**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Wymagania i parametry techniczne**

**na dostawę urządzenia do monitorowania wzrostu epitaksjalnego in-situ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Wymaganie** | **Kolumna do wypełnienia przez wykonawcę** |
| **1.** | Typ |  | Podać |
| **2.** | Producent |  | Podać |
| **3.** | Kraj pochodzenia |  | Podać |
| **4.** | Rok produkcji | 2022 | Potwierdzić |
| **5.** | Urządzenie | Fabrycznie nowe, nieużywane | Potwierdzić |
| **6.** | Główne zastosowanie | Urządzenie służy do monitorowania procesów epitaksjalnych w czasie rzeczywistym (in-situ) w reaktorze MOCVD/MOVPE pod kątem: współczynnika odbicia, grubości warstwy, szybkości wzrostu warstwy, krzywizny płytki (wafera), naprężenia warstwy. | Potwierdzić |
| **7.** | Ogólne wymagania | Konieczność monitorowania wzrostu epitaksjalnego w czasie rzeczywistym (in-situ) następujących parametrów:   * Współczynnika odbicia (Reflectance), * Grubości warstwy (Film thickness), * Szybkości wzrostu (Growth rate), * Krzywizny płytki (Wafer curvature), * Naprężenia (Stress). | Potwierdzić |
| **8.** | Funkcje podstawowe i specjalistyczne | 8.1. System musi umożliwiać pomiar współczynnika odbicia z użyciem światła o długości fali ~600 nm i ~400 nm. | Potwierdzić |
| 8.2. System musi umożliwiać pomiar szybkości wzrostu płytki, grubości warstwy i stałych optycznych (n, k) w czasie rzeczywistym. | Potwierdzić |
| 8.3. System musi mierzyć w czasie rzeczywistym krzywiznę/promień krzywizny podłoża, naprężenie warstwy przy rozdzielczości krzywizny 0.001 m-1. | Potwierdzić |
| 8.4. System musi bezwzględnie zapewniać dokładność pomiaru grubości warstwy i szybkości wzrostu na poziomie ± 1%. | Potwierdzić |
| 8.5. Laser o stabilności ≤0.2% z funkcją rozpoznawania wzorów. | Potwierdzić |
| 8.6. System musi umożliwiać pomiar przy obrotach ≤ 1500 rpm. | Potwierdzić |
| 8.7. System musi być wyposażony w najnowsze zintegrowane oprogramowanie do sterowania i analizy wraz z odpowiednim sprzętem komputerowym – monitor minimum 19’' i wszelkimi sterownikami. System musi mieć możliwość synchronizacji wyników z kolejnymi etapami procesu epitaksjalnego wykonywanego w Reaktorze epitaksjalnym Eppiluvac ER3-N. | Potwierdzić |
| **9.** | Testy akceptacyjne | Wykonanie procesów opisanych w tabeli pt.: „Testy akceptacyjne” w siedzibie Zamawiającego w obecności przedstawiciela Wykonawcy. | Potwierdzić |
| **10.** | Szkolenie | Szkolenie w zakresie obsługi i konserwacji urządzenia przeprowadzone w laboratorium CTME lub ewentualnie szkolenie online.  Dostawca zapewni szkolenie z obsługi urządzenia obejmujące: budowę (podstawowe elementy składowe), oraz użytkowanie i obsługę urządzenia. | Potwierdzić |
| **11.** | Dokumentacja techniczna oraz instrukcja użytkowania | Instrukcje instalacji i obsługi dostarczone wraz z urządzeniem, w formacie papierowym i/lub elektronicznym. | Potwierdzić |

**Tabela: Testy akceptacyjne**

**Próbki do testów zapewnia Zamawiający**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis testu** | **Próbka** | **Rezultat testu** |
| 1. | Sprawdzenie grubości warstw technikami charakteryzacyjnymi np. SEM, TEM, elipsometria,  Sprawdzenie naprężeń za pomocą spektroskopii ramanowskiej i XRD.  Pomiar reflektometrią rentgenowską (XRR). | GaN/AlN/Al203  1x1 cm | porównanie ze wskazaniami urządzeń do charakteryzacji - różnica w granicach 20%. |

**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 urządzenia do monitorowania wzrostu epitaksjalnego in-situ** |
| 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 **12 tygodni**  od daty zawarcia umowy. | **podać:** ........................................ *(w tygodniach)* |
| 6. | Okres gwarancji: minimum **12 miesięcy** | **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**.**

*\*niewłaściwe skreślić*

**Załącznik nr 7 do SWZ –Wykaz wykonanych dostaw**

**Wykonawca: Data …………………**

………………………………………

………………………………………

*(pełna nazwa/firma, adres)*

**WYKAZ WYKONANYCH DOSTAW**

Składając ofertę w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na **dostawę urządzenia do monitorowania wzrostu epitaksjalnego in-situ** oświadczamy, że w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonaliśmy dostawy:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Przedmiot | Wartość | Data wykonania | Podmiot, na rzecz którego dostawa została wykonana  *(nazwa i adres)* |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| 1. |  |  |  |  |

*Uwaga! Do przedstawionej w tabeli wykonanej dostawy należy dołączyć stosowne dowody potwierdzające, że dostawa została wykonana należycie.*

..............................................................

podpis osoby/ osób uprawnionej/ uprawnionych

do reprezentowania Wykonawcy

**Załącznik nr 8 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),**

**DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

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 spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w  **rozdziale VI specyfikacji warunków zamówienia (SWZ)**

*(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postępowaniu).*

**INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW**:

* Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:………………………………………………….………………………., w następującym zakresie: …………………………………………………………………………………………..………

*(wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).*

**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.

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r. …………………………………………

*(podpis)*