

**Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego dotyczącego Różnicowego kalorymetru skaningowego z termograwimetrem**

**FORMULARZ OFERTOWY**

<b>Dostawca</b>	
<b>Adres</b>	
<b>Numer NIP</b>	
<b>Numer REGON</b>	
<b>Numer telefonu</b>	
<b>Adres e-mail (do kontaktów z Zamawiającym)</b>	

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Niniejszy załącznik stanowi jednocześnie szczegółowy opis przedmiotu zamówienia. Zaoferowany przez Dostawcę Różnicowy kalorymetr skaningowy z termograwimetrem musi spełniać wymagania postawione w niniejszym załączniku w kolumnie „Wymagania Zamawiającego” oraz zostać dostarczony na warunkach określonych poniżej. Dostawca w kolumnie „Dane techniczne oferowanego sprzętu” winien odnieść się do każdego z wymagań postawionych przez Zamawiającego. Niezależnie od wyspecyfikowanych elementów oferowany sprzęt powinien być sprawny, kompletny, gotowy do uruchomienia.

		<b>Różnicowy kalorymetr skaningowy z termograwimetrem</b>	
<b>Lp.</b>	<b>CECHY PRODUKTU</b>	<b>Wartość wymagana</b>	<b>Dane oferowanego sprzętu</b>
1	<b>Cena netto kompletnego zestawu</b>	podać	
2	<b>Termin płatności ( w dniach kalendarzowych od wystawienia faktury)</b>	podać	
3	<b>Czas dostawy kompletnego zestawu ( w dniach kalendarzowych liczonych od dnia podpisania umowy)</b>	podać	
4	<b>Producent</b>	podać	
5	<b>Typ, Model</b>	podać	

<b>6</b>	<b>Rok produkcji</b>	podać	
----------	----------------------	-------	--

Lp.	Wymagania Zamawiającego	Wartość wymagana	Dane techniczne oferowanego sprzętu Potwierdzenie spełniania wymaganych parametrów Wskazać TAK lub NIE oraz opisać dany parametr*	Punktacja
1	Zakres temperatury pracy kalorymetru DSC: od -85°C do ≥ 500°C	TAK		
2	Rozdzielczość kalorymetryczna: 3-3,5μV/mW	TAK		
3	Precyzja wyznaczenia temperatury dla kalorymetru DSC: nie gorsza niż: ± 0,1 K	TAK		
4	Prędkość grzania dla kalorymetru DSC: od 0,001K/min do ≥200K/min	TAK		
5	Szybkość chłodzenia dla kalorymetru DSC: 0,001 K/min do ≥200 K/min	TAK		

6	Stała czasowa czujnika kalorymetru DSC: nie gorsza niż 0,6s	TAK		
7	Sensor w kalorymetrze DSC: metaliczny, wykonany ze stopu konstantan, z co najmniej dwiema termoparami	TAK		
8	Trzy masowe kontrolery przepływu gazów, pozwalające na jednoczesne zasilanie kalorymetru DSC trzema gazami	TAK		
9	Praska do hermetyzacji tygli	TAK		
10	Zestaw do przygotowywania próbek	TAK		
11	Zestaw chłodzenia zapewniający pracę kalorymetru DSC w zakresie temperatur: od -85°C do $\geq 500^{\circ}\text{C}$	TAK		
12	Zestaw do kalibracji temperaturowej i cieplnej: zestaw co najmniej 6 wzorców	TAK		

13	Zestaw tygli aluminiowych z pokrywkami o objętości 30-40 $\mu$ l do analizy DSC: co najmniej 90 szt.	TAK		
14	Oprogramowanie mające możliwość przedstawienia sygnału DSC; oprogramowanie wyposażone w opcję wyznaczania cp w funkcji temperatury; możliwość tworzenia własnych baz danych badanych materiałów; możliwość automatycznej analizy krzywej (wyznaczanie charakterystycznych temperatur oraz entalpii przemian); automatyczna identyfikacja badanych związków z podaniem prawdopodobieństwa zgodności z materiałem wzorcowym; zdefiniowane metody pomiarowe dla wybranej grupy materiałów np. polimerów; możliwość definiowania i zapisywania metod pomiarowych użytkownika	TAK		
15	Zestaw komputerowy: komputer stacjonarny, procesor IntelCore i7, 16GB RAM, dysk wewnętrzny 256 GB SSD oraz dysk 1 TB, karta sieciowa, dwa monitory: LED 24" typu wide, Windows 10 Professional, klawiatura i mysz bezprzewodowe; kolorowa drukarka laserowa z funkcją duplex	TAK		

16	<p>Urządzenie wyposażone w przystawkę UV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• źródło promieniowania wyposażone w lampę rtęciową o mocy co najmniej 200W; pracującą w zakresie długość fali: 320-500 nm</li> <li>• zakres temperatur: -85°C - +200°C;</li> <li>• promieniowanie dostarczane do celi za pomocą podwójnych światłowodów wraz z systemem mocowania i adjustacji</li> <li>• możliwość regulacji wysokości światłowodów nad powierzchnią próbki z dokładnością <math>\pm 1</math>mm</li> <li>• radiometr</li> <li>• przystawka UV w pełni zintegrowana z oprogramowaniem DSC</li> <li>• cztery filtry o zakresach: 320-480 nm, 320-390 nm, 365 nm, 400-500 nm</li> </ul>	TAK		
17	Zakres temperatury pracy dla termograwimetru: od temperatury pokojowej do 1100°C	TAK		
18	Precyzja wyznaczania temperatury dla termograwimetru: nie gorsza niż $\pm 0,2$ K	TAK		
19	Szybkość grzania dla termograwimetru: od 0,001 do $\geq 200$ K/min	TAK		

Czas chłodzenia dla termograwimetru: od 1000°C do 100°C: <20 min	TAK		
Ceramiczny piec w analizatorze TGA	TAK		
Czujnik wagowy w analizatorze TGA - waga jednozakresowa, o zakresie ważenia: 0-2000 mg, rozdzielczości 0,1 µg w całym zakresie temperaturowym	TAK		
Kontroler gazów termograwimetru: wbudowane trzy masowe kontrolery przepływu gazu pozwalające na zasilanie urządzenia trzema gazami jednocześnie	TAK		
Zestaw co najmniej 5 tygli ceramicznych do analizy TGA o średnicy 7 mm	TAK		
System pracy analizatora TGA w atmosferze gazowej: w atmosferach utleniających oraz obojętnych, z możliwością przełączania rodzaju gazu w trakcie pomiaru poprzez oprogramowanie	TAK		

Certyfikowany monohydrat szczawianu wapnia jako wzorzec do oceny poprawności pomiaru zmian masy	TAK		
Termostat odpowiedni do zakresu pracy termograwimetru	TAK		
Holdery: 2 wymienne holdery (dla próbek standardowych niekorodujących oraz korodujących) wraz z systemem ich podnoszenia	TAK		
Zautomatyzowany system próżniowy do napełniania i opróżniania pieca termograwimetru	TAK		
Oprogramowanie umożliwiające: • wyznaczanie temp. początku (peak onset), końca przemiany fazowej lub procesu ubytku masy (rozkładu próbki) oraz maksimum pików, • wyznaczanie ubytku masy w % lub jednostkach masy, • wyznaczanie pochodnych krzywej pierwszego i drugiego rzędu, prezentacje krzywych w układzie współrzędnych wybranych jednostek (np. temperatury, czasu), prezentacje krzywych w skali logarytmicznej itp., • wyznaczanie masy końcowej próbki	TAK		



<p>jako % masy początkowej, • możliwość prezentacji graficznej wykresów: nakładanie krzywych, TGA, DTG, powiększanie dowolnego fragmentu, itp., ręczne skalowanie, dobór kolorów itp., • możliwość tworzenia własnych bibliotek badanych materiałów, • możliwość automatycznej analizy krzywej (wyznaczenie charakterystycznych temperatur i ubytków masy), • automatyczna identyfikacja badanych związków z podaniem prawdopodobieństwa zgodności z materiałem wzorcowym, • zdefiniowane metody pomiarowe dla wybranej grupy materiałów np. polimerów, • możliwość definiowania i zapisywania metod pomiarowych użytkownika, • wyposażone w gotowe biblioteki danych pomiarowych np. dla polimerów</p>			
<p>Zestaw dodatkowych tygli aluminiowych z pokrywkami do analizy DSC o objętości 40<math>\mu</math>l co najmniej 90 szt.</p>	<p>NIE</p>		
<p>Zestaw dodatkowych ceramicznych tygli do analizy TGA: 10 tygli z tlenku glinu, o średnicy 7 mm</p>	<p>NIE</p>		

\* Jeżeli w specyfikacji użyto oznaczeń lub parametrów wskazujących konkretnego producenta, konkretny produkt, wskazano znaki towarowe, patenty lub pochodzenie

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych, przez które należy rozumieć produkty o parametrach nie gorszych od przedstawionych w opisie przedmiotu zamówienia i spełniające co najmniej w tym samym zakresie wymagania Zamawiającego. Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego produkty spełniają wymagania Zamawiającego.

### Gwarancja i wsparcie serwisowe

Lp.	Gwarancja	Wartość wymagana	Wartość oferowana
1.	Gwarancja Dostawcy i wsparcie serwisowe	minimum 24 miesiące od dnia uruchomienia	
2	Części eksploatacyjne nieobjęte gwarancją	podać	
3	Cena poszczególnych części wymienionych w punkcie 2	podać	
4	Koszt pogwarancyjnej usługi serwisowej, ze wskazaniem kosztu dojazdu oraz 1h pracy serwisanta	podać	

\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_ 2019 r.

\_\_\_\_\_  
 (podpis Dostawcy lub uprawnionego do reprezentacji Dostawcy)

1. **OŚWIADCZAM/Y**, że zapoznaliśmy się z treścią Zapytania ofertowego i uznajemy się za związanych określonymi w nim postanowieniami i zasadami postępowania oraz zdobyliśmy konieczne informacje potrzebne do prawidłowego przygotowania oferty.
2. **OŚWIADCZAM/Y**, że zapoznaliśmy się z wzorem umowy stanowiącym Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Zapytaniu ofertowym, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
3. **OŚWIADCZAMY**, że jesteśmy związani ofertą przez okres 90 dni licząc od dnia terminu składania ofert.
4. **OŚWIADCZAMY**, że spełniamy warunki udziału w postępowaniu określone w Zapytaniu ofertowym, w szczególności:
  - posiadamy / będziemy posiadali niezbędny potencjał techniczny w momencie realizacji przedmiotu zamówienia;
  - nasza sytuacja ekonomiczna i finansowa umożliwia realizację przedmiotu zamówienia.
5. **OŚWIADCZAMY**, iż za wyjątkiem informacji zawartych w ofercie na stronach nr od \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_\_\* niniejsza oferta oraz wszelkie załączniki są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

Dostawca jest jednocześnie zobowiązany do wykazania, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Niewykazanie nie później niż w terminie składania ofert, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa będzie skutkowało uznaniem przez Zamawiającego, Dostawca nie wykazał w ww. terminie, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w konsekwencji czego Zamawiający odtajni wskazane informacje bez wzywania do dalszych wyjaśnień.

\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_ 2019 r.

\_\_\_\_\_  
(podpis Dostawcy lub uprawnionego do reprezentacji Dostawcy)