

***Dostawa i montaż zestawu hydroforowego wody technologicznej
– specyfikacja techniczna***

I. Typ urządzenia:

Zestaw hydroforowy wody technologicznej o wydajności ok. 60 m³/h i wysokości tłoczenia 60 m.

II. Lokalizacja obiektu:

Oczyszczalnia ścieków w Czechowicach- Dziedzicach, ul. Czysta 5 – stacja odwadniania osadów.

III. Wymagania techniczne:

1. Przeznaczenie zestawu- pompowanie wody technologicznej (ścieki oczyszczone),
2. Zakres temperatur tłoczonego medium – 5 - 40 °C,
3. Wydajność zestawu – ok. 60m³/h,
4. Wysokość podnoszenia – 60m słupa wody,
5. Ilość pomp w zestawie – 4 szt.,
6. Typ pomp – pionowe wielostopniowe ze zintegrowanymi przetwornicami częstotliwości,
7. Materiał pomp – wszystkie elementy stykające się z medium wykonane ze stali nierdzewnej,
8. Rozruch pomp – elektroniczny,
9. Maksymalne ciśnienie robocze – 16 bar,
10. Materiał zestawu hydroforowego (podstawa, kolektory) – stal nierdzewna, żeliwo lub inny materiał odporny na korozję,
11. Armatura zestawu- dla każdej pompy: zawór zwrotny oraz 2 zawory odcinające (ssanie, tłoczenie),
12. Wyposażenie dodatkowe:

- kłapa zwrotna DN 100 zamontowana na rurociągu ssącym PE DN 110 oraz zasuwą lub zawór odcinający;
- filtr zamontowany na rurociągu ssącym za zasuwą lub zaworem odcinającym. Filtr musi posiadać łatwo demontowany wkład w celu czyszczenia;
- zawór zwrotny oraz zasuwą lub zawór odcinający na rurociągu tłocznym zamontowany za kolektorem tłocznym;
- rurociąg łączący rurociąg tłoczny z zestawu hydroforowego z istniejącymi rurociągami tłocznymi DN 40 x 3,7 dla istniejącego zestawu dwupompowego wody technologicznej – długość rurociągu do wykonania – 1m. Na połączeniu zabudować zawór zwrotny oraz zasuwę lub zawór odcinający;
- manometr oraz przetwornik ciśnienia zamontowany na kolektorze tłocznym;
- naczynie wyrównawcze wraz z zaworem odcinającym ;
- zawór odpowietrzający zamontowany w najwyższym punkcie rurociągu tłocznego.

13. Szafa sterownicza:

- obudowa zabezpieczona przed korozją, stopień ochrony IP min. 54;
- wyposażenie – wyłącznik główny, bezpieczniki, zabezpieczenia silników, wyłączniki i sterowniki mikroprocesowe;
- sterowanie – utrzymanie zadanego ciśnienia przez ciągłą regulację prędkości obrotowej pomp, możliwość zmiany pomp automatycznie w zależności od obciążenia , czasu i zakłócenia;
- możliwość zmiany ustawień wartości progowych ciśnienia tłoczenia;
- kontrolki pracy i awarii poszczególnych pomp zestawu,
- możliwość pracy zestawu w trybie ręcznym.

14. Zabezpieczenie zestawu hydroforowego – zabezpieczenie przed suchobiegiem.

15. Dokonać przebudowy rurociągu ssącego – wykonać wspólny rurociąg ssący DN 110 dla zestawu zamawianego oraz istniejącego zestawu dwupompowego. Na odejściach kolektorów ssących zestawów zabudować zasuwę lub zawór odcinający dla każdego zestawu oddzielnie. Długość rurociągu ssącego DN 110 do wykonania – ok. 6m.

IV. Wymagania dodatkowe:

1. Dobór zestawu hydroforowego dla wydajności 60 m³/h i wysokości tłoczenia 60 m.
2. Wszystkie przewody technologiczne oraz armatura odcinająco – zabezpieczająca wykonane z materiałów odpornych na korozję.
3. Demontaż istniejącego zestawu oraz montaż urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na koszt Dostawcy.
4. Dostawa dokumentacji technicznej dla urządzenia w języku polskim.
5. Uruchomienie oraz przeszkolenie wytypowanych pracowników obsługi.
6. Udzielony okres gwarancji na dostarczony zestaw i wykonane prace instalacyjne – min. 24 miesiące.

V. Informacje dodatkowe:

1. Aktualnie do tłoczenia wody technologicznej na oczyszczalni ścieków wykorzystywany jest zestaw dwupompowy Grundfos typu CR 5-13.