**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Wymagania i parametry techniczne na dostawę** **elipsometru wielozakresowego ze stolikiem skanującym**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Wymaganie** | **Kolumna do wypełnienia przez wykonawcę** |
| **1.** | Typ urządzenia  |  | podać  |
| **2.** | Rok produkcji | 2024/2025 | 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 wykonywania pomiarów grubości warstw dielektrycznych i metalicznych metodą elipsometrii wielozakresowej z możliwością zautomatyzowanego mapowania na podłożach o średnicy do 300 mm. | potwierdzić  |
| **8.** | Wymagania szczegółowe | Źródło światła: diody LED o żywotności nie krótszej niż 50 000 godzin. | potwierdzić  |
| Detektor o wysokiej stabilności niezawierający części ruchomych. | potwierdzić |
| Możliwość pomiaru w zakresie spektralnym przy ośmiu stałych długościach fali: 370 nm, 450 nm, 525 nm, 595 nm, 660 nm, 735 nm, 850 nm, 950 nm. | potwierdzić |
| Stały kąt padania wiązki promieniowania na próbkę wynoszący 65˚. | potwierdzić |
| Wielkość plamki na badanej próbce 0.8 mm x 1.9 mm. | potwierdzić |
| Zakres pomiaru grubości warstw: co najmniej● 0-5000 nm dla warstw transparentnych● 0-200 nm dla warstw nietransparentnych (absorbujących)● 0-50 nm dla metali. | potwierdzić |
| Automatyczna kalibracja źródła światła i detektora względem podłoża za pomocą zmotoryzowanego stolika w osi Z. | potwierdzić |
| Zmotoryzowany stolik umożliwiający automatyczne mapowanie grubości warstw na podłożach o średnicy do 300 mm. | potwierdzić |
| Zakres ruchu zmotoryzowanego stolika: ruch liniowy o promieniu przynajmniej 150 mm z rozdzielczością przesunięcia 12 μm oraz ruch obrotowy w zakresie 0-360˚ z rozdzielczością ruchu 0.05°. | potwierdzić  |
| Możliwość wykonania automatycznego mapowania grubości warstw z co najmniej 255 punktami pomiarowymi. | potwierdzić |
| Możliwość wprowadzenia dowolnych punktów pomiarowych przez użytkownika w celu wykonania zautomatyzowanego mapowania podłoża.  | potwierdzić  |
| Kamera USB do podglądu wybranego fragmentu podłoża. | potwierdzić |
| **9.** | Oprogramowanie i sterowanie | Zintegrowane w urządzeniu pomiarowym oprogramowanie sterujące. Sterowanie za pomocą dostarczonego laptopa za pośrednictwem złącza LAN. Obsługa urządzenia za pomocą przeglądarki internetowej.  | potwierdzić  |
| Pakiet oprogramowania służący do analizy danych oraz umożliwiający obsługę urządzenia, zainstalowany na komputerze typu laptop. Możliwość korzystania z oprogramowania do analizy bez konieczności podłączenia do elipsometru. | potwierdzić |
| **Funkcje oprogramowania:*** Tryby analizy danych: standardowy, wielowarstwowy *in* *situ*, wielopróbkowy, trajektoria i blisko powierzchni.
* Średnie efektywne przybliżenie Bruggemana dla materiałów mieszanych i warstw z gradientowym profilem współczynnika załamania.
* Modele dyspersji Cauchy’ego, Sellmeiera, Lorentza, Drude’a, Tauca-Lorentza i Multi-Osc.
* Pliki biblioteki stałych optycznych zależne od temperatury lub składu.
* Symulacja pojedynczego pomiaru lub danych dynamicznych i wykreślanie różnic dopasowania względem wartości parametru.
* Generowanie wykresów konturowych i trójwymiarowych z uzyskanych danych pomiarowych.
* Funkcja automatycznego tworzenia, weryfikacja dopasowania i analiza modeli elipsometrycznych:

 - automatyczne tworzenie modeli na podstawie wprowadzonych danych takich jak: rodzaj podłoża,  ilość i rodzaj warstw, a także ich zakresu grubości  - tworzenie i analiza prostych modeli ze znanymi  współczynnikami optycznymi oraz modeli nieidealnych o chropowatych powierzchniach i gradacji - obsługa danych uzyskanych z pojedynczych  pomiarów oraz mapowania powierzchni podłóż - tworzenie rekomendacji najlepiej dopasowanego modelu dla danej próbki - bezterminowe bezpłatne aktualizacje oprogramowania. | potwierdzić |
| **10.** | Akcesoria | Zestaw podłoży kalibracyjnych: tlenki na podłożu krzemowym o grubości 100 nm i 1000 nm. | potwierdzić |
| Komputer sterujący typu laptop kompatybilny z oferowanym elipsometrem.  | potwierdzić |
| Przewody połączeniowe wymagane do obsługi elipsometru. | potwierdzić |
| **11.** | Osiągi | Pomiar 49 punktów w trybie automatycznym na podłożu o średnicy 300 mm w czasie nie dłuższym niż 150 sekund. | potwierdzić |
| Możliwość ultraszybkiego pomiaru z wykorzystaniem pojedynczej długości fali w czasie wynoszącym 1.7 ms z dokładnością ≤ 1 Å. | potwierdzić |
| **12.** | Urządzenie  | Urządzenie nablatowe.  | potwierdzić |
| **13.** | Test akceptacyjny | Wykonanie pomiaru grubości warstw na dostarczonych przez producenta płytkach kalibracyjnych. Wykonanie pomiaru grubości oraz współczynnika załamania i ekstynkcji na płytkach dostarczonych przez zamawiającego: na podłożach Si, InP i GaSb pojedyncze warstwy dielektryczne Si3N4, SiO2, Y2O3 i Al2O3 (grubość 100nm, 500 nm i 2500 nm) oraz warstwy metaliczne Au, Ti (grubość 20 nm).Jedna próbka z podwójną warstwą dielektryka.Łącznie 11 próbek. | potwierdzić |
| **14.** | Szkolenie | Szkolenie dwudniowe z podstawowej obsługi urządzenia dla 2 osób w siedzibie zamawiającego. | potwierdzić  |
| **15.** | Instrukcja obsługi oraz dokumentacja techniczna w języku polskim  | Zapewnione i dostarczone przez producenta. | potwierdzić  |
| **16.** | Części zużywalne w okresie gwarancji urządzenia | System nieposiadający elementów zużywalnych podlegających wymianie w okresie gwarancji.  | potwierdzić |
| **17.** | Dostępność części zamiennych  | W okresie 5 lat od daty instalacji.  | potwierdzić |
| **18.** | Zapewnienie serwisu pogwarancyjnego  | W okresie 5 lat od daty gwarancji. | potwierdzić |
| **19.** | Zapewnienie wsparcia technicznego i technologicznego  | W okresie 5 lat od daty instalacji.  | potwierdzić  |

 **…………………………………. ………………………………………….**

 *miejscowość, data podpis Wykonawcy*

**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:[………………………………..](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 elipsometru wielozakresowego ze stolikiem skanującym** |
| 1. | Nazwa i adres Wykonawcy | ……………………………………………………………………………….………………………………………………………………………………. |
| 2. | NIPREGONlub odpowiednie numery z państw | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..……………………………………………………………………………. |
| 3. | Telefon:e-mail: | ............................................................................................................................................................. |
| 4. | Całkowita cena oferty nettoStawka podatku VATWartość VATCałkowita cena oferty brutto | **podać**: ............................ PLN/EUR/USD/GBPsłownie:........................................................**podać**: .....................%**podać**: .......................................... PLN/EUR/USD/GBP**podać**: ............................ PLN/EUR/USD/GBPsłownie: ...................................................... |
| 5. | Termin wykonania zamówienia:maksymalnie do **2 miesięcy**  od daty zawarcia umowy. | **podać:** ........................................ *(w miesiącach)* |
| 6. | Okres gwarancji: minimum **12 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**.**