

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: dostawa reometru oscylacyjnego umożliwiającego badanie właściwości reologicznych (lepkościowo-sprężystych) płynów biologicznych, wraz z:

- wyposażeniem,
 - oprogramowaniem,
 - instalacją,
 - uruchomieniem,
 - szkoleniem,
 - serwisem gwarancyjnym.
1. Oferowane urządzenie i wszystkie jego elementy powinny:
 - a. być wysokiej jakości, fabrycznie nowe, wolne od wad materiałowych i prawnych;
 - b. być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja produktu jak i producenta;
 - c. spełniać wymagania wynikające z przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - d. być kompletne, to znaczy w dostawie powinny znaleźć się wszystkie materiały i akcesoria niezbędne do jej uruchomienia i pracy zgodnie z przeznaczeniem.
 2. Na oferowany sprzęt Wykonawca udzieli gwarancji na okres nie krótszy niż 18 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru. Wykonawca zobowiąże się w ramach gwarancji do usunięcia każdej usterki w ciągu 14 dni roboczych od zgłoszenia awarii, przy czym naprawa odbędzie się w miejscu instalacji urządzenia w budynku Zamawiającego. Jeżeli naprawa urządzenia nie będzie możliwa w budynku Zamawiającego, Wykonawca zobowiąże się do dostarczenia urządzenia zastępczego (o identycznych lub lepszych parametrach) na czas konieczny do naprawy. Gwarancja ulega wydłużeniu o okres naprawy liczony od dnia zgłoszenia awarii do dnia podpisania protokołu odbioru naprawionego urządzenia.
 3. Techniczny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny winien być prowadzony w Polsce.
 4. Przedmiot zamówienia obejmuje wszelkie koszty związane z jego realizacją, jakie ponosi Wykonawca i zawiera w szczególności koszty: sprzedaży fabrycznie nowej aparatury zgodnej z opisem zawartym w niniejszym zaproszeniu, dokumentacji technicznej, opakowania, transportu do miejsca realizacji zamówienia, koszty ubezpieczenia podczas transportu, szkolenia, instalacji, a także koszty gwarancji, rękojmi i serwisu gwarancyjnego oraz podatek VAT.

Dane techniczne:

Reometr oscylacyjny musi posiadać

- przystosowanie do pomiarów w układzie stożek-płytką, płytką-płytką;
- zakres prędkości kątowej nie gorszy niż 10⁻⁷ – 300 rad/s;
- zakres częstotliwości kątowej nie gorszy niż 10⁻⁷ – 600 rad/s;
- zakres siły normalnej nie gorszy niż 0,01 – 50 N z rozdzielczością co najmniej 1mN;
- maksymalny moment obrotowy nie mniejszy niż 200 mNm;
- minimalny moment (rotacja) nie większy niż 5 nNm;
- minimalny moment (oscylacja) nie większy niż 7,5 nNm;
- wymaganymi rozwiązaniami technologicznymi w urządzeniu są: synchroniczny silnik komutowany elektronicznie oraz łożysko powietrzne.

Dodatkowe wyposażenie:

- sterownik komputerowy z oprogramowaniem reometru kompatybilnym z systemem Microsoft Windows 7-10 oraz licencja producenta na w/w oprogramowania;
- stożkowe wrzeciono pomiarowe ze stali nierdzewnej o średnicy 50 mm i kącie 1°;
- płytkowe wrzeciono pomiarowe ze stali nierdzewnej o średnicy 50 mm;
- układ sterowania temperaturą celi pomiarowej z systemem Peltiera w zakresie nie gorszym niż 0 – 150°C;
- kompresor bezolejowy zapewniający czyste, sprężone powietrze wymagane do prawidłowej pracy reometru wraz z wyciszającą obudową oraz elementami do podłączenia; parametry kompresora muszą spełniać wymogi oferowanego aparatu z co najmniej 10% nadwyżką, przy uwzględnieniu dodatkowych strat wynikających z długości przewodu, którym kompresor będzie podłączony do oferowanego urządzenia;
- komplet osuszaczy powietrza wraz z filtrami cząstek mikro i ultra drobnych, filtrem oleju i kondensatu zapewniających prawidłowe funkcjonowanie urządzenia w okresie co najmniej 18 miesięcy. Jeżeli jeden komplet nie zapewnia prawidłowego funkcjonowania urządzenia w w/w okresie należy zaoferować taką liczbę kompletów, która zapewni działanie w w/w czasie;
- instrukcja obsługi sprzętu oraz oprogramowania w języku polskim lub angielskim.