

DKZ/19/2009

Warszawa, dnia 20.03.2009 r.

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 urządzenia do trawienia wiązką jonową FIB
słownik CPV 38511000

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

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, **urządzenia do trawienia wiązką jonową FIB**, 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 6 miesięcy 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 o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonali co najmniej 5 dostaw odpowiadających swoim rodzajem i wartością dostawom stanowiącym przedmiot zamówienia, z podaniem odbiorców tych dostaw,
- 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:
- a) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości;
 - b) 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;
 - c) 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.

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 100 000,00,- PLN (słownie: sto 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. 9:00 – 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.

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 wykonania zamówienia,
- f) 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 **04.05.2009 r.** do godziny **12:00** (w dni robocze w godz. 9:00÷14:00) w siedzibie zamawiającego w Warszawie, Al. Lotników 32/46, bud VI pokój nr 216. Oferty złożone po tym terminie nie będą rozpatrywane.

Otwarcie ofert nastąpi dnia 04.05.2009 r. o godz. 12:15 w siedzibie zamawiającego w Warszawie, Al. Lotników 32/46 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 216. Oferta w przetargu nieograniczonym na „dostawę urządzenia do trawienia wiązką jonową FIB” – nie otwierać do dnia 04.05.2009 r. do godz. 12:15.

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 4 osób w siedzibie zamawiającego.

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: - 70 %
- Jakość techniczna urządzenia Waga: - 30 %

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 70 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:

$$Q_n = \left(\sum_p (0, 1, 5)_p \right)_n / \max_p \left(\sum_p (0, 1, 5)_p \right)_n * 100 * W$$

gdzie: Q_n - liczba punktów w kryterium jakość urządzenia
 $(0, 1, 5)_p$ – 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 30 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 10 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, 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 przez siebie urządzenia w ciągu (okres gwarancji w ofercie) miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru 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 12 tygodni od daty pisemnego zgłoszenia usterek.

4) Gwarancja zostanie przedłużona o czas ewentualnej naprawy urządzenia.

5) Wymienione lub naprawione części zostaną objęte gwarancją Dostawcy lub Producenta.

16.3 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 14 dni od daty wysłania 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 podpisania przez obie strony 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.

16.4 Instrukcja dostawy:

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

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

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

3) Dostawca dostarczy wraz z przedmiotem umowy deklarację zgodności CE urządzenia.

16.5 Odbiór przedmiotu umowy:

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

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 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
mgr inż. Zbigniew Poznański

Wymagania i parametry urządzenia do trawienia wiązką jonową FIB

Lp.	Nazwa parametru	Wymaganie	Kolumnę wypełnia oferent *	Punktacja
1	2	3	4	5
1.	Typ urządzenia		podać	
2.	Rok produkcji	2009	potwierdzić	
3.	Kraj producenta urządzenia		podać	
4.	Producent urządzenia		podać	
5.	Stan urządzenia	Fabrycznie nowe, nie używane w jakimkolwiek laboratorium oraz nie pokazywane na konferencjach i imprezach targowych	potwierdzić	
6.	Rodzaj urządzenia	W pełni funkcjonalne urządzenie do trawienia i depozycji przy użyciu zogniskowanej wiązki jonów (Focused Ion Beam) sterowane cyfrowo za pomocą oprogramowania zainstalowanego na komputerze klasy PC i uruchamianego w środowisku Windows XP, o podanych dalej parametrach i wyposażeniu	potwierdzić	
7.	Kolumny	Część robocza oparta na kolumnie jonowej oraz część obserwacyjno-sterująca oparta na kolumnie elektronowej (Dual Beam)	potwierdzić	
8.	Układ próżniowy	Wymagany bezolejowy układ próżniowy	potwierdzić i opisać	
	Parametry części jonowej:			
9.	Źródło jonów	Źródło jonów galu wraz z niezbędną optyką jonową i odchyłaniem	potwierdzić i opisać	
10.	Napięcie przyspieszające	Napięcie przyspieszające (V_i) regulowane w zakresie pomiędzy napięciem maksymalnym co najmniej 30 keV oraz napięciem minimalnym nie większym niż $V_{i\min} = 1\text{kV}$. Punktowane minimalne napięcia: a) $V_{i\min} = 1\text{kV}$ b) $500\text{ V} < V_{i\min} < 1\text{ kV}$ c) $V_{i\min} \leq 500\text{ V}$	podać	a) 0 pkt b) 1 pkt c) 5 pkt
11.	Rozdzielczość	Rozdzielczość nie gorsza niż 5 nm przy $V_i = 30\text{ kV}$	podać	
12.	Powiększenie mikroskopowe	Maksymalne powiększenie nie mniejsze niż 300 000 x (w przypadku monitora o przekątnej 19 cali)	potwierdzić i opisać	
13.	Prąd wiązki jonów	Zakres regulacji prądu wiązki jonów nie mniejszy niż 2 pA-20 nA	potwierdzić i opisać	
	Parametry części elektronowej:			
14.	Źródło elektronów	Działo elektronowe z termiczną emisją polową (emiter Schottky'ego)	potwierdzić i opisać	
15.	Napięcie przyspieszające	Napięcie przyspieszające (V_e) zmieniane w sposób płynny w zakresie co najmniej od 500 V do 30 kV	potwierdzić i opisać	

16.	Powiększenie mikroskopowe	Maksymalne powiększenie co najmniej 500 000 x. (w przypadku monitora o przekątnej 19 cali)	podać	
17.	Zdolność rozdzielcza mikroskopu w trybie SE (elektronów wtórnych), gwarantowana w miejscu instalacji	- dla napięcia $V_e = 15$ kV nie gorsza niż $x = 1,2$ nm (dla próbki testowej złoto/grafit w optymalnej odległości roboczej - podać odległość dla każdej rozdzielczości). Punktowane rozdzielczości: a) $x = 1,2$ nm b) $1,0 \text{ nm} \leq x < 1,2$ nm c) $x < 1,0$ nm	podać	a) 0 pkt b) 1 pkt c) 5 pkt
		- dla napięcia $V_e = 1$ kV nie gorsza niż $x = 2,5$ nm (dla próbki testowej złoto/grafit w optymalnej odległości roboczej - podać odległość dla każdej rozdzielczości): Punktowane rozdzielczości: a) $x = 2,5$ nm b) $1,5 \text{ nm} \leq x < 2,5$ nm c) $x < 1,5$ nm	podać	a) 0 pkt b) 1 pkt c) 5pkt
18.	Zdolność rozdzielcza obrazów elektronów przechodzących (STEM), gwarantowana w miejscu instalacji	- dla napięcia $V_e = 15$ kV nie gorsza niż $x = 1,5$ nm. Punktowane rozdzielczości: a) $x = 1,5$ nm b) $1,0 \text{ nm} \leq x < 1,5$ nm c) $x < 1,0$ nm	podać	a) 0 pkt b) 1 pkt c) 5 pkt
19.	Prąd wiązki elektronów	Maksymalny prąd wiązki elektronów nie mniejszy niż 20 nA	podać	
	Inne:			
20.	Nanoszenie warstw	Możliwość nanoszenia warstw zarówno przy użyciu wiązki jonów jak i wiązki elektronów	potwierdzić	
21.	Oddzielne układy do podawania gazów roboczych	a) Urządzenie powinno być wyposażone w co najmniej pięć oddzielnych układów (GIS) służących do podawania gazów roboczych. 1. układ pozwalający na nanoszenie platyny (Pt) 2. układ pozwalający na nanoszenie wolframu (W) 3. układ pozwalający na nanoszenie materiałów izolacyjnych 4. układ przyspieszający proces trawienia jonowego materiałów izolacyjnych 5. układ przyspieszający proces trawienia jonowego materiałów zbudowanych na bazie węgla b) Pojedynczy układ GIS powinien służyć do precyzyjnego podawania gazów o jednym przeznaczeniu c) Zainstalowane urządzenie powinno być gotowe do podawania gazów (dostarczone wraz z odpowiednimi wkładami)	potwierdzić i opisać	
22.	Sterowanie GISów	Poszczególne układy punktowego podawania gazu powinny być sterowane niezależnie, z poziomu głównego interfejsu użytkownika urządzenia	potwierdzić i opisać	
23.	Komora	Komora urządzenia powinna zapewnić możliwość umieszczenia i przesuwu preparatów (płytek) o średnicy 6 cali, z dostępem do każdego miejsca na powierzchni płytki	potwierdzić i opisać	
24.	Kamera CCD	Podgląd stolika i wnętrza komory przy pomocy kamery CCD	potwierdzić i opisać	

25.	Stolik próbek	Stolik próbek o zmotoryzowanych przesuwach w osiach X, Y i Z i pochyłach preparatu. Możliwe zapamiętanie wybranych pozycji preparatu i zautomatyzowanego powrotu do nich.	potwierdzić i opisać	
26.	Ruch stolika	Zakresy przesułów stolika: X, Y: nie mniej niż 150 mm, Z: nie mniej niż 10 mm. Eucentryczny obrót wokół osi w zakresie 360° dla wszystkich położeń X, Y. Pochył w zakresie co najmniej od -5° do 60°	potwierdzić i opisać	
27.	Przesuw preparatów w trzech kierunkach (X,Y,Z) z możliwością precyzyjnej zmiany położenia preparatu	Wymagany stolik próbki laserowy lub działający w oparciu o element piezoelektryczny (w pełnym zakresie przesułu X,Y), umożliwiający przesuw w osiach X, Y z minimalnym krokiem ≤ 100 nm	potwierdzić i opisać	
28.	Detektory obrazowe	Możliwość obserwacji obrazów generowanych wiązką jonową (SE i SI) oraz elektronową (SE, BSE, STEM). Urządzenie wyposażone co najmniej w następujące detektory obrazowe: 1. Detektor elektronów wtórnych 2. Wewnątrz-soczewkowy (in-lens) detektor elektronów wtórnych oraz elektronów wstecznie rozproszonych 3. Detektor elektronów przechodzących (STEM) 4. Detektor jonów wtórnych	potwierdzić i opisać	
29.	Cyfrowy zapis obrazów	System powinien umożliwiać cyfrowy zapis obrazów mikroskopowych w postaci elektronicznej z maksymalną rozdzielczością co najmniej 10 megapikseli i skalą szarości 16 bit. Możliwość cyfrowej rejestracji obrazów w standardach: TIFF, BMP i JPEG.	potwierdzić i opisać	
30.	Możliwość trawienia i neutralizacja ładunku	Urządzenie powinno umożliwiać trawienie jonowe powierzchni różnorodnych materiałów, w tym nieprzewodzących, w ich naturalnym stanie i bez wstępnego preparowania. Możliwość neutralizacji ładunku dodatniego preparatu, powstałego podczas trawienia wiązką jonów dla dowolnych materiałów i stosowanych szybkości trawienia	potwierdzić i opisać	
31.	Mikromanipulator próbek TEM	Urządzenie powinno być wyposażone w dedykowany mikromanipulator pozwalający na preparatykę próbek TEM w komorze urządzenia (przenoszenie cienkich folii na siatki TEM), z własnym układem sterowania (niezależnym od pozostałych mikromanipulatorów) oraz wymienną igłą do mocowania preparatów	potwierdzić i opisać	
32.	Mikromanipulatory do manipulacji w skali nanometrów	Urządzenie wyposażone dodatkowo w co najmniej dwa manipulatory (pozwalające na manipulację na powierzchni preparatu w skali mikro i nano oraz pomiary elektryczne), sterowane elektrycznie za pomocą elementu piezoelektrycznego, każdy o dryfcie nie większym niż 1 nm/min	potwierdzić i opisać	
33.	Automatyczne sekwencyjne trawienie wielu preparatów TEM	Oprogramowanie pozwalające na automatyczne sekwencyjne trawienie wielu preparatów TEM bez udziału operatora	potwierdzić i opisać	
34.	Sterowanie wiązkami i moduł trawienia wzorów litograficznych	16-bitowa rozdzielczość sterowania położeniem wiązek (jonowej i elektronowej) oraz modułu tworzenia wzorów litograficznych przy ich użyciu.	potwierdzić i opisać	
35.	Używanie importowanych map bitowych	Możliwość uzyskiwania wzorów trawienia i nanoszenia według importowanych map bitowych	potwierdzić i opisać	
36.	Program do pomiarów	System powinien zawierać zintegrowany program do interaktywnych pomiarów odległości pomiędzy punktami charakterystycznymi bezpośrednio na ekranie monitora systemowego z automatycznym zapisem rezultatów pomiaru	potwierdzić i opisać	

37.	Układ chłodzenia	System wyposażony w układ chłodzenia wodą w obiegu zamkniętym	potwierdzić i opisać	
38.	Awaryjne podtrzymanie zasilania	System wyposażony w układ awaryjnego podtrzymania zasilania (UPS)	potwierdzić i opisać	
39.	Dokumentacja	Dokumentacja (angielska - pełna, polska - skrócona) zawierająca instrukcję obsługi, dokumentację techniczną	potwierdzić	
40.	Części zużywalne	Części zużywalne na 12 miesięcy	wymenić	
41.	Instalacja urządzenia	Wymagania instalacyjne	podać i opisać	
42.	Test akceptacyjny	Test akceptacyjny po instalacji i uruchomieniu urządzenia w siedzibie Zamawiającego	potwierdzić	
43.	Termin dostawy	Termin dostawy maksymalnie 6 miesięcy	podać	
	Serwis gwarancyjny:			
44.	Okres gwarancji	Okres gwarancji minimalnie 24 miesiące	podać	
45.	Czas reakcji serwisu	Czas reakcji maksymalnie 3 dni robocze	potwierdzić	
46.	Czas naprawy	Czas wykonania naprawy możliwej do wykonania w siedzibie Zamawiającego maksymalnie 10 dni roboczych	potwierdzić	
47.	Szkolenie	Szkolenie 4 osób w siedzibie Zamawiającego w zakresie obsługi, serwisu podstawowego	potwierdzić	
48.	Przeгляд	Bezpłatny przegląd urządzenia pod koniec każdego roku okresu gwarancji obejmujący wykonanie niezbędnych regulacji i napraw oraz wymianę zużytych części	potwierdzić i opisać	
	Serwis pogwarancyjny:			
49.	Instytucja serwisująca	Całość urządzenia objęta usługą serwisową przez instytucję z siedzibą na terenie Polski	potwierdzić i opisać	
50.	Części zamienne	Dostępności wszelkich części zamiennych - minimum 10 lat od daty zakończenia gwarancji	potwierdzić	
51.	Aktualizacja oprogramowania	Bezpłatna aktualizacja oprogramowania w okresie minimum 5 lat od daty instalacji	potwierdzić	
52.	Kontrakt serwisowy	Zapewnienie zawarcia kontraktu serwisowego na wniosek Zamawiającego	potwierdzić i opisać	
53.	Serwis pogwarancyjny	Zapewnienie serwisu pogwarancyjnego w okresie co najmniej 10 lat	potwierdzić	
54.	Wsparcie techniczne	Zapewnienie wsparcia technicznego w okresie co najmniej 10 lat	potwierdzić	

* 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:

1. posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
2. posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia lub przedstawia pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia;
3. znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
4. nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

.....
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