*Załącznik nr 1 do zaproszenia*

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**„Dostawa aparatury kontrolnej i badawczej dla Wydziału Chemii UMCS” (PU/11-2017/DOP-a)**

Oferowany sprzęt/produkt/ towar ma być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż w **I półroczu 2016r**.,a także musi spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia.

|  |
| --- |
| **WYPARKA PRÓZNIOWA Z MEMBRANOWĄ POMPĄ PRÓZNIOWĄ** |
| 1. **WYPARKA PRÓŻNIOWA** |
| Wyparka próżniowa musi być gotowa do pracy |
| Kontroler z wyświetlaczem LCD z parametrami pracy pozwalającym na sterowanie jak również odłączenie go od wyparki – w celu pracy z bezpiecznej odległości np.: pod dygestorium |
| Panel kontrolny z możliwością ustawiania minimum temperatury łaźni, prędkości obrotowej, wysokości próżni  oraz czasu pracy |
| Wyparka musi być wyposażona w uszczelkę odporną chemicznie |
| Wyparka musi posiadać funkcję samoczynnego wyłączenie obrotów kolby w przypadku jej zablokowania |
| Blokowana pozycja łaźni w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem kolby |
| Wyparka dostosowana do kolb o pojemnościach minimum od 20 mL do 4L |
| Wymagana w zestawie kolba reakcyjna 1l, 2 l i kolba odbieralnikowa 1 l |
| Wyparka próżniowa o zakresie prędkości: minimum od 0 do 280 rpm |
| Zakres temperatury łaźni dla wody minimum 100oC, dla oleju minimum 180 oC |
| Dokładność regulacji temperatury dla wody +/-1 oC, dla oleju +/- 3 oC |
| Wymagany wbudowany kontroler próżni umiejscowiony w łatwo dostępnym miejscu |
| Wbudowane gniazdo zasilające pompę próżniową umiejscowione na tylnej ścianie wyparki |
| Możliwość pracy z/ i ustawiania gradientu ciśnienia: minimum 1-500 mbar oraz gradientu temperatury |
| Zmiana jednostek: K, oC oraz hPa, Torr |
| Chłodnica pionowa, o powierzchni chłodzenia: minimum 1200 cm2 |
| Winda łaźni: sterowana elektrycznie, o ruchu góra/dół z blokadą bezpieczeństwa |
| Kąt nachylenia kolby reakcyjnej ustawiany ręcznie |
| Blokada obrotów w celu łatwego demontażu szkła |
| Możliwość bezprzewodowego sterowania pracą wyparki |
| Zasilanie: 230 V |
| Waga bez szkła: 16 kg+/- 1,5 kg |
| Wymiary maksymalne ze szkłem: 660 x 960 x 370 mm |
| Króćce chłodzenia oraz podłączenia próżni zgrupowane na chłodnicy |
| Wymagane w zestawie węże przyłączeniowe do pompy próżniowej oraz cieczy chłodzącej |
| Wyparka wykonana z materiałów trwałych i odpornych mechanicznie |
| Obudowa wykonana z metalu |
| Opcjonalnie możliwość doposażenia w czujnik oparów, pokrywę bezpieczeństwa lub szkło pokryte tworzywem zabezpieczającym |
| 1. **POMPA PRÓŻNIOWA MEMBRANOWA** |
| Chemoodporna |
| Ilość głowic minimum 4, ilość stopni minimum 3 |
| Szybkość pompowania minimum 16,7 L/min |
| Próżnia końcowa co najmniej 2 mbar |
| Poziom hałasu : maksimum 45 dB  Wymiary maksymalne: 240x150x 330 mm |
| Waga; maksimum 8 kg |
| Typ podłączeń DN8 |
| Uszczelnienia wykonane z EPDM |
| Zawory wykonane z PEEK |
| Membrany wzmocnione warstwą PTFE |
| Króćce wlot/wylot umiejscowione na tylnej ścianie pompy |
| Kompaktowa budowa |
| Dostawa przedmiotu umowy obejmuje: transport do miejsca dostawy, koszty załadunku, rozładunku i wniesienia do pomieszczeń Użytkownika, montaż i instalację w miejscu przez niego wskazanym, pierwsze uruchomienie oraz bezpłatne szkolenie pracowników |
| Gwarancja: minimum 36 miesięcy na cały zestaw |
| Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji:  - czas przystąpienia do naprawy (podjęcie działań naprawczych) przy zgłoszeniu usterki telefonicznie, faksem lub drogą elektroniczną nastąpi maksymalnie do 72 godzin od chwili zgłoszenia;  - naprawa nastąpi w miejscu użytkowania aparatury;  - okres naprawy (przestój urządzenia od momentu zgłoszenia) wliczany jest do przedłużonego okresu gwarancyjnego;  - w przypadku konieczności wykonania naprawy poza miejscem użytkowania aparatury, Wykonawca zapewni na własny koszt odbiór urządzenia do naprawy i jego dostawę po dokonaniu naprawy. |