

PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI WODNEJ I REKULTYWACJI S.A.
JASTRZĘBIE ZDRÓJ, UL. CHLEBOWA 22

Załącznik do Umowy nr ../OP/ZI/2023

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

„MONTAŻ i URUCHOMIENIE WIRÓWKI SOLI”

Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest demontaż starej wirówki P500 (Ferrum) oraz montaż i uruchomienie nowej wirówki soli o działaniu pulsacyjnym typu P-50/2 (produkcji firmy FERRUM) oraz aparatury i urządzeń kontrolno- pomiarowych, zgodnie z treścią zawartego kontraktu z firmą FERRUM dnia 29.11.2022 numer 19/OP/ZI/2022. Montaż i uruchomienie będzie podlegało nadzorowi ze strony firmy FERRUM. Wykonawca, podczas całego okresu montażu i uruchomienia, będzie korzystał ze wsparcia pracowników firmy FERRUM oraz wykonywał wydawane w zakresie montażu polecenia i dyspozycje przedstawiciela producenta. Nadzór i koszty nadzoru są wyłączone z przedmiotu niniejszego zamówienia.

Montaż wirówki nastąpi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (w miejscu obecnie zainstalowanej wirówki P-500). Przedmiot zamówienia obejmuje kompleksowe wykonanie prac, w tym wszelkie czynności potrzebne do uruchomienia i prawidłowej eksploatacji sprzętu (m.in. zabudowa armatury zaworowej, rurociągów, wykonywanie połączeń hydraulicznych, elektrycznych, podłączanie automatyki sterowania, posadowienie, wypoziomowanie sprzętu, prace dźwigowe, zabudowa rusztowań, prace izolacyjne i inne).

Materiał do wykonania przedmiotu zamówienia – po stronie wykonawcy.

Dostawa oleju hydraulicznego do wirówki soli – po stronie Zamawiającego.

Dostawa i montaż nowych podkładek antywibracyjnych – po stronie Wykonawcy.

Podłączenie elektryczne i AKPiA w system SCADA Zamawiającego – po stronie Zamawiającego.

Uwaga: do połączeń mediów gorących należy używać połączeń elastycznych zbrojonych o odpowiedniej wytrzymałości.

I. Warunki pracy wirówki

Zasilanie:

Skład substancji odwirowanej: **NaCl 99,5%; inne CaSO₄, KCl, KI**

Temp. **105 °C (maksymalna temperatura zasilania 108 °C)**

Gęstość cieczy z zawiesiną :**~1.644 g/cm³**

pH: **7,0 – 8,0**

Ciecz macierzysta: **nasycony roztwór wodny**

Skład: mieszanina solanki z kryształami soli NaCl

NaCl ~ 17%

MgCl₂ ~ 7%

KCl ~ 1-2%

CaSO₄ ~ 0,01%

J ~ 200 mg/l

H₂O – pozostała część

Temp. ok. 108 °C

Gęstość 1,23 g/cm³

pH 7,0 – 8,0

Dostępne media:

Woda chłodząca:

Temp: ~ 20°C

Ciśnienie: ok. 3 bar

Jakość: woda wodociągowa

Woda przemywająca:

Temp. max. 95 °C

Ciśnienie: ok. 6 bar

Jakość: destylat użytkowy

Sprężone powietrze*

Ciśnienie ok. 6,5 bar

Ilość:--

**Ilość potrzebnego powietrza określi oferent (o ile konieczne)*

Zasilanie elektryczne:

Napięcie: 400 V

Dopuszczalne obciążenie prądowe: (125 A)*

**(Obecnie pracujący układ to: silnik 30kW – ok 60A, silnik 22kW – ok. 45A)*

Rodzaj pracy wirówki:

Praca ciągła

II. Czas realizacji

Demontaż, montaż i uruchomienie powinny nastąpić w czasie nie dłuższym niż 7 dni roboczych. Planowany czas rozpoczęcia montażu będzie nie dłuższy niż 4 miesiące od dostawy sprzętu. Wykonawca zostanie poinformowany z co najmniej 14 dniowym wyprzedzeniem o dacie planowanego postępu instalacji odsalania i możliwości przystąpienia do montażu.

Dostawa nowej wirówki do Zamawiającego oczekiwana jest w sierpniu 2023 roku, natomiast systemu sterowania w 1 kwartale 2024 roku. Montaż systemu sterowania nastąpi w czasie nie dłuższym niż 7 dni roboczych. Planowany czas rozpoczęcia montażu będzie nie dłuższy niż 4 miesięcy od dostawy systemu sterowania.

Uwaga: montaż systemu sterowania nastąpi później niż montaż wirówki z uwagi na późniejszy czas dostawy. Wykonawca zobowiązany jest zatem do osobnego fakturowania montażu wirówki i systemu sterowania. **Rozruch próbny wirówki pod obciążeniem jest możliwy bez systemu sterowania.**

Po instalacji wirówki i osobno systemu sterowania Wykonawca każdorazowo przekaże wirówkę do ruchu próbnego protokołem. Ruch próbny nie może trwać krócej niż nieprzerwanie 72 godziny. Po ruchu próbnym Wykonawca przekaże wirówkę do ruchu ciągłego osobnym protokołem, który będzie stanowił podstawę do rozliczenia.

Montaż prowadzony będzie pod nadzorem Zamawiającego i Przedstawiciela serwisu Dostawcy.

Wykonawca może kontaktować się z Dostawcą w celu uszczegółowienia warunków montażu.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA:

1. Rysunek techniczny – „P-50 Centrifuge General Arrangement”
2. Rysunek techniczny – “Vibration isolation”
3. Schemat podłączenia elektrycznego.
4. P-50 – instrukcja eksploatacji
5. P-50 – instrukcja w zakresie transport i montaż
6. Dokument C02 function and control system description CSP BASIC pusher centrifuges
7. P&I diagram

Uwaga: pełna dokumentacja techniczna z uwagi na objętość dostępna jest do zapoznania się na miejscu, u Zamawiającego. Wykonawca, który wygra postępowanie otrzyma dokumentację w wersji elektronicznej – bez prawa do dalszego przekazywania jako dokument poufny ściśle związany z prowadzonym postępowaniem.

III. Gwarancje:

Wykonawca przedstawi gwarancję na wykonane przez siebie prace na okres 24 miesięcy.

IV. Wymagane standardy powykonawcze

Wykonawca przedstawi pełną dokumentację powykonawczą z montażu.