**Załącznik nr 1 do SIWZ**

**Wykonawca: Data:** ………………………………………………..

…………………………………………….

*…………………………………………….*

**Wymagania i parametry techniczne**

**na dostawę urządzenia do laserowej fotolitografii**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa parametru | Wymaganie | | Kolumna do wypełnienia przez wykonawcę |
| 1. | Typ |  | | Podać |
| 2. | Producent |  | | Podać |
| 3. | Kraj pochodzenia |  | | Podać |
| 4. | Rok produkcji | 2020/2021 | | Potwierdzić |
| 5. | Urządzenie | Fabrycznie nowe, nieużywane | | Potwierdzić |
| 6. | Główne zastosowanie | Urządzenie służy do wykonania bezpośredniej litografii laserowej bez użycia maski mechanicznej. | | Potwierdzić |
| 7. | Ogólne wymagania | Zintegrowane kompaktowe urządzenie do bezpośredniej litografii laserowej musi umożliwiać bezmaskowe tworzenie wysokorozdzielczych wzorów w emulsjach fotoczułych na laser o długości fali 405 nm. Urządzenie musi pracować w trybie pojedynczej wiązki laserowej skierowanej prostopadle do powierzchni podłoża (ang. *single spot*). | | Potwierdzić |
| 8. | Maksymalna możliwa powierzchnia naświetlanych wzorów | Co najmniej 100 mm x 100 mm | | Potwierdzić |
| 9. | Wielkość podłoża | 9.1. Tworzenie wzorów na podłożach o wymiarach do 5” x 5” | | Potwierdzić |
| 9.2. Urządzenie musi być wyposażone w uchwyt próżniowy umożliwiający wykonanie wzorów na podłożach o wymiarach 5 mm x 5 mm, 10 mm x 10 mm oraz o średnicy 2”, 3”, 5” x 5”, a także fragmentu o wymiarach ¼ podłoża o średnicy 2” oraz ¼ podłoża o średnicy 3”. | | Potwierdzić |
| 10. | Moduł optyczny | 10.1. Moduł musi być wyposażony w diodę laserową o długości fali 405 nm (GaN) gwarantujący czas pracy lasera powyżej 10.000 h. Dioda laserowa musi charakteryzować się mocą P ≥ 200 mW. | | Potwierdzić |
| 10.2. Moduł optyczny musi pozwalać na automatyczną regulację rozmiaru ogniskowanej plamki (rozdzielczości). | | Potwierdzić |
| 10.3. Moduł optyczny musi zapewnić 3 rodzaje rozdzielczości: 0.3 μm oraz 0.6 μm oraz 0.9 μm. Rozdzielczość jest rozumiana jako średnica zogniskowanej wiązki laserowej w połowie maksimum intensywności (FWHM). | | Potwierdzić |
| 10.4. Moduł musi być wyposażony w automatyczny optyczny system ustawiania ostrości (*autofokus*) oparty na laserze o długości fali 650 nm działający w czasie rzeczywistym, umożliwiający pomiar i korekcję różnicy odległości soczewki modułu optycznego od powierzchni podłoża podczas procesu tworzenia wzorów. *Autofokus* musi umożliwiać korektę w zakresie wysokości (h)  -0.3 mm ≤ h ≤ 0.3 mm | | Potwierdzić |
| 10.5. Urządzenie musi zapewniać możliwość wymiany całego kompaktowego zamkniętego modułu optycznego ze źródłem światła (dioda laserowa), kompletną ścieżką optyczną i automatyczną regulacją rozdzielczości przez użytkownika bez konieczności kalibracji i adjustacji ścieżki optycznej w czasie 15 minut. | | Potwierdzić |
| 10.6. Urządzenie musi mieć możliwość rozbudowy o kompletny dodatkowy moduł optyczny wyposażony w diodę laserową 375 nm wraz z pełną ścieżką optyczną i automatycznym systemem optycznym ustawienia ostrości (*autofokus*) zapewniający 3 rodzaje rozdzielczości 0.3 μm oraz 0.6 μm oraz 0.9 μm oraz jego instalacji przez użytkownika bez konieczności posiadania specjalnych kwalifikacji. | | Potwierdzić |
| 11. | Stolik | 11.1. Prędkość ruchu stolika w kierunku osi skanującej  v stolika ≥ 200 mm/s. | | Podać |
| 11.2. Ruch stolika w kierunku osi skanującej musi być realizowany z użyciem łożyska powietrznego. | | Potwierdzić |
| 11.3. Stolik musi zapewniać automatyczne pozycjonowanie w osi x i y. | | Potwierdzić |
| 12. | Wyrównanie wzorów | 12.1. Urządzenie musi być wyposażone w kamerę z rozdzielczością piksela nie gorszą niż 1 µm z możliwością inspekcji wzorów. Rozdzielczość kamery musi wynosić co najmniej 5.2 Mpixela. | | Potwierdzić |
| 12.2. System musi posiadać narzędzie do wyrównywania wzorów za pomocą znaczników na powierzchni podłoża (ang. „*top side alignment*”). Oprogramowanie musi posiadać opcję umożliwiającą automatyczne rozpoznawanie i wyszukiwanie znaczników. | | Potwierdzić |
| 12.3. Urządzenie musi mieć możliwość wyrównania wzorów na bazie jednego, dwóch lub trzech znaczników celem kontroli położenia, kąta i skalowania rozmiaru struktury. | | Potwierdzić |
| 13. | Tryby pracy | 13.1. Urządzenie musi umożliwiać tworzenie wzorów zarówno w trybie rastrowym, jak i wektorowym. | | Potwierdzić |
| 13.2. Urządzenie musi umożliwiać wykonywanie wzorów na powierzchniach płaskich, wypukłych oraz wklęsłych o promieniu krzywizny wynoszącym 2 m. | | Potwierdzić |
| 13.3. Urządzenie musi umożliwiać pracę w trybie szarości z co najmniej 4000 poziomów szarości w sposób pozwalający na wytworzenie wzorów trójwymiarowych 3D w fotorezyście charakteryzujących się gładkimi powierzchniami o dużym nachyleniu. | | Potwierdzić |
| 13.4. Urządzenie musi umożliwiać automatyczne przełączanie pomiędzy różnymi rozdzielczościami w ten sposób, aby część podłoża mogła być wykonana w wysokiej rozdzielczości, a inna część wykonana w trybie niższej rozdzielczości. | | Potwierdzić |
| 14. | Oprogramowanie sterujące | 14.1. Oprogramowanie musi składać się z programów do kontroli pracy urządzenia oraz do tworzenia wzorów. | | Potwierdzić |
| 14.2. Oprogramowanie sterujące musi umożliwiać użytkownikowi tworzenie receptur, zadań, ich kolejkowanie i automatyczne generowanie postępów ekspozycji. | | Potwierdzić |
| 14.3. Oprogramowanie sterujące musi posiadać narzędzia do ustawienia parametrów naświetlania fotorezystów (dawki energii). | | Potwierdzić |
| 14.4. Oprogramowanie sterujące musi mieć kontrolę dostępu użytkownika. | | Potwierdzić |
| 14.5. Oprogramowanie do tworzenia wzorów musi mieć możliwość instalacji na innych stacjach roboczych użytkownika. | | Potwierdzić |
| 14.6. Załączone oprogramowanie musi posiadać obsługę formatów graficznych GDSII, TIFF i BMP oraz posiadać wsparcie dla formatu Gerber dla trybu wektorowego. | | Potwierdzić |
| 14.7. Oprogramowanie musi posiadać konwerter plików DXF na format Gerber. | | Potwierdzić |
| 14.8. Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia własnych algorytmów do obliczeń parametrów ekspozycji. | | Potwierdzić |
| 15. | Dodatkowe wyposażenie | | 15.1. Urządzenie musi być wyposażone w pompę do próżniowego uchwytu próbek. | Potwierdzić |
| 15.2. Urządzenie musi być dostarczone z komputerem sterującym wyposażonym w monitor min. 17”. Dodatkowo komputer musi być wyposażony w monitor 24” niezbędny do projektowania struktur. | Potwierdzić |
| 15.3. Urządzenie musi być wyposażone w przyłącze umożliwiające podłączenie układu wentylacyjnego lub klimatyzacyjnego z wbudowanym filtrem HEPA. | Potwierdzić |
| 16. | Wydajność urządzenia | | 16.1. Urządzenie musi umożliwiać wytwarzanie struktur o minimalnej wielkości nie większej niż 300nm w trybie rastrowym oraz trybie wektorowym. | Potwierdzić |
| 16.2. Urządzenie musi zapewnić wytwarzanie wzorów o jednorodności szerokości linii nie większej niż 50 nm. | Potwierdzić |
| 16.3. Urządzenie musi umożliwiać naświetlanie podłoża podczas pracy w najwyższej rozdzielczości 0.3 μm z prędkością nie niższą niż 1.4 mm2/min w trybie rastrowym i w normalnej jakości przy 50% nakładaniu się rastrów. | Potwierdzić |
| 17. | Dostawa, instalacja i szkolenie | Wykonawca musi zapewnić dostawę urządzenia do miejsca instalacji, zainstalowanie systemu, szkolenie użytkowników z jego obsługi oraz przeprowadzenie testów potwierdzających poprawną pracę systemu. | | Potwierdzić |
| 18 | Serwis pogwarancyjny, wsparcie techniczne | Dostępność wszelkich części zamiennych - 5 lat od daty podpisania protokołu odbioru urządzenia bez uwag. | | Potwierdzić |
| 1. 19. | Test akceptacyjny | Wymagane wykonanie przykładowych struktur o szerokości linii nie większej niż 0.3 μm oraz jednorodności szerokości linii nie większej niż 50 nm w trakcie odbiorów technicznych urządzenia. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć podłoża z fotorezystami oraz wzory struktur testowych, natomiast zamawiający dostarczy we własnym zakresie wywoływacz oraz wykona weryfikację uzyskanych wzorów. | | Potwierdzić |

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

podpis osoby /osób uprawnionej /uprawnionych

do reprezentowania Wykonawcy

**Załącznik nr 2 do SIWZ**

**Wykonawca: Data:** ………………………………………

…………………………………………….

*……………………………………………*

**Oświadczenie Wykonawcy**

**składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.**

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

**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:**

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie   
   art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie   
   art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp.

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

*(podpis)*

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. …………. ustawy Pzp*(podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20).* Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze: ……………………………………………………………………………..

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

*(podpis)*

**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.

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

*(podpis)*

**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)*

**Załącznik nr 3 do SIWZ**

**Wykonawca: Data:** ………………………………………

…………………………………………….

*…………………………………………….*

**Oświadczenie Wykonawcy**

**składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 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:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w      …………..…………………………………………………..………………………………………….. *(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postępowaniu)*.

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

*(podpis)*

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

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w………………………………………………………...……….. *(wskazać dokument i właściwą jednostkę redakcyjną dokumentu, w której określono warunki udziału w postępowaniu),* polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów: ……………………………………………………………………….

…………………………………….., w następującym zakresie: …………………………………………

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

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

*(podpis)*

**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)*

**Załącznik nr 4 do SIWZ**

**Wykonawca: Data:** ………………………………………

…………………………………………….

*…………………………………………….*

**FORMULARZ OFERTOWY**

dla Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Mikroelektroniki i Fotoniki

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Przedmiot zamówienia | | **Dostawa urządzenia do laserowej fotolitografii** |
| 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 słownie:........................................................  **podać**: .....................%  **podać**: ..........................................PLN  **podać**: ............................PLN  słownie: ...................................................... |
| 5. | Termin wykonania zamówienia:  do 37 tygodni od daty podpisania umowy | **podać:** ........................................ |
| 6. | Okres gwarancji: **co najmniej 12 miesięcy** | **podać**:…………………….. |
| 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. | Oświadczenie | Oświadczam, iż jestem/ nie jestem\* przedsiębiorcą z sektora **małych/średnich**\* przedsiębiorstw w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców |
| 9. | Oświadczenie | Oświadczam, iż zapoznałem się z treścią SIWZ (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.  3. |

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

podpis osoby /osób uprawnionej /uprawnionych

do reprezentowania Wykonawcy

**Załącznik do formularza:**

- wypełniony Załącznik nr 1 do SIWZ

- wydruk z rejestru (o ile jest)

**Załącznik nr 5 do SIWZ**

**Wykonawca: Data:** ………………………………………

…………………………………………….

*…………………………………………….*

**Oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej,**

**o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp**

**działając w imieniu WYKONAWCY:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa(y) Wykonawcy(ów)** | **Adres(y) Wykonawcy(ów)** |
|  |  |  |
|  |  |  |

*(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich wspólników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)*

i będąc należycie upoważnionym do jego reprezentowania, będąc zobligowanym do wykazania braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust 1 pkt. 23 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych informuję, że:

* \*nie należę do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 184,1618 i 1634) z żadnym z Wykonawców, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu (na podstawie zamieszczonej na stronie internetowej Zamawiającego informacji z otwarcia ofert, o której mowa w art. 86 ust 5 ustawy)
* \*należę do grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. Nr 184,1618 i 1634), wraz z niżej wymienionymi podmiotami, które złożyły ofertę w niniejszym postępowaniu:

1. Nazwa :………………………………………., Siedziba: …………………………

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dnia ………………. roku ………………....................................

podpis osoby /osób uprawnionej /uprawnionych

do reprezentowania Wykonawcy

\**niepotrzebne skreślić lub usunąć*