

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa na potrzeby Instytutu Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych im. Włodzimierza Trzebiatowskiego Polskiej Akademii Nauk fabrycznie nowego, różnicowego kalorymetru skaningowego (DSC) wraz z analizatorem termogravimetrycznym (TGA). Umożliwi to rozbudowę stanowiska pomiarów właściwości cieplnych i detekcji przemian fazowych w molekularnych materiałach funkcjonalnych oraz rozszerzenie możliwości pomiarowych pracowni kalorymetrycznej o badania termogravimetryczne.

Wymagania:

Oferowane urządzenia/usługi muszą bezwzględnie spełniać minimalne wymagania wyszczególnione w Tabeli 1 – Wymagania podstawowe. W kolumnie "Oferta wykonawcy" Wykonawca musi wypełnić wszystkie pola wpisując model, numer katalogowy oraz parametry techniczne oferowanych urządzeń lub potwierdzając, że oferowane urządzenie/usługa spełnia wymagania zamawiającego.

Tabela 1 – Wymagania podstawowe

Dostawa różnicowego kalorymetru skaningowego (DSC) wraz z analizatorem termogravimetrycznym (TGA)	
<i>Wymagania Zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy</i>
Różnicowy kalorymetr skaningowy (DSC)	Model, nazwa producenta, ewentualnie nr katalogowy
1. Kalorymetr dwupieczowy;	
2. Pomiar z wykorzystaniem kompensacji mocy (ang. „power compensation”);	
3. Zakres temperaturowy przynajmniej od -175°C do co najmniej 700°C;	
4. Szybkość grzania od min. 0,01°C/min. do przynajmniej 200°C/min.;	
5. Szybkość chłodzenia od minimum 0,01°C/min do 150°C/min.;	
6. Dokładność pomiaru nie gorsza niż $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$;	
7. Dokładność pomiaru – nie gorsza niż $\pm 0,2\%$;	
8. Precyzja pomiaru temperatury – nie gorsza niż $\pm 0,01^{\circ}\text{C}$;	
9. Precyzja pomiaru – nie gorsza niż $\pm 0,05\%$;	
Analizator termogravimetryczny (TGA) – kompatybilny z DSC	Model, nazwa producenta, ewentualnie nr katalogowy
1. Piec z materiału odpornego na korozję;	
2. Wbudowany regulator przepływu gazu;	

3. Zakres temperaturowy od temperatury pokojowej do co najmniej 700 °C;	
4. Maksymalna prędkość grzania co najmniej 200°C/min;	
5. Dokładność pomiaru temperatury nie gorsza niż ±1°C;	
6. Precyzja pomiaru temperatury próbki nie gorsza niż ±1°C;	
7. Dokładność wagi lepsza niż 0,2% masy brutto;	
8. Rozdzielczość wagi poniżej 0,5 µg;	
9. Możliwość pracy w atmosferze statycznej, dynamicznej, w tym azot, argon, hel, CO ₂ , powietrze, tlen;	
10. <u>Oprogramowanie</u> oprogramowanie przyrządów kompatybilne z systemami operacyjnymi począwszy od Windows 7 dostarczone na nośniku instalacyjnym, umożliwiające pomiar i analizę otrzymanych wyników;	
11. Komputer PC do sterowania kalorymetrem, zapewniający programowanie eksperymentów i zbieranie danych; <u>parametry nie gorsze niż:</u> procesor dwurdzeniowy 3 GHz, 8GB RAM, dysk twardy SSD 320GB, Ethernet 1GB, napęd DVD±RW, system operacyjny MS Windows 7 Professional (PL) 64bit, monitor LCD 21" – 23", klawiatura, mysz optyczna;	
<i>Pozostałe wymagania zamawiającego</i>	<i>Oferta Wykonawcy (Tak lub deklaracja)</i>
Urządzenia winny być przystosowane do pracy w sieci elektrycznej 230V/50Hz i posiadać certyfikat bezpieczeństwa CE;	
Urządzenia stanowiące przedmiot zamówienia winny spełniać wymagania Komisji Europejskiej dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony środowiska oraz procedur utylizacji;	
Instalacja, uruchomienie oraz przeszkolenie personelu (przynajmniej 2 osoby) w siedzibie zamawiającego w zakresie obsługi i konserwacji urządzeń;	
Instrukcja obsługi w języku polskim lub w języku angielskim;	
Dostawa przedmiotu zamówienia do siedziby zamawiającego, po uzgodnieniu dokładnego terminu z zamawiającym (z 5 dniowym wyprzedzeniem);	

Wykonawca zapewni gwarancję na okres nie krótszy niż 12 miesięcy od daty podpisania przez obie strony protokołu odbioru;	
Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z czasem reakcji nie dłuższym niż 3 dni robocze;	
Wykonawca zapewni dostępność części zamiennych przez okres przynajmniej 7 lat od daty zakupu urządzenia;	
Wykonawca zapewni bezpłatny upgrade oprogramowania specjalistycznego przynajmniej przez 5 lat po okresie gwarancyjnym;	
Serwis gwarancyjny przedmiotu zamówienia będzie realizowany przez: (proszę wpisać w kolumnie obok)	Nazwa firmy, adres, tel./fax oraz adres e-mail).....

Miejscowość i data:

Imiona i nazwiska osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy

Czytelne podpisy osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy