Nr referencyjny: K-dzpz/382-11/2023 Załącznik nr 2a do SWZ

**Zamawiający:**

**Akademia Tarnowska**

**ul. Mickiewicza 8**

**33-100 Tarnów**

**Nazwa (Firma) Wykonawcy:**

 (w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie

zamówienia, należy podać dane dotyczące wszystkich Wykonawców)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………….

Adres:………………………………………………………………………… województwo:…………………………………..

Tel.:…………………………E-mail:……………………………………………………………………………………………………

NIP:…………………. REGON:…………………KRS:…………………CEiDG:…………………………………………………

(w zależności od podmiotu)

**PARAMETRY WYMAGANE I OCENIANE**

składane w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego przez Akademię Tarnowską w trybie podstawowym bez możliwości negocjacji pn. **„Wyposażenie Centrum Transferu Technologii Akademii Tarnowskiej we frezarkę CNC i aparaturę pomiarową”:**

1. **Zestawienie parametrów i warunków wymaganych dla Części 1\***

\* skreślić lub usunąć tę część, jeżeli nie dotyczy

**Frezarka CNC – 1 sztuka:**

Nazwa: ………………………………….

Producent/kraj: …………………….

Typ/model: …………………………..

Rok produkcji: ………………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa/Opis parametru** | **Parametr wymagany (graniczny) i/lub oceniany** | **Parametr oferowany** **wpisuje Wykonawca** | **Zasady oceny** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
|  | pole robocze o minimalnych wymiarach 700x400x200 mm, | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | przeniesienie napędu za pomocą śrub kulowych | Tak |  | Wymagane |
|  | napęd hybrydowy | Tak |  | Wymagane |
|  | mocowanie materiału za pomocą systemu T-rowkowego 10 mm | Tak |  | Wymagane |
|  | mocowanie na wrzecionie typu ER20 lub ER25 | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | minimalna 2 kW moc na wrzecionie umożliwiająca obróbkę drewna, tworzyw sztucznych oraz lekkich stopów nieżelaznych | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | sterowanie za pomocą PikoCNC | Parametr oceniany |  | Parametr punktowany: Tak – 10 pktNie – 0 pkt |
|  | obudowa bezpieczeństwa lub system zabezpieczeń bezpieczeństwa | Parametr oceniany  |  | Parametr punktowany: Tak – 5 pktNie – 0 pkt |
|  | komputer sterujący z oprogramowaniem | Parametr oceniany |  | Parametr punktowany: Tak – 5 pktNie – 0 pkt |

**Uwaga! Należy (bezwzględnie) wypełnić wszystkie pola odpowiedzi.**

1. **Zestawienie parametrów i warunków wymaganych dla Części 2\***

\* skreślić lub usunąć tę część, jeżeli nie dotyczy

**Aparatura pomiarowa wraz z wyposażeniem – 1 szt.**

Nazwa: ………………………………….

Producent/kraj: …………………….

Typ/model: …………………………..

Rok produkcji: ………………………

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa/Opis parametru** | **Parametr wymagany (graniczny) i/lub oceniany** | **Parametr oferowany** **wpisuje Wykonawca** | **Zasady oceny** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
|  | Urządzenie pomiarowe DSC typu przepływowego (heat flow) z czujnikiem wykonany ze stopu NiCr-CuNi | Tak |  | Wymagane |
|  | pomiar w zakresie docelowej konfiguracji aparatu DSC co najmniej od **-180°C do +750°C** | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | Urządzenie powinno posiadać możliwość zasilania urządzenia trzema gazami, z możliwość zmiany programowalnej atmosfery gazowej w trakcie trwania pomiaru | Tak |  | Wymagane |
|  | Podstawowe urządzenie pomiarowe wyposażone w układ chłodzenia sprężonym powietrzem w zakresie temperatur: od RT do+750°C | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | DSC musi posiadać możliwości późniejszego doposażenia w minimalnie następujące układy:* chłodzenia: mechanicznym w zakresie temperatur: -90…+600 °C i/lub ciekłym azotem w zakresie temperatur: -180°C…+650°C,
* autosampler,
* lampę UV (photo – DSC)
 | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | wskazania mierzonej temperatury: ≤ ± 0,1 K (dla Indu) | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | **pomiar** entalpii: ≤ ± 0,08 % (dla Indu) | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | limit detekcji: ≤ 8 µW | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | wykrywania szum RMS ≤ 0,5 µW | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | pomiaru strumienia cieplnego: w zakresie od- 750 mV do +750 mV | Tak, należy podać  |  | Wymagane |
|  | zakrzywienie linii bazowej w zakresie temperatur od -50 do 300 °C ≤ 25 µW | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | powtarzalność linii bazowej ≤ 50 µW | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | możliwość ustawienia szybkości grzania w zakresie od 0,001 do 200 K/min | Tak, należy podać  |  | Wymagane |
|  | akwizycja danych z częstotliwością min 100 Hz | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | kontrola i sterowanie przepływami gazów (ochronym i dwoma gazami reakcyjnymi); z rozdzielczością ≤ ± 5ml/min | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | Tygielki, 100 szt. | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | panel dotykowy LCD wbudowany w aparat pomiarowy umożliwiający start pomiaru, wyświetlający parametry pomiaru oraz krzywą DSC podczas trwania eksperymentu | Parametr oceniany  |  | Parametr punktowany: Tak – 5 pktNie – 0 pkt |
|  | systemy ułatwiające instalacje tygielków | Parametr oceniany  |  | Parametr punktowany: Tak – 15 pktNie – 0 pkt |
|  | zestaw do kalibracji temperatury i entalpii | Parametr oceniany  |  | Parametr punktowany: Tak – 10 pktNie – 0 pkt |
|  | prasę do zaciskania tygli | Parametr oceniany  |  | Parametr punktowany: Tak – 10 pktNie – 0 pkt |
|  | Oprogramowanie, dołączone i kompatybilne z urządzeniem pomiarowym. Oprogramowanie powinno umożliwić:- pracę na wielu stanowiskach z nieograniczoną licencją użytkowania,- bezpłatne dodanie nowych modułów do urządzenia pomiarowego,- pomiar ciepła właściwego w funkcji temperatury (zgodnie ze stand. ASTM E1269, DIN 51007 lub DIN 11357-4),- pracę w trybie modulacji temperatury – TM-DSC,- tworzenie własnych baz danych badanych materiałów,- sterowanie przepływem gazu z poziomu oprogramowania,- automatyczną analizę krzywej (wyznaczenie charakterystycznych temperatur oraz entalpii przemian),- automatyczną identyfikację badanych związków z podaniem prawdopodobieństwa zgodności z materiałem wzorcowym,- zdefiniowane metody pomiarowej dla indywidualnej próbki,- definiowanie i zapisywanie metod pomiarowych użytkownika,- separację pików tzw. „peak separation“,- pracę w środowisku LIMS (Laboratory Information Managment System),- dostęp do dodatkowych bibliotek widm termogramów DSC dla materiałów polimerowych, zawierające min. 900 rekordów, w tym tworzywa sztuczne komercyjnie dostępne na rynku. | Tak, należy podać |  | Wymagane |
|  | 1-dniowe szkolenie stacjonarne z zakresu obsługi urządzenia oraz oprogramowania dla pracowników Uczelni. | TAK |  | Wymagane |

**Uwaga! Należy (bezwzględnie) wypełnić wszystkie pola odpowiedzi.**

*Formularz Parametry techniczne musi być opatrzony przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.*