

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu ultradźwiękowego do sonikacji próbki dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę do siedziby zamawiającego: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, budynek WETI A (nr 41), pokój 116.

Zamawiający wymaga, aby Przedmiot zamówienia w każdej części postępowania był fabrycznie nowy, kompletny o wysokim standardzie zarówno pod względem jakości wykonania, jak również funkcjonalności, wolny od wad materiałowych i konstrukcyjnych, bez wcześniejszej eksploatacji i nie może być przedmiotem praw osób trzecich.

Kody wg klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień (CPV): 38436700-7 rozdrabniacze ultradźwiękowe.

System ultradźwiękowy do sonikacji próbki

- System składający się z generatora, przetwornika, sonotrod oraz komory dźwiękoszczelnej wraz z okablowaniem;
- Zalecana wielkość próbki (zależnie od użytej sonotrody): minimum od 250 µl do 2 litrów;
- Moc maksymalna: 700 W +/-10%;
- Częstotliwość: 20 kHz;
- Amplituda drgań regulowana w zakresie od 20 do 100 % amplitudy znamionowej sonotrody;
- Mikroprocesorowy sterownik zapewniający wysoką precyzję i powtarzalność ustawień;
- Programowana praca impulsowa (pulser) z niezależnie ustawianymi czasami impulsu i przerwy (oba w zakresie od 1 do 120 sek),
- Programowany czas pracy (timer) od 1 sek. do 24 godzin;
- Alfanumeryczny wyświetlacz ciekłokrystaliczny prezentujący w czasie rzeczywistym: ustawienia sterownika (pulser, timer, amplituda), moc (W) dostarczaną do sonotrody, energię (J) dostarczoną do sonotrody, całkowity i aktualny czas procesu oraz czas, który upłynął od uruchomienia procesu;
- Automatyczne strojenie układu rezonansowego zapewniające optymalną pracę układu generacji drgań niezależnie od zamieniających się warunków pracy (zmiana temperatury próbki z użyciem sondy, zużycie się końcówki sonotrody, itp.);
- Automatyczny wyłącznik przeciążeniowy chroniący generator w przypadku uszkodzenia lub niewłaściwych warunków pracy sonotrody;
- Automatyczna kompensacja zapewniająca utrzymanie ustawionej amplitudy w zamieniających się warunkach obciążenia (np. zmiana gęstości próbki);
- Gniazdo zewnętrznego sterowania / monitorowania;
- Komplet powinien obejmować: generator drgań, przetwornik z końcówkami (króćcami) do podłączenia instalacji chłodzenia suchym, sprężonym powietrzem, sonotrody tytanowe z wymiennym zakończeniem o średnicy 13 mm (do próbek o zalecanej objętości od 10 do 250 ml), kable połączeniowe, klucze do mocowania końcówek standardowych, komorę dźwiękochłonną z prętem statywu i uchwytem (20 dB);
- Sonotrody tytanowe: 3 mm – 1 szt. oraz 6 mm – 1 szt. ;
- Gniazdo włącznika/wyłącznika nożnego;
- Zasilanie: 230V /50 Hz;
- Gwarancja: minimum 12 miesięcy;
- Deklaracja CE