Załącznik nr 1.1 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA OFEROWANEGO URZĄDZENIA**

**Dostawa systemu oczyszczania wody na potrzeby Wydziału Medycznego KUL.**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z wniesieniem, rozładunkiem, montażem, instalacją, uruchomieniem oraz ustawieniem systemu oczyszczania wody.

|  |
| --- |
| **System oczyszczania wody – 1 sztuka** |
| **Nazwa oferowanego urządzenia** |  |
| **Producent** |  |
| **Typ/model/kod producenta** |  |
| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
|  | Pozyskiwanie na żądanie wody czystej (RO – odwrócona osmoza/reverse osmosis) |  |
|  | Pozyskiwanie na żądanie wody ultraczystej |  |
|  | Źródło zasilania – woda z kranu |  |
|  | Specyfikacja jakości czystej wody:* rodzaj: czysta woda z odwróconej osmozy
* przewodność < 100 µS/cm
* wydajność produkcyjna: min 42 L/h
* czas ponownego napełniania zbiornika (po. 3,5 L) < 10 min
* max. dzienna wydajność dozowania wody ultraczystej 50l/dzień
 |  |
|  | Wkład odwróconej osmozy: min 2 sztuki |  |
|  | Automatyczna recyrkulacja wody przez membranę RO – pętla odzysku RO |  |
|  | Automatyczne płukanie membrany RO przed napełnieniem zbiornika |  |
|  | Automatyczne płukanie membrany RO po zamknięciu laboratorium |  |
|  | Żywotność wkładu RO: min. 12 miesięcy |  |
|  | Powiadomienie o konieczności wymiany wkładu RO |  |
|  | Samodzielna wymiana wkładu RO przez użytkownika |  |
|  | Pojemność zbiornika: 2-5L |  |
|  | Zbiornik szczelny, odłączalny od stanowiska produkcyjnego, ruchomy |  |
|  | Wskaźnik poziomu wody w zbiorniku |  |
|  | Procedura odkażania zbiornika: narzędzie czyszczące (adapter) + tabletki chlorowe |  |
|  | Wymiary/obrys stacji produkcji czystej wody i masa operacyjna (system + zbiornik):wys: 503 mm x szer: 267 mm x głęb: 220 mm (+/-5%)Masa operacyjna: max. 10kg |  |
|  | Poziom hałasu podczas pracy: < 60 dB przy 1 m przy 20 kPa |  |
|  | Specyfikacje wody ultraczystej:* oporność: 18,2 MΩ·cm przy 25°C
* całkowity węgiel organiczny (TOC): ≤5 ppb
* mikroorganizmy: ≤ 10 cfu/L
* cząstki stałe ≥0,22µm: brak
* Endotoksyny: < 0,001 EU/mL
* RNazy: < 1 pg/ml
* Proteazy: < 0,15 μg/ml
* Szybkość podawania wody ultraczystej: do 1,6 l/min
 |  |
|  | Możliwość regulacji przepływu wody ultraczystej od szybkości maksymalnej 1,6l/min do dozowania wody kropla po kropli |  |
|  | Punkt poboru wody ultraczystej połączony z jednostka produkcyjną wężem o długości min 70 cm |  |
|  | Wkład z żywicą jonowymienną |  |
|  | Żywotność wkładów z żywicą jonowymienną: min.12 miesięcy |  |
|  | Samodzielna wymiana wkładu z żywicą jonowymienną przez użytkownika |  |
|  | Powiadomienie o konieczności wymiany wkładu z żywicą jonowymienną |  |
|  | Lampa UV dwuzakresowa 185/254 nm |  |
|  | Filtr końcowy mikrofiltracyjny o żywotności do 6 miesięcy |  |
|  | Możliwość zastosowania wymiennie w punkcie poboru filtra końcowego do ultrafiltracji |  |
|  | Żywotność końcowego filtra do ultrafiltracji: min. 3 miesiące |  |
|  | Samodzielna wymiana filtrów końcowych przez użytkownika |  |
|  | Okresowa recyrkulacja ultraczystej wody poprzez lampę UV i wkład doczyszczający |  |
|  | Wskaźnik oporności |  |
|  | Brak konieczności kalibracji czujnika rezystywności |  |
|  | Wymiary modułu dozującego wodę ultraczystą i masa operacyjna: wys: 503 mm x szer: 267 mm x głęb: 220 mm (+/-5%)Masa operacyjna: max.12kg |  |
|  | Możliwość umieszczenia modułu dozującego wodę ultraczystą w dogodnym miejscu w laboratorium |  |
|  | Możliwość dodania dodatkowych modułów dozujących wodę ultraczystą niezależnie od jednostki produkcyjnej wody RO |  |
|  | Filtr końcowy z membraną mikrofiltracyjną – 2 szt. |  |
|  | Filtr końcowy z membraną ultrafiltracyjną - 2 szt |  |
|  | Wkład do wody ultraczystej – min 2. sztuki |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące |

