

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa nowego, gotowego do pracy systemu oczyszczania rozpuszczalników w wersji manualnej do obsługi 5 linii rozpuszczalnikowych dla Instytutu Chemii Organicznej PAN w Warszawie, jego instalacja i uruchomienie w siedzibie Zamawiającego oraz przeszkolenie użytkowników w zakresie obsługi i eksploatacji urządzenia.
2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:
Zaoferowany system musi posiadać parametry nie gorsze niż:
 - A) system oczyszczania rozpuszczalników do obsługi 5 linii rozpuszczalnikowych
 - System oczyszczania rozpuszczalników w wersji wolnostojącej z manualnym poborem
 - Orurowanie systemu całkowicie szczelne uniemożliwiające przedostawanie się par rozpuszczalników do atmosfery laboratorium oraz posiadające możliwość podłączenia do instalacji wyciągowej laboratorium
 - System zaprojektowany na 5 linii (5 rozpuszczalników) w układzie zamkniętym w atmosferze azotu lub argonu (99,999%) o ciśnieniu roboczym 345 mbar (± 10 mbar)
 - Modułowa budowa systemu.
 - z uwagi na względy bezpieczeństwa wymagany jest system w zamkniętych obudowach z zewnątrz oraz składający się z następujących elementów:
 - część nadstawna z przestrzenią na kolumny oczyszczające, manifoldem wielokanałowym oraz pozostałym osprzętem
 - część dolna z dedykowaną i certyfikowaną szafą ognioodporną na zbiorniki z rozpuszczalnikiem oraz orurowanie
 - Nie dopuszcza się aby jakiegokolwiek elementy systemu (kolumny, zbiorniki) znajdowały się na zewnątrz i nie były zabudowane z

uwagi na możliwość przypadkowego uszkodzenia linii lub orurowania.

- System wyposażony w zestaw dwóch niezależnych manometrów zlokalizowanych na płycie frontowej części nadstawnej dla szybkiej oceny wskazań przez operatora w zakresie:
 - ciśnienie gazu obojętnego na wejściu do systemu, wskazania w zakresie 0.0/6.0 bar.
 - próżni, wskazania w zakresie -1.0/0.0 bar.
- Część nadstawna systemu wyposażona w podwójny zestaw zaworów (szt. 2) dla każdej linii w układzie:
 - aspiracyjny zawór trójdrożny (1.próżnia & gaz obojętny, 2.rozpuszczalnik, 3.pozycja zamknięty)
 - zawór wstępny (1. próżnia, 1. gaz obojętny, 3. pozycja zamknięty) łącznie 10 szt. zaworów zainstalowanych na ścianie frontowej części nadstawnej systemu
 - dodatkowy niezależny zestaw - regulator ciśnienia z manometrem, łącznie 5 szt. regulatorów oraz 5 szt. manometrów (0.0 / 1.6 bar) zainstalowanych na ścianie frontowej części nadstawnej systemu
- Zawory dla każdej linii oznaczone różnymi kolorami w celu szybkiej identyfikacji oraz wyeliminowania pomyłek
- Półka robocza umieszczona na ścianie frontowej części nadstawnej poniżej linii zaworów w celu bezpiecznej i wygodnej obsługi
- Sposób oczyszczania: filtracja
- 5 zestawów kolumn oczyszczających (10 szt.) w układzie 2 kolumny oczyszczające / jeden rozpuszczalnik:
 - pojemność pojedynczej kolumny 5 L ($\pm 10\%$) złoża
 - wydajność pary kolumn ≥ 800 L dla oczyszczonego rozpuszczalnika
 - każda kolumna wyposażone w prefiltr
 - kolumny wykonane ze stali nierdzewnej 304SS
 - wymiary zew. pojedynczej kolumny 725mm x 100mm (dł x śr)
- Przepływ (pobór rozpuszczalnika) ok. 1000 ml/min
- Szafa ognioodporna zgodna z normą EN 14470-1 do składowania pojemników z

rozpuszczalnikami na min. 5 pojemników poj. 15 – 20L o wymiarach: 300 x 500mm (∅ x wys.), zintegrowana z systemem

- System wyposażony w kółka (zachowana mobilność) i stópki
- Pojemnik ciśnieniowy na rozpuszczalnik wykonany ze stali nierdzewnej o wymiarach: ok. 300 x 500mm (∅ x wys.) i pojemności min. 17L z wyposażeniem umożliwiającym podłączenie do systemu (SPS), szt. 5
- W zestawie chemicznie odporna pompa membranowa (bezobsługowa), próżnia min. 8 mbar, wydajność 20L/min
- Zasilanie systemu: 230V/50Hz
- Maksymalne wymiary zewnętrzne (szer. x gł. x wys.): 1300 x 900 x 2000 mm (± 50mm)

3. Serwis i gwarancja:

Koszt zestawu powinien dodatkowo pokrywać instalację i uruchomienie przyrządu w siedzibie Zamawiającego oraz przeszkolenie w zakresie obsługi i eksploatacji nabytej aparatury.

Minimalny okres pełnego serwisu gwarancyjnego powinien wynosić 12 miesięcy od chwili dostarczenia aparatury.

Czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii powinien wynosić maksymalnie 2 dni robocze (przez czas reakcji Zamawiający rozumie czas, który upłynie od chwili zgłoszenia awarii do momentu przybycia serwisanta do siedziby Zamawiającego).

Premiowane będzie wydłużenie okresu gwarancji.

Preferowana jest dostępność autoryzowanego serwisu pogwarancyjnego na terenie Polski.

W celu zagwarantowania bezpieczeństwa dla obsługi systemu dedykowanego do pracy z rozpuszczalnikami (w tym palnymi) wymagane jest dołączenie ważnego certyfikatu jakości producenta wystawionego przez uprawniony podmiot.