Załącznik nr 2 A do SIWZ

**FORMULARZ**

**ASORTYMENTOWO- CENOWY**

Postępowanie prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego pn.

**Dostawa aparatury specjalistycznej do charakteryzacji w zmiennej temperaturze i polu magnetycznym – lasery jednomodowe do Brillouin Light Scattering spektrometru wraz z stołem optycznym** (nr ref. sprawy: **ZP/17/IFPAN/2020/JRK**)

**Zadanie 1 - Laser jednomodowy o długości fali 532 nm z stołem optycznym (Single-mode laser of wavelength 532 nm with optical table):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| **Wymagania** **(wymagane parametry minimalne)**Wykonawca może zaoferować aparaturę mającą parametry techniczne lepsze niż określone przez Zamawiającego | **Opis oferowanego przedmiotu zamówienia** **(należy odnieść się do każdego parametru lub potwierdzić spełnienie parametrów)** | **Producent/Model/nr katalogowy****(Należy podać)** |
| **Laser jednomodowy** będzie wykorzystany do badań metodami spektroskopii brillouinowskiego rozpraszania światła (BLS). Laser powinien być dostarczany z kontrolerem, systemem zasilania oraz niezbędnymi złączami i kablami.1. Laser jednomodowy o długości fali 532 nm i mocy wyjściowej 200 mW z szerokością linii widmowej węższą niż 10 MHz.
2. Laser musi mieć rozkład natężenia w kierunku poprzecznym typu TEM00 i pojedynczy mod podłużny.
3. Laser musi mieć dryf częstotliwości mniejszy niż 50 MHz/°C i szumy rms mniejsze niż 0,2%.
4. Czas nagrzewania < 10 min.
5. Rozbieżność wiązki laserowej musi być mniejsza niż 2,8 mrad.
6. Średnica wiązki musi być mniejsza niż 0,35 mm przy maksymalnej eliptyczności wiązki wynoszącej 1.2 ± 0,1.
7. Laser musi działać przy minimalnym napięciu 5 V DC, w minimalnym zakresie temperatur 10 – 35°C i wilgotności względnej poniżej 90%.
8. Stabilność zasilania (ponad 8 godzin): <± 2%.
9. Współczynnik polaryzacji: > 100:1 (pionowo).
10. Głowica lasera musi mieć maksymalne wymiary 115 mm (dł.) x 45 mm (szer.) x 40 mm (wys.) oraz wysokość wyjścia wiązki mieszczącą się w zakresie od 18 mm do 20 mm.

**Stół optyczny**: Stół musi mieć rdzeń z warstwą typu „constrained”, powierzchnię roboczą zapewniającą wytłumienie drgań i kompozytowe wykończenie krawędzi.* 1. Stół optyczny musi mieć ferromagnetyczną powierzchnię ze stali nierdzewnej o długości 3000 mm i szerokości 1200 mm. Grubość stołu optycznego musi wynosić od 300 do 310 mm. Maksymalna waga powinna być mniejsza niż 550 kg. Stół optyczny musi mieć metryczne otwory montażowe M6 ze wzorem siatki 25 mm.
	2. Płaskość powierzchni musi wynosić co najmniej ± 0,2 mm na 600 mm2.
	3. Musi mieć alfanumeryczne etykiety siatki.
	4. Musi mieć górną i dolną warstwę o grubości co najmniej 4 mm ze zintegrowaną warstwą tłumiącą.
	5. Maksymalny współczynnik ugięcia dynamicznego powinien być mniejszy niż 2,0 x 10-3.
	6. Maksymalna względna wartość przemieszczenia powinna być mniejsza niż 3,0 x 10-7 mm.
	7. Maksymalne ugięcie pod obciążeniem powinno być mniejsze niż 1,5 x 10-3 mm.
	8. Zestaw podpór stołu optycznego - nogi laboratoryjne z regulacją wysokości typu „non-isolating” zapewniające sztywne podparcie tam, gdzie izolacja wibracyjna nie jest potrzebna:
* Wysokość izolatora: 550 - 575 mm.
* Obciążenie na izolator co najmniej 900 kg.
* Minimalna regulacja wysokości: + 18 / -10 mm.
* Liczba izolatorów w zestawie - 4.
 |  |  |
| **Razem cena netto:** |  |  |
| **Razem cena brutto:** |  |  |

**Zadanie 2 - Laser jednomodowy o długości fali 473 nm (Single-mode laser of wavelength 473 nm):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
| **Wymagania** **(wymagane parametry minimalne)**Wykonawca może zaoferować aparaturę mającą parametry techniczne lepsze niż określone przez Zamawiającego | **Opis oferowanego przedmiotu zamówienia** **(należy odnieść się do każdego parametru lub potwierdzić spełnienie parametrów)** | **Producent/Model/nr katalogowy****(Należy podać)** |
| Laser jednomodowy będzie wykorzystany do badań metodami spektroskopii brillouinowskiego rozpraszania światła (BLS). Laser powinien być dostarczany z kontrolerem, systemem zasilania oraz niezbędnymi złączami i kablami.1. Laser jednomodowy o długości fali 473 nm i mocy wyjściowej 50 mW z widmową szerokością linii węższą niż 10 MHz.
2. Laser musi mieć rozkład natężenia w kierunku poprzecznym typu TEM00 i pojedynczy mod podłużny.
3. Laser musi mieć dryf częstotliwości mniejszy niż 50 MHz/°C i szumy rms mniejsze niż 0,5%.
4. Czas nagrzewania < 10 min.
5. Rozbieżność wiązki laserowej musi być mniejsza niż 0,8 mrad.
6. Średnica wiązki musi być mniejsza niż 0,35 mm przy maksymalnej eliptyczności wiązki wynoszącej 1,1 ± 0,2.
7. Laser musi działać przy minimalnym napięciu 5 V DC, w minimalnym zakresie temperatur 10 – 35°C i wilgotności względnej poniżej 80%.
8. Stabilność zasilania (ponad 8 godzin): <± 2%
9. Współczynnik polaryzacji: > 100:1 (pionowo)
10. Głowica lasera musi mieć maksymalne wymiary 115 mm (l) x 45 mm (szer) x 40 mm (h) oraz oraz wysokość wyjścia wiązki mieszczącą się w zakresie od 18 mm do 20 mm.
 |  |  |
| **Razem cena netto:** |  |  |
| **Razem cena brutto:** |  |  |

.................................................................................................................... podpis osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy /