



**DKZ/25/2010**

**Warszawa, dnia 28.04.2010r.**

**Podstawa prawna**

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest na podstawie ustawy: Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. nr 223 poz. 1655 z 2007 r. z późniejszymi zmianami).

**INSTYTUT TECHNOLOGII ELEKTRONOWEJ**

**SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA NA:  
dostawę reaktora plazmowego (RIE/ICP) do trawienia aluminium i metali szlachetnych,  
2 komorowego**

**słownik CPV 31700000**

**Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu  
nieograniczonego o wartości szacunkowej powyżej: 193 000,00 EUR.**

**1. Nazwa i adres zamawiającego:**

Instytut Technologii Elektronowej  
02-668 Warszawa, Al. Lotników 32/46

adres internetowy: <http://www.ite.waw.pl>

**2. Tryb udzielenia zamówienia:**

Postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 ww. ustawy.

Oferty złożone w postępowaniu zostaną otwarte i ocenione przez Komisję Przetargową zgodnie z kryterium oceny ofert.

Spośród wszystkich, nie podlegających odrzuceniu ofert zostanie wybrana oferta, która uzyska największą liczbę punktów obliczonych wg kryterium oceny ofert.

**3. Opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego **reaktora plazmowego (RIE/ICP) do trawienia aluminium i metali szlachetnych, 2 komorowego**, zwanego dalej „urządzeniem” wraz z instalacją, uruchomieniem i testowaniem.

Wymagania i parametry techniczne przedmiotu zamówienia przedstawione są w załączniku nr 1 do siwz.

**4. Składanie ofert częściowych i wariantowych:**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.

**5. Termin wykonania zamówienia:**

Termin wykonania zamówienia - maksymalnie do 15.12.2010 r., lecz dostawa urządzenia musi nastąpić nie wcześniej niż 15.10.2010 r.

**6. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków:**

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, dotyczące:

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;

- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia;
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

**Ocena spełniania ww. warunków zostanie dokonana według formuły „spełnia – nie spełnia” na podstawie dokumentów wymienionych w pkt. 7 siwz.**

#### **7. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu:**

##### **7.1. Dokumenty potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz wykazujące brak podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia, wymagane od Wykonawców mających siedzibę lub miejsce zamieszkania w Polsce:**

- 7.1.1. Aktualny odpis z właściwego rejestru jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy - wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy.
- 7.1.2. Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art.24 ust.1 pkt.4–8 ustawy - wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 7.1.3. Jeżeli, w przypadku wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5 – 8 ustawy, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5 -8 ustawy - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z tym, że w przypadku gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń – zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób.
- 7.1.4. Aktualna informacja z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art.24 ust.1 pkt.9 ustawy - wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 7.1.5. Aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzających odpowiednio, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 7.1.6. Oświadczenie, że Wykonawca spełnia warunki określone w art. 22 ust.1 ustawy oraz że nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 - w formie dokumentu: „OŚWIADCZENIE” stanowiące Załącznik nr 3 i Załącznik nr 4 do siwz.

##### **7.2. Dokumenty potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz wykazujące brak podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia, wymagane od Wykonawców mających siedzibę lub miejsce zamieszkania za granicą:**

- 7.2.1. Dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono

upadłości - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

- 7.2.2. Dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające, że nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie - wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 7.2.3. Dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające, że nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 7.2.4. Zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art.24 ust.1 pkt.4–8 ustawy Prawo zamówień Publicznych – wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 7.2.5. Oświadczenie, że Wykonawca spełnia warunki określone w art. 22 ust.1 ustawy oraz że nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 - w formie dokumentu: „OŚWIADCZENIE” stanowiące Załącznik nr 3 i Załącznik nr 4 do siwz.
- 7.3. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt 7.2.1. do 7.2.4. zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.
- 7.4. Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust.1 ustawy, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust.2 b ustawy, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, dokumenty określone w pkt. 7.1.1. i 7.2.1. oraz oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia na podstawie art.24 ust.1 Wykonawca składa również w odniesieniu do tych podmiotów.
- 7.5. O zamówienie mogą ubiegać się podmioty występujące wspólnie. W przypadku oferty złożonej przez podmioty występujące wspólnie każdy z partnerów samodzielnie złoży dokumenty, o których mowa w pkt. 7.1.1. do 7.1.5. siwz, oraz w przypadku Wykonawców występujących wspólnie, a mających siedzibę lub miejsce zamieszkania za granicą odpowiednio: pkt. od 7.2.1. do 7.2.4. siwz.
- 7.6. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie zobowiązani są do ustanowienia pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo należy załączyć do oferty.
- 7.7. Dokument określony w punkcie 7.1.6. i 7.2.5. składa Pełnomocnik w imieniu wszystkich Wykonawców.

#### **Spełnianie warunku posiadania wiedzy i doświadczenia – wymagane dokumenty:**

- 7.8. Wykaz dostaw – wykażą, że w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonali co najmniej 3 dostawy reaktorów plazmowych RIE do trawienia aluminium i metali szlachetnych, 2 komorowych z podaniem odbiorców tych dostaw.

**Wyżej wymienione dokumenty powinny być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.**

**Brak złożenia któregokolwiek z wyżej wymienionych dokumentów skutkować będzie wykluczeniem oferenta z postępowania.**

**8. Informacje o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami:**

Oświadczenia, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie lub faksem.

Osobą upoważnioną do kontaktów z oferentami jest mgr Michał Urbański e-mail [urbanski@ite.waw.pl](mailto:urbanski@ite.waw.pl)

Pisemną korespondencję do zamawiającego, związaną z niniejszym postępowaniem należy kierować na adres:

Instytut Technologii Elektronowej  
Al. Lotników 32/46,  
02-668 Warszawa.  
Zespół Zamówień Publicznych  
Budynek VI, pokój nr 216.

Fax: + 48 22 548 78 46

**9. Wymagania dotyczące wadium:**

Wadium w kwocie 40 000,00,- PLN (słownie: czterdzieści tysięcy złotych) może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:

- pieniądzu,
- poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
- gwarancjach bankowych,
- gwarancjach ubezpieczeniowych,
- poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości ( Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.).

Wadium wnoszone w pieniądzu musi wpłynąć na rachunek zamawiającego przed otwarciem ofert. Wadium należy wpłacić przelewem na konto bankowe: BRE Bank S.A. O/Warszawa 47 1140 1977 0000 5580 4500 1001 (IBAN PL 47 1140 1977 0000 5580 4500 1001 SWIFT BREXPLPW).

Wadium składane w innej formie należy złożyć w oryginale w Kasie Instytutu Technologii Elektronowej 02 – 668, Al. Lotników 32/46, budynek VI pok. 218 (w dni robocze w godz. 9:00 – 14:00). Wadium należy złożyć przed otwarciem ofert.

Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami w przypadkach określonych w art. 46 ust.4a i ust. 5 ustawy Pzp.

**10. Termin związania ofertą:**

Termin związania ofertą wynosi : 60 dni od daty składania ofert.

**11. Opis sposobu przygotowania ofert:**

Ofertę należy złożyć na piśmie.

Oferta powinna zawierać:

- a) dokładną nazwę i adres oferenta,
- b) datę sporządzenia oferty,
- c) wypełniony załącznik nr 1 do siwz,
- d) cenę netto w PLN (dopuszcza się podanie ceny w EUR, USD lub GBP. W przypadku złożenia ofert w EUR, USD lub GBP dla porównania cen ofert zastosowany zostanie przelicznik na złote polskie – PLN. Przelicznik ten będzie zgodny z kursem sprzedaży walut NBP jaki będzie obowiązywał w dniu poprzedzającym dzień otwarcia ofert),
- e) wskazanie przez wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom [załącznik nr 5 do siwz].

Oferta musi być podpisana przez osobę uprawnioną do reprezentowania wykonawcy na zewnątrz.



## **15. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego:**

Umowa z wykonawcą, którego oferta zostanie wybrana, będzie podpisana zgodnie z art. 94 ustawy Prawo zamówień Publicznych.

Umowę zawiera się w trybie zgodnym z Działem IV ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych.

## **16. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy:**

Do zawieranej umowy wprowadzone będą następujące zapisy:

### **16.1 Kary umowne:**

- 1) W przypadku opóźnienia w realizacji przedmiotu umowy, Dostawca zapłaci Kupującemu karę w wysokości 0,1% wartości przedmiotu umowy za każdy dzień opóźnienia do wysokości 10% jego wartości.
- 2) W przypadku opóźnienia w płatności, Kupujący zapłaci Dostawcy karę wynoszącą 0,1% wartości nieterminowej zapłaty za każdy dzień opóźnienia do wysokości 10% jego wartości.
- 3) W przypadku odstąpienia od umowy przez Dostawcę, z przyczyn nie leżących po stronie Kupującego, Dostawca zapłaci Kupującemu karę w wysokości 10% wartości przedmiotu umowy i Dostawca zwróci wszystkie płatności dokonane z tytułu niniejszej umowy na konto Kupującego.
- 4) W przypadku odstąpienia od umowy przez Kupującego, z przyczyn nie leżących po stronie Dostawcy, Kupujący zapłaci Dostawcy karę w wysokości 10% wartości przedmiotu umowy wraz z udokumentowanymi kosztami materiałów i robocizny na podstawie niniejszego zestawienia:
  - a) w okresie krótszym niż 30 dni od złożenia zamówienia – 20% przedmiotu umowy
  - b) w okresie krótszym niż 30 dni przed dostawą i odbiorem – 100% przedmiotu umowy
  - c) w okresie określonym pomiędzy punktem a) i b) – procent wynikający z aproksymacji funkcją liniową
- 5) W przypadku opóźnienia w realizacji przedmiotu umowy dłuższego niż 3 miesiące Kupujący ma prawo do zerwania umowy z skutkiem natychmiastowym, a Dostawca zapłaci Kupującemu karę w wysokości 10% wartości przedmiotu umowy i Dostawca zwróci wszystkie płatności dokonane z tytułu niniejszej umowy na konto Kupującego.

### **16.2 Gwarancja:**

- 1) Dostawca gwarantuje prawidłowe działanie i jakość techniczną dostarczonego przedmiotu umowy w ciągu (okres gwarancji w ofercie) miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru ostatecznego, lecz nie dłużej niż (okres gwarancji w ofercie) + 3 miesiące od daty dostawy.
- 2) Dostawca w ramach gwarancji pokrywa koszty naprawy lub wymiany wadliwego towaru, jak również pokrywa koszty związane z jego transportem.
- 3) W okresie gwarancji, w przypadku konieczności naprawy poza siedzibą Kupującego, Dostawca ma obowiązek zrealizować naprawę lub wymianę nie później niż w okresie 8 tygodni od daty pisemnego zgłoszenia usterek.
- 4) Gwarancja zostanie przedłużona o czas ewentualnej naprawy przedmiotu umowy.
- 5) Wymienione lub naprawione części zostaną objęte gwarancją Dostawcy lub Producenta.
- 6) W okresie gwarancji, Dostawca gwarantuje czas reakcji serwisu maksymalnie w ciągu 3 dni roboczych od daty pisemnego zgłoszenia usterek.

### **16.3 Instrukcja dostawy:**

- 1) Przedmiot umowy będzie wysłany na poniższy adres i pozostawiony do dyspozycji Kupującego.

Adres dostawy:           Instytut Technologii Elektronowej,  
                                  ul. Puławska 34,  
                                  05-500 Piaseczno

- 2) Dostawca zawiadomi Kupującego faksem o wysyłce (Nr +48 22 54-87-803).
- 3) Dostawca dostarczy wraz z przedmiotem umowy deklarację zgodności CE urządzenia.

#### **16.4 Warunki płatności:**

Płatność zostanie dokonana w następujący sposób:

- 1) 85% wartości umowy – (wartość z oferty) – płatne przekazem bankowym na podstawie oryginału faktury i dokumentów przewozowych na konto Dostawcy w ciągu 7 dni od daty wysłania przedmiotu umowy, po wykonaniu wstępnego testu akceptacyjnego w siedzibie Dostawcy i po podpisaniu przez obie strony Umowy protokołu odbioru wstępnego.
- 2) 15% wartości umowy – (wartość z oferty) – płatne przekazem bankowym na podstawie oryginału faktury na konto Dostawcy w ciągu 21 dni od daty wykonania końcowego testu akceptacyjnego w siedzibie Kupującego i podpisania przez obie strony Umowy protokołu odbioru ostatecznego.

Kupujący zapłaci Dostawcy przekazem bankowym kwotę za przedmiot umowy na konto Dostawcy w:

.....  
.....

Koszty bankowe na terenie Polski ponosi Kupujący, a poza jej granicami – Dostawca.

#### **16.5 Odbiór przedmiotu umowy:**

1. Wstępny test akceptacyjny przedmiotu umowy zostanie przeprowadzony w siedzibie Dostawcy przez przedstawicieli Kupującego i Dostawcy. Wstępny test akceptacyjny obejmie wykonanie testów funkcjonalnych urządzenia potwierdzających jego parametry techniczne zgodnie ze specyfikacją techniczną i wymaganiami określonymi w niniejszej umowie oraz wykonanie procesów trawienia według załącznika nr 2 do SIWZ w celu sprawdzenia szybkości trawienia, selektywności trawienia do fotorezystu (lub innego materiału np. SiO<sub>2</sub> lub Si), powtarzalności procesów, oraz jednorodności trawienia na płycie.  
Podłoża do procesów dostarczy Kupujący.  
Potwierdzenie wstępnego odbioru przedmiotu umowy nastąpi poprzez podpisanie przez przedstawicieli Kupującego i Dostawcy protokołu odbioru wstępnego.
2. Końcowy test akceptacyjny przedmiotu umowy zostanie przeprowadzony po instalacji i uruchomieniu urządzenia w siedzibie Kupującego. Końcowy test akceptacyjny obejmie wykonanie testów i procesów wymienionych w punkcie 16.5 ppkt. 1.  
Potwierdzenie odbioru przedmiotu umowy nastąpi poprzez podpisanie przez przedstawicieli Kupującego i Dostawcy protokołu odbioru ostatecznego.

#### **16.6 Siła wyższa:**

1. W przypadku działania siły wyższej strony Umowy są zwolnione od odpowiedzialności za nie wywiązanie się ze swoich zobowiązań lub zobowiązania te będą zmienione, zgodnie z zapisem punktu 4. Pod pojęciem siły wyższej rozumie się wszystkie wydarzenia, nie dające się przewidzieć przez żadną ze stron w dniu podpisania Umowy i występujących po tej dacie, nie dających się uniknąć i pozostających poza kontrolą obydwu stron.
2. Przypadkami siły wyższej są np. wypadki, powódź, trzęsienie ziemi, pożar, wybuch, wojna, mobilizacja, strajki, blokady, generalny brak środków transportu, materiałów lub siły roboczej.
3. Strona Umowy chcąc zgłosić roszczenia wynikające z siły wyższej ma obowiązek niezwłocznie powiadomić na piśmie drugą stronę o jej wystąpieniu i zakończeniu.
4. Strona zgłaszająca roszczenia musi udowodnić drugiej stronie wystąpienie siły wyższej przy pomocy dokumentów wydanych przez odpowiednie, uprawnione do tego władze w swoim kraju. Daty i terminy wypełnienia zobowiązań zostaną przełożone lub przedłużone o okres, w którym zaistniała siła wyższa.

#### **16.7 Zmiana umowy:**

Kupujący zastrzega sobie prawo do zmiany terminu realizacji umowy z przyczyn organizacyjnych lub technicznych leżących jedynie po stronie Kupującego. Kupujący musi pisemnie uzasadnić Dostawcy zaistnienie zdarzeń uniemożliwiających dostawę, instalację lub uruchomienie przedmiotu umowy. Termin realizacji umowy nie może być przedłużony o okres dłuższy niż 3 miesiące chyba, że strony umowy postanowią inaczej.

#### **16.8 Rozstrzygnięcie sporów:**

Wszelkie spory powstałe w związku z wykonaniem niniejszej Umowy, których nie da się wyjaśnić polubownie, będą rozstrzygane przez Sąd Arbitrażowy przy Krajowej Izbie Gospodarczej w Warszawie zgodnie z regulaminem tego Sądu.

**17. Wymagania dotyczące należytego wykonania umowy:** nie wymagamy.

#### **18. Tryb udzielania wyjaśnień na temat siwz:**

W terminie do dnia 24 maja 2010 r. Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia w formie pisemnej, faksem lub pocztą elektroniczną. Zamawiający odpowie na wszystkie zapytania, zgodnie z art. 38 ustawy Pzp. Zamawiający zamieści treść pytań i odpowiedzi na swojej stronie internetowej.

#### **19. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy:**

Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej zawarte w Dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (dostęp do powyższych informacji - strona internetowa [www.uzp.gov.pl](http://www.uzp.gov.pl)).

#### **20. Inne:**

Do spraw nieuregulowanych w siwz mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

Zastępca Dyrektora  
ds. Administracyjnych i Technicznych

mgr Michał Urbański

*Zamówienie jest finansowane ze środków wspólnotowych: zakup jest finansowany z projektu nr Poig.02.01.00-14-081/09-00 p.t. Mikrosystemy i NanoTechnologie Elektroniczne dla Innowacyjnej Gospodarki „MINTE”.*

### Wymagania i parametry techniczne reaktora plazmowego (RIE/ICP) do trawienia aluminium i metali szlachetnych, 2 komorowego

Lp.	Nazwa parametru	Wymaganie	Kolumna do wypełnienia przez oferenta
1	2	3	4
1.	Typ urządzenia		podać
2.	Rok produkcji	2010	potwierdzić
3.	Kraj producenta urządzenia		podać
4.	Producent urządzenia		podać
5.	Urządzenie	Fabrycznie nowe, nieużywane	potwierdzić
6.	Wymagania ogólne	Klaster plazmowy składający się z dwóch w pełni niezależnych (generacja plazmy, dopasowanie impedancji, próżnia, podawanie gazów, chłodzenie) komór procesowych przeznaczonych do kontrolowanego i powtarzalnego trawienia cienkich warstw osadzonych na podłożach krzemowych; wspólny dla dwóch komór mechanizm załadunku oraz komora transferowa	potwierdzić
7.	Rodzaje procesów	Procesy trawienia: komora I: Al, Al/Si/Cu, pasywacja krawędzi; komora II: Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> , SiO <sub>2</sub> , poliSi	potwierdzić
8	Generacja plazmy	Generator RF o częstotliwości 13,56 MHz i mocy ≥ 300 W, z automatycznym układem dopasowania (niezależny dla komory I i II)	potwierdzić i podać
9.	Komory procesowe I, II oraz elektrody podłożowe	Jednopłytkowe, odpowiednie dla trawienia podłoży 4" oraz 6", o grubości do 1 cm	potwierdzić
		Wykonane z aluminium bez połączeń spawanych i skręcanych	potwierdzić
		Każda wyposażona we flansze dla pompy, o średnicy ≥ 150 mm	potwierdzić i podać
		Każda wyposażona w dwie flansze o średnicy ≥ 40 mm z oknem obserwacyjnym (viewport)	potwierdzić i podać
10.	Elektrody podłożowe w komorach procesowych I i II	Grzanie/chłodzenie elektrod podłożowych w zakresie min. -30 ÷ +80°C za pomocą urządzeń grzewczo-chłodzących sterowanych z poziomu komputera	potwierdzić i podać
11.	Komora procesowa I	Grzane wewnątrz komory	potwierdzić i opisać

12.	System próżniowy komór procesowych	Niezależny dla komory I i II	potwierdzić
		Pompa sucha o wydajności $\geq 60 \text{ m}^3/\text{h}$	potwierdzić i podać
		Pompa turbomolekularna na łożyskach magnetycznych, o wydajności $\geq 500 \text{ l/s}$	potwierdzić i podać
		Automatyczna kontrola próżni wstępnej oraz ciśnienia w trakcie procesów	potwierdzić
13.	Załadunek i transport podłoży krzemowych	Automatyczny, próżniowa komora dla standardowych kaset 25 płytkowych; system gotowy do załadunku podłoży 4", możliwość załadunku podłoży 6"	potwierdzić
		Alternatywna możliwość ręcznego załadunku pojedynczych podłoży (komora załadownicza);	potwierdzić
		Sześciopozycyjna komora transferowa z mechanizmem gotowym do transportu podłoży 4"; możliwość transportu podłoży 6"; mechanizm musi być odpowiedni dla podłoży zawierających cienkie membrany	potwierdzić
		System załadunku podłoży oraz transportu wyposażony w niezależny system próżniowy oparty o pompy bezolejowe	potwierdzić
14.	Interfejs cleanroom'owy	Interfejs odpowiedni do zamontowania reaktorów w systemie „przez ścianę”	potwierdzić
15.	Komputer z monitorem LCD	Konfiguracja minimum: procesor Intel Core 2 Duo, min. 2.66 GHz, 4 MB cache, pamięć RAM: min. 2 GB; co najmniej 4 porty USB, dwa dyski twarde po min. 320 GB; nagrywarka DVD, co najmniej 4 wyjścia USB, system operacyjny Windows XP Pro lub Windows 7, Monitor LCD min. 17", klawiatura, mysz, karta sieciowa, UPS $\geq 1500 \text{ VA}/1000 \text{ W}$ , stolik na wymienione komponenty komputerowe (kompatybilny z wymaganiami pomieszczenia typu cleanroom)	potwierdzić i podać
16.	Detekcja końca trawienia	Detektor OES działający w zakresie 200 – 880 nm, z automatycznym wyborem jednej lub wielu długości fali; zainstalowany na komorze nr II	potwierdzić i podać
17.	Sterowanie reaktorów	Przy pomocy komputera z zainstalowanym oprogramowaniem współpracującym z systemem Windows XP Pro lub Windows 7	potwierdzić i podać
18.	Linie gazowe	Wyposażone w zawory, kontrolery przepływu (MFC) i manometry	potwierdzić
	I komora:	7 linii w tym cztery linie grzane z bypass'em* oraz jedna linia z bypass'em**: Cl <sub>2</sub> *, BCl <sub>3</sub> *, HBr*, SiCl <sub>4</sub> *, CH <sub>4</sub> ***, CF <sub>4</sub> , O <sub>2</sub>	
II komora:	5 linii: SF <sub>6</sub> , CF <sub>4</sub> , CHF <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , Ar		

19.	Dwuetaповy test akceptacyjny: a) Wstępny test akceptacyjny w siedzibie Wykonawcy b) Końcowy test akceptacyjny po instalacji i uruchomieniu urządzenia w siedzibie Zamawiającego	Wykonanie procesów trawienia według załącznika nr 2 do siwz. Ocenie podlegać będzie szybkość trawienia, selektywność trawienia do fotorezystu (lub innego materiału np. SiO <sub>2</sub> lub Si), powtarzalność procesów, oraz jednorodność trawienia na płytce; podłoża do procesów dostarcza zamawiający	potwierdzić
20.	Termin wykonania przedmiotu zamówienia	Do 15.12.2010, nie wcześniej niż 15.10.2010	podać
21.	Szkolenie w zakresie obsługi urządzenia	Dla trzech osób, podczas testów akceptacyjnych	potwierdzić
22.	Szkolenie w zakresie konstrukcji i bieżącego utrzymania urządzenia	Dla trzech osób, w siedzibie Wykonawcy urządzenia, zapewnione w ciągu kilku miesięcy od instalacji urządzenia u Zamawiającego	potwierdzić
23.	Instrukcja obsługi oraz dokumentacja techniczna	w języku polskim lub angielskim; <ul style="list-style-type: none"> <li>instrukcja obsługi: w formacie pdf oraz jeden egzemplarz na papierze bezpyłowym</li> <li>dokumentacja techniczna: w formacie pdf oraz jeden egzemplarz wydrukowany na papierze</li> </ul>	potwierdzić
24.	Części zużywalne w okresie gwarancji	Zapewnione, dostarczone wraz z urządzeniem	potwierdzić i podać listę części zużywalnych
25.	Części zamienne	Dostępność części zamiennych w okresie 10 lat od daty podpisania protokołu odbioru ostatecznego	potwierdzić
26.	Pomoc techniczna i procesowa	Dostępna przez telefon przez min. 3 lata od daty podpisania protokołu odbioru ostatecznego	potwierdzić
27.	Reakcja serwisu	W ciągu maksymalnie trzech dni roboczych od zgłoszenia awarii	potwierdzić
28.	Zapewnienie wsparcia technicznego oraz technologicznego	Zapewnione w okresie 10 lat od daty podpisania protokołu odbioru ostatecznego	potwierdzić
29.	Okres gwarancji	Minimum 12 miesięcy - liczony od daty podpisania protokołu odbioru ostatecznego	potwierdzić i podać
30.	Serwis pogwarancyjny	Zapewnione w okresie 10 lat od daty podpisania protokołu odbioru ostatecznego	potwierdzić
31.	Wymagania instalacyjne	Załączyć warunki instalacji urządzenia elektryczne, gazowe i inne.	podać

**\* Nieprecyzyjne i niedokładne wypełnienie kolumny Nr 4 tabeli skutkować będzie odrzuceniem oferty**

## Załącznik nr 2

**Tabela 1 Wykaz procesów do wykonania podczas testu akceptacyjnego**

	Proces trawienia	Grubość warstwy/wymiary struktur	wymagania
1.	LPCVD Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	100 nm / 2 – 12 um	r > 50 nm/min selektywność do PR ≥ 1.5 selektywność do SiO <sub>2</sub> ≥ 2
2.	termiczny SiO <sub>2</sub>	100 nm / 2 – 12 um	r > 30 nm/min selektywność do PR ≥ 3 selektywność do Si ≥ 10
3.	LPCVD Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	100 nm na 25 nm SiO <sub>2</sub> / 1-3 um	dopuszczalne zatrawienie SiO <sub>2</sub> 10 nm
4.	Al / AlSiCu	0.7 um / 2 – 12 um	r > 50 nm/min selektywność do PR > 1.5 selektywność do SiO <sub>2</sub> ≥ 4
5.	Al	1.2 um / 1-3 um	zawężenie trawionego wzoru na stronę wskutek podtrawienia maski ≤ 70 nm
6.	PoliSi	500 nm/ 2 – 12 um	r > 300 nm/min selektywność do PR > ≥ 3 selektywność do SiO <sub>2</sub> ≥ 10

Jednorodność trawienia dla procesów wymienionych w Tabeli 1 powinna być ≤ ±5% dla podłoży 4" oraz dla 6". Powtarzalność trawienia warstw wymienionych w Tabeli 1 powinna być ≤ ±3%.

### Załącznik nr 3

.....  
pieczęć adresowa Wykonawcy

.....  
data

## O Ś W I A D C Z E N I E

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego oświadczam/y, że spełniam/y warunki udziału w niniejszym postępowaniu zawarte w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, który stanowi, że o udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki, dotyczące:

1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
2. posiadania wiedzy i doświadczenia;
3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
4. sytuacji ekonomicznej i finansowej.

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

.....  
pieczęć adresowa Wykonawcy

.....  
data

## O Ś W I A D C Z E N I E

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego oświadczam/y, że brak jest podstaw do wykluczenia nas z postępowania o udzielenie zamówienia z powodu nie spełnienia warunków o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

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

**Wykaz części zamówienia, które Wykonawca powierzy podwykonawcom.**  
( W przypadku braku podwykonawców, należy wypełnić wykaz kreskami.)

Lp.	Zakres zamówienia, który Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom.
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

.....  
podpis i pieczęć osoby uprawnionej