

Uniwersytet Śląski

Ul. Bankowa 12

40-007 Katowice

W związku z planowanym zakupem **systemu oczyszczania wody** dla Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, uprzejmie proszę o przesłanie oferty cenowej.

Oferty proszę składać do dnia 06-10-2011, do godz. 15:00

Sprawę prowadzi Mariusz Małecki nr. tel. 32/3592245.

Oferty proszę przesłać na adres mailowy: mariusz.malecki@us.edu.pl

lub w formie papierowej na adres Uniwersytet Śląski, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice, Dział Logistyki pok. 420.

Nr. wniosku 1000027898

Parametry wody oczyszczonej:

- przewodnictwo właściwe 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- oczyszczenie z cząstek i bakterii >99%
- wydajność systemu 6 l/h
- prędkość poboru wody ze zbiornika 1 l/min.

Skrócony opis systemu:

System składa się z kilku modułów zapewniających:

I Oczyszczanie wstępne

- prefiltracja - filtry wstępne, w tym filtr z węglem aktywnym, uzdatniające wodę wodociągową

- pompa ciśnieniowa z membraną odwróconej osmozy (RO), zatrzymująca do 99% jonów (każdy element wymieniany jest oddzielnie)

II Doczyszczanie

- kolumna zapewniająca doczyszczanie wody na zasadzie wymiany jonowej oraz adsorpcji

III Monitoring przewodnictwa wody finalnie oczyszczonej

- dokładna komórka pomiarowa z kompensacją temperatury, monitorująca przewodnictwo wody oczyszczonej po wyprodukowaniu oraz w zbiorniku

IV Magazynowanie wody oczyszczonej w zbiorniku o pojemności 6 l

- stożkowy wylot pozwalający na całkowite opróżnienie zbiornika

- regulator poziomu oraz automatycznych cykli napełniania zbiornika

V Moduł recyrkulacji

- zapewnia ciągle doczyszczanie wody zmagazynowanej w zbiorniku poprzez wymianę jonową i adsorpcję

- pompa recyrkulacyjna w zbiorniku oraz oprogramowanie sterujące procesem recyrkulacji

Oprogramowanie i Menu

Praca systemu MicroMed jest nadzorowana przez mikroprocesor, a ruchomy wyświetlacz LCD pozwala na odczyt:

- przewodnictwa właściwego i / lub temperatury wody oczyszczonej
- indywidualnie ustawionych wartości granicznych dla wody oczyszczonej
- informacji o potrzebie wymiany materiałów eksploatacyjnych z uwzględnieniem ich stopnia wyczerpania
- alarmów

Opis techniczny systemu produkującego wodę ogólnolaboratoryjną

1. System pracujący w sposób automatyczny, bez dozoru; sterowanie za pomocą mikroprocesora.
 2. Parametry produkowanej wody:
 - przewodnictwo: 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
 - oczyszczenie z bakterii i cząstek: min. 99%
 - wydajność: min. 6 l/h
 3. System produkuje czystą wodę o podanych parametrach bezpośrednio z wody wodociągowej.
 4. Stopnie oczyszczania wody: oczyszczanie wstępne (filtr mechaniczny), węgiel aktywny, odwrócona osmoza oraz wymiana jonowa.
 5. Każdy z elementów czyszczących (filtry wstępne, membrana odwróconej osmozy, kolumny doczyszczające) jest wymieniany oddzielnie i wyłącznie w momencie zużycia danego elementu; nie ma potrzeby wymiany całych pakietów filtrów; pozwala to na znaczące obniżenie kosztów eksploatacji systemu.
 6. Łatwa wymiana materiałów eksploatacyjnych - samodzielnie przez użytkownika. Łatwa dostępność materiałów - oferent musi posiadać elementy eksploatacyjne oraz części zamienne w swoim magazynie.
 7. Wbudowany zbiornik o pojemności min. 6 l, w którym przechowywana jest woda o podanych wyżej parametrach.
 8. Zbiornik jest wyposażony w pompę, dzięki której możliwy jest pobór wody pod ciśnieniem, a także podłączenie systemu do innych urządzeń i automatyczny pobór wody wysokiej czystości.
 9. Automatyczna recyrkulacja wody pomiędzy zbiornikiem a modułem dejonizującym, dzięki czemu możliwe jest zapewnienie stałych parametrów zmagazynowanej wody.
 10. System posiada 2 miejsca poboru czystej wody o parametrach podanych w punkcie 2. Prędkość poboru co najmniej 1 l/min.
 11. Sterowanie: wyświetlacz LCD z informacjami o jakości wody oczyszczonej (przewodnictwo, temperatura). Ustawianie samodzielnie przez użytkownika wartości granicznych dla przewodnictwa i temperatury. Alarm akustyczny i wizualny wskazujący na przekroczenie wartości granicznych, . potrzebę wymiany elementów eksploatacyjnych, a także pozwalający na określenie problemu w razie awarii.
 12. Montaż systemu na stole laboratoryjnym. Masa systemu nie przekracza 23 kg, a wymiary nie przekraczają 310 x 400 x 550 mm (szer. x głęb. x wys.).
 13. System energooszczędny; maksymalny dopuszczalny pobór mocy to 0,06 kW.
 14. System gotowy do użycia - zawiera komplet wszystkich materiałów eksploatacyjnych.
 15. Należy dostarczyć dodatkowe filtry wstępne zezwalające na eksploatację systemu przez co najmniej 2 lata oraz jonity wystarczające do produkcji wody przez co najmniej 3 lata (na podstawie założonego przez użytkownika zużycia wody).
 17. Oferta musi obejmować dostawę, instalację sprzętu oraz szkolenie użytkowników.
 18. Dostępny autoryzowany serwis producenta na terenie Polski.
 19. Wymagane podanie producenta i nazwy modelu oraz dołączenie oryginalnych ulotek producenta potwierdzających spełnienie parametrów technicznych.
- System oczyszczania wody MicroMed (ASTM III) firmy TKA z wbudowanym zbiornikiem i pompą recyrkulacyjną oraz kompletem materiałów eksploatacyjnych
Prefiltracja zabezpieczająca system przed zanieczyszczeniami wody z instalacji lokalnej
Zapasowa kolumna jonowymienna (materiał eksploatacyjny)
Zapasowe wkłady do prefiltracji
Montaż, uruchomienie i przeszkolenie użytkowników
Transport i ubezpieczenie
-

Faktura Vat płatna przelewem.

Dostawa, transport na koszt Sprzedawcy.

Z Oferentem, który zaproponuje najkorzystniejszą ofertę cenową, zgodną z wymaganiami Zamawiającego zostanie zawarta umowa w formie pisemnej.

Po uzyskaniu informacji o zamiarze sfinalizowania zakupu, Oferent winien w terminie 3 dni roboczych dostarczyć do siedziby Zamawiającego oryginalną ofertę wraz z podpisaną Umową.

