkowy płucząco napowietrzający.

Dłuższe odcinki kanalizacji ciśnieniowej wydłużają znacznie czasy przebywania zanieczyszczeń w rurach, co powoduje, że rozpoczynają się procesy gnilne ścieków. Jeśli procesy gnilne się rozpoczną to praktycznie nie ma możliwości ich cofnięcia.

W związku z powyższym zaprojektowano wyposażenie przepompowni P5 w urządzenia do płukania powietrzem rurociągów ciśnieniowych.

Powietrze sprężone wykorzystywane jest do zapewnienia koniecznej i minimalnej wymaganej prędkość przepływu ścieków w rurociągu ciśnieniowym.

Zadanie instalacji :

− skrócenie czasu przebywania ścieków w rurze

− zapewnia natlenienie ścieków,

− eliminacja tworzenia sięH2S,

− usuwanie złogów w rurach dzięki wysokiej prędkości przepływu.

Płukanie zależne od zapotrzebowania prowadzi do podwyższenia skuteczności działania instalacji, przyczynia się do zmniejszenia zużycia prądu oraz do redukcji emisji nieprzyjemnych zapachów.

Załączenie urządzenia może być zablokowane np. na okres weekendów co pozwala na wykluczenie obciążenia ew. hałasem powodowanym przez sprężarki.

Każda przepompownia , ze względu na możliwość przemieszczania instalacji płukania musi być wyposażona:

- przyłącze do podłączania urządzenia płuczącego

- aplikację w sterowaniu przepompownią

- wyprowadzenie / pobranie sygnałów o pracy przepompowni / urządzenia

- ułożenie przewodów zasilająco sterujących w osłonie AROT

- w rury osłonowe dla przewodu ciśnieniowego powietrza.

Istotnym elementem technologicznym jest współpraca sterownia wszystkich przepompowni oraz układu monitoringu. Współpraca z hierarchicznym systemem zarządzania siecią pompowni – wzajemnego blokowania się pompowni współpracujących w ramach jednego rurociągu przesyłowego.

Współpraca z układami przedmuchiwania rurociągów sprężonym powietrzem w zakresie sterowania i zbierania informacji o stanie urządzenia do przedmuchiwania rurociągów.

Uwaga ze względu na warunki możliwej pracy i zagrożenie Zamawiający wymaga

dostawy wyposażenia i sprzętu BHP dla serwisu zgodnie z opisem zawartym w dokumentacji projektowej.