**Załącznik nr 2 do SWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – część nr 1**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do

 **Zakładu Biofarmacji i Radiofarmacji UMB**

**System uzdatniania wody**

**Modyfikacja: pkt. 10 oraz 32 a) 8 myślnik zostają wykreślone.**

|  |
| --- |
| **Nazwa i adres Wykonawcy:**  |
| **Lp.** | **Typ/Model/Numer Katalogowy (jeśli** **dotyczy)** | **Producent - pełna nazwa**  | **Kraj producenta** | **Rok produkcji** |
|  |  |  |  | **2023** |
| **UWAGA!** Wykonawca jest zobowiązany wpisać do ww. tabeli nazwę i oznaczenia urządzenia (typ/model/numer katalogowy, pełną nazwę i kraj producenta) w sposób zgodny z oznaczeniami, które znajdą się w materiałach informacyjnych. |
| **Lp.** | **Wymagania techniczne, użytkowe i FUNKCJONALNE** |
|  | **System uzdatniania wody** |
|  | System uzdatniania wody zasilany wodą z sieci wodociągowej. |
|  | Wydajność systemu nie gorsza niż 10 dm³/h. |
|  | Stopnie oczyszczania wody: 1. prefiltr osadowy nie gorszy niż 5 µm,
2. zintegrowany moduł oczyszczania wstępnego (osadowo-węglowo-zmiękczający – jeden moduł),
3. odwrócona osmoza,
4. demineralizacja na mieszanym spektralnie czystym złożu jonowymiennym TOC – moduł o poj. nie mniejszej niż 5 000 ml,
5. nie mniej niż dwuzakresowa lampa UV 185 / 254 nm,
6. kapsuła mikrofiltracyjna nie mniejsza niż 0,45/0,2µm.
 |
|  | Wydajność systemu nie mniejsza niż 10 dm³/h. |
|  | Przewodnictwo wody ultraczystej nie gorsze niż 0,055 μS/cm. |
|  | Praca urządzenia automatyczna i bezobsługowa. |
|  | System wyposażony dodatkowo w pompę podnoszącą ciśnienie wody zasilającej nie mniejszej niż 48V. |
|  | Ruchomy punkt poboru wody ultraczystej – pierwsza klasa czystości wg ISO 3696:1999, zgodna z FP (kran zaopatrzony w kapsułę mikrofiltracyjną). |
|  | System wyposażony w pompę recyrkulacyjną. |
|  | **~~System wyposażony w ultrafiltrację UF.~~** |
|  | Możliwość instalacji dodatkowego punktu poboru wody ogólnolaboratoryjnej – trzecia klasa czystości wg ISO 3696:1999 (punkt zaopatrzony w dodatkowy kran o zasięgu min. 2 m). |
|  | Zewnętrzny zbiornik ciśnieniowy o poj. nie mniejszej niż 10 l do magazynowania wody oczyszczonej trzeciej klasy czystości. |
|  | Możliwość wymiany zbiornika na zbiornik o większej pojemności. |
|  | Szybkość podawania wody oczyszczonej z kranu: min. 1 l/min. |
|  | Ruchome, regulowane ramię inox mocujące punkty poboru wody (krany) – regulacja ustawień w zakresie: góra/dół, przód/tył, prawo/lewo. |
|  | Wbudowany zbiornik recyrkulacyjny na wodę ultraczystą o poj. nie mniejszej niż 2 l z filtrem oddechowym. |
|  | Możliwość podłączenia systemu do innych urządzeń (zmywarki, autoklawu, komory, itp.). |
|  | Automatyczne zatrzymanie pracy systemu przy pełnym zbiorniku lub zamkniętym zaworze filtratu. |
|  | Okresowa automatyczna recyrkulacja wody ultraczystej pomiędzy poborami wody (tryb ciągły lub okresowy). |
|  | Automatyczne płukanie modułów membranowych. |
|  | Możliwość samodzielnego serwisowania (łatwy dostęp i wymiana materiałów eksploatacyjnych i membrany RO, bez konieczności wzywania serwisu). |
|  | Otwierane przednie drzwiczki urządzenia umożliwiające bezpośredni dostęp serwisowy do komory z wymiennymi materiałami eksploatacyjnymi. |
|  | Zasilanie: 230V/50Hz. |
|  | Obudowa systemu z nierdzewnej stali kwasoodpornej – inox. |
|  | Maksymalne ciśnienie robocze: 1 MPa. |
|  | Ciśnienie wody oczyszczonej na wyjściu: min. 2 bar. |
|  | System przeznaczony jest do zasilania zimną wodą: 5-40°C. |
|  | Możliwość samodzielnego montażu urządzenia. |
|  | System z zestawem filtrów umożliwiającym wyprodukowanie nie mniej niż 15 000 dm³ wody ultraczystej. |
|  | Wymiary nie większe niż ( szer. x głęb. x wys.) 270 x 470 x 570 mm. |
|  | Zbiornik nie mniejszy niż 10 dm³. |
|  | Funkcje monitorujące pracę systemu:1. urządzenie wyposażone w automatykę z systemem kontrolno-pomiarowym posiadającym:

- kolorowy dotykowy wyświetlacz graficzny z funkcją Touch Panel,- konduktometr dokonujący pomiaru przewodnictwa oraz temperatury wody zasilającej, po odwróconej osmozie i ultraczystej w jednostkach µS/cm lub MOhm zamiennie,- automatyczna kompensacja temperatury,- zegar wyświetlający datę oraz godzinę,- informacja o aktualnym stanie pracy systemu,- alarm informujący o wymianie modułów oczyszczania wstępnego,- alarm informujący o wymianie promiennika lampy UV, **~~- alarm informujący o wymianie modułu ultrafiltracyjnego,~~**- alarm informujący o wymianie kapsuły mikrofiltracyjnej,- alarm informujący o konieczności wymiany modułu jonowymiennego,- informacja o stopniu retencji modułu membranowego,- podgląd terminów serwisowych,- menu w języku polskim na wyświetlaczu urządzenia, - graficzna i dźwiękowa sygnalizacja alarmowa,- informacja o aktualnym stanie pracy systemu, - poziom napełnienia zbiornika na wyświetlaczu w %, - wbudowane złącze RS 232 do komunikacji z komputerem zapewniające możliwość indywidualnego dostosowania częstotliwości serwisów i poziomów alarmu, - wbudowane złącze USB do komunikacji z komputerem zapewniające możliwość indywidualnego dostosowania częstotliwości serwisów i poziomów alarmu, - możliwość archiwizacji danych.1. wbudowany manometr ciśnienia wody zasilającej.
 |
|  | Funkcje zabezpieczające pracę systemu:1. przerwanie pracy pompy przy:

 - niskim ciśnieniu wody zasilającej (brak wody zasilającej) – czujnik niskiego ciśnienia, - pełnym zbiorniku – czujnik wysokiego ciśnienia. 1. termiczne zabezpieczenie pracy modułu osmotycznego, automatyczne zatrzymanie pracy systemu przy temperaturze wody zasilającej poniżej 4⁰C lub powyżej 40⁰C.,
2. możliwość przerwania pracy systemu przy pojawieniu się jakiekolwiek alarmu,
3. możliwość autostartu systemu,

podgląd komunikatów/alarmów monitorujących. |
|  | Parametry wody oczyszczonej:1. woda oczyszczona w systemie spełnia wymogi normy PN-EN ISO 3696: 1999, ASTM, CLSI lub równoważna dla wód pierwszego stopnia czystości,
2. otrzymana woda odpowiada pod względem mikrobiologicznym i fizykochemicznym wymaganiom FP dla wody oczyszczonej produkcyjnej,
3. bakterie < 1 cfu/ml,
4. cząstki > 0.2µm < 1/ml,
5. endotoksyny < 0.01 EU/ml\*,
6. RNazy < 0.01 ng/ml\*,
7. DNazy < 4 pg/µl\*,
8. TOC < 5 ppb,
9. przewodność: 0,055 S/cm,
10. oporność: 18,2 MOhm\*cm.
 |
|  | Wykonanie badania wody po instalacji systemu i wystawienie odpowiedniego certyfikatu potwierdzającego zgodność wody z Farmakopeą. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **WYMAGANIA OGÓLNE** |
|  | Przedmiot zamówienia fabrycznie nowy, nie powystawowy, produkowany seryjnie. |
|  | Oferowany przedmiot zamówienia kompletny, po zainstalowaniu i uruchomieniu gotowy do użytku zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów inwestycyjnych. Zakupy materiałów eksploatacyjnych i zużywalnych, w tym wyrobów medycznych jednorazowego użytku, nie są zakupami inwestycyjnymi. |
|  | Sprzęt dopuszczony do obrotu na terytorium RP, posiadający wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, atesty, deklaracje, itp. oraz spełniający wszelkie wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi. Wykonawca zobowiązuje się do przedstawienia Zamawiającemu, na każde żądanie, dokumentów potwierdzających spełnienie w/w wymogów. |
|  | Wszelkie oprogramowanie komputerowe wchodzące w skład przedmiotu zamówienia musi być w języku polskim i/lub języku angielskim: 1. Licencja lub licencje na oprogramowanie/oprogramowania przekazane Zamawiającemu muszą być nieograniczone czasowo, upoważniające do korzystania z oprogramowania w zakresie niezbędnym do wykorzystywania wszystkich funkcji urządzenia.
2. Aktualizacja oprogramowania będzie dostarczana i instalowana na koszt Wykonawcy w okresie gwarancji niezwłocznie po jej wprowadzeniu do obrotu, bez konieczności zwracania się o aktualizację przez Użytkownika.
3. Aktualizacja oprogramowania, również pochodzącego od podmiotów trzecich, będzie dostarczana i instalowana na koszt Wykonawcy w okresie gwarancji na urządzenie niezwłocznie po jej wprowadzeniu do obrotu, bez konieczności zwracania się o aktualizację przez Użytkownika.
 |
|  | Zamawiający zaleca wykonanie wizji lokalnej pomieszczeń przed złożeniem oferty w celu zapoznania się z istniejącymi warunkami i ustaleniu szczegółów technicznych nie podanych w specyfikacji. |

Nazwa, adres, nr tel., e-mail serwisu gwarancyjnego)………….…………………………..…………..

Oświadczam, że zaoferowany przez reprezentowanego przeze mnie Wykonawcę wskazany wyżej przedmiot zamówienia spełnia wymagania techniczne, eksploatacyjne, jakościowe i funkcjonalne przedstawione w powyższych tabelach, oraz wszystkie dotyczące go pozostałe wymagania wymienione w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i w załącznikach do niej.

**………………………………………………**

*kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

**Załącznik nr 3 do SWZ**

**TABELA ocenY TECHNICZNEJ – część nr 1**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do

**Zakładu Biofarmacji i Radiofarmacji UMB**

**System uzdatniania wody**

W kolumnie „**PARAMETRY I FUNKCJE OFEROWANE**” Wykonawca wpisuje **–** zgodnie ze stanem faktycznym – oferowaną wartość ocenianego parametru i/lub/ oferowaną funkcję.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Parametry i funkcje** **oceniane** | **Parametry** **i funkcje oferowane** | **Skala oceny****w pkt.** | **Ocena w pkt.** |
| System wyposażony w dodatkowy nablatowy, automatyczny moduł dozujący wodę oczyszczoną z wyświetlaczem wskazującym parametry wody oczyszczonej (przewodność, temperatura, oporność) oraz umożliwiającym dozowanie objętościowe wody ultraczystej. |  | 0/20 |  |

**………………………………………………**

*kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

**Załącznik nr 4 do SWZ**

**TABELA ocenY WARUNKÓW GWARANCJI – część nr 1**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do

**Zakładu Biofarmacji i Radiofarmacji UMB**

**System uzdatniania wody**

|  |  |
| --- | --- |
| **Gwarancja**  | **Oferowany okres gwarancji** |
| Okres gwarancji **nie krótszy niż 36 miesięcy.****Okres punktowany od 36 miesięcy do 60 miesięcy.****UWAGA:**1. długość okresu gwarancji musi zostać określona w pełnych miesiącach,
2. w przypadku, gdy Wykonawca:

- nie wpisze żadnego okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie, że Wykonawca udziela minimalnego okresu gwarancji (36 miesięcy),- wpisze okres gwarancji w niepełnych miesiącach, Zamawiający do obliczeń w zakresie kryterium ,,Okres gwarancji” przyjmie okres dokonując zaokrąglenia w dół,- wpisze okres gwarancji krótszy niż minimalny (36 miesięcy) Zamawiający odrzuci ofertą jako niezgodną z SWZ. |   |

 **…………………………………………….**

*kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy*

**Załącznik nr 5 do SWZ**

**WARUNKI GwarancjI, rękojmi I serwisu gwarancyjnego – część nr 1**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do

**Zakładu Biofarmacji i Radiofarmacji UMB**

**System uzdatniania wody**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **WARUNKI GwarancjI, rękojmi I serwisu gwarancyjnego** |
|  | Pod określeniem "urządzenie" rozumie się wszystkie wyroby, a także oprogramowanie, dostarczone i uruchomione w ramach wykonania przedmiotowego zamówienia. |
|  | Okres gwarancji na urządzenie rozpoczyna się od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru urządzenia. |
|  | Okres rękojmi na urządzenia rozpoczyna się od daty podpisania bezusterkowego protokołu odbioru i wynosi 24 miesiące. |
|  | W okresie gwarancji przeglądy konserwacyjne / serwisowe wynikające z wymagań wytwórcy będą wykonane na koszt Wykonawcy. |
|  | Przeglądy konserwacyjne / serwisowe i testy będą przeprowadzane w terminie uzgodnionym z Bezpośrednim Użytkownikiem danego urządzenia.  |
|  | Wykonawca przeprowadzi w okresie gwarancji co najmniej jeden na rok przegląd techniczny urządzenia. (Kontrola sprawności działania poszczególnych instalacji oraz elementów mechanicznych oraz ogólna ocena stanu technicznego w czasie okresu gwarancji). Ostatni przegląd stanu technicznego w okresie gwarancji, będzie zrealizowany nie wcześniej niż 60 dni przed terminem zakończenia okresu gwarancji. |
|  | Wykonawcą ww. przeglądów i napraw będzie serwis potwierdzający każdorazowo swoje czynności w dostarczonej przez Zamawiającego karcie technicznej lub w paszporcie technicznym dołączonym do urządzenia. |
|  | Niezależnie od zapisów w karcie gwarancyjnej, obowiązują zapisy zawarte w niniejszym załączniku i w SWZ, chyba że poszczególne zapisy w karcie lub paszporcie są korzystniejsze dla Zamawiającego. |
|  | Celem wykonania usług serwisowych, serwis Wykonawcy uzyska dostęp do urządzenia w terminie ustalonym z Bezpośrednim Użytkownikiem urządzenia. |
|  | Czas reakcji serwisu od chwili powiadomienia do rozpoczęcia naprawy – maksimum w ciągu 3 dni roboczych (soboty, niedziele i dni świąteczne ustawowo wolne od pracy **nie są** dniami roboczymi). Za reakcję serwisu uważa się także kontakt telefoniczny lub zdalną diagnozę i naprawę przez przedstawiciela serwisu. |
|  | Naprawa, tj. usunięcie wad lub usterek przedmiotu zamówienia zakończy się w terminie maksimum do 3 dni roboczych liczonych od dnia przystąpienia do naprawy. |
|  | Jeżeli zajdzie konieczność naprawy poza miejscem zainstalowania urządzenia, Wykonawca odbierze uszkodzoną część składową urządzenia i dostarczy ją do Bezpośredniego Użytkownika po zakończonej naprawie na własny koszt i ryzyko. |
|  | Wykonawca zobowiązuje się do wymiany podzespołu urządzenia na nowy (fabrycznie identyczny egzemplarz) po 3 naprawach gwarancyjnych w terminie 7 dni roboczych, liczonym od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego do Wykonawcy czwartego wystąpienia wady/usterki danego podzespołu. |
|  | Wykonawca nie może odmówić usunięcia wad bez względu na wysokość związanych z tym kosztów. |
|  | Roszczenia z tytułu gwarancji mogą być dochodzone także po upływie terminu gwarancji, jeżeli Zamawiający zgłosił Wykonawcy istnienie wady w okresie gwarancji. |
|  | Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w którym niemożliwe było używanie urządzenia ze względu na jego niesprawność, przy czym każdy pełny dzień niesprawności urządzenia powoduje przedłużenie okresu gwarancji o jeden dzień. Za dzień/dni niesprawności urządzenia uważa się także dzień/dni, podczas których wykonywana jest naprawa. Czas planowych przeglądów i testów zgodnych z wymaganiami wytwórcy urządzenia nie wydłuża okresu gwarancji. |
|  | Wykonawca umowy zapewni dostęp do części zamiennych i serwisu przez co najmniej 8 lat od daty protokołu odbioru. |
|  | Korzystanie z uprawnień z tytułu rękojmi nastąpi na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym. |

**Załącznik nr 6 do SWZ**

**PROCEDURA DOSTAW I ODBIORÓW URZĄDZEŃ – część nr 1**

Dostawa wraz z rozładunkiem, wniesieniem, zainstalowaniem, uruchomieniem oraz dostarczeniem instrukcji stanowiskowej wraz z jej wdrożeniem do

**Zakładu Biofarmacji i Radiofarmacji UMB**

**System uzdatniania wody**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **PROCEDURA DOSTAW URZĄDZEŃ** |
|  | Przed przystąpieniem do realizacji przedmiotu zamówienia (po podpisaniu umowy) Zamawiający wskaże uprawnioną osobę - Bezpośredniego Użytkownika z którą Wykonawca będzie prowadził uzgodnienia dotyczące procedur dostawy i odbioru przedmiotu zamówienia. |
|  | Dostawa, rozładunek, wniesienie, zainstalowanie, uruchomienie urządzeń i dostarczenie instrukcji stanowiskowej oraz jej wdrożenie będzie zrealizowane staraniem i na koszt Wykonawcy. Wyklucza się angażowanie pracowników UMB do czynności rozładunku lub wnoszenia urządzeń. |
|  | Urządzenia zostaną dostarczone w odpowiednich oryginalnych opakowaniach, zapewniających zabezpieczenie przedmiotu dostawy przed wpływem jakichkolwiek szkodliwych czynników. |
|  | Urządzenia zostaną dostarczone do pomieszczeń wskazanych przez Bezpośredniego Użytkownika lub osobę upoważnioną. |
|  | Wykonawca odpowiada za to, aby instalowanie oraz uruchamianie urządzeń było przeprowadzone przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie oraz uprawnienia, jeżeli są wymagane z mocy prawa. |
|  | Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z podłączeniem urządzeń i/lub elementów wyposażenia do istniejących instalacji i/lub koszty modyfikacji tych instalacji. Wykonawca ponosi też koszty ewentualnych robót budowlanych, związanych z dostosowaniem np. stropu lub ścian w pomieszczeniu w którym zostanie zainstalowane urządzenie. W zakresie Wykonawcy jest zabezpieczenie miejsc, w których będzie prowadzony montaż, instalacja i uruchomienie sprzętu. Wykonawca zobowiązuje się do pozostawienia miejsc, w których będą prowadzone prace montażowe i instalacyjne w stanie gotowym wykończonym. |
|  | Wykonawca jest zobowiązany do uprzątnięcia i zabrania ze sobą opakowań i innych materiałów (palet, kartonów, folii itp.) po dostarczonych urządzeniach z pomieszczeń, do których dostarczono urządzenia oraz z wszystkich innych pomieszczeń, w których znajdowałyby się powyższe opakowania i materiały. |
|  | Wszelkie uszkodzenia mienia Zamawiającego powstałe z winy Wykonawcy podczas wykonania czynności związanych z dostawą i montażem przedmiotu zamówienia Wykonawca usunie we własnym zakresie i na własny koszt. |
|  | Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za ryzyko utraty lub uszkodzenia przedmiotu zamówienia dostarczonego i pozostawionego w pomieszczeniach lub na terenie Użytkownika/Zamawiającego przed podpisaniem protokołu odbioru. |
|  | **Procedura odbioru urządzeń** |
|  | Procedura odbioru rozpocznie się do 3 dni roboczych od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Gotowość do odbioru może być zgłoszona i przyjęta przez Zamawiającego wyłącznie: po dostarczeniu i uruchomieniu wszystkich urządzeń wchodzących w skład zamówienia, wdrożeniu instrukcji stanowiskowej oraz po ustaleniu dogodnego terminu z Bezpośrednim Użytkownikiem. Wyklucza się odbiór częściowy. |
|  | Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru osobie uprawnionej przez Zamawiającego do kontaktu z Wykonawcami tj. osobie wskazanej w umowie jako odpowiedzialnej za realizację przedmiotu zamówienia. Wymaga się zgłoszenia gotowości nie później niż na 1 dzień przed terminem odbioru. |
|  | Odbiór zakończy się podpisaniem bezusterkowego protokołu odbioru, po kompleksowej realizacji przedmiotu zamówienia. Ważność protokołu odbioru potwierdzą łącznie podpisy trzech osób:* Wykonawcy (lub przedstawiciela Wykonawcy) przedmiotu zamówienia;
* Bezpośredniego Użytkownika (lub osoby upoważnionej) przedmiotu zamówienia;
* Osoby odpowiedzialnej (lub upoważnionej) za realizację przedmiotu zamówienia z Działu Zaopatrzenia UMB.
 |
|  | Protokół odbioru będzie sporządzony w 2 egzemplarzach. |
|  | Z chwilą podpisania protokołu odbioru Wykonawca przekaże Użytkownikowi następujące dokumenty w języku polskim (bezwzględnym warunkiem podpisania protokołu odbioru jest dostarczenie wszystkich kompletnych niżej wymienionych dokumentów):1. Instrukcję stanowiskową / instrukcje obsługi urządzenia;
2. Kartę gwarancyjną.
 |
|  | Z chwilą podpisania protokołu odbioru na Zamawiającego przechodzi ryzyko utraty lub uszkodzenia urządzenia. |