**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Wymagania i parametry techniczne na dostawę** **mikroskopu konfokalnego laserowego**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Wymaganie** | **Kolumna do wypełnienia przez wykonawcę** |
| **1.** | Typ urządzenia |  | podać |
| **2.** | Rok produkcji | 2024 lub 2025 | potwierdzić |
| **3.** | Kraj producenta urządzenia |  | podać |
| **4.** | Producent urządzenia |  | podać |
| **5.** | Urządzenie | Fabrycznie nowe, nieużywane w jakimkolwiek laboratorium oraz nie pokazywane na konferencjach i imprezach targowych. | potwierdzić |
| **6.** | Wymagania ogólne | Urządzenie przeznaczone jest do obserwacji obiektów oraz wykonywania pomiarów grubości warstw z nanometryczną rozdzielczością. | potwierdzić |
| **7.** | Wymagania szczegółowe | Mikroskop konfokalny laserowy wyposażony w trzy metody analizy powierzchni oraz skanowania 3D:  ● Focus Variation - obrazowanie za pomocą zmiennej  ogniskowej –przetwornik kamery CMOS 16-bit photomultipler 5,6 mpx  ● Laser fioletowy 404 nm (rozdzielczość 0,1 nm)  ● Interferometria światła białego rozdzielczość WLI (White Light Interferometry) 0,01 nm | potwierdzić |
| **8.** | Jednostka główna | Laser fioletowy 404 nm.  Normy bezpieczeństwa lasera: Klasa 2 biała dioda LED. | potwierdzić |
| Pomiarowy układ optyczny:  ● Laserowy konfokalny układ optyczny  ● Układ optyczny ze zmienną ostrością  ● Układ optyczny interferencyjny światła białego | potwierdzić |
| Detektor  (laserowy układ optyczny konfokalny). | potwierdzić |
| Kamera CMOS o rozdzielczości min. 5,6 megapiksela (układ optyczny ze zmienną ostrością). | potwierdzić |
| **9.** | Głowica rewolwerowa | Rewolwer elektryczny umożliwiający zamocowanie 6 obiektywów jednocześnie. | potwierdzić |
| Mikroskop wyposażony w obiektywy:  ● CF IC EPI Plan 5x Coaxial and ring illumination W.D.= 22,5 mm  ● CF IC EPI Plan 10x Coaxial and ring illumination W.D.= 16,5 mm  ● CF IC EPI Plan 20x Coaxial illumination W.D.= 3,1 mm  ● CF IC EPI Plan 50x Coaxial illumination W.D.= 0.54mm  ● Interference 10x dystans roboczy: 7,4 mm  ● Interference 50x dystans roboczy: 3,4 mm  ● CF IC EPI Plan Apo 150x dystans roboczy: 0,2 mm NA 0,95  ● CF IC EPI Plan Apo 100x dystans roboczy: 0,32 mm NA 0,95 | potwierdzić |
| Jednostka miary długości Z.  Wbudowana skala liniowa o rozdzielczości: 0,1 nm lub lepszej. | potwierdzić |
| **10.** | Statyw | Stolik zmotoryzowany 100 mm x 100 mm lub większy. | potwierdzić |
| Maksymalna wysokość próbki 70 mm. | potwierdzić |
| Minimalna nośność 3kg lub większa. | potwierdzić |
| Automatyczna oś XYZ. | potwierdzić |
| Stolik uchylny z dwiema śrubami ustawienia kąta do dostosowania podczas obserwacji w interferometrii światła białego. | potwierdzić |
| **11.** | Komputer | Komputer typu PC oraz monitor min. LCD 23” do obsługi mikroskopu.  Oprogramowaniedo obsługi urządzenia oraz do wykonywania pomiarów bez ograniczeń instalacji PC processor min. 3.3GHz , 16GB (2x8GB/2666MHz/DDR4 NECC) 1TB HDD, 7200 rpm NVIDIA Quadro® P400 2GB Built-in Intel I219LM  Ethernet controller capable of 10/100/1000 MB/s USB 2.0 Type-A 4x, USB 3.1 Type-A 5x, USB 3.1 Type-C 1x, Serial x1, PS/2 X2, RJ45 x1, Universal audio jack x1. | potwierdzić |
| **12.** | Funkcje  i oprogramowanie | Wbudowane:  • oświetlenie jasne pole i ciemne pole, z możliwością użycia jednocześnie jasnego pola i ciemnego pola tzw. mix  • oświetlenie kątowe z podziałem na sekcje  • tryb obrazowania umożliwiający obserwacje topografii  powierzchni 3D | potwierdzić |
| Funkcja laserowego pomiaru konfokalnego. | potwierdzić |
| Funkcja pomiaru interferencji światła białego. | potwierdzić |
| Modelowanie 3D, pomiary prowadzone na profilach 3D. | potwierdzić |
| Funkcja kompozycji głębi realizowana automatycznie. | potwierdzić |
| Funkcja nawigacji w celu łatwego poruszania się po badanym obiekcie. | potwierdzić |
| Funkcja łączenia pojedynczych zdjęć w zdjęcia panoramiczne. | potwierdzić |
| Funkcja pomiaru 2D z wykrywaniem krawędzi, takich jak:  - odległość między dowolnymi dwoma punktami  - promień okręgu  - kąt  - możliwy jest również pomiar powierzchni (µm2) i objętości (µm3). | potwierdzić |
| Możliwość płynnej zmiany powiększeń, automatycznie | potwierdzić |
| Wbudowana funkcja (software), która umożliwia porównywanie powierzchni oraz ocenę ich podobieństwa oraz różnic, pod względem parametrów chropowatości liniowej oraz powierzchniowej realizowan automatycznie za pomocą algorytmu AI. | potwierdzić |
| Wbudowany algorytm RPD II (Real Peak Detection II). | potwierdzić |
| Sztywna konstrukcja mikroskopu chrakteryzująca się odpornością na wibracje. | potwierdzić |
| Możliwość automatycznego skanowania oraz pomiarów automatycznych z funkcją raportowania. | potwierdzić |
| Funkcja HDR (High Dynamic Range). | potwierdzić |
| Funkcja pomiarów cienkich warstw (laser transmission) oraz generowania modeli 3D poszczególnych warstw. | potwierdzić |
| Wbudowania funkcja automatycznego ustawiania zakresu limitu górnego i dolnego skanowania. | potwierdzić |
| **13.** | Test akceptacyjny | Wykonanie pomiaru grubości warstw na dostarczonych przez producenta próbkach. | potwierdzić |
| **14.** | Szkolenie | Dwudniowe szkolenie z obsługi urządzenia dla 2 osób w siedzibie zamawiającego. | potwierdzić |
| **15.** | Instrukcja obsługi oraz dokumentacja techniczna | Instrukcja obsługi oraz dokumentacja techniczna w języku polskim lub angielskim. | potwierdzić |
| **16.** | Dostępność części zamiennych | W okresie 5 lat od daty instalacji. | potwierdzić |
| **17.** | Zapewnienie serwisu pogwarancyjnego | W okresie 5 lat od daty gwarancji. | potwierdzić |
| **18.** | Zapewnienie wsparcia technicznego i technologicznego | W okresie 5 lat od daty instalacji. | potwierdzić |

**Załącznik nr 2 do SWZ**

**Oświadczenie Wykonawcy**

**składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r.**

**Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),**

**UWZGLĘDNIAJĄCE PRZESŁANKI WYKLUCZENIA Z ART. 7 UST. 1 USTAWY**

**O SZCZEGÓLNYCH ROZWIĄZANIACH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA WSPIERANIU   
AGRESJI NA UKRAINĘ ORAZ SŁUŻĄCYCH OCHRONIE BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO**

**DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. ……………………………………………… *(nazwa postępowania)*,prowadzonego przez Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytutu Mikroelektroniki i Fotoniki *(oznaczenie zamawiającego),* oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

* Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie   
  art. 108 ust.1 i 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp oraz art. 7 ust 1 pkt 1-3 ustawy z 13 kwietnia 2022r.   
  o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspierania agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego

lub

* zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. …………. ustawy Pzp*.*

*Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 110 ust. 2 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze: …………………………………………………………………………….*

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

* Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.: …………………………………………………………………….……………………… *(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)* nie podlega/ją wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODWYKONAWCY NIEBĘDĄCEGO PODMIOTEM, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

* Oświadczam, że następujący/e podmiot/y, będący/e Podwykonawcą/mi: ……………………………………………… *(podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*, nie podlega/ą wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

* Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne   
  z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

Wskazuję, że dokumenty na potwierdzenie tych faktów, o których mowa w Rozdziale VII SWZ znajdują się   
w formie elektronicznej pod następującymi adresami internetowymi ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych *(należy zaznaczyć):*

* <https://prod.ceidg.gov.pl>
* <https://ems.ms.gov.pl>
* inny rejestr (wskazać adres mailowy):[………………………………..](https://ems.ms.gov.pl)

**Załącznik nr 3 do SWZ**

**Wykonawcy wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:**

………………………………………………………………………

*(pełna nazwa/firma, adres)*

reprezentowany przez:

……………………………………………………………………..

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**O ZAKRESIE WYKONANIA ZAMÓWIENIA PRZEZ WYKONAWCÓW**

**WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

składane na podstawie art. 117 ust. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych   
(Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zm.)

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn.

**………………………………………………………………………………………..**

oświadczamy, że:

1. Wykonawca …………………………………….. *(nazwa i adres wykonawcy)* zrealizuje następujące dostawy, usługi lub roboty budowlane\*:…………………………………………………………………………
2. Wykonawca …………………………………….. *(nazwa i adres wykonawcy)*zrealizuje następujące dostawy, usługi lub

roboty budowlane\*:…………………………………………………………………………

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI**

Oświadczam/my\*, że wszystkie informacje podane w powyższym oświadczeniu są aktualne   
i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

*\*niewłaściwe skreślić*

**Załącznik nr 4 do SWZ**

**FORMULARZ OFERTOWY**

dla Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytutu Mikroelektroniki i Fotoniki

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Przedmiot zamówienia | | **Dostawa mikroskopu konfokalnego laserowego** |
| 1. | Nazwa i adres Wykonawcy | ……………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………………. |
| 2. | NIP  REGON  lub odpowiednie numery  z państw | ………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………..  ……………………………………………………………………………. |
| 3. | Telefon:  e-mail: | ...............................................................................  .............................................................................. |
| 4. | Całkowita cena oferty netto  Stawka podatku VAT  Wartość VAT  Całkowita cena oferty brutto | **podać**: ............................ PLN/EUR/USD/GBP  słownie:........................................................  **podać**: .....................%  **podać**: .......................................... PLN/EUR/USD/GBP  **podać**: ............................ PLN/EUR/USD/GBP  słownie: ...................................................... |
| 5. | Termin wykonania zamówienia:  maksymalnie do **4 tygodni**  od daty zawarcia umowy. | **podać:** ........................................ *(w tygodniach)* |
| 6. | Okres gwarancji: minimum **24 miesiące** | **podać:……………………..** *(w miesiącach)* |
| 7. | Oświadczenie | Oświadczam, iż wybór mojej oferty **będzie/ nie będzie\*** prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego.  Wskazuje następujące nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazuje ich **wartość bez kwoty podatku**:........................................ **nazwa towaru** …..………………………………........................ |
| 8. | Rodzaj Wykonawcy | Oświadczam, iż jestem:   * Mikro przedsiębiorcą * Małe przedsiębiorstwo * Średnie przedsiębiorstwo * Jednoosobowa działalność gospodarcza * Osoba fizyczna nieprowadząca działalności gospodarczej * Inny rodzaj: **podać** ……………………….   w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców.  *(Uwaga! Zaznaczyć „X” odpowiednią kratkę)* |
| 9. | Oświadczenie | Oświadczam, iż zapoznałem się z treścią SWZ (wraz  z załącznikami stanowiącymi jej integralną część)  i akceptuję jej brzmienie bez zastrzeżeń. |
| 10. | Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu. | **potwierdzić:**……………………………………………..  *W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).* |
| 11. | Osoby uprawnione do reprezentowania wykonawcy | **podać:** ........................................... |
| 12. | Części zamówienia, które Wykonawca powierzy podwykonawcom | **podać części zamówienia :** .......................  **podać nazwy firm**: ………………………….. |
| 13. | Dokumenty załączone do oferty | 1.  2. |

\**niepotrzebne skreślić*

**Załącznik nr 6 do SWZ**

**OŚWIADCZENIE**

**O AKTUALNOŚCI INFORMACJI ZAWARTYCH W OŚWIADCZENIU,   
O KTÓRYM MOWA W ART. 125 UST. 1 PZP,   
W ZAKRESIE PODSTAW WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

Wykonawca:……………………………………………………………………………………………

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

*(pełna nazwa/firma, adres, NIP)*

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest …………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….., oświadczamy, że **informacje zawarte w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy PZP w zakresie odnoszącym się do podstaw wykluczenia z postępowania, o których mowa w:**

1. **art. 108 ust. 1** ustawy Pzp
2. **art. 7 ust 1 pkt 1-3** ustawy z 13 kwietnia 2022r. o szczególnych rozwiązaniach   
   w zakresie przeciwdziałania wspierania agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego

**są aktualne / są nieaktualne\***

UWAGA!: W przypadku braku aktualności podanych uprzednio informacji należy złożyć dodatkową informację   
w tym zakresie, w szczególności określić jakich danych dotyczy zmiana i wskazać jej zakres**.**