



DKZ/31/2010

Warszawa, dnia 01.06.2010r.

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 elipsometru do pomiarów właściwości optycznych i grubości cienkich warstw**

słownik CPV 38500000-0

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej poniżej: 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 **elipsometru do pomiarów właściwości optycznych i grubości cienkich warstw**, 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 18 tygodni od daty podpisania umowy.

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 spełniania warunków udziału w postępowaniu:

7.1 Oświadczenie, o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust.1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, [załącznik nr 2 do siwz];

7.2 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 elipsometrów do pomiarów właściwości optycznych i grubości cienkich warstw z podaniem odbiorców tych dostaw.

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

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: nie wymagamy.

10. Termin związania ofertą:

Termin związania ofertą wynosi : 30 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 3 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 12 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,
 Al. Lotników 32/46,
 02-668 Warszawa

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) 60% wartości umowy – (wartość z oferty) – płatne przekazem bankowym na podstawie oryginału faktury i dokumentów przewozowych na konto Dostawcy w ciągu 7 dni od daty wystania przedmiotu umowy.
- 2) 40% wartości umowy – (wartość z oferty) – płatne przekazem bankowym na podstawie oryginału faktury na konto Dostawcy w ciągu 21 dni od daty wykonania testu akceptacyjnego w siedzibie Kupującego i podpisania przez obie strony Umowy protokołu odbioru mikroskopu.

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:

Test akceptacyjny przedmiotu umowy zostanie przeprowadzony po instalacji i uruchomieniu urządzenia w siedzibie Kupującego. Test akceptacyjny obejmuje wykonanie testów wymienionych w punkcie 13 załącznika nr 1 do siwz.

Potwierdzenie odbioru przedmiotu umowy nastąpi poprzez podpisanie przez przedstawicieli Kupującego i Dostawcy protokołu odbioru elipsometru.

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 12 czerwca 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).

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 01.03.01-00-159/08-01 pt. Innowacyjne technologie wielofunkcyjnych materiałów i struktur dla nanoelektroniki, fotoniki, spintroniki i technik sensorowych (InTechFun).

Wymagania i parametry techniczne elipsometru do pomiarów właściwości optycznych i grubości cienkich warstw

Lp.	Nazwa parametru	Wymaganie	Kolumna do wypełnienia przez oferenta*
1	2	3	4
1.	Typ urządzenia		podać
2.	Producent urządzenia		podać
3.	Kraj producenta urządzenia		podać
4.	Rok produkcji	2010, fabrycznie nowe.	potwierdzić
5.	Pomiarowy zakres widmowy długości fali	1. minimum zakresu: 250 nm albo mniej; 2. maksimum zakresu: 850 nm albo więcej.	podać podać
6.	Goniometr	1. sterowany komputerowo; 2. zakres kątów 40-90° lub większy z: krokiem co najwyżej 5° i dokładnością 0,05° lub lepszą.	podać podać
7.	Uchwyt do próbki	1. pionowy; 2. trzymający próbkę od strony spodniej dzięki podciśnieniu; 3. posiadający regulację położenia co najmniej w osi X i Y oraz kąta nachylenia; 4. zapewniający pomiary elipsometryczne próbek o powierzchni minimum 5 mm x 5 mm; 5. zapewniający pomiary transmisji; 6. wyposażony w przystawkę zapewniającą pomiar elipsometryczny próbek w zakresie temperatur od temperatury pokojowej do 550°C, lub większym.	potwierdzić potwierdzić potwierdzić potwierdzić potwierdzić potwierdzić i podać
8.	Źródło światła i wiązka	1. Wiązka padająca na próbkę monochromatyczna. 2. Rozmiary wiązki w punkcie padania na próbkę zapewniające pełnowartościowy pomiar próbek o powierzchni co najmniej 5 mm x 5 mm dla wszystkich długości fali z zakresu widmowego określonego w punkcie 5.	potwierdzić potwierdzić
9.	Detektor	1. zapewniający pomiar parametrów elipsometrycznych Ψ i Δ , przy zakresie Δ co najmniej 0-180°; 2. zapewniający pomiar depolaryzacji i anizotropii; 3. wyposażony w układ kontroli osiowości wiązki wpadającej do detektora.	potwierdzić potwierdzić potwierdzić
10.	Rozbudowa urządzenia	Zapewnienie możliwości redukcji rozmiaru plamki do rozmiaru $\leq 500\mu\text{m}$.	potwierdzić
11.	Oprogramowanie	1. wyposażone w narzędzia do budowy i zapisu modeli struktur cienkowarstwowych wykonanych z zadanych materiałów; 2. zapewniające przeprowadzenie symulacji i pomiarów: - parametrów elipsometrycznych Ψ i Δ , - części rzeczywistej i urojonej funkcji dielektrycznej, ϵ_1 i ϵ_2 - współczynników załamania i absorpcji n i k dla wszystkich warstw tworzących strukturę cienkowarstwową zadaną w modelu, w pełnym zakresie długości fali podanym w punkcie 5.	potwierdzić potwierdzić

		<p>3. zapewniające pomiar grubości każdej z warstw tworzących strukturę cienkowarstwową zadaną w modelu wraz z określeniem błędu pomiarowego;</p> <p>4. zapewniające pomiar współczynników transmisji i odbicia T i R dla tego samego położenia próbki;</p> <p>5. zawierające bazę danych materiałów półprzewodnikowych, dielektrycznych i metali w zakresie odpowiednim do przeprowadzania wyżej opisanych symulacji i pomiarów struktur wymienionych w punkcie 13;</p> <p>6. zapewniające uwzględnienie fizycznych niedoskonałości międzypowierzchni między warstwami w badanej strukturze takich, jak np. chropowatość ;</p> <p>7. zapewniające obsługę urządzenia po jego rozbudowie opisanej w punkcie 10.</p>	<p>potwierdzić</p> <p>potwierdzić</p> <p>potwierdzić</p> <p>potwierdzić</p> <p>potwierdzić</p>
12.	Komputer PC z monitorem LCD do obsługi elipsometru	<ul style="list-style-type: none"> • procesor: Intel Core 2 Duo, min. 2.33GHz, 4 MB cache, lub równoważny • pamięć RAM min. 2 GB; • karta graficzna: min 256 MB; • dysk twardy: min 160 GB (SATA); • nagrywarka DVD ± RW (SATA); • min. 2 porty USB • system operacyjny Windows; • monitor LCD min. 20"; • klawiatura; • mysz; • karta sieciowa. 	<p>podać</p>
13.	Test akceptacyjny po instalacji i uruchomieniu urządzenia w siedzibie Zamawiającego.	<p>Dla testu akceptacyjnego próbki testowe dostarczone zostaną przez Zamawiającego. Struktury próbek będą następujące:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 200 nm ZnO/Al₂O₃; 2. 200 nm ZnO/5 nm MgO/Al₂O₃; 3. 100 nm SiO₂/5 nm HfO₂/500 nm ZnO/Al₂O₃; 4. 5 nm HfO₂/SiC; 5. 100 nm Si₃N₄/4 μm GaN/Al₂O₃. <p>Test akceptacyjny obejmuje następujące procesy pomiaru</p> <ul style="list-style-type: none"> - parametrów Ψ i Δ, - części rzeczywistej i urojonej funkcji dielektrycznej, ϵ_1 i ϵ_2 - współczynników załamania i absorpcji n i κ - grubości <p>każdej z warstw w strukturach w temperaturze pokojowej oraz analogiczny pomiar dla wybranej struktury w temperaturze 550°C.</p>	<p>potwierdzić</p>
14.	Szkolenie minimum 2 osób w zakresie obsługi urządzenia w siedzibie Zamawiającego	<p>zapewnione</p>	<p>potwierdzić</p>
15.	Instrukcja obsługi wraz z instrukcją oprogramowania oraz dokumentację techniczną w języku polskim lub angielskim	<p>zapewnione</p>	<p>potwierdzić i podać</p>

16.	Termin realizacji przedmiotu zamówienia włącznie z instalacją i uruchomieniem	Maksymalnie 18 tygodni od daty podpisania umowy.	podać
17.	Dostępność części zamiennych - minimum 10 lat od daty instalacji	zapewnione	potwierdzić
18.	Bezpłatna aktualizacja oprogramowania w okresie minimum 5 lat od daty instalacji	zapewnione	potwierdzić
19.	Zapewnienie serwisu pogwarancyjnego w okresie 10 lat od daty instalacji	zapewnione	potwierdzić
20.	Zapewnienie wsparcia technicznego w okresie 10 lat od daty instalacji	zapewnione	potwierdzić
21.	Okres gwarancji	Minimalnie 12 miesięcy liczone od daty podpisania protokołu odbioru.	potwierdzić i podać
22.	Warunki instalacji urządzenia	Załączyć warunki instalacji.	podać warunki instalacji

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

.....
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

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