

Opis przedmiotu zamówienia - na zakup 1 egz. kompletnego systemu oczyszczania wody

Nazwa urządzenia	Opis: wymagane parametry, cechy
<p><u>kompletny system oczyszczania wody</u> – 1 szt.</p>	<p>Urządzenie do oczyszczania wody dostarczające dwie klasy czystości wody, wraz ze zbiornikiem i ramieniem dozującym do wody ultra czystej</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie dostarczające wody laboratoryjnej (pierwszy etap oczyszczania) oraz wody ultraczystej (drugi etap oczyszczania) - oba stopnie oczyszczania w jednym urządzeniu • Woda zasilająca urządzenie wodociągowa; woda ultraczysta produkowana w oparciu o wodę laboratoryjną pochodzącą z pierwszego etapu oczyszczania • Stopnie oczyszczania wody: <p>Pierwszy etap: prefiltracja 0,5um; wkład oczyszczania wstępnego, odwrócona osmoza, elektrodejonizacja (moduł elektrodejonizacji podlegający automatycznej regeneracji podczas przepływu prądu, bez dodatkowych wkładów kondycjonujących), bezrtęciowa lampa UV,</p> <p>Drugi etap: bezrtęciowa lampa UV, wkład doczyszczający usuwający zanieczyszczenia jonowe i organiczne, filtr końcowy 0,22um montowany w punkcie poboru wody ultraczystej</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jakość wody po pierwszym etapie oczyszczania: Oporność > 5 MΩ*cm w 25°C Przewodnictwo < 0,2 uS/cm w 25°C Poziom TOC < 30 ppb Liczba bakterii < 0,1cfu/ml Cząstki stałe o wielkości powyżej 0,22um <1/ml • Jakość wody po drugim etapie oczyszczania Oporność 18,2 MΩ*cm w 25°C Przewodnictwo 0,055 uS/cm w 25°C Poziom TOC < 2 ppb Liczba bakterii < 0,01cfu/ml

	<p>Cząstki stałe o wielkości powyżej 0,22um <1/ml</p> <ul style="list-style-type: none">• Wydajność produkcji wody laboratoryjnej nie mniejsza niż 3 l/h• W miejscu poboru wody z ramienia filtr końcowy z membraną filtracyjną 0,22um (możliwość samodzielnego zainstalowania przez Użytkownika innego rodzaju filtra końcowego, np. z membraną ultrafiltracyjną)• Automatyczna recyrkulacja wody pomiędzy okresami poboru wody obejmująca także ramię dozujące• Woda czysta pobierana bezpośrednio ze zbiornika za pomocą zaworu• Szybkości poboru wody z ramienia dozującego podlegająca regulacji<ul style="list-style-type: none">- w zakresie od 0,05 l/min do 2 l/min oraz w systemie kropla po kropli dla wody ultraczystej- dwustopniowa regulacja szybkości dozowania dla wody czystej• Pobór wolumetryczny w zakresie 20ml do 100l• Pobór asystowany (dozowanie ostatnich 4% zadanej objętości wody w trybie kontrolowanym kropla po kropli)• Ramię dozujące dla wody ultra czystej posiadające regulowaną wysokość tak, aby umożliwić napełnianie różnej wysokości naczyń bez konieczności ich podtrzymywania• Ramię dozujące dla wody ultra czystej wyposażone w wyświetlacz do zarządzania pracą systemu oraz monitorowania parametrów oczyszczonej wody (przewodność/oporność, temperatura, TOC)<ul style="list-style-type: none">○ Przewodność/oporność można odczytać jako wartości skompensowane i nie skompensowane temperaturowo○ Konieczności wymiany elementów eksploatacyjnych oraz wszelkiego rodzaju alarmy sygnalizowane automatycznie na wyświetlaczach• Wbudowany analizator pomiaru całkowitego poziomu węgla organicznego (TOC) posiadający zakres pomiaru od 0,5 do 999 ppb, zgodny z wytycznymi USP i PhEur (dostarczony z certyfikatem kalibracji); lampa UV w analizatorze beztrzęciowa• System wyposażony w funkcję pracy w trybie „lab close” - automatyczne przepłukiwanie i utrzymywanie w gotowości na czas dłuższych przestojuw w poborach wody• Urządzenie posiadające wbudowaną pompę dystrybucyjną• Możliwość odczytywania bieżących danych oraz generowania raportów pracy urządzenia• Urządzenie posiadające beztrzęciowe lampy UV działające odpowiednio na obydwu etapach oczyszczania wody (działanie bakteriobójcze i oksydacja zw. organicznych)• Wszystkie wkłady, filtry końcowe i lampy wyposażone w nadajniki RFID z zapisaną informacją o serii, numerze katalogowym, nazwie producenta
--	---

- Obudowa urządzenia oraz ramię dozujące z tworzywa sztucznego o wysokiej odporności chemicznej
- Głośność pracy systemu na poziomie do 50 decybeli z odległości 1m
- Ciężar operacyjny urządzenia nie większy niż 30 kg
- Port USB do transmisji danych
- Możliwość doposażenia systemu w dodatkowe ramiona dozujące wodę (w tym minimum 2 do wody ultraczystej)

Wyposażenie i usługi dodatkowe:

1. Zbiornik do przechowywania wody laboratoryjnej o pojemności nie mniejszej niż 50 L

- Materiał wykonania zbiornika - tworzywo sztuczne o wysokiej odporności chemicznej
- Poziom napełnienia zbiornika monitorowany na wyświetlaczu ramion dozujących wodę
- Automatyczne napełnianie zbiornika (czujnik poziomu wody w zbiorniku)
- Filtr oddechowy chroniący przechowywaną wodę przed wtórną kontaminacją oraz w przelew zabezpieczający przed ewentualną awarią czujnika poziomu wody
- Zbiornik wyposażony w zawory umożliwiające bezpośrednie podłączenie zbiornika do zmywarki lub pobieranie wody do dużych naczyń
- Możliwość całkowitego opróżnienia zbiornika
- Gładkie wewnętrzne powierzchnie zapobiegające rozwojowi biofilmu na ściankach zbiornika
- Bezrtęciowa lampa UV jako wyposażenie standardowe w celu ochrony wody przed zanieczyszczeniem mikrobiologicznym
- Możliwość montażu naściennego zarówno zbiornika jak i jednostki produkcyjnej

2. Opakowanie tabletek sanityzacyjnych do czyszczenia systemu

3. Zestaw prefiltra

4. Czujnik wycieku

5. Podłączenie do zdalnej obsługi serwisowej zapewniające możliwość diagnostyki bez konieczności przyjazdu serwisu na miejsce

6. Przegląd serwisowy po roku pracy z wymianą lampy UV i wymianą drobnych części zalecanych przez producenta ujęty w cenie oferty

Wymagania dodatkowe

	<ul style="list-style-type: none">• Urządzenie powinno posiadać pompę zwiększającą przepływ wody jako wyposażenie standardowe• Deklaracja CE dołączona do oferty• Urządzenie musi pochodzić z produkcji seryjnej• Urządzenie nowe, ze wszystkimi oryginalnymi, fabrycznie zamontowanymi częściami i elementami, rok produkcji 2026• Zamawiający przewiduje możliwość wezwania wykonawcy do dokonania prezentacji zaoferowanego sprzętu w siedzibie zamawiającego• Oferowane urządzenie kompletne, po instalacji gotowe do użycia zgodnie z jego przeznaczeniem• Koszt transportu, instalacji systemu w siedzibie Zamawiającego ujęty w cenie• Oferent zapewni gwarancję min. 24 miesiące, autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski (certyfikat autoryzacji serwisu dołączony do oferty). Naprawy będą odbywały się w siedzibie Zamawiającego• Wszystkie wkłady oczyszczania oraz filtry niezbędne do pracy urządzenia muszą być dostarczone wraz ze świadectwami jakości i specyfikacją materiałów wchodzących w kontakt z wodą (dokumenty dostarczone ze sprzętem)• Cele konduktometryczne i analizator TOC muszą posiadać certyfikaty kalibracji (dokument dostarczony wraz ze sprzętem) <p>Czas reakcji serwisu na zgłaszane usterki: max. 48 godzin</p>
--	---