|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FORMULARZ ASORTYMENTOWY** | | | | |
| Nazwa Wykonawcy: .................................................................................................  Adres Wykonawcy: .................................................................................................  Miejscowość: ................................................ Data: ................................... | | | | |
|
|
|
| **L.P** | **Wymagania techniczne** | | | |
| **1.** | **Wirówka dekantacyjna – 1 szt.** | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 1.1 | Oferowana wirówka powinna być oparta o rozwiązania firmy:   * Alfa Laval * Flottweg * GEA Westfalia |  |  |  |
| 1.2 | maksymalna przepustowość hydrauliczna nie mniejsza niż 30 m3/h |  |
| 1.3 | maksymalna przepustowość masowa nie mniejsza niż 600 kg s.m./h |  |
| 1.4 | średnica wewnętrzna bębna minimum 400 mm |  |
| 1.5 | robocza prędkość obrotowa bębna nie mniejsza niż 3650 obr./min – potwierdzona w trakcie próby końcowej |  |
| 1.6 | stosunek długości do średnicy bębna nie mniejszy niż 4:1 |  |
| 1.7 | siła G nie mniejsza niż 3400 G |  |
| 1.8 | ciężar wirówki nie większy niż 2300 kg |  |
| 1.9 | moc zainstalowana całkowita wirówki nie większa niż 26 kW |  |
| 1.10 | materiał elementów wirujących mających kontakt z osadem – stal nierdzewna w gatunku nie gorszym niż 1.4462,1,4470-b1,14471, 1.4404, części stojące mające kontakt z osadem- nie gorsza niż 1.4571, 1.4404 |  |
| 1.11 | zabezpieczenie przed ścieraniem:  • otwory wlotowe – wymienne na miejscu pierścienie lub tuleje z węglika wolframu lub żeliwa utwardzanego  • krawędzie ślimaka –nie gorsze niż spiekany węglik wolframu  • otwory wyrzutowe fazy stałej – wymienne na miejscu pierścienie lub tuleje z węglika wolframu lub żeliwa utwardzanego |  |
| 1.12 | wyposażenie wirówki:  • czujnik temperatury łożysk głównych  • czujnik drgań wirówki  • system sterowania zapewniający automatyczną pracę wirówki, w tym dobór ilości polimeru do bieżącej nadawy osadu pozwalający na zachowanie wymaganego, stałego stopnia odwodnienia w przypadku wahań koncentracji fazy stałej i zmian jakościowych nadawy  • system sterowania powinien w sposób automatyczny regulować różnicę obrotów ślimaka, która pozwoli na optymalne klarowanie odcieku przy maksymalnym możliwym stopniu odwodnieniu oraz utrzymaniu wydajności i bezpieczeństwa pracy  • kierunkowy jednostronny system odprowadzania odcieku lub inne rozwiązanie równoważne zmniejszające zużycie energii  • szyb osadu i odcieku z automatyczną zasuwą fazy stałej lub rozwiązaniem równoważnym  • system centralnego smarowania powiązanego z układem automatyki  • komplet narzędzi serwisowych  • komplet części zamiennych |  |
| **2.** | **Pompa osadu nadawy - 1 szt.** | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 2.1 | Pompa ślimakowa Allweiler o parametrach technicznych dostosowanych do oferowanej wirówki dekantacyjnej |  |  |  |
| 2.2 | Pompa powinna być wyposażona w łatwo demontowalną pokrywę rewizyjną korpusu ssawnego |  |
| 2.3 | Przystosowana do pracy z falownikiem |  |
| 2.4 | Falownik umiejscowiony w szafie sterowniczej |  |
| 2.5 | Pompa z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i nadciśnieniem |  |
| 2.6 | Wymagana zdolność pompy do zasysania osadu z głębokości >4,0 m |  |
| **3.** | **Indukcyjny miernik przepływu osadu nadawy - szt. 1** | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 3.1 | Producent Siemens lub Endress + Hauser  o parametrach technicznych dostosowanych do oferowanej wirówki dekantacyjnej |  |  |  |
| 3.2 | Kompaktowy przetwornik z wyświetlaczem |  |
| 3.3 | Stopień ochrony IP 67 |  |
| **4*.*** | **Sonda procesowa do pomiaru gęstości osadu nadawy- szt. 1.** | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 4.1 | Sonda Hach Lange highline wraz z armaturą umożliwiającą prace serwisowe przy pełnym rurociągu |  |  |  |
| 4.2 | Wykonanie - stal nierdzewna |  |
| 4.3 | Przetwornik z wyświetlaczem |  |
| 4.4 | Stopień ochrony IP 65 |  |
| **5.** | **Automatyczna stacja przygotowania i dozowania polimeru z proszku i oraz układu wtórnego rozcieńczania polimeru - szt. 1.** | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 5.1 | Stacja polimeru ma być zautomatyzowana i musi zapewnić dostarczenie odpowiedniej ilości i jakości roztworu polielektrolitu do odwadniania osadu przy pracy wirówki w maksymalnym zakresie wydajności |  |  |  |
| 5.2 | Wydajność: minimum 1000 l/h |  |
| 5.3 | Materiał: zbiornik 3-komorowy wykonany z PP |  |
| 5.4 | Wyposażenie:  • 3 mieszadła z niezależnymi napędami  • analogowy czujnik poziomu w 3. komorze  • ślimakowy dozownik polimeru w postaci proszku wykonany ze stali nierdzewnej, ogrzewany kablem grzejnym, napędzany motoreduktorem (śruba dozująca włączana czasowo)  • układ mieszający zapobiegający zbrylaniu proszku polimeru w zbiorniku  • pojemnik na proszek polimeru o objętości 40 [dm3] wykonany ze stali nierdzewnej wraz z przykryciem  • rurociągi spustowe oraz przyłączeniowe  • zasilanie stacji wodą roztwarzającą - reduktor ciśnienia, zawór elektromagnetyczny, wodomierz impulsowy  • szafka sterownicza wykonana ze stali nierdzewnej  • pompa emulsji firmy Allweiler  • system pneumatycznego podawania polimeru w proszku do stacji – tzw. „odkurzacz” |  |
| **6.** | **Pompa polimeru - szt. 1.** | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 6.1 | Pompa ślimakowa Allweiler o parametrach technicznych dostosowanych do oferowanej stacji przygotowywania i dozowania polimeru oraz wirówki dekantacyjnej |  |  |  |
| 6.2 | Przystosowana do pracy z falownikiem |  |
| 6.3 | Falownik umiejscowiony w szafie sterowniczej |  |
| 6.4 | Pompa z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i nadciśnieniem |  |
| **7.** | **Indukcyjny miernik przepływu - szt. 1** | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 7.1 | Producent Siemens lub Endress + Hauser  o parametrach technicznych dostosowanych do oferowanej stacji przygotowywania i dozowania polimeru oraz wirówki dekantacyjnej |  |  |  |
| 7.2 | Kompaktowy przetwornik z wyświetlaczem |  |
| 7.3 | Stopień ochrony IP 65 |  |
| **8.** | **Szafa zasilająco-sterownicza -** szt. 1 | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 8.1 | Kompaktowa szafa sterownicza wykonana ze stali pokrytej powłoka malarską. |  |  |  |
| 8.2 | Chłodzenie szafy sterowniczej za pomocą wentylatora. |  |
| 8.3 | Stopień ochrony szafy IP 54 |  |
| 8.4 | Szafa wyposażona w sterownik PLC typu Siemens S7-1200 dla unifikacji urządzeń stosowanych przez Zamawiającego |  |
| 8.5 | Szafa sterownicza wyposażona w falowniki dostosowane do stosowanych przez Zamawiającego w celu unifikacji urządzeń |  |
| 8.6 | Szafa wyposażona w panel sterowniczy o przekątnej niemniejszej niż 10 cali |  |
| 8.7 | Wymiary szafy dostosowane do wskazanego przez Zamawiającego miejsca montażu |  |
| **9.** | **Przenośnik ślimakowy osadu odwodnionego odbierający osad spod wirówki - szt. 1.** | ***Spełnia Tak/Nie*** | ***Producent***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* | ***Model/Modele***  *W przypadku braku wpisać nie dotyczy lub pozostawić niewypełnione* |
| 9.1 | Długość przenośnika dostosowana do transportu osadu odwodnionego z wirówki do istniejącego przenośnika ślimakowego |  |  |  |
| 9.2 | Wydajność zapewniająca odbiór osadu z wirówki przy maksymalnym jej obciążeniu |  |
| 9.3 | Kąt montażu dostosowany do wyrzutu osadu z wirówki oraz istniejącego przenośnika ślimakowego |  |
| 9.4 | Jeden lej zasypowy z adapterem do wirówki oraz jeden wyrzut |  |
| 9.5 | Koryto przenośnika wyłożone okładzina PE-HD 1000 |  |
| 9.6 | Komplet podpór ze stali nierdzewnej |  |
| 9.7 | Wykonanie materiałowe: stal nierdzewna 1.4301 |  |

.............................................................

(podpis osoby upoważnionej do

reprezentowania Wykonawcy)