**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dostawa** **wysokorozdzielczego urządzenia do różnicowych pomiarów kalorymetrycznych (DSC).**

**Wymagane parametry techniczne urządzenia:**

1. Urządzenie musi umożliwiać wyznaczanie ciepła właściwego badanego materiału i wykrywanie występujących w nim nawet słabych i szerokich przejść fazowych. Będzie ono wykorzystywane głównie w tym celu.
2. Urządzenie musi być wyposażone w opcję umożliwiającą modulację temperatury, nakładaną na standardową krzywą grzania/chłodzenia.
3. Urządzenie musi mieć możliwość prowadzenia pomiarów z płynną regulacją temperatury (kontrolowaną szybkością grzania/chłodzenia) podczas ogrzewania i chłodzenia próbki, w zakresie temperatur od temperatury azotowej (-180 ºC) do co najmniej 500 ºC. (Preferowane będą układy chłodzące, wykorzystujące ciekły azot).
4. Urządzenie musi mieć możliwość prowadzenia pomiarów od temperatury pokojowej do co najmniej 600 ºC. W tym wariancie pomiarów dopuszczalne jest rozwiązanie wymagające odłączenia układu chłodzącego wykorzystującego ciekły azot.
5. Urządzenie musi zawierać materiał wzorcowy do kalibracji urządzenia.
6. Urządzenie musi mieć możliwość zapisu danych w formacie plików tekstowych (.dat, .txt).

 **Parametry techniczne urządzania (zgodnie z Rozdz. XIII ust. 2 lit. B SIWZ):**

1. Duża płaskość i powtarzalność krzywej bazowej (baseline) pustego kalorymetru poniżej temperatury pokojowej (za powtarzalność lepszą niż 30 μW przyznanych będzie 7 pkt. Premiowane będzie udokumentowanie powtarzalności poprzez załączenie wyników pomiarów testowych).
2. Dokładność pomiaru temperatury nie mniejsza niż ±0.2K (za każde 0.05K poniżej ±0.2K przyznawane będzie po 1 pkt. – maksymalnie można uzyskać 3 pkt.)
3. Precyzja (rozdzielczość) temperatury nie mniejsza niż 0.02 K (za każde 0.005 K poniżej 0.02 K przyznawane będzie po 1 pkt. – maksymalnie można uzyskać 3 pkt.)
4. Dokładność wyznaczania entalpii (za każde 0.1% poniżej 1% przyznawane będzie po 1 pkt. – maksymalnie można uzyskać 5 pkt.)
5. Wyposażenie przyrządu w prasę do zamykania naczynek pomiarowych oraz zestaw naczynek pomiarowych - 7 pkt.

**Informacja dla Wykonawcy!**

**Zamawiający nie wymaga, aby oferowane urządzenie posiadało możliwość szybkiego pomiaru dużej liczby próbek oraz możliwość automatycznej wymiany próbek i szybkość grzania większą niż 20 K/min.**