

**Podstawa prawna**

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest na podstawie ustawy: Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. nr 19 poz. 177 z dnia 9 lutego 2004 r. z późniejszymi zmianami).

**INSTYTUT TECHNOLOGII ELEKTRONOWEJ****SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA NA:  
dostawę dyfraktometru rentgenowskiego  
słownik CPV 33261300-0**

**Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej powyżej: 206 000,00 euro.**

**1. Nazwa i adres zamawiającego:**

Instytut Technologii Elektronowej  
02-668 Warszawa, Al. Lotników 32/46  
fax +48 22 847 06 31  
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 kryteriami oceny ofert.

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

**3. Opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, **dyfraktometru rentgenowskiego do badania krystalicznych warstw epitaksjalnych i struktur wielowarstwowych z półprzewodników A<sup>III</sup>B<sup>V</sup>, warstw o nanometrowej grubości, supersieci, półprzewodnikowych zwierciadeł Bragga (DBR), struktur kwantowych laserów kaskadowych (do 1000 cienkich warstw ułożonych w periodycznie powtarzające się moduły), zwanego dalej „urządzeniem” wraz z instalacją i uruchomieniem** .

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 16 tygodni od daty zawarcia umowy.

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

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

- 6.1 spełniają warunki art. 22 ust.1 oraz nie podlegają wykluczeniu o ubieganie się o zamówienie publiczne na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r.,
- 6.2 wykażą, że w okresie ostatnich trzech lat przed dniem wszczęcia postępowania, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonali co najmniej 5 (pięć) dostaw odpowiadających swoim rodzajem i wartością dostawom stanowiącym przedmiot

- zamówienia, z podaniem odbiorców tych dostaw oraz załączenia dokumentów potwierdzających, że te dostawy zostały wykonane należycie (referencje od odbiorców, protokoły odbioru itp.),
- 6.3 wykażą, że posiadają polisę lub inny dokument ubezpieczenia potwierdzającego, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej.

**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:**

**Status prawny – wymagane dokumenty:**

- 7.1 Oświadczenie, o spełnianiu wymagań określonych w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, [załącznik nr 2 do siwz];
- 7.2 Oryginał lub kserokopia, poświadczona przez wykonawcę, za zgodność z oryginałem aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub aktualnego zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, [wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert];
- 7.3 Oryginał lub kserokopia, poświadczona przez wykonawcę, za zgodność z oryginałem aktualnych zaświadczeń: 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 ubezpieczenia zdrowotne i społeczne, lub zaświadczeń, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, [wystawionych nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert];
- 7.4 Oryginał lub kserokopia, poświadczona przez wykonawcę, za zgodność z oryginałem aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 4 – 8 ustawy Pzp [wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert];
- 7.5 Oryginał lub kserokopia, poświadczona przez wykonawcę, za zgodność z oryginałem aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 9 ustawy Pzp [wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert];
- 7.6 Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w punktach 7.2, 7.3, 7.5 składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości;
  - nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, 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;
  - nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.

Jeżeli w kraju pochodzenia osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 7.4 i 7.6, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

**Zdolność techniczna - wymagane dokumenty:**

- 7.7 Wykaz wykonanych dostaw – wymieniony w pkt. 6.2 siwz,

**Zdolność ekonomiczna i finansowa – wymagane dokumenty:**

- 7.8 Polisa lub inny dokument ubezpieczenia – wymieniona w pkt. 6.3 siwz,

**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 207.

Fax: + 48 22 548 78 46

**9. Wymagania dotyczące wadium:**

Wadium w kwocie 15 000,00,- PLN (słownie: piętnaście 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.

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 – 14). Wadium należy złożyć przed otwarciem ofert.

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

**10. Termin związania ofertą:**

Termin związania ofertą wynosi : 60 dni.

**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 lub USD. W przypadku złożenia ofert w EUR lub USD 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) termin dostawy,
- f) okres gwarancji,
- g) wskazanie przez wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom, [załącznik nr 3 do siwz].

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

**Wraz z ofertą wykonawca składa dokumenty potwierdzające spełnianie warunków udziału w postępowaniu, wymienione w punkcie 7 niniejszej siwz.**

**W przypadku udziału w postępowaniu firm spoza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dopuszcza się złożenie oferty, a także dokumentów potwierdzających spełnianie warunków udziału w postępowaniu wymienionych w punkcie 7 niniejszej specyfikacji w języku polskim lub w języku angielskim.**

Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

*Wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty ponosi wykonawca, niezależnie od wyniku postępowania przetargowego.*

## **12. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert:**

Ofertę należy złożyć nie później niż do dnia **23.07.2008 r.** do godziny **10:00** (w dni robocze w godz. 9:00÷14:00) w siedzibie zamawiającego w Warszawie, Al. Lotników 32/46, bud VI pokój nr 207. Oferty złożone po tym terminie nie będą rozpatrywane.

Otwarcie ofert nastąpi dnia 23.07.2008 r. o godz. 10:15 w budynku VI pokój nr 120.

Ofertę należy złożyć w opakowaniu uniemożliwiającym zapoznanie się z jej treścią bez naruszenia opakowania (np. w zaklejonej kopercie). Na kopercie lub opakowaniu powinna być umieszczona nazwa i adres firmy składającej ofertę, a także powinien znajdować się napis: Instytut Technologii Elektronowej, Al. Lotników 32/46, 02 – 668 Warszawa. Budynek VI, pokój 207. Oferta w przetargu nieograniczonym na „dostawę dyfraktometru rentgenowskiego” – nie otwierać do dnia 23.07.2008 r. do godz. 10:15.

## **13. Opis sposobu obliczenia ceny:**

Cena netto podana w PLN (EUR lub USD) powinna obejmować:

- a) urządzenie zgodnie z wymaganiami określonymi w załączniku nr 1 do siwz,
- b) transport, rozładunek i posadowienie
- c) warunki dostawy: DDP Warszawa,
- d) ubezpieczenie,
- e) instalację,
- f) uruchomienie i testy akceptacyjne,
- g) szkolenie 2 osób w miejscu instalacji urządzenia.

## **14. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert:**

Zamawiający dokona sprawdzenia zgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia. W przypadku uznania oferty za ważną tj. zgodną z siwz, dokona oceny zgodnie z następującymi kryteriami oceny ofert:

- |                     |       |        |
|---------------------|-------|--------|
| • Cena              | Waga: | - 50 % |
| • Jakość urządzenia | Waga: | - 40 % |
| • Okres gwarancji   | Waga: | - 10 % |

Ocena w każdym z kryteriów obliczana będzie w następujący sposób:

**14.1 Kryterium cena:** liczba punktów zdobyta w kryterium cena będzie obliczona wg wzoru:

$$P_n = C_{\min} / C_n * 100 * W$$

gdzie:  $P_n$  - liczba punktów w kryterium cena  
 $C_{\min}$  - najniższa cena spośród nadesłanych ofert  
 $C_n$  - cena oferty n-tego oferenta.  
 $W$  - waga kryterium.

W kryterium cena: można uzyskać maksymalnie 50 punktów.

**14.2 Kryterium jakość urządzenia:** liczba punktów zdobyta w kryterium jakość urządzenia będzie obliczona na podstawie wypełnionej Tabeli (zał. Nr 1 do siwz) oraz wg wzoru:

$$Q_n = \left( \sum_p (10,30,60)_p \right)_n / \max_p \left( \sum_p (10,30,60)_p \right)_n * 100 * W$$

gdzie:  $Q_n$  - liczba punktów w kryterium jakość urządzenia

$(10,30,60)_p$  – wartości punktów przyznanych przez komisję dla oceny p-tego parametru

$p$  - liczba ocenianych parametrów

$n$  - numer oferty

$W$  - waga kryterium.

W kryterium jakość urządzenia: można uzyskać maksymalnie 40 punktów.

**14.3 Kryterium okres gwarancji:** liczba punktów zdobyta w kryterium okres gwarancji będzie obliczona wg wzoru:

$$G = \begin{cases} \frac{G_n - 12}{G_{\max} - 12} * 100 * W & \text{dla } G_{\max} > 12 \\ 0 & \text{dla } G_{\max} = 12 \end{cases}$$

gdzie:  $G$  - liczba punktów w kryterium okres gwarancji

$G_n$  - okres gwarancji n-tego oferenta (w miesiącach)

$G_{\max}$  - maksymalny okres gwarancji (w miesiącach) spośród nadesłanych ofert

$W$  - waga kryterium.

W kryterium okres gwarancji: można uzyskać maksymalnie 10 punktów.

**Łączna ocena oferty stanowi sumę punktów uzyskanych w poszczególnych kryteriach.**

### **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 w terminie nie krótszym niż 7 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, nie później jednak niż przed upływem terminu związania ofertą.

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, dłuższego niż 30 dni, 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, dłuższego niż 30 dni, 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 przez siebie urządzenia w ciągu (okres gwarancji w ofercie) miesięcy od daty podpisania protokołu ostatecznego.

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 ośmiu tygodni od daty pisemnego zgłoszenia usterek.

4) Gwarancja zostanie przedłużona o czas ewentualnej naprawy urządzenia.

5) Wymienione lub naprawione części zostaną objęte gwarancją Dostawcy (okres gwarancji w ofercie) od dnia protokolarnego odbioru zrealizowanej wymiany lub naprawy.

#### **16.3 Warunki płatności:**

Płatność zostanie dokonana w następujący sposób:

1) 10% wartości umowy – (wartość z oferty) – płatne przekazem bankowym na podstawie oryginału faktury pro-forma na konto Dostawcy w ciągu 30 dni od daty podpisania Umowy .

2) 90% wartości umowy – (wartość z oferty) – płatne przekazem bankowym na podstawie oryginału faktury na konto Dostawcy w ciągu 21 dni od daty podpisania przez obie strony umowy ostatecznego protokołu odbioru.

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

.....  
.....

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

#### **16.4 Instrukcja dostawy:**

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

Adres dostawy:           Instytut Technologii Elektronowej,  
                                  Al. Lotników 32/46, blok V,  
                                  02-668 Warszawa, Polska

2) Dostawca zawiadomi Kupującego faksem o wysyłce (Nr +48 22 54-87-803).

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

Uruchomienie urządzenia nastąpi w terminie do 30 dni od daty dostawy.

Uruchomienie urządzenia obejmuje rozruch techniczny oraz wykonanie testów funkcjonalnych potwierdzających jego parametry techniczne zgodnie ze specyfikacją techniczną. Potwierdzenie odbioru przedmiotu zamówienia nastąpi poprzez podpisanie przez obie strony protokołu końcowego.

#### **16.6 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:**

Wykonawca ma prawo zwrócić się do zamawiającego w formie pisemnej, faksem oraz pocztą elektroniczną o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Zamawiający odpowie na wszystkie zapytania niezwłocznie, jeżeli wpłyną do zamawiającego nie później niż na 6 dni przed terminem składania ofert.

Zamawiający zamieści treść pytań i odpowiedzi na swojej stronie internetowej.

**19. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługującej 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  
mgr inż. Zbigniew Poznański

## Wymagania i parametry techniczne dyfraktometru rentgenowskiego

Lp.	Nazwa parametru	Wymaganie	Oferta	Punkty
1.	Typ urządzenia		podać	-
2.	Rok produkcji urządzenia	2008	potwierdzić	-
3.	Producent urządzenia		podać	-
4.	Kraj producenta urządzenia		podać	-
5.	Urządzenie	fabrycznie nowe	potwierdzić	-
<b>1.</b>				
1.	Rodzaje pomiarów	krzywe odbić (ang. rocking curve), mapowanie sieci odwrotnej, reflektometria	potwierdzić	-
2.	Kabina dyfraktometru	europäische normen schutz gegenstrahlung	załączyć certyfikaty	-
3.	Generator napięcia	moc minimum 3kW lub większa	podać	-
4.	Lampa rentgenowska ceramiczna	a) moc minimum 1,5kW lub większa b) przystosowana do współpracy ze zwierciadłami Goebela i monochromatorami hybrydowymi	podać potwierdzić	- -
5.	Goniometr rentgenowski	a) poziomy w układzie theta/2 theta b) rozdzielczość 0,0001° lub lepsza	potwierdzić podać	- <b>10,30,60</b>
6.	Otwarte koło Eulera - zakres koła chi	promień 300mm lub większy a) -90°-+90°	podać potwierdzić	<b>10,30,60</b> -
	- zakres koła phi	b) krok 0,01° lub mniejszy c) precyzja równa lub lepsza niż 0,01° a) 2x360°	podać potwierdzić	<b>10,30,60</b> -
	- zakres translacji X i Y	b) krok 0,02° lub mniejszy c) precyzja równa lub lepsza niż 0,01° 0 - 100mm	podać potwierdzić	<b>10,30,60</b> -
	- zakres translacji Z	0 - 10mm	podać potwierdzić	<b>10,30,60</b> -
7.	Optyka wiązki pierwotnej	zawierająca czteroodbiciowy monochromator hybrydowy Ge(400), symetryczny ze zwierciadłem Goebela	potwierdzić	-
8.	Optyka wiązki pierwotnej i wtórnej do reflektometrii	z przesłoną nożową wiązki pierwotnej	potwierdzić	-
9.	Optyka wiązki ugiętej	1. Konfiguracja podwójnej osi - detektor+szczelina do kontroli rozdzielczości 2 theta	potwierdzić	-
		2. Konfiguracja potrójnej osi - analizator+detektor proporcjonalny a) detektor proporcjonalny o liniowości do 1 Mcps b) detektor półprzewodnikowy do szybkich pomiarów krzywych odbić i mapowania sieci odwrotnej, do pracy w układzie dynamicznym i statycznym • raster 256x256 pixeli (2D) • o liniowości do 20 Mcps • rozdzielczość minimum 60 µm	potwierdzić  podać  podać	-  <b>10,30,60</b>  <b>10,30,60</b>
10.	Układ chłodzenia o cichej pracy	konstrukcja układu chłodzenia umożliwiająca umiejscowienie go w pomieszczeniu dyfraktometru	potwierdzić	-
11.	Wyskalowana wzorcowa próbka do warstw epitaksjalnych i reflektometrii	-	potwierdzić	-

12.	Oprogramowanie	a) program do akwizycji danych b) symulacja krzywych odbić w oparciu o dynamiczną teorię dyfrakcji c) automatyczne dopasowanie krzywych teoretycznych do wyników eksperymentalnych	potwierdzić potwierdzić potwierdzić	- - -
13.	Komputer PC z drukarką i monitorem LCD do obsługi dyfraktometru rentgenowskiego w zakresie sterowania pomiarem, akwizycji danych i analizy wyników	procesor: Intel Core 2 Duo, min. 2.33GHz, 4 MB cache pamięć: min. 2 GB karta graficzna: Ge Force 512 MB dysk twardy: min 250 GB (SATA, 7200 rpm) nagrywarka DVD ± RW (SATA) system operacyjny Windows monitor LCD min. 19" , klawiatura, mysz drukarka - typ: Laser color, jakość druku: 600x600 dpi, szybkość procesora min. 450 MHz, standardowa pamięć min. 96 MB	podać	10,30,60
14.	Rozbudowa modułarna systemu.	zapewniona	opisać	10,30,60
15.	Szkolenie dwóch osób, w zakresie obsługi urządzenia oraz serwisu w siedzibie Zamawiającego	zapewnione	potwierdzić	-
16.	Instrukcja obsługi wraz z instrukcją programowania oraz dokumentację techniczną w języku polskim lub angielskim	zapewniona	potwierdzić	-
17.	Deklaracja zgodności CE	zapewnione	załączyć	-
18.	Części zużywalne na 12 miesięcy	zapewnione	wymienić	-
19.	Test akceptacyjny po instalacji i uruchomieniu urządzenia w siedzibie Zamawiającego	zapewniony	potwierdzić	-
20.	Termin dostawy	maksymalnie do 16 tygodni od daty podpisania umowy	podać	-
21.	Okres gwarancji	minimalnie 12 miesięcy	podać	
22.	Bezpłatna aktualizacja oprogramowania w okresie minimum 5 lat od daty instalacji	zapewniona	potwierdzić	-
23.	Zapewnienie serwisu pogwarancyjnego w okresie co najmniej 10 lat od daty instalacji	z siedzibą na terenie Polski	potwierdzić	-
24.	Zapewnienie wsparcia technicznego w okresie co najmniej 10 lat od daty instalacji	zapewnione	potwierdzić	-

Ocena: zadawalający - 10 pkt  
dobry - 30 pkt  
bardzo dobry - 60 pkt

**O Ś W I A D C Z E N I E**  
**z art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych**  
**z dnia 29 stycznia 2004 r.**

Oświadczamy, że :

1. Posiadamy uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.
2. Posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
3. Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
4. Nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie artykułu 24 ust. 1 i 2 ustawy Pzp.

.....  
miejsowość i data

.....  
podpis osoby/ osób upoważnionej/ upoważnionych  
do reprezentowania Wykonawcy

.....  
pieczęć 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