

Specyfikacja robót w zakresie technologii SUW

007- Stacja uzdatniania wody

Stacja zmiękczenia wody dwubutlowa, temperatura wody max. 35°C, ciśnienie pracy: 2,5-6,0bar, zasilanie elektryczne 230V, 50Hz, transformator 24VDC, sól do regeneracji: >98% NaCl, uziarnienie 10-20mm, przepływ stały: 3,0m³/h-maksymalny przepływ stały do 4,50m³/h, nominalna zdolność jonowymienna przy pracy jednego modułu 300m³°dH, nominalna zdolność jonowymienna przy pracy równoległej dwóch modułów 240m³°dH, zużycie soli do regeneracji max. 10kg, zużycie wody do regeneracji max. 0,70m³, strumień ścieku w trakcie realizacji około 40dm³/minutę, pojemność zbiornika solanki nie mniej niż 200dm³, Stacja uzdatniania wody dostarczona jako kompaktowa do montażu na obiekcie wraz z automatyką i sterowaniem zgodnie z opisem SWZ.

0013- Zbiornik regeneracji złoza

Zbiornik solanki o pojemności nie mniejszej niż 200dm³, transparentny, wykonany z LLDPE, stabilizowany promieniami UV, temperatura pracy cieczy od -20°C do +40°C, zbiornik z fabrycznym spustem Dn20, zbiornik przystosowany do montażu pompy dozującej.

0015- Zbiornik wody uzdatnionej

Zbiornik wody uzdatnionej wykonany ze stali nierdzewnej AISI 304 o kształcie prostopadłościanu, pojemność czynna zbiornika 3,0 m³ (objętość wody w zbiorniku), konstrukcja zbiornika wzmacniana, zbiornik bezciśnieniowy wyposażony w pokrywę zamykającą, spust z zaworem odcinającym Dn40, przelew awaryjny do podłączenia rury PP-HT średnicy 75mm, króćce do montażu czujnika temperatury, czujnika poziomu wody. Należy przewidzieć możliwość wyczyszczenia zbiornika w razie konieczności. Nie dopuszcza się montażu zbiornika z innej stali niż nierdzewna oraz z tworzyw sztucznych. Nie dopuszcza się montażu zbiornika w kształcie innym niż prostopadłościan.

020- Pompa stabilizująca - uzupełniająca

Kompaktowa, niezawodna, pozioma, wielostopniowa pompa odśrodkowa z osiowym wlotem i króćcem ssawnym oraz promieniowym króćcem tłocznym. Części pompy będące w kontakcie z cieczą wykonane są ze stali nierdzewnej. Mechanicznym uszczelnieniem wału, nieodciążone uszczelnienie z O-ringiem. Przyłączenie rurociągów za pomocą wewnętrznych gwintów rurowych. Pompa wyposażona w 3-fazowy silnik elektryczny, chłodzony wentylatorem. Sprawność silnika IE5, zgodnie z IEC 60034-30-2. Silnik z przetwornicą częstotliwości i regulatorem PI, umieszczonym w skrzynce zaciskowej. Panel sterowania na skrzynce zaciskowej silnika umożliwiający ustawienie wymaganej wartości zadanej, a także ustawienie pompy na pracę „Min.” lub „Maks.” lub na „Stop” (zatrzymanie). Wskaźnik na panelu sterowania zapewniający wizualną informację o stanie pompy, w tym:

- „Zasilanie włączone”: Silnik pracuje (wskaźnik obracający się świeci na zielono) lub nie pracuje (wskaźnik stały świeci ciągle na zielono)
- „Ostrzeżenie”: Silnik nadal pracuje (wskaźnik obracający się świeci na żółto) lub zatrzymał się (wskaźnik stały świeci ciągle na żółto)
- „Alarm”: Silnik zatrzymał się (wskaźnik miga na czerwono).

Skrzynka zaciskowa wyposażona w zaciski dla podłączeń:

- jedno dedykowane wejście cyfrowe
- dwa wejścia analogowe, 0(4)-20 mA, 0-5 V, 0-10 V, 0,5 - 3,5 V
- napięcie zasilania 5 V dla potencjometru i czujnika
- jedno konfigurowane wejście cyfrowe lub wyjście typu otwarty kolektor
- wejście i wyjście przetwornika cyfrowego
- napięcie zasilania 24 V dla czujników
- dwa wyjścia przekaźnika sygnału (styki bezpotencjałowe)
- podłączenie sieci
- interfejs modułu komunikacyjnego

Podczas montażu pompy stabilizująco – uzupełniającej i zbiornika należy uwzględnić wymagane minimalne ciśnienie po stronie ssawnej pompy zgodnie z jej parametrami.

Silnik elektryczny

Silnik całkowicie zamknięty, chłodzony powietrzem o wymiarach gabarytowych zgodnych z normą EN 50347. Tolerancje wielkości elektrycznych są zgodne z normą EN 60034. Sprawność silnika IE5, zgodnie z IEC 60034-30-2. Jednostka sterująca silnika zawiera zabezpieczenie przed wolnym i szybkim wzrostem temperatury, np. przy ciągłym przeciążeniu lub w stanie utyku.

Ciecz:

Czynnik tłoczony: Woda

Zakres temperatury cieczy: 253 .. 363 K

Temperatura cieczy podczas pracy: 293 K

Gęstość: 998.2 kg/m³

Lepkość kinematyczna: 1 mm²/s

Techniczne:

Prędkość obrotowa pompy: 2909 obr/min

Przepływ obliczeniowy: **3,00 m³/h**

Obliczeniowa wysokość podnoszenia pompy: **50,00 m**

Korpus pompy: Stal nierdzewna

Obudowa pompy: EN 1.4301

Korpus pompy: AISI 304

Wirnik: Stainless steel EN 1.4301 AISI 304

Instalacja:

Zakres temperatury otoczenia: 253 .. 328 K

Maksymalne ciśnienie pracy: 1600 kPa

Maks. ciśnienie przy temp: 16 bar / 90 °C

Rodzaj przyłącza: Rp

Dane elektryczne:

Standard silnika: IEC

Rozmiar korpusu: 90C

Klasa efektywności IE: IE5

Moc wyjściowa - P2: 1.5 kW

Częstotliwość podstawowa: 50 Hz

Odpowiedni dla 50/60 Hz: Tak

Napięcie znamionowe: 3 x 380-500 V

Prąd znamionowy: 2.9-2.4 A

Prędkość znamionowa: 2900 - 4000 obr/min

Rodzaj ochrony (IEC 34-5): IP55

Klasa izolacji (IEC 85): F

Wymaga się aby dobrana pompa odśrodkowa przy przepływie maksymalnym 4,50 m³/h miała wysokość podnoszenia nie mniej niż obliczeniowe 50,00 m. Ofertę cenową należy uzupełnić o kartę doboru pompy.