**SPECYFIKACJA TECHNICZNO-FUNKCJONALNA**

**Stacja uzdatniania wody na potrzeby centralnej sterylizacji – 1 szt.**

**(pakiet 3, poz. 37)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L. P.** | **OPIS** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| **Moduł filtracji wstępnej (filtr wstępny)** | | | |
|  | Wydajność minimalna: 1500l/h. | Tak, podać  Wydajność 1500l/h – 1700l/h - 0 pkt.  Wydajność > 1700l/h – 5 pkt. |  |
|  | Automatyczny system płukania filtra lub inny system nie wymagający wymiany wkładów filtracyjnych | Tak, podać |  |
|  | Głowica zaworowa ceramiczna ze sterowaniem elektronicznym. | Tak, podać |  |
|  | Zasilanie elektryczne – 230V, 50Hz. | Tak, podać |  |
|  | Objętość złoża min. 60l. | Tak, podać |  |
| **Filtr węglowy kolumnowy z automatycznym płukaniem i czasowym sterowaniem regeneracją** | | | |
|  | Wydajność minimalna :1500l/h. | Tak, podać  Wydajność 1500l/h – 1700l/h - 0 pkt.  Wydajność > 1700l/h – 5 pkt. |  |
|  | Głowica zaworowa ceramiczna ze sterowaniem elektronicznym. | Tak, podać |  |
|  | Objętość złoża min. 60l. | Tak, podać |  |
|  | Zasilanie elektryczne – 230V, 50Hz. | Tak, podać |  |
| **Zmiękczacz wody dwukolumnowy** | | | |
|  | Wydajność minimalna: 1000l/h. | Tak, podać  Wydajność 1000l/h – 1500l/h - 0 pkt.  Wydajność > 1500l/h – 5 pkt. |  |
|  | Ilość kolumn: 2. | Tak, podać |  |
|  | Objętość złoża min. 2x60l | Tak, podać |  |
|  | Wbudowany zawór by-pass. | Tak, podać |  |
|  | Głowica zaworowa ceramiczna ze sterowaniem elektronicznym, głowica wspólna dla dwóch kolumn. | Tak, podać |  |
|  | Zbiornik solanki z pokrywą i zaworem pływakowym. | Tak, podać |  |
|  | Typ regeneracji: automatyczna sterowana objętościowo lub czasowo. | Tak, podać |  |
|  | Zasilanie elektryczne - 230V, 50Hz. | Tak, podać |  |
|  | Regeneracja solanką (wodny roztwór NaCL / sól w pastylkach). | Tak, podać |  |
|  | Zużycie soli w kg. | Tak, podać |  |
| **Ujęcie wody zimnej zmiękczonej do myjni-dezynfektorów i pomp próżniowych sterylizatorów parowych** | | | |
|  | Filtr świecowy 20” z obudową i przyłączami w obudowie min. 1 ¼” , 5μm - min. 5 wkładów w zestawie. | Tak, podać |  |
|  | 1. Wspornik do montażu obudowy filtra do ściany. | Tak, podać |  |
|  | Zbiornik ciśnieniowy kompozytowy z membraną gumową o pojemności min. 180l, do kompensacji spadków ciśnienia wody zmiękczonej podczas jej poboru przez urządzenia Centralnej Sterylizatorni. | Tak, podać |  |
| **Stacja odwróconej osmozy (RO)** | | | |
|  | Wydajność minimalna: 500 l/h przy temperaturze wody 25°C | Tak, podać  Wydajność >700 l/h przy temperaturze wody 25°C - 5 pkt.  Wydajność 500 -700 l/h przy temperaturze wody 25°C - 0 pkt. |  |
|  | Rodzaj membran: spiralne, wysokociśnieniowe, ciśnienie pracy 14-15 bar, wysokość membran 4x40” (min. 2 szt.) | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rozbudowy urządzenia o dodatkowe membrany bez wymiany pompy i bez zwiększania wymiarów zewnętrznych urządzenia. | Tak, podać |  |
|  | Minimalna skuteczność filtracji: 90% | Tak, podać |  |
|  | Minimalny stopień odzysku: 75% | Tak, podać |  |
|  | Wbudowany filtr 20” 5μm, obudowa na wkład o średnicy min. 2”, przyłącza w obudowie min. 1”. | Tak, podać |  |
|  | Sterownik z kolorowym ekranem dotykowym, menu sterownika w języku polskim, na ekranie schemat RO z wizualizacją aktywnych i nie aktywnych elementów osmozera, możliwość ręcznego wysterowania elementów urządzenia. | Tak, podać |  |
|  | Ciągły pomiar przewodności wody zasilającej i demineralizowanej w μS/cm, wyświetlany na ekranie sterownika. | Tak, podać |  |
|  | Wysokowydajna pompa wysokociśnieniowa ze stali kwasoodpornej (obudowa i wirnik), z falownikiem do stabilizacji ciśnienia pracy membran niezależnie od ciśnienia wody zasilającej. | Tak, podać |  |
|  | Programowalny falownik silnika pompy do sterowania pracą pompy, z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i przeciążeniem; możliwość podglądu nastawionego ciśnienia wody w RO, natężenia pobieranego prądu i częstotliwości prądu. | Tak, podać |  |
|  | Przepływomierze na instalacji wody demineralizowanej, ściekowej i recyrkulacji. | Tak, podać |  |
|  | Zawory regulacyjne iglicowe ze stali kwasoodpornej na instalacji w recyrkulacji i ściekowej. | Tak, podać |  |
|  | Zawór wody zasilającej wykonany z PCW lub ze stali kwasoodpornej z napędem siłownikiem elektrycznym w celu łagodnego napływu wody do pompy wysokociśnieniowej lub zawór wykonany z PCW lub stali kwasoodpornej z napędem elektromagnetycznym lub z z napędem siłownikiem elektrycznym w celu łagodnego napływu wody do pompy wysokociśnieniowej | Tak, podać  Zawór wody zasilającej wykonany z PCW lub ze stali kwasoodpornej z napędem siłownikiem elektrycznym w celu łagodnego napływu wody do pompy wysokociśnieniowej – 5pkt,  Zawór wykonany z PCW lub stali kwasoodpornej z napędem elektromagnetycznym – 0pkt. |  |
|  | Zawór probierczy wody demineralizowanej do celów wykonania pomiarów zewnętrznych jakości wody. | Tak, podać |  |
|  | Programowalny spust wody demineralizowanej w przypadku przekroczenia wartości nastawy progowej przewodności wody. | Tak, podać |  |
|  | Programowalne okresowe włączanie osmozera w przypadku długiego przestoju. | Tak, podać |  |
|  | Programowalne płukanie membran w min. Trzech trybach: po uruchomieniu się osmozera, w trakcie dłuższej pracy oraz po zakończeniu pracy osmozera. | Tak, podać |  |
|  | Współpraca urządzenia ze zbiornikiem wody dejonizowanej. | Tak, podać |  |
|  | Zabezpieczenie przed za niskim i za wysokim ciśnieniem wody w urządzeniu. | Tak, podać |  |
|  | Moduł komunikacji GSM/BMS do zdalnego monitorowania parametrów pracy. | Tak, podać  Moduł komunikacji BMS - 5pkt.  Moduł komunikacji GSM – 0 pkt. |  |
|  | Zasilanie: 230V lub 400V, 50Hz | Tak, podać |  |
| **Zbiornik wody demineralizowanej/dejonizowanej** | | | |
|  | Pojemność min. 1000l | Tak, podać  Pojemność >1000l – 5pkt.  Pojemność 1000l – 0pkt. |  |
|  | Materiał wykonania: Polietylen | Tak, podać |  |
|  | Trzy pływakowe czujniki poziomu wody (sterowanie RO i zabezpieczenie przed suchobiegiem pompy hydroforowej) | Tak |  |
| **Sterylizator UV** | | | |
|  | Przepływ minimalny: 500l/h | Tak, podać  Przepływ > 1000l/h – 5pkt.  Przepływ 500 – 1000l/h – 0pkt. |  |
|  | Przyłącze wody min. 3/4” | Tak |  |
|  | Obudowa ze stali kwasoodpornej. | Tak |  |
|  | Sygnalizacja wizualno-akustyczna o awarii lub przepaleniu się promiennika. | Tak |  |
|  | Cyfrowy licznik godzin pracy wskazujący łączny czas pracy, ilość dni do wymiany promiennika i przypomnienie o konieczności wymiany promiennika. | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne 230V 50Hz | Tak |  |
| **Moduł filtracji dokładnej (usuwanie krzemianów)** | | | |
|  | Złoże MIX-BET lub Elektrojonizacja. | Tak, podać  Elektrodejonizator – 10pkt.  Złoże MIX-BET – 0pkt. |  |
|  | Minimalna wydajność: 500l/h. | Tak, podać |  |
|  | Przewodność wody uzdatnianej po urządzeniu <5μS/cm | Tak, podać |  |
|  | Przepływomierze do kontroli przepływu wody przez urządzenie. | Tak, podać |  |
|  | Elektroniczny sterownik/miernik przewodności wody demineralizowanej i dejonizowanej. | Tak, podać |  |
|  | Elektroniczny sterownik/miernik przepływu wody dejonizowanej z licznikiem wyprodukowanej wody dejonizowanej (w m³). | Tak, podać |  |
|  | System zabezpieczający przed przekroczeniem nastaw progowych przewodności wody dejonizowanej. | Tak, podać |  |
|  | Zabezpieczenie urządzenia przed nadmiernym ciśnieniem wody zasilającej. | Tak, podać |  |
|  | Manometr do kontroli ciśnienia wody zasilającej. | Tak, podać |  |
|  | Zawór probierczy wody dejonizowanej do zewnętrznej kontroli przewodności wody. | Tak, podać |  |
|  | Automatyczna sygnalizacja alarmów i awarii. | Tak, podać |  |
|  | Zasilanie elektryczne 230V, 50Hz | Tak, podać |  |
| **Zespół hydroforowy do rozprowadzenia wody dejonizowanej do urządzeń Centralnej Sterylizatorni.** | | | |
|  | Wydajność min. 4m³/h | Tak, podać |  |
|  | Ciśnienie min. 4bar | Tak, podać |  |
|  | Zasilanie elektryczne – 230V lub 400 V, 50Hz. | Tak, podać |  |
|  | Wysokowydajna, wielostopniowa pompa ciśnieniowa ze stali kwasoodpornej, z falownikiem do stabilizacji ciśnienia i instalacji rozprowadzenia wody do urządzeń Centralnej Sterylizatorni niezależnie od poboru wody dejonizowanej. | Tak, podać |  |
|  | Programowalny falownik silnika pompy hydroforowej z przetwornikiem ciśnienia ze stali kwasoodpornej, do sterowania pracą pompy hydroforowej. | Tak, podać |  |
|  | Zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem i przeciążeniem. | Tak, podać |  |
|  | Wyświetlacz wskazujący nastawy ciśnienia, rzeczywiste ciśnienie wody dejonizowanej w instalacji, natężenie pobieranego prądu i częstotliwość prądu. | Tak, podać |  |
|  | Zbiornik ciśnieniowy ze stali kwasoodpornej z przeponą gumową o pojemności minimum 20l. | Tak, podać |  |
|  | Manometr kontrolny ze stali kwasoodpornej. | Tak, podać |  |
|  | Zawór zwrotny ze stali kwasoodpornej. | Tak, podać |  |
| **Instalacja pomiędzy elementami stacji uzdatniania wody** | | | |
|  | Zawory, rury, złączki (PCW klejone). | Tak |  |
|  | Zawory probiercze ze stali kwasoodpornej lub PCW. | Tak |  |
|  | Elementy i przewody elektryczne. | Tak |  |
|  | Manometry w obudowie ze stali kwasoodpornej po każdym stopniu uzdatniania wody. | Tak |  |
| **Akcesoria** | | | |
|  | Wkłady filtrów świecowych min. po 5 szt. | Tak |  |
|  | Klucze do filtrów świecowych. | Tak |  |
|  | Wsporniki do filtrów świecowych. | Tak |  |
|  | Elementy montażowe (śruby, systemy mocowania do ścian). | Tak |  |
|  | Sól pastylkowana na rozruch SUW, min. 100kg. | Tak |  |
|  | **Sygnalizacja prac SUW** | Tak |  |
|  | Sygnalizacja wizualno-akustyczna. | Tak |  |
|  | Wskaźniki podświetlane kolorami wg. statusu (zielony-praca, żółty-postój, czerwony-awaria). | Tak |  |
|  | Wskaźnik poziomu ilości wody dejonizowanej w zbiorniku. | Tak |  |
|  | Zasilanie elektryczne – 230V, 50Hz. | Tak |  |
| **Okres gwarancji** | | | |
|  | Gwarancja min. 36 miesięcy | 36 m-cy – 0 pkt.  48 m-cy – 5 pkt.  60 m-cy – 10 pkt. |  |
|  | Czas reakcji serwisu (rozpoczęcie działań serwisowych po zgłoszeniu awarii) | do 24 godzin – 10 pkt  powyżej 24 godzin do 48 godzin – 5 pkt  powyżej 48 godzin – 0 pkt |  |

Uwaga:

Dostawa musi być zrealizowana zgodnie z wymogami DNSH opisanymi w Zapytaniu Ofertowym (opakowania biodegradowalne/zwrotne).