

UNIwersytet Warszawski
Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa
SIWZ opublikowana na stronie: www.chem.uw.edu.pl

SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

na:

„Dostawę zestawu trzech rentgenowskich dyfraktometrów monokrystalicznych o możliwie najlepszej konfiguracji przeznaczonych do badań makromolekularnych, rozkładu gęstości elektronowej oraz badań wysokociśnieniowych, wraz z przystawkami umożliwiającymi pomiary w szerokim zakresie temperatur oraz z pozostałym niezbędnym osprzętem dla Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota(Cent III)”

Kod CPV: 38530000-9 Aparatura dyfrakcyjna

Tryb: przetarg nieograniczony Nr 120/2/2013

Rozdział I – INSTRUKCJA	str. 2
PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	str. 3
Rozdział II – OFERTA	str. 48
Rozdział III - WZÓR UMOWY	str. 60

Razem 65 stron.

1



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt pn. **Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota (CENT III)** współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013

Rozdział I – INSTRUKCJA

art. 1.

ZAMAWIAJĄCY

1. Uniwersytet Warszawski, Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa. NIP: 525-001-12-66, REGON: 000001258, reprezentowany przez: Dziekana Wydziału Chemii – prof. dr hab. Pawła Kuleszę działającego na podstawie pełnomocnictwa JM Rektora UW, zaprasza do ubiegania się o zamówienie publiczne, prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, na dostawę zestawu trzech rentgenowskich dyfraktometrów monokrystalicznych o możliwie najlepszej konfiguracji przeznaczonych do badań makromolekularnych, rozkładu gęstości elektronowej oraz badań wysokociśnieniowych, wraz z przystawkami umożliwiającymi pomiary w szerokim zakresie temperatur oraz z pozostałym niezbędnym osprzętem dla Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota (Cent III)"
2. Uniwersytet Warszawski posiada osobowość prawną i działa na podstawie Ustawy o szkolnictwie wyższym z dnia 27 lipca 2005 r. (Dz. U. nr 164, poz. 1365 z późniejszymi zmianami).
3. Przedmiot zamówienia jest częścią realizowanego projektu, pn. „Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego – Kampus Ochota (CENT III)”, finansowanego przy współudziale środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego UE w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013, Priorytet II Infrastruktura Sfery B + R, Działanie 2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym. Wymogi stawiane realizacji przedmiotu zamówienia i rozliczeń będą dostosowane do wymogów Instytucji Pośredniczącej.

art. 2.

INFORMACJE OGÓLNE.

§ 1.

Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, opublikowana w Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późniejszymi zmianami, zwana dalej Ustawą, wraz z aktami wykonawczymi do tej Ustawy.
2. Tryb zamówienia publicznego – przetarg nieograniczony.
3. W sprawach nieuregulowanych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia zwanej dalej SIWZ lub Specyfikacją, mają zastosowanie przepisy Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, Kodeksu cywilnego wraz z aktami wykonawczymi.

§ 2.

Dopuszczenie wykonawcy do udziału w przetargu nieograniczonym.

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.
W takim przypadku, wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

2



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



2. Przepisy dotyczące wykonawcy stosuje się odpowiednio do wykonawców, o których mowa w ust. 1.
3. W przypadku, gdy wykonawca składa więcej niż jedną ofertę samodzielnie, lub wspólnie z innymi wykonawcami, oferty takiego wykonawcy zostaną odrzucone.
4. Wykonawca może powierzyć wykonanie zamówienia podwykonawcom.
Wykonawca określi jaki zakres zamówienia wykona siłami własnymi, a jaki przy pomocy podwykonawców.

art. 3.
PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

§ 1.

Opis przedmiotu zamówienia.

Kod CPV: 38410000-2 Przyrządy pomiarowe

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego (nieużywanego) zestawu trzech rentgenowskich dyfraktometrów monokrystalicznych o możliwie najlepszej konfiguracji przeznaczonych do badań makromolekularnych, rozkładu gęstości elektronowej oraz badań wysokociśnieniowych, wraz z przystawkami umożliwiającymi pomiary w szerokim zakresie temperatur oraz z pozostałym niezbędnym osprzętem, do wskazanego przez Zamawiającego pomieszczenia na terenie Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego, jego instalacja, uruchomienie, przeprowadzenie testu poprawności działania oraz przeprowadzenie szkolenia osób wskazanych przez Zamawiającego.
2. Wszystkie podane parametry techniczne są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaproponować sprzęt o parametrach technicznych równoważnych lub wyższych, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego.
3. Ogólna charakterystyka zamawianego zestawu.
 - 3.1. Zestaw składa się z trzech dyfraktometrów monokrystalicznych wraz z osprzętem.
 - 3.2. Każdy z dyfraktometrów musi być wyposażony w goniometr czterokołowy o geometrii Kappa, detektor powierzchniowy typu CCD oraz przystawkę temperaturową.
 - 3.3. Każdy z oferowanych dyfraktometrów winien spełniać kryteria umożliwiające jego wykorzystanie w szerokim zakresie przewidywanych badań fizykochemicznych, takich jak badania strukturalne makromolekuł, badania eksperymentalnego rozkładu gęstości elektronowej w kryształach oraz pomiary pod wysokim ciśnieniem z użyciem komór wysokociśnieniowych z kowadełkami diamentowymi. Ponadto w celu umożliwienia fotowzbudzenia badanych kryształów każdy dyfraktometr winien być wyposażony w odpowiednie porty pozwalające na doprowadzenie wiązki laserowej w bezpośrednie otoczenie próbki.



- 3.4. Pośród materiałów przewidzianych do badań znajdują się między innymi próbki kryształów o bardzo małych rozmiarach lub/ oraz dających słabą dyfrakcję. Ponadto brana jest pod uwagę możliwość analizy małych próbek polikrystalicznych. Stąd możliwość prowadzenia pomiarów mikrodyfrakcyjnych będzie dodatkowym atutem.
- 3.5. Ze względu na wymagające krystalograficzne zastosowania zamawianego zestawu (w szczególności pracę z kryształami makromolekularnymi oraz o niewielkich rozmiarach tj. mniejszych niż 100 μm) oczekuje się, że dostarczone dyfraktometry będą wyposażone w hermetyczne lampy rentgenowskie mikroogniskowane (ang.: „microfocus sealed-tube X-ray source”).
4. Opis parametrów technicznych i wyposażenia dyfraktometrów
- 4.1. Opis parametrów technicznych i wyposażenia **dyfraktometru monokrystalicznego nr 1.**
- 4.1.1. W celu osiągnięcia jak największej wydajności pomiarów dyfraktometr musi być wyposażony w goniometr czteroosiowy o geometrii Kappa. Goniometr musi posiadać cztery osie obrotu, trzy z nich umożliwiające obrót kryształu oraz jedną dedykowaną dla detektora. Osie obrotu muszą posiadać odpowiednie zakresy kątowe obrotu oraz względne ustawienia umożliwiające zorientowanie dowolnego wektora wybranego w układzie odniesienia związanym z kryształem pionowo w laboratoryjnym układzie odniesienia, to jest równoległe do głównej (zewnętrznej) osi obrotu kryształu i równocześnie prostopadłe do kierunku padającej wiązki promieniowania.
- 4.1.2. Goniometr musi być skonstruowany w taki sposób, aby wszystkie osie obrotu przecinały się w jednym punkcie z błędem (ang. „sphere of confusion”) nie większym niż 11 mikronów, również wtedy gdy detektor znajduje się w najmniejszej, jak i największej odległości od centrum goniometru. Konstrukcja goniometru musi, w razie takiej konieczności, umożliwiać rekaliczację goniometru na miejscu bez konieczności przewozu do producenta.
- 4.1.3. Ramię detektora, lub ramię θ , musi być zintegrowane z systemem w sposób umożliwiający zmianę odległości między środkiem próbki a matrycą detektora z poziomu programu komputera sterującego. Układ musi mieć możliwość pozycjonowania centrum detektora względem środka kryształu w zakresie od 55 do 120 mm lub większym.
- 4.1.4. Goniometr musi być wyposażony w system wykrywania ustawień kolizyjnych (zabezpieczenie sprzętowe i programowe). Musi być również wbudowany system blokowania ruchu goniometru w przypadku dowolnej kolizji oraz prosty, z poziomu oprogramowania, mechanizm wycofywania się z ustawień kolizyjnych.
- 4.1.5. Oś ϕ dyfraktometru musi być przystosowana do obciążenia minimum 1.5 kg (wymagane w przypadku możliwych przyszłych eksperymentów wysokociśnieniowych z użyciem komory wysokociśnieniowej z kowadełkami diamentowymi DAC). Dyfraktometr musi umożliwiać prace z komorą DAC o wymiarach 20mm grubości i 50mm średnicy.



- 4.1.6. Dla osiągnięcia najbardziej efektywnych strategii zbierania danych o najwyższej rozdzielczości i dużej liczby refleksów rejestrowanych na jednej ramce obszar aktywny odczytu obrazu detektora CCD musi mieć co najmniej 135 mm średnicy.
- 4.1.7. Detektor CCD musi oferować najwyższą możliwą dynamikę matrycy (ang: „dynamic range”) dla zapewnienia wysokiej dokładności i prędkości pomiaru położenia i intensywności wszystkich refleksów na tej samej ramce (tj. równoczesnego pomiaru intensywnych refleksów braggowskich, jak i słabego rozpraszania dyfuzyjnego). Detektor CCD musi posiadać co najmniej 16-bitową rzeczywistą rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”). Dalsze zwiększenie zakresu dynamicznego matrycy może być osiągnięte poprzez szybkie, sekwencyjne powtórzenia rejestracji danego obrazu z detektora.
- 4.1.8. Wszystkie parametry charakteryzujące matryce CCD detektora, takie jak wzmocnienie sygnału, prąd ciemny oraz poziom szumów itp., powinny być zoptymalizowane w celu osiągnięcia najlepszego możliwego sygnału. Wzmocnienie sygnału detektora musi być na poziomie przynajmniej 150 elektronów na foton promieniowania molibdenowego, a średni poziom szumu powinien być nie większy niż 20 e-/ramkę.
- 4.1.9. Dla zapewnienia możliwie najszybszego zbierania danych pomiarowych, konieczne jest zastosowanie detektora CCD o najkrótszym całkowitym czasie odczytu. Dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 musi być osiągalny całkowity czas odczytu mniejszy niż 0.5 sekundy.
- 4.1.10. Dla zapewnienia najwyższej czułości, istotnej przy rejestracji słabych refleksów, wydajność rejestracji DQE (ang: „Detective Quantum Efficiency”) układu scalonego detektora CCD musi być większa od 60%.
- 4.1.11. Układ scalony detektora CCD musi spełniać rygorystyczne standardy jakości (ang: „Scientific Grade”). Wykorzystany układ scalony musi być najwyższej dostępnej jakości z najniższą liczbą defektów typu punktowego, klastrowego, jedno i dwu-rzędowego/kolumnowego.
- 4.1.12. W celu minimalizacji zakłóceń towarzyszących odczytowi sygnału z detektora CCD i jego przesyłaniu na komputer sterujący dyfraktometrem konieczne jest zastosowanie dedykowanego połączenia typu Ethernet o szybkości minimum 1 Gb/sec.
- 4.1.13. W celu zachowania najwyższej niezawodności oferowanego systemu, dostawca musi zapewnić serwisowanie detektora CCD bez konieczności przewozu do producenta.



- 4.1.14. Ze względu na planowane badania kryształów makromolekularnych oraz dla umożliwienia pomiarów zarówno próbek małych jak i dających słabą dyfrakcję promieniowania konieczne jest wyposażenie dyfraktometru w dwa niezależne (zamontowane równocześnie) źródła promieniowania, tj. w hermetyczne mikroogniskowane lampy rentgenowskie, jedna o anody katodzie wykonanej z molibdenu (generująca promieniowanie charakterystyczne dla linii $K\alpha$ molibdenu) natomiast druga o anody katodzie wykonanej z miedzi (generująca promieniowanie charakterystyczne dla linii $K\alpha$ miedzi). W celu uzyskania jak najwyższej stabilności wiązki przy długich czasach pomiaru oba źródła promieniowania muszą być chłodzone w systemie ciecz/powietrze.
- 4.1.15. W celu osiągnięcia najwyższej niezawodności oraz łatwości i skuteczności serwisu oferowanego sprzętu, obydwie zamontowane źródła promieniowania tj. zarówno z anody katodą miedziową jak i molibdenową powinny współdzielić większość rozwiązań konstrukcyjnych.
- 4.1.16. W celu zapewnienia najwyższej jasności (ang. "brilliance" [liczba fotonów/s/mm²/mrad²]) promieniowania $Cu K\alpha$ i $Mo K\alpha$ na badanym kryształach, zaproponowane źródła promieniowania rentgenowskiego muszą używać najefektywniejszego ustawienia optyki monochromatyzującej i kolimującej wiązkę.
- 4.1.17. Obydwie źródła promieniowania mikroogniskowanego tj. z anody katodą molibdenową jak i miedziową muszą być dostosowane do pracy przynajmniej przy mocy od 40 do 50 W a średnica wiązki na kryształach (FWHM) musi mieścić się w zakresie od 120 do 160 mikronów. W celu utrzymania jak najbardziej stabilnej temperatury pracy urządzenia, musi być zastosowane wodne chłodzenie mikroogniskowanych lamp rentgenowskich.
- 4.1.18. Precyzyjna regulacja parametrów wiązki promieniowania rentgenowskiego musi być umożliwiona poprzez justowanie komponentów optycznych zamontowanych na elementach piezoelektrycznych poprzez automatyczne sterowanie z poziomu dedykowanego oprogramowania. Szczegółowa procedura optymalizacji wiązki musi zostać zaprezentowana. Stabilne i niezawodne zachowanie się wiązki jest warunkiem o pierwszorzędym znaczeniu.
- 4.2. Opis parametrów technicznych i wyposażenia **dyfraktometru monokrystalicznego nr 2.**
- 4.2.1. W celu osiągnięcia jak największej wydajności pomiarów dyfraktometr musi być wyposażony w goniometr czterokołowy o geometrii Kappa. Goniometr musi posiadać cztery osie obrotu, trzy z nich umożliwiające obrót kryształu oraz jedną dedykowaną dla detektora. Osie obrotu muszą posiadać odpowiednie zakresy kątowne obrotu oraz względne ustawienia umożliwiające zorientowanie dowolnego wektora wybranego w układzie odniesienia związanym z kryształem pionowo w laboratoryjnym układzie odniesienia, to jest równoległe do głównej (zewnętrznej) osi obrotu kryształu i równocześnie prostopadłe do kierunku padającej wiązki promieniowania.



- 4.2.2. Goniometr musi być skonstruowany w taki sposób, aby wszystkie osie obrotu przecinały się w jednym punkcie z błędem (ang. „sphere of confusion”) nie większym niż 11 mikronów, również wtedy gdy detektor znajduje się w najmniejszej, jak i największej odległości od centrum goniometru. Konstrukcja goniometru musi, w razie takiej konieczności, umożliwiać rekaliczację goniometru na miejscu bez konieczności przewozu do producenta.
- 4.2.3. Ramię detektora, lub ramię θ , musi być zintegrowane z systemem w sposób umożliwiający zmianę odległości między środkiem próbki a matrycą detektora z poziomu programu komputera sterującego. Układ musi mieć możliwość pozycjonowania centrum detektora względem środka kryształu w zakresie od 45 do 120 mm lub większym, z wysoką dokładnością.
- 4.2.4. Goniometr musi być wyposażony w system wykrywania ustawień kolizyjnych (zabezpieczenie sprzętowe i programowe). Musi być również wbudowany system blokowania ruchu goniometru w przypadku dowolnej kolizji oraz prosty, z poziomu oprogramowania, mechanizm wycofywania się z ustawień kolizyjnych.
- 4.2.5. Oś ϕ dyfraktometru musi być przystosowana do obciążenia minimum 1.5 kg (wymagane w przypadku możliwych przyszłych eksperymentów wysokociśnieniowych z użyciem komory wysokociśnieniowej z kowadełkami diamentowymi DAC). Dyfraktometr musi umożliwiać prace z komorą DAC o wymiarach 20mm grubości i 50mm średnicy.
- 4.2.6. Wymagany jest detektor CCD o obszarze aktywnym odczytu obrazu nie mniejszym niż 60 x 60 mm (przekątna 90 mm).
- 4.2.7. Detektor CCD musi oferować najwyższą możliwą dynamikę matrycy (ang: „dynamic range”) dla zapewnienia wysokiej dokładności i prędkości pomiaru położenia i intensywności wszystkich refleksów na tej samej ramce (tj. równoczesnego pomiaru intensywnych refleksów braggowskich, jak i słabego rozpraszania dyfuzyjnego). Detektor CCD musi posiadać co najmniej 16-bitową rzeczywistą rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”). Dalsze zwiększenie zakresu dynamicznego matrycy może być osiągnięte poprzez szybkie, sekwencyjne powtórzenia rejestracji danego obrazu z detektora.
- 4.2.8. Wszystkie parametry charakteryzujące matryce CCD detektora, takie jak wzmocnienie sygnału, prąd ciemny oraz poziom szumów itp., powinny być zoptymalizowane w celu osiągnięcia najlepszego możliwego sygnału. Wzmocnienie sygnału detektora musi być na poziomie przynajmniej 150 elektronów na foton promieniowania molibdenowego, a średni poziom szumu powinien być nie większy niż 20 e-/ramkę.
- 4.2.9. Dla zapewnienia możliwie najszybszego zbierania danych pomiarowych, konieczne jest zastosowanie detektora CCD o najkrótszym całkowitym czasie odczytu. Dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 musi być osiągalny całkowity czas odczytu mniejszy niż 0.5 sekundy.



- 4.2.10. Dla zapewnienia najwyższej czułości, istotnej przy rejestracji słabych refleksów, wydajność rejestracji DQE (ang. "Detective Quantum Efficiency") układu scalonego detektora CCD musi być większa od 60%.
- 4.2.11. Układ scalony detektora CCD musi spełniać rygorystyczne standardy jakości (ang. "Scientific Grade"). Wykorzystany układ scalony musi być najwyższej dostępnej jakości z najniższą liczbą defektów typu punktowego, klastrowego, jedno i dwu-rzędowego/kolumnowego.
- 4.2.12. W celu minimalizacji zakłóceń towarzyszących odczytowi sygnału z detektora CCD i jego przesyłaniu na komputer sterujący dyfraktometrem konieczne jest zastosowanie dedykowanego połączenia typu Ethernet o szybkości minimum 1 Gb/sec.
- 4.2.13. W celu zachowania najwyższej niezawodności oferowanego systemu, dostawca musi zapewnić serwisowanie detektora CCD bez konieczności przewozu do producenta.
- 4.2.14. W celu umożliwienia efektywnych pomiarów próbek małych i dających słaba dyfrakcję konieczne jest wyposażenie dyfraktometru w hermetyczną mikroogniskowaną lampę rentgenowską o antykatodzie wykonanej z molibdenu (generującej promieniowanie charakterystyczne dla linii $K\alpha$ molibdenu). W celu uzyskania jak najwyższej stabilności wiązki przy długich czasach pomiaru źródło promieniowania musi być chłodzone w systemie ciecz/powietrze.
- 4.2.15. W celu zapewnienia najwyższej jasności (ang. "brilliance" [liczba fotonów/s/mm²/mrad²]) promieniowania $Mo K\alpha$ na badanym kryształ, zaproponowane źródło promieniowania rentgenowskiego musi używać najefektywniejszego ustawienia optyki monochromatyzującej i kolimującej wiązkę.
- 4.2.16. Źródło promieniowania mikroogniskowanego tj. z antykatodą molibdenową musi być dostosowane do pracy przynajmniej przy mocy od 40 do 50 W a średnica wiązki na kryształ (FWHM) musi mieścić się w zakresie od 120 do 160 mikronów. W celu utrzymania jak najbardziej stabilnej temperatury pracy urządzenia, musi być zastosowane wodne chłodzenie mikroogniskowanej lampy rentgenowskiej.
- 4.2.17. Precyzyjna regulacja parametrów wiązki promieniowania rentgenowskiego musi być umożliwiona poprzez justowanie komponentów optycznych zamontowanych na elementach piezoelektrycznych poprzez automatyczne sterowanie z poziomu dedykowanego oprogramowania. Szczegółowa procedura optymalizacji wiązki musi zostać zaprezentowana. Stabilne i niezawodne zachowanie się wiązki jest warunkiem o pierwszorzędym znaczeniu.
- 4.3 Opis parametrów technicznych i wyposażenia **dyfraktometru monokrystalicznego nr 3.**



- 4.3.1. W celu osiągnięcia jak największej wydajności pomiarów dyfraktometr musi być wyposażony w goniometr czteroosiowy o geometrii Kappa. Goniometr musi posiadać cztery osie obrotu, trzy z nich umożliwiające obrót kryształu oraz jedną dedykowaną dla detektora. Osie obrotu muszą posiadać odpowiednie zakresy kątowe obrotu oraz względne ustawienia umożliwiające zorientowanie dowolnego wektora wybranego w układzie odniesienia związanym z kryształem pionowo w laboratoryjnym układzie odniesienia, to jest równoległe do głównej (zewnętrznej) osi obrotu kryształu i równocześnie prostopadłe do kierunku padającej wiązki promieniowania.
- 4.3.2. Goniometr musi być skonstruowany w taki sposób, aby wszystkie osie obrotu przecinały się w jednym punkcie z błędem (ang. „sphere of confusion”) nie większym niż 11 mikronów, również wtedy gdy detektor znajduje się w najmniejszej, jak i największej odległości od centrum goniometru. Konstrukcja goniometru musi, w razie takiej konieczności, umożliwiać rekaliibrację goniometru na miejscu bez konieczności przewozu do producenta.
- 4.3.3. Ramię detektora, lub ramię θ , musi być zintegrowane z systemem w sposób umożliwiający zmianę odległości między środkiem próbki a matrycą detektora z poziomu programu komputera sterującego. Układ musi mieć możliwość pozycjonowania centrum detektora względem środka kryształu w zakresie od 45 do 120 mm lub większym, z wysoką dokładnością.
- 4.3.4. Goniometr musi być wyposażony w system wykrywania ustawień kolizyjnych (zabezpieczenie sprzętowe i programowe). Musi być również wbudowany system blokowania ruchu goniometru w przypadku dowolnej kolizji oraz prosty, z poziomu oprogramowania, mechanizm wycofywania się z ustawień kolizyjnych.
- 4.3.5. Oś ϕ dyfraktometru musi być przystosowana do obciążenia minimum 1.5 kg (wymagane w przypadku możliwych przyszłych eksperymentów wysokociśnieniowych z użyciem komory wysokociśnieniowej z kowadełkami diamentowymi DAC). Dyfraktometr musi umożliwiać prace z komorą DAC o wymiarach 20mm grubości i 50mm średnicy.
- 4.3.6. Wymagany jest detektor CCD o obszarze aktywnym odczytu obrazu nie mniejszym niż 60 x 60 mm (przekątna 90 mm).
- 4.3.7. Detektor CCD musi oferować najwyższą możliwą dynamikę matrycy (ang: „dynamic range”) dla zapewnienia wysokiej dokładności i prędkości pomiaru położenia i intensywności wszystkich refleksów na tej samej ramce (tj. równoczesnego pomiaru intensywnych refleksów braggowskich, jak i słabego rozpraszania dyfuzyjnego). Detektor CCD musi posiadać co najmniej 16-bitową rzeczywistą rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”). Dalsze zwiększenie zakresu dynamicznego matrycy może być osiągnięte poprzez szybkie, sekwencyjne powtórzenia rejestracji danego obrazu z detektora.



- 4.3.8. Wszystkie parametry charakteryzujące matryce CCD detektora, takie jak wzmocnienie sygnału, prąd ciemny oraz poziom szumów itp., powinny być zoptymalizowane w celu osiągnięcia najlepszego możliwego sygnału. Wzmocnienie sygnału detektora musi być na poziomie przynajmniej 150 elektronów na foton promieniowania molibdenowego, a średni poziom szumu powinien być nie większy niż 20 e-/ramkę.
- 4.3.9. Dla zapewnienia możliwie najszybszego zbierania danych pomiarowych, konieczne jest zastosowanie detektora CCD o najkrótszym całkowitym czasie odczytu. Dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 musi być osiągalny całkowity czas odczytu mniejszy niż 0.5 sekundy.
- 4.3.10. Dla zapewnienia najwyższej czułości, istotnej przy rejestracji słabych refleksów, wydajność rejestracji DQE (ang. "Detective Quantum Efficiency") układu scalonego detektora CCD musi być większa od 60%.
- 4.3.11. Układ scalony detektora CCD musi spełniać rygorystyczne standardy jakości (ang. "Scientific Grade"). Wykorzystany układ scalony musi być najwyższej dostępnej jakości z najniższą liczbą defektów typu punktowego, klastrowego, jedno i dwu-rzędowego/kolumnowego.
- 4.3.12. W celu minimalizacji zakłóceń towarzyszących odczytowi sygnału z detektora CCD i jego przesyłaniu na komputer sterujący dyfraktometrem konieczne jest zastosowanie dedykowanego połączenia typu Ethernet o szybkości minimum 1 Gb/sec.
- 4.3.13. W celu zachowania najwyższej niezawodności oferowanego systemu, dostawca musi zapewnić serwisowanie detektora CCD bez konieczności przewozu do producenta.
- 4.3.14. Ze względu na planowane badania dyfrakcji o wysokiej rozdzielczości ($> 1.2 \text{ \AA}^{-1}$) konieczne jest wyposażenie dyfraktometru w hermetyczną mikroogniskowaną lampę rentgenowską o antykatodzie wykonanej ze srebra (generującej promieniowanie charakterystyczne dla linii $K\alpha$ srebra). W celu uzyskania jak najwyższej stabilności wiązki przy długich czasach pomiaru źródło promieniowania musi być chłodzone w systemie cieciz/powietrze.
- 4.3.15. W celu zapewnienia najwyższej jasności (ang. "brilliance" [liczba fotonów/s/mm²/mrad²]) promieniowania $Ag K\alpha$ na badanym kryształ, zaproponowane źródło promieniowania rentgenowskiego musi używać najefektywniejszego ustawienia optyki monochromatyzującej i kolimującej wiązkę.
- 4.3.16. Źródło promieniowania mikroogniskowanego tj. z antykatodą srebrową musi być dostosowane do pracy przynajmniej przy mocy od 40 do 50 W a średnica wiązki na kryształ (FWHM) musi mieścić się w zakresie od 120 do 160 mikronów. W celu utrzymania jak najbardziej stabilnej temperatury pracy urządzenia, musi być zastosowane wodne chłodzenie mikroogniskowanej lampy rentgenowskiej.



4.3.17. Precyzyjna regulacja parametrów wiązki promieniowania rentgenowskiego musi być umożliwiona poprzez justowanie komponentów optycznych zamontowanych na elementach piezoelektrycznych poprzez automatyczne sterowanie z poziomu dedykowanego oprogramowania. Szczegółowa procedura optymalizacji wiązki musi zostać zaprezentowana. Stabilne i niezawodne zachowanie się wiązki jest warunkiem o pierwszorzędym znaczeniu.

4.4. Specyfikacja komputerów stacjonarnych i oprogramowania dedykowanego do obsługi dyfraktometrów (kryteria wspólne dla każdego z wymienionych wyżej dyfraktometrów)

4.4.1. Każdy z dyfraktometrów opisanych powyżej musi być wyposażony w komputer stacjonarny służący do sterowania urządzeniem jak również rejestracji danych, ich redukcji, integracji i analizy oraz rozwiązywania i udokładniania struktur (w tym także automatycznego rozwiązywania i udokładniania). Każdy komputer musi być wyposażony w dysk twardy do przechowywania danych pomiarowych o pojemności nie mniejszej niż 4TB oraz w pamięć operacyjną RAM o wielkości nie mniejszej niż 4GB.

4.4.2. Wraz z dyfraktometrami musi być dostarczona licencja na oprogramowanie służące analizie (redukcji, integracji) danych na nieograniczonej liczbie komputerów osobistych.

4.4.3. Oprogramowanie powinno być przystępne i przyjazne użytkownikowi. Musi zawierać opcje tzw. pre-eksperymentu umożliwiającego ustalenie parametrów komórki elementarnej badanego kryształu i jego jakości. Używając danych zebranych w trybie pre-eksperymentu oprogramowanie musi być w stanie automatycznie zoptymalizować parametry głównego pomiaru (zgodnie z dostępnymi danymi wejściowymi, takimi jak np. wymagana rozdzielczość pomiaru, redundancja danych, średni stosunek intensywności refleksów do ich błędów, całkowity czas pomiaru).

4.4.4. Oprogramowanie powinno zawierać możliwość porównywania mierzonych parametrów komórki elementarnej z danymi zdeponowanymi w krystalograficznych strukturalnych bazach danych takich jak Cambridge Structural Database (CSD).

4.4.5. Powinna istnieć możliwość zdalnego sterowania komputerem poprzez sieć Internetu przy użyciu odpowiednich narzędzi jak tzw. zdalny pulpit lub podobnych ogólnodostępnych programów.

4.4.6. Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia nieograniczonej w czasie aktualizacji oprogramowania w ramach oferowanej ceny.

4.5. Specyfikacja przystawek temperaturowych dedykowanych do obsługi dyfraktometrów (kryteria wspólne dla każdego z wymienionych wyżej dyfraktometrów).



- 4.5.1. Każdy dyfraktometr musi być wyposażony w nawiewową przystawkę temperaturową montowaną w komorze dyfraktometru pozwalającą na precyzyjne ustawienie temperatury w granicach od minimalnie 80K do co najmniej 500K wykazującą stabilność z odchyleniem nie większym niż $\pm 0.1K$. Przystawka ta musi zawierać moduł kontrolera, sprężarkę oraz system zapewniający strumień ochronny zapobiegający szronieniu się badanego kryształu.
- 4.5.2. Każda przystawka temperaturowa powinna wykorzystywać ciekły azot jako medium chłodzące.
- 4.5.3. Wraz z każdą przystawką powinien być dostarczony co najmniej 60 litrowy zbiornik na ciekły azot (LN2) wraz z automatycznym systemem utrzymywania ciśnienia, przelewania i kontroli poziomu LN2, oraz mobilny (umieszczony na kółkach), co najmniej 200 litrowy zbiornik na LN2 wyposażony w automatycznym systemem utrzymywania ciśnienia i kontroli poziomu LN2.
- 4.5.4. Jeden dodatkowy mobilny (umieszczony na kółkach), co najmniej 200 litrowy zbiornik na ciekły azot (LN2) wyposażony w automatyczny system utrzymywania ciśnienia i kontroli poziomu LN2 powinien być włączony do zestawu.

4.6 Pozostałe warunki konieczne

- 4.6.1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć cały niezbędny sprzęt konieczny do chłodzenia aparatury pomiarowej.
- 4.6.2. Obudowy każdego z trzech dyfraktometrów powinny, oprócz portów zapewniających kompatybilność przystawek temperaturowych i komór wysokociśnieniowych, posiadać dodatkowe porty/otwory umożliwiające doprowadzenie w razie konieczności dodatkowych urządzeń (światłowodów, lamp diodowych itp.) w bezpośrednie pobliże kryształu.
- 4.6.3. Wraz z każdym dyfraktometrem, wykonawca zobowiązuje się dostarczyć płytę na której umieszczony będzie dyfraktometr, rozkładającą ciężar dyfraktometru i płyty w taki sposób aby obciążenie podłoża nie przekraczało 500kg/m^2 .
- 4.6.4. Dla każdego z trzech pełnych zestawów sprzętowych składających się z dyfraktometrów oraz przystawek temperaturowych wymienionych powyżej, wykonawca zapewni dostawę systemów podtrzymywania mocy (urządzenia UPS) zapewniających pełne funkcjonowanie podłączonych urządzeń w przypadku przerw w dostawach energii na okres 5 minut.
- 4.6.5. Wykonawca zapewni dostarczenie wydajnej helowej przystawki temperaturowej umożliwiającej uzyskiwanie temperatur do ok. 4.5 K (w pełni kompatybilnej z zamawianymi dyfraktometrami). Przystawka ta musi zawierać moduł kontrolera.
- 4.6.6. Wykonawca dostarczy dwie kompletne komory wysokociśnieniowe, z kowadełkami diamentowymi, w pełni kompatybilne z zamawianymi dyfraktometrami. Komory muszą mieć rozwiązania zgodne (lub lepsze), odpowiednio, ze standardem „komór Boehlera” oraz „Bragg-mini”.



4.6.7. Wykonawca dostarczy **serwer** spełniający warunki poniższe warunki:**Jednostka centralna:**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowania	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów.
4.	Wydajność obliczeniowa	Procesor sześciordzeniowy, dwunastowątkowy, zaprojektowany do pracy w stacjach roboczych i serwerach. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8600 punktów na dzień 04.01.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
5.	Pamięć operacyjna	Min. 16GB (4x 4096MB) DDR3 1600MHz ECC RIMM możliwość rozbudowy do 512GB.
6.	Parametry pamięci masowej	Min. 3 x 3TB 3,5" SATA 7200 RPM Min. 1 x 120GB 2,5" SSD SATA



7.	Wydajność grafiki	Karta graficzna powinna umożliwiać pracę min. trzy-monitorową o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo), wspierać technologię min. DirectX w wersji 11 lub 10.1 i OpenGL w wersji 3.0 lub 3.1, oraz osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 690 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 04.01.2013) (wynik dostępnymy: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)
8.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy; wbudowany głośnik min. 2W
9.	Obudowa	<p>Obudowa typu MidiTower, wbudowany czujnik otwarcia obudowy</p> <p>Wnęki na napędy: min. 1 x 5.25" zewnętrzna, min. 2 x 3.5" wewnętrzne,</p> <p>Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 119cm, waga max 19 kg</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów)</p> <p>Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uszkodzenie lub brak pamięci RAM ▪ uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej ▪ uszkodzenie kontrolera Video ▪ uszkodzenie dysku twardego ▪ awarię BIOS'u ▪ awarię procesora



		<p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości slotów wymaganych w punkcie 17</p> <p>Zasilacz min. 1350W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%.</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p>
10.	Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
11.	Funkcje BIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja wskazania szybkiego uruchomienia jednostki bez przechodzenia przez procedurę POST, pozwalająca na zachowanie kolejności bootowania zdefiniowanej przez użytkownika (przy konieczności uruchomienia przez LAN) • Funkcja wskazania urządzenia uruchamiającego (boot device) podczas konieczności jednokrotnego uruchomienia jednostki z urządzenia innego niż zdefiniowane w BIOS • Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne • Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe • Funkcja blokowania tylko zewnętrznych portów USB i kontrolera portów PS/2 • Definiowanie w BIOS hasła administratora i użytkownika, hasła dla dysku twardego • Kontrola czujnika otwarcia obudowy i funkcja zapisania incydentu otwarcia obudowy w BIOS • Możliwość zablokowania zapisu na dyskietki



12.	System operacyjny	BRAK
13.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego
14.	Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> – Informowanie administratora o otwarciu obudowy – Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB, – Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie, – Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej, – Zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci, – Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface, – Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS – Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych. – Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym, – Zdalne przejęcie konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym, – Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej



15.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) - Komputer musi spełniać wymogi normy min. Energy Star 5.0 - Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej - Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD - Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej
16.	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 30 dB (załączyć oświadczenie producenta)
17.	Warunki gwarancji	<p>4-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego - wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urzędów musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta - wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego</p>



		Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta
18.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
19.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> • min. 2 złącza PCI Express x16 (Gen. 3) • min. 1 złącze PCI Express x8 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4 (Gen 3) • min. 1 złącze PCI Express x4 (Gen. 2) • min. 1 złącze PCI Express x1 (Gen. 2) • min. 1 złącze PCI 32/33 • min. 6 złączy SATA w tym min. 2 sztuki SATA 3.0 • min. 16 złączy RDIMM/LRDIM z obsługą do 512GB pamięci RAM • zintegrowany czteroportowy kontroler SATA z obsługą funkcji RAID 0/1/5/10 • zintegrowany czteroportowy kontroler SATA z obsługą funkcji RAID 0/1/05/10 oraz SAS z obsługą funkcji RAID 0/1/5/10 • Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> ▪ min 1xPS/2; ▪ 1 x RS232; ▪ 2 x RJ45 ▪ min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 2 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 1 porty USB 3.0 i 4 portów na tylnym panelu w tym min 1 port USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.;



		<ul style="list-style-type: none"> ▪ porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy • Klawiatura USB w układzie polski programisty • Dwie karty sieciowe 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowane z płytą główną, wspierające obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiające zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera. • Czytnik kart multimedialnych min 18-in-1 • Możliwość podłączenia dwóch niezależnie pracujących kart graficznych • Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi • Wbudowany w obudowę czujnik otwarcia obudowy, nie może zajmować dostępnych na płycie slotów PCI • Nagrywarka BluRay min. 6x wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt (zamawiający dopuszcza urządzenie typu „slim”) • Dołączony nośnik z sterownikami • Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
--	--	---

Monitor

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 24" IPS
2.	Rozmiar plamki	maks. 0,27 mm
3.	Jasność	min. 300 cd/m ²
4.	Kontrast	1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	maks. 8ms



7.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1200 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	50 – 61 Hz
10.	Pochylenie monitora	W zakresie od -4 do +21 stopni
11.	Wydłużenie w pionie	Tak, min 115 mm
12.	Obrót w poziomie	Tak, +/-45 stopni
13.	PIVOT	Tak
14.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
15.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
16.	Zakres (skala) kolorów	82% (CIE 1976); 97% sRGB; 74.9% AdobeRGB
17.	Zużycie energii	Maks. 72W (max luminacja, działające głośniki, aktywne USB) Typowo 29W, czuwanie mniej niż 0,5W
18.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
19.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 4 kg
20.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D z HDCP, Display Port
21.	Gwarancja	4 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja zero martwych pikseli



22.	Certyfikaty	TCO 5.2, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.1
23.	Inne	Odłączana stopa z VESA 100mm Mozliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników Min. 4 szt USB

Oprogramowanie

Lp.	Nazwa
1.	Raid Configuration over 2 TB : Boot or storage volume is greater than 2 TB
2.	Optical Software : Blu-Ray PowerDVD Software for Vista Home Premium and Ultimate , WIN7 Home Premium, Pro or Ultimate
3.	Resource DVD : Precision T7600 Diagnostics and Drivers
4.	Operating System : Windows 7 Professional (64Bit) Polish
5.	OS Media : Windows 7 Professional (64Bit) MUI Resource DVD
6.	System Management : No Out-of-Band Systems Management
7.	AntiVirus : Trend Micro Worry Free Business Security 3.5 (15 Month) Software MUI

5. Opis innych wymagań:

- 5.1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania testów poprawności działania w zakresie podstawowych funkcji przedmiotu zamówienia, potwierdzający zgodność oferty z rzeczywistymi parametrami w tym wysokorozdzielczych pomiarów dla kryształów kwasu szczawiowego.
 - 5.2. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia szkolenia dla użytkowników, w tym w zakresie czynności konserwacyjnych i/lub serwisowych wymienionych w § 2 pkt 8.1 przed oddaniem przedmiotu umowy do użytkowania, a w zakresie czynności konserwacyjnych i/lub serwisowych wymienionych w § 2 pkt 8.2 – przed zakończeniem okresu gwarancyjnego.
 - 5.3. Oferowane urządzenie musi być kompletne, po instalacji gotowe do użycia zgodnie z jego przeznaczeniem.
5. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
 6. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert przewidujących odmienny sposób wykonania zamówienia (oferta wariantowa).



§ 2.

Wymagany okres i warunki serwisu przedmiotu zamówienia.

1. W okresie gwarancyjnym Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia ciągłości pracy wszystkich dostarczonych urządzeń.
2. Wykonawca zapewni bezpłatny serwis gwarancyjny w okresie gwarancji w miejscu użytkowania sprzętu. Liczba wizyt w ramach serwisu gwarancyjnego nie będzie limitowana.
3. W okresie gwarancji wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia bieżących konsultacji dotyczących problemów sprzętowych, lub z oprogramowaniem, z obsługą serwisową drogą telefoniczną i internetową. Maksymalny czas reakcji serwisu 48 godzin gdy awaria nastąpi w dniu roboczym, lub drugi dzień roboczy, gdy awaria nastąpi w dniu wolnym od pracy bądź bezpośrednio przed nim. Przez czas reakcji na zgłoszenie awarii Zamawiający rozumie czas przybycia serwisu do siedziby Zamawiającego, gdzie dostarczono dany sprzęt, liczony od momentu zgłoszenia awarii; w przypadku, gdy możliwe jest wsparcie na odległość, poprzez zdalne sterowanie sprzętem, czas pierwszego logowania jest równoznaczny z reakcją na miejscu. Za dni robocze uznaje się dni inne niż soboty oraz dni inne niż dni ustawowo wolne od pracy.

Dla jednostki centralnej wymienionej w § 1 ust 4 pkt 4.6.7. warunki gwarancji oraz serwisu zostały opisane w punkcie 17 tabeli.

4. W okresie serwisu pogwarancyjnego wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia dostępu telefonicznego do wsparcia technicznego obejmującego zarówno problemy sprzętowe jak i oprogramowanie oraz diagnostykę przeprowadzaną przez serwis dostawcy online.
5. Czas naprawy awarii do 12 dni roboczych liczony od dnia zgłoszenia do serwisu. Przez naprawę rozumie się przywrócenie pełnej funkcjonalności sprzętu. W przypadku przestoju dłuższego niż 12 dni roboczych niesprawna część lub całość aparatury zostanie wymieniona na nową i sprawną w czasie nie dłuższym niż kolejne 12 dni roboczych.
6. Gwarancja obejmuje wszystkie koszty naprawy sprzętu, w tym m. in.: koszt części, koszt materiałów eksploatacyjnych (części zużywających się z wyłączeniem zakupu lamp rentgenowskich), koszt podróży i pobytu serwisantów, koszt robocizny.
7. Wykonawca odpowiedzialny jest względem Zamawiającego za awarie lub wady przedmiotu umowy i nie może odmówić ich usunięcia bez względu na wysokość związanych z tym kar.
8. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia listy czynności konserwacyjnych i/lub serwisowych należących do obowiązków użytkowników przedmiotu umowy:
 - 8.1. w okresie gwarancyjnym,
 - 8.2. w okresie serwisu pogwarancyjnego, wraz z dokumentacją techniczną i instrukcjami umożliwiającymi wykonywanie tych czynności.



9. Gwarancja oraz serwis pogwarancyjny obejmować musi coroczną wizytę specjalisty w celu przeprowadzenia przeglądu i konserwacji zakupionej aparatury. Konserwacja musi obejmować przynajmniej: kontrolę optyki oraz parametrów wiązki rentgenowskiej i jej justowanie (jeżeli okaże się konieczne), przeprowadzenie wysokorozdzielczych pomiarów testowych na kryształach kwasu szczawiowego, rekaliibrację i konserwację mechanizmu goniometru, rekaliibrację mikroskopu video, odpompowanie detektora CCD - jeżeli konieczne, sprawdzenie systemów chłodzenia, oczyszczenie i wymianę filtrów, wymianę uszczelek i przepalonych żarówek, aktualizację „firmware'u”, serwis przystawek temperaturowych, w tym rozmontowanie układu, sprawdzenie o-ringów i ich wymiana jeżeli konieczna, usunięcie wilgoci z dewarów i głowicy, odpompowanie głowicy, odpompowania linii transferowej oraz dewarów (jeżeli potrzebne), sprawdzenie kalibracji głowicy, sprawdzenie systemu automatycznego przelewania, ponowne zamontowanie układu i sprawdzenie jego działania oraz inne konieczne czynności.
10. Gwarancja i serwis pogwarancyjny obejmuje wszystkie koszty związane z corocznym przeglądem i konserwacją zakupionej aparatury.
11. Gwarancja i serwis pogwarancyjny obejmuje także koszty związane z wymianą lampy rentgenowskiej zakupionej u wykonawcy.

§ 3.

Wymagany okres i warunki gwarancji i rękojmi na przedmiot zamówienia.

1. Wykonawca udziela gwarancji na następujących zasadach:

Wykonawca zobowiązuje się do udzielenia gwarancji na oferowany sprzęt (z wyłączeniem lamp rentgenowskich) na okres minimum 48 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia. Wykonawca zobowiązuje się do serwisu pogwarancyjnego w okresie minimum 24 miesiące od momentu wygaśnięcia gwarancji. Wykonawca zobowiązuje się udzielić gwarancji na mikroogniskowane lampy rentgenowskie na okres minimum 36 miesięcy. Wykonawca zobowiązuje się do aktualizacji oprogramowania w ramach oferowanej ceny.
2. Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za usunięcie wad prawnych i fizycznych przedmiotu zamówienia, w ciągu 48 miesięcy od podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.
3. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi za wady także po upływie terminu rękojmi, jeżeli zgłosi wadę przed upływem tego terminu.
4. W przypadku zaproponowania krótszego okresu gwarancji oferta, jako nie spełniająca wymagań zamawiającego zostanie odrzucona.
5. Wykonawca może zaoferować gwarancję na okres dłuższy niż 48 miesięcy oraz serwis pogwarancyjny na okres dłuższy niż 24 miesiące po zakończeniu okresu gwarancyjnego.

§ 4.

Termin wykonania zamówienia.

1. Wymagany termin (okres) realizacji zamówienia: do **100 dni** od daty zawarcia umowy.
2. Wykonawcy nie mogą zaproponować w ofertach innego terminu (okresu) realizacji zamówienia, niż przedstawiono wyżej.



§ 5.

Zamówienia uzupełniające.

Zamawiający nie przewiduje możliwość udzielenia zamówienia uzupełniającego, o którym mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 7 Ustawy.

art. 4.

**WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU I OŚWIADCZENIA,
DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE SPEŁNIENIE TYCH WARUNKÓW ORAZ
OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE BRAK PODSTAW DO
WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

§ 1.

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

1. O udzielenie niniejszego zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełniają warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Ustawy.
2. Ocena spełnienia warunków określonych w art. 22 Ustawy oraz warunków szczegółowych określonych w niniejszym paragrafie – ust. 3 nastąpi na podstawie przedstawionych przez wykonawcę dokumentów i oświadczeń, o których mowa w § 2 niniejszego artykułu.
3. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy spełnią warunki dotyczące:
 - 3.1. Posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania.
 - 3.2. Posiadania wiedzy i doświadczenia,

Wykonawca wykaże, że w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych wykonuje dostawy w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia.

Przez dostawy w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia należy rozumieć co najmniej 4 dostawy dyfraktometrów o wartości łącznej wszystkich dostaw nie mniejszej niż 4 000 000,00- PLN brutto, w tym co najmniej 2 dyfraktometry wyposażone w hermetyczne lampy rentgenowskie mikroogniskowane, oraz 2 dyfraktometry z zamontowanymi jednocześnie dwoma niezależnymi źródłami promieniowania. Dostawca dostarczy listę użytkowników dyfraktometrów monokrystalicznych zainstalowanych w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert.
 - 3.3. Dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
 - 3.4. Sytuacji ekonomicznej i finansowej.

Wykonawca musi wykazać, że jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 1 000 000,00 PLN.



4. W przypadku złożenia dokumentów dotyczących spełniania warunków udziału w postępowaniu, w których wykazane wartości są w walucie innej niż PLN, na potrzeby oceny spełniania warunków Zamawiający przyjmie do przeliczania średni kurs Narodowego Banku Polskiego z dnia otwarcia ofert.
5. Sposób dokonywania oceny spełnienia warunków wymaganych od wykonawców nastąpi na podstawie dokumentów złożonych przez wykonawców i oparty będzie na zasadzie TAK/NIE (spełnia / nie spełnia).
6. 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 wykonywaniu zamówienia.
7. Z ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego zostaną wykluczeni wykonawcy, z przyczyn określonych w art. 24 ust. 1 i 2 Ustawy.

Ofertę wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

§ 2.

Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, braku podstaw do wykluczenia z postępowania i innych dokumentów

1. W celu wykazania spełnienia warunków udziału w niniejszym postępowaniu, każdy z wykonawców powinien przedłożyć wraz z ofertą - zgodnym z załączonym do SIWZ Formularzem oferty (opracowanym przez zamawiającego) - następujące oświadczenia i dokumenty, wypełnione i podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania wykonawcy, zgodnie z odpowiednimi zapisami niniejszej SIWZ:

- 1.1. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia wykonawcy z powodu niespełnienia warunków, o których mowa w art. 24 ust. 1 Ustawy zamawiający żąda następujących dokumentów:

Formularz Nr 1 – oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia.

Do Formularza Nr 1 wykonawca zobowiązany jest załączyć następujące dokumenty:

- 1.1.1. 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, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy,
- 1.1.2. aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające odpowiednio, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczeń, 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,



- 1.1.3. aktualne zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne lub potwierdzenia, 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,
 - 1.1.4. aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 punkty 4-8 Ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
 - 1.1.5. aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 9 Ustawy – PODMIOTY ZBIOROWE, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 1.2. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów:
- 1.2.1. O których mowa w punkcie 1.1.1. do 1.1.3. oraz w punkcie 1.1.5. 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 decyzji właściwego organu,
 - c) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.
 - 1.2.2. Zamiast dokumentów, o których mowa w punkcie 1.1.4. składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 Pzp.
 - 1.2.3. Dokumenty, o których mowa w punktach 1.2.1. lit. a) i c) oraz 1.2.2., powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w punkcie 1.2.1. lit b), powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
 - 1.2.4. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w punktach 1.2.1, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejscu zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania. Przepis ust. 1.2.3. stosuje się odpowiednio.



- 1.2.5. 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 wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo składania ofert, w 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.
- 1.2.6. W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio miejsca zamieszkania osoby w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.
- 1.3. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu do oferty należy załączyć:
- 1.3.1. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (z art. 22 ust. 1 Ustawy) sporządzone według wzoru stanowiącego **Formularz Nr 2**.
- 1.3.2. W celu wykazania spełniania warunku dotyczącego posiadanej wiedzy i doświadczenia wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty **Formularz Nr 3** –oświadczenie- wykaz dostaw wraz z załącznikami:

Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń ciągłych lub okresowych również wykonywanych dostaw w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeśli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców, oraz załączeniem dokumentu potwierdzającego że dostawy te zostały wykonane lub są wykonywane należycie.

Przez dostawy w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania warunku wiedzy i doświadczenia należy rozumieć co najmniej 4 dostawy dyfraktometrów o wartości łącznej nie mniejszej niż 4 000 000,00- PLN brutto, w tym co najmniej 2 dyfraktometry wyposażone w hermetyczne lampy rentgenowskie mikroogniskowane, oraz 2 dyfraktometry z zamontowanymi jednocześnie dwoma niezależnymi źródłami promieniowania. Dostawca dostarczy listę użytkowników dyfraktometrów monokrystalicznych zainstalowanych w ciągu ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert.



- 1.3.3. W celu wykazania spełniania warunku dotyczącego sytuacji ekonomicznej i finansowej wykonawca zobowiązany jest dołączyć do oferty:

Opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na kwotę nie mniejszą niż 1 000 000,00 PLN.

- 1.4. W celu potwierdzenia, że oferowany przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez zamawiającego, wykonawca przedstawi **Formularz Nr 5**: Parametry techniczne zestawu wraz z załącznikiem: Szczegółowy opis parametrów technicznych oferowanego sprzętu w języku polskim lub języku angielskim z uwzględnieniem parametrów opisanych w art.3.

- 1.5. Ponadto wykonawca złoży:

1.5.1. Dowód wniesienia wadium.

1.5.2. Pełnomocnictwo do reprezentowania wykonawcy w niniejszym postępowaniu oraz do podpisania umowy (o ile nie wynika z dokumentów rejestracyjnych);

Pełnomocnictwo musi być podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania wykonawcy (podpisy i pieczęcie oryginalne) lub mieć postać aktu notarialnego albo notarialnie potwierdzonej kopii.

1.5.3. **Formularz Nr 4** - informacja o zakresie zamówienia, który wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom (wykonawca wykonujący zamówienie wyłącznie siłami własnymi nie dołącza do oferty niniejszego formularza).

1.5.4. **Formularz Nr 6** - oświadczenie w sprawie podatku VAT.

1.5.5. **Formularz Nr 7** – Szczegółowy formularz cenowy wraz z załącznikiem: Szczegółowym opisem parametrów technicznych w języku polskim lub języku angielskim komputerów wymienionych w art. 3 § 1 ust 4 pkt 4.4. oraz serwera zgodnego z art. 3 § 1 ust 4 pkt 4.6.7. (należy podać nazwę i/lub symbol oferowanego sprzętu oraz szczegółową konfigurację parametrów technicznych wraz z wymienionymi nazwami własnymi poszczególnych podzespołów).

2. Dokumenty, których aktualność (dzień wystawienia) nie została określona szczegółowo w niniejszym paragrafie muszą być ważne (aktualne) na dzień składania ofert.

§ 3.

Informacje dotyczące wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, dalej zwani „konsorcjum”.

W przypadku, gdy ofertę składa konsorcjum:

1. Do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo dla pełnomocnika do reprezentowania wykonawców występujących wspólnie w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i do zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo musi jednoznacznie wynikać z umowy lub z innej czynności prawnej, mieć formę pisemną, musi w swej treści zawierać wskazanie niniejszego postępowania. Fakt ustanowienia pełnomocnika musi wynikać z załączonych do oferty dokumentów - Pełnomocnictwo musi być załączone w oryginale i podpisane przez uprawnionych w świetle dokumentów rejestracyjnych przedstawicieli wykonawców lub



mieć postać aktu notarialnego albo notarialnie potwierdzonej kopii. Wszelka korespondencja prowadzona będzie z pełnomocnikiem. Spółka cywilna dołącza ww. pełnomocnictwo lub dokument, z którego wynika ww. pełnomocnictwo: poświadczony za zgodność z oryginałem kopię umowy spółki cywilnej lub uchwałę.

Konsorcjum dołącza ww. pełnomocnictwo lub poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię umowy regulującej współpracę konsorcjum, z której wynika ustanowione pełnomocnictwo.

2. Formularz oferty podpisuje pełnomocnik lub wszyscy członkowie konsorcjum. Na pierwszej stronie formularza oferty należy wpisać informacje dotyczące wszystkich członków konsorcjum.
3. Dowód wniesienia wadium – dotyczy całego konsorcjum. Wadium może być wniesione poprzez złożenie jednego lub oddzielnych dokumentów wadialnych przez poszczególnych członków konsorcjum. Wadium wnoszone w pieniądzu może być wnoszone w częściach przez poszczególnych członków konsorcjum, przez jednego z nich lub przez pełnomocnika. Sumy poszczególnych dokumentów wadialnych muszą składać się na wadium w wysokości określonej w niniejszej SIWZ.
4. Formularz Nr 1 - podpisuje pełnomocnik konsorcjum lub wszyscy członkowie konsorcjum;

Załączniki do formularza Nr 1 (dokumenty wymienione w § 2 ust. 1.1). obowiązują każdego z członków konsorcjum oddzielnie. Każdy z członków konsorcjum musi złożyć komplet wyżej wymienionych załączników do formularza Nr 1, podpisanych przez pełnomocnika konsorcjum lub wszystkich członków konsorcjum.

5. Formularz Nr 3 – podpisuje pełnomocnik konsorcjum lub wszyscy członkowie konsorcjum;

Ilość dostaw wykazana we wspólnym formularzu dla całego konsorcjum, sumuje się dla wszystkich członków konsorcjum. Załączniki, w tym referencje, opinie itp. poświadczą/podpisuje za zgodność z oryginałem pełnomocnik lub wszyscy członkowie konsorcjum.

6. Formularze Nr 2, 4, 5, 6, 7, dokumenty wymienione w § 2 ust 1 pkt 1.4., poświadczą/podpisuje za zgodność z oryginałem pełnomocnik lub wszyscy członkowie konsorcjum.
7. Inne nie wymienione dokumenty, oświadczenia i formularze podpisuje (lub parafuje) pełnomocnik konsorcjum lub wszyscy członkowie konsorcjum i dotyczą one całego konsorcjum.

§ 4.

Ogólne warunki składania ofert przez konsorcja.

1. Wykonawcy występujący wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia.
2. Oferta złożona przez konsorcjum musi spełniać następujące dodatkowe wymogi:



- 2.1. Należy załączyć pełnomocnictwo dla reprezentowania konsorcjum, zgodnie z § 3 ust. 1 niniejszego artykułu; pełnomocnictwo musi w swej treści zawierać wskazanie niniejszego postępowania;
- 2.2. Oferta podpisana przez pełnomocnika musi być prawnie wiążąca, łącznie i z osobna dla wszystkich podmiotów składających ofertę;
- 2.3. Pełnomocnik będzie upoważniony do zaciągania zobowiązań w imieniu i na rzecz każdego i wszystkich podmiotów składających wspólną ofertę;
- 2.4. Realizacja całości kontraktu łącznie z płatnościami będzie dokonywana wyłącznie przez pełnomocnika reprezentującego podmioty występujące wspólnie;
- 2.5. Wszystkie podmioty składającą wspólną ofertę będą odpowiedzialne na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym;
- 2.6. Wszystkie podmioty składające wspólną ofertę muszą spełniać wszystkie wymagania odnośnie uprawnień do uczestnictwa w przetargu;
- 2.7. Oferta musi zawierać wszystkie informacje dla każdego z podmiotów oraz dla konsorcjum, zgodnie ze Specyfikacją.

art. 5.

INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ I DOKUMENTÓW, A TAKŻE WSKAZANIE OSÓB UPRAWNIONYCH DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI.

§ 1.

Wyjaśnienie dokumentów składających się na specyfikację istotnych warunków zamówienia.

1. Wyjaśnienia dotyczące Specyfikacji.
 - 1.1. Wykonawca może zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Wnioski powinien kierować na piśmie drogą elektroniczną, pocztą, faksem lub osobiście na adres zamawiającego podany w art. 5 § 3 ust. 3.
 - 1.2. Zamawiający udzieli wyjaśnień na wnioski wykonawców, które otrzyma w określonej w SIWZ formie, niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem składania ofert pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji wpłynął do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
 - 1.3. Jeśli wniosek o wyjaśnienie treści Specyfikacji wpłynął po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 1.2. lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
 - 1.4. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku, o którym mowa w pkt 1.2.



- 1.5. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zamawiającego zostanie przekazana wykonawcom, którym zamawiający przekazał Specyfikację, bez ujawniania źródła zapytania i zamieszczona na stronie internetowej, na której jest udostępniona Specyfikacja.
2. Zmiana treści Specyfikacji.
 - 2.1. W uzasadnionych przypadkach zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną zmianę specyfikacji zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim wykonawcom, którym przekazano specyfikację istotnych warunków zamówienia i zamieści na stronie internetowej, na której jest udostępniona Specyfikacja.
 - 2.2. Każda taka zmiana będzie stanowić treść Specyfikacji, zgodnie z zapisami niniejszego paragrafu.
 - 2.3. Jeżeli zmiana treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, zamawiający przekazuje Urzędowi Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich ogłoszenie dodatkowych informacji, informacji o niekompletnej procedurze lub sprostowania, drogą elektroniczną.
 - 2.4. Zamawiający niezwłocznie po przekazaniu Urzędowi Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich zamieści informację o zmianach w swojej siedzibie - na tablicy ogłoszeń oraz na stronie internetowej: www.chem.uw.edu.pl.
3. Jeżeli w wyniku zmiany treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia nie prowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym wykonawców, którym przekazał specyfikację istotnych warunków zamówienia, oraz na stronie internetowej, na której jest udostępniona Specyfikacja.
4. Zamawiający nie przewiduje zebrania wykonawców.

§ 2.

Forma porozumiewania się.

1. W postępowaniach o udzielenie zamówienia, oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje zamawiający i wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną.
2. Jeżeli zamawiający lub wykonawca przekazują oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

§ 3.

Osoby uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami.

1. Osoba uprawnione do porozumiewania się z wykonawcami:
Joanna Olczak - Dział Administracji i Infrastruktury Wydziału Chemii
Fax: 22-822-48-80 e-mail olczak@chem.uw.edu.pl ;
2. Z osobą wymienioną w ust. 1 można kontaktować się od poniedziałku do piątku (za wyjątkiem świąt) w godzinach 9.00 - 15.00 zgodnie z § 2.

31



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



3. Adres, na który należy przesyłać korespondencję:
UNIWERSYTET WARSZAWSKI
Wydział Chemii
ul. Pasteura 1
02-093 Warszawa

art. 6.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM.

§ 1.

Wysokość wadium i formy jego wniesienia.

1. Każda oferta musi być zabezpieczona wadium w wysokości:
70 000,00 PLN (słownie: siedemdziesiąt tysięcy złotych 00/100).
2. Z postępowania o udzielenie zamówienia zostanie wykluczony wykonawca, który nie wniesie wadium.
3. Wadium może być wniesione w następujących formach:
 - 3.1. pieniądzu,
 - 3.2. poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - 3.3. gwarancjach bankowych,
 - 3.4. gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - 3.5. poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6 b 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.).
4. Wadium wnoszone w pieniądzu wnosi się w y ł ą c z n i e p r z e l e w e m na rachunek bankowy wskazany przez zamawiającego. Nie jest dopuszczalna bezpośrednia wpłata kwoty wadium np. w kasie zamawiającego lub banku.
Zaleca się potwierdzenie kopii przelewu – za zgodność z oryginałem – zgodnie z zapisem art. 9 § 1 ust. 9 SIWZ.
5. Wadium wniesione w pieniądzu zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.
6. Wadium w pieniądzu należy wpłacić na konto zamawiającego:
Nazwa rachunku: Uniwersytet Warszawski
Adres Odbiorcy: ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa
Nazwa i adres banku: Bank Millennium S.A., ul. Stanisława Żaryna 2A, 02-593 Warszawa
Nr konta bankowego: 12 1160 2202 0000 0000 6084 9173
IBAN: PL 12 1160 2202 0000 0000 6084 9173; Swift: BIGBPLPWXXX
z podaniem numeru przetargu (na przelewach numer rachunku należy wpisać w sposób ciągły - bez spacji).
7. Wadium wniesione przelewem na konto UW uznane będzie za wniesione w terminie, jeżeli przed terminem składania ofert konto zamawiającego będzie uznane kwotą wadium.



§ 2.

Zwrot, ponowne wniesienie i zatrzymanie wadium.

1. Zamawiający zwraca wadium wszystkim wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem ust. 6 niniejszego paragrafu.
2. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.
3. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
4. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie ust. 1, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez zamawiającego.
5. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez wykonawcę.
6. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 Ustawy, nie złożył dokumentów lub oświadczeń określonych w art. 25 Ustawy, chyba że udowodni, że wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie (art. 46 ust. 4a Ustawy).
7. Zamawiający, zatrzymuje wadium wraz z odsetkami jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana (art. 46 ust. 5 Ustawy):
 - 7.1. odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
 - 7.2. nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
 - 7.3. zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.

art. 7.

TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA

Termin związania ofertą wynosi 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

art. 8.

CENA OFERTY

§ 1.

Opis sposobu obliczenia ceny oferty



1. Cena oferty musi zawierać należny podatek VAT. Ceną oferty jest cena brutto zawarta w Formularzu oferty.
2. Podana w ofercie cena musi być wyrażona w Euro lub złotych polskich. Cena przedstawiona przez wykonawcę jest ceną ryczałtową. O zerową stawkę VAT na zakup komputerów wraz z oprogramowaniem wymienionych w art. 3 § 1 ust 4 pkt 4.4. oraz serwera wymienionego w art. 3 § 1 ust 4 pkt 4.6.7. Zamawiający będzie się ubiegał dopiero po rozstrzygnięciu przetargu. Cena oferty musi zawierać wszystkie przewidywane koszty kompletnego wykonania zamówienia, musi uwzględniać wszystkie wymagania SIWZ oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia (transport, ubezpieczenie, dostawa, instalacja oraz cło i inne opłaty związane z ewentualnym sprowadzeniem przedmiotu zamówienia z zagranicy). Skutki finansowe jakichkolwiek błędów w dokumentacji obciążają wykonawcę zamówienia – musi on przewidzieć wszystkie okoliczności, które mogą wpłynąć na cenę zamówienia.
3. W przypadku gdy podana w ofercie cena zostanie wyrażona w Euro, Zamawiający w celu oceny takiej oferty przyjmie do przeliczania średni kurs Narodowego Banku Polskiego z dnia otwarcia ofert.
4. W przypadku złożenia oferty, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrz wspólnotowego nabycia towarów, zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. Należności wykonawcy będą regulowane w formie przelewu z rachunku zamawiającego na rachunek wykonawcy w ciągu 30 dni od daty otrzymania przez zamawiającego faktury z załączonym protokołem odbioru końcowego podpisanego przez zamawiającego i wykonawcę lub osoby upoważnione.
6. Do oceny ofert zamawiający przyjmie cenę brutto z formularza oferty.
7. Wszelkie przyszłe rozliczenia między zamawiającym a wykonawcą dokonywane będą w euro lub złotych polskich.
8. Nie jest dopuszczalne określenie ceny oferty przez zastosowanie rabatów, upustów itp. w stosunku do kwoty "OGÓŁEM".

Ceny jednostkowe podane w formularzu cenowym oraz cenę oferty określoną w formularzu oferty należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku (od 0,005 w górę).

art. 9.

OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT.

§ 1.

Przygotowanie ofert

1. Oferta (Formularz oferty), wraz z załączonymi dokumentami, oświadczeniami itd. musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej, czytelnie, w języku polskim (z wyłączeniem opisu technicznego wymienionego w art. 4 § 2 ust 1 pkt 1.4.) , na maszynie, komputerze lub nieścieralnym atramentem oraz podpisana przez osobę/osoby upoważnione do reprezentowania wykonawcy.



Zamawiający dopuszcza możliwość użycia zwrotów obcojęzycznych w ofercie, o ile są nazwami własnymi lub nie posiadają powszechnie używanego odpowiednika w języku polskim.

2. Dokumenty są składane w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę, z zastrzeżeniem pełnomocnictw określonych w niniejszej SIWZ, których treść i forma muszą być zgodne z odpowiednimi zapisami niniejszego artykułu.
3. Wszystkie dokumenty sporządzone w języku innym niż język polski są składane wraz z tłumaczeniem na język polski poświadczone przez wykonawcę z zastrzeżeniem art. 4 § 2 ust 1 pkt 1.4.
4. Jeżeli z załączonych dokumentów, określających sposób reprezentowania wykonawcy wynika, że do reprezentowania wykonawcy, konieczne są podpisy łącznie dwóch lub więcej osób, brak jednego z tych podpisów spowoduje odrzucenie oferty.
5. Jeżeli w niniejszej SIWZ zamieszczony został zapis o konieczności złożenia podpisu przez osoby upoważnione do reprezentowania wykonawcy, w sposób umożliwiający identyfikację podpisującego np. pieczęcie imienne.
6. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę. W przypadku złożenia większej liczby, wszystkie oferty tego wykonawcy zostaną odrzucone.
7. Ofertę należy sporządzić zgodnie z formularzami zamieszczonymi w rozdziale II Specyfikacji, stosując się do wymagań określonych w Specyfikacji.
8. Do formularza oferty należy załączyć wszystkie oświadczenia oraz dokumenty wymagane postanowieniami Specyfikacji - w formie określonej w Specyfikacji.
9. W przypadku, gdy wykonawca do oferty załączy kopię jakiegoś dokumentu, ostatnia zapisana strona tej kopii musi być potwierdzona (podpisana) „za zgodność z oryginałem” przez osoby upoważnione do reprezentowania wykonawcy, w sposób umożliwiający identyfikację podpisującego, np. pieczęć imienna.
Pełnomocnictwa należy załączyć do oferty wyłącznie w formie określonej w art. 4 niniejszej SIWZ.
10. Załączona kopia dokumentu powinna być czytelna. Zamawiający może zażądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wtedy, gdy złożona przez wykonawcę kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
11. Zaleca się, aby wszystkie strony/kartki oferty były ponumerowane i parafowane przez osoby upoważnione do reprezentowania wykonawcy.
12. Wszelkie poprawki lub zmiany dokonane w ofercie wraz ze wszystkimi załącznikami muszą być datowane i parafowane przez osoby upoważnione do reprezentowania wykonawcy, w sposób umożliwiający identyfikację podpisującego, np. pieczęć imienna.
13. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem ofert niezależnie od wyniku postępowania.
14. Zaleca się, aby oferta była trwale zespolona (zszyta lub zbindowana).



15. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa wykonawcy, w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, nie będą ujawniane innym uczestnikom postępowania, jeżeli wykonawca, nie później niż w terminie składania ofert, zastrzeże, że nie mogą one być udostępniane - art. 8 ust. 3 Ustawy. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4.
16. Wykonawca powinien zamieścić w ofercie (na odrębnej stronie) zapis informujący, które z załączonych dokumentów, nie mogą być udostępnione innym uczestnikom postępowania.

§ 2.

Zmiana lub wycofanie ofert .

W każdym momencie przed upływem terminu składania ofert każdy wykonawca może złożyć ofertę zamienną lub wycofać się z postępowania. Powiadomienie o zmianie lub wycofaniu oferty powinno być złożone na piśmie w sposób określony w art. 10 § 1. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty musi być złożone według takich samych zasad jak składana oferta, tj. w odpowiednio oznakowanej kopercie lub innym opakowaniu odpowiednio oznakowanym. W takich przypadkach koperty lub opakowania powinny być opatrzone napisami "ZMIANA OFERTY" lub "WYCOFANIE OFERTY".

Koperty oznaczone napisem „WYCOFANIE OFERTY” będą otwierane w pierwszej kolejności.

Żadna oferta nie może być zmieniona lub wycofana po upływie terminu składania ofert.

art. 10.

MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.

§ 1.

Informacje o sposobie składania ofert.

1. Składanie ofert.


1.1. Opakowanie ofert.

Oferty należy składać w nieprzejrystej i szczelnie zamkniętej kopercie lub innym opakowaniu. Należy stosować jedną kopertę lub opakowanie.


Na kopercie lub opakowaniu należy umieścić adres (oznakowanie) według poniższego wzoru:

Zamawiający: Uniwersytet Warszawski
OFERTA w przetargu nieograniczonym 120/2/2013

„Dostawa zestawu trzech rentgenowskich dyfraktometrów monokrystalicznych o możliwie najlepszej konfiguracji przeznaczonych do badań makromolekularnych, rozkładu gęstości elektronowej oraz badań wysokociśnieniowych, wraz z przystawkami umożliwiającymi pomiary w szerokim zakresie temperatur oraz z pozostałym niezbędnym osprzętem dla Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota(Cent III)“



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

Projekt pn. Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota (CENT III) współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt pn. Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota (CENT III) współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013

1.2. Miejsce i termin składania ofert pisemnych

1.2.1. Ofertę należy składać w siedzibie zamawiającego - w Dziale Administracji Wydziału Chemii ul. Pasteura 1 02-093 Warszawa pok. 140, nie później niż do dnia **03.04.2013 r. do godziny 11:45**.

1.2.2. W przypadku, gdy wykonawca złoży ofertę korzystając z usług pocztowych, za termin złożenia oferty zamawiający uznawać będzie datę i godzinę wpłynięcia oferty do siedziby zamawiającego.

UWAGA: Zamawiający nie będzie honorował daty stempla pocztowego.

2. Oferty złożone po terminie.

Zamawiający niezwłocznie zawiadamia wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwraca ofertę po upływie terminu do wniesienia odwołania.

§ 2.

Otwarcie ofert

1. Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie prowadzącego przetarg - w Dziale Administracji i Inwestycji Wydziału Chemii ul. Pasteura 1 02-093 Warszawa pok. 140 - w dniu **03.04.2013 r. o godz. 12.00**.

2. Do wiadomości obecnych zostaną podane:

2.1. bezpośrednio przed otwarciem ofert - kwota, jaką zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia,

2.2. podczas otwarcia ofert - nazwy (firmy) oraz adresy wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.

3. Protokół z otwarcia ofert przekazuje się wykonawcom, na ich pisemny wniosek.

art. 11

OPIS KRYTERIÓW I SPOSÓB OCENY OFERT.

§ 1.

Kryterium wyboru ofert oraz jego waga.

1. Kryteria wyboru najkorzystniejszej oferty i ich wagi przedstawiają się następująco:

cena	40 % C
gwarancja	10% G
parametry techniczne	50 % T

Ocena punktowa oferty $P_i = C_i \times 0,40 + G_i \times 0,10 + T_i \times 0,50$

i – numer badanej oferty

Ad. 1.1 **Cena /C/** – maksymalnie można uzyskać 100 pkt.



Oferta o najniższej cenie otrzyma automatycznie 100 pkt. Pozostałe oferty – liczba punktów obliczona ze wzoru:

$$C_i = \frac{\text{najniższa cena brutto z ofert} \times 100 \text{ pkt.}}{\text{cena brutto oferty badanej}}$$

Cena oferty – cena brutto z formularza oferty.

Ad. 1.2 **Gwarancja /G/** - maksymalnie można uzyskać 100 pkt.

Oferta o okresie gwarancyjnym przedłużonym o największą liczbę miesięcy ponad wymagane 48 miesięcy otrzyma automatycznie 100 pkt. Pozostałe oferty – liczba punktów obliczona ze wzoru:

$$G_i = \frac{\text{liczba miesięcy okresu gwarancyjnego oferty badanej} \times 100 \text{ pkt.}}{\text{największa liczba miesięcy okresu gwarancyjnego z ofert}}$$

Liczba miesięcy okresu gwarancyjnego – liczba miesięcy okresu gwarancyjnego z formularza oferty.

W przypadku gdy w ofertach zaproponowany zostanie okres gwarancji dłuższy niż 96 miesięcy do oceny ofert przyjęty zostanie okres gwarancji równy 96 miesięcy.

Ad. 1.3 **Parametry techniczne /T/** - maksymalnie można uzyskać 100 pkt.

Lp.	Nazwa i opis posiadanego parametru/ funkcji/ warunku*	Uzasadnienie	Punktacja
A	Dyfraktometr 1: Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) osi obrotu czterokołowego goniometru o geometrii Kappa w [µm]. Wartość graniczna (g) to 11 µm.	Istotne dla zapewnienia wysokiej dokładności pomiaru położenia refleksów.	Oferta z najniższym błędem otrzyma 5p. Oferty o błędach równych wielkości granicznej otrzymają 0p.



B	<p>Dyfraktometr 1:</p> <p>Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru (ω, 2θ, κ, φ) powinien wynosić nie więcej niż 0.006 stopnia (g) dla każdej z osi.</p>	<p>Wysoka powtarzalność ustawień goniometru jest konieczna dla zapewnienia wysokiej dokładności pomiaru położenia refleksów.</p>	<p>Oferta z najniższym błędem dla danej osi otrzyma 1p za oś (maksymalnie 4p). Oferty o błędach mniejszych lub równych wielkości granicznej dla danej osi otrzymają 0p dla tej osi.</p>
C	<p>Dyfraktometr 1:</p> <p>Rzeczywista rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”) dla detektora CCD w [bitach].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 16 bitów.</p>	<p>Istotne dla zapewnienia wysokiej dokładności i prędkości pomiaru położenia i intensywności wszystkich refleksów na tej samej ramce.</p>	<p>Oferta z najwyższą rozdzielczością konwersji otrzyma 7p. Oferty o rozdzielczościach konwersji równych wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>
D	<p>Dyfraktometr 1:</p> <p>Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”) dla detektora CCD w [elektronach/ foton promieniowania molibdenowego].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 150 e⁻/ foton (Mo).</p>	<p>Istotne dla zapewnienia najwyższej czułości aparatury która przekłada się na najwyższą jakość pomiarów.</p>	<p>Oferta z najwyższym wzmocnieniem otrzyma 6p. Oferty o wzmocnieniu równym wartości granicznej otrzymają 0p.</p>
E	<p>Dyfraktometr 1:</p> <p>Całkowity czas odczytu dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 w [sekundach].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 0.5 sekundy</p>	<p>Istotne dla zapewnienia możliwie najszybszego zbierania danych pomiarowych.</p>	<p>Oferta z najkrótszym czasem otrzyma 5p. Oferty o czasie równym wartości granicznej otrzymają 0p.</p>
F	<p>Dyfraktometr 1:</p> <p>Średni poziom szumu detektora (ang. “system noise RMS”). Wartość graniczna to (g) 20 e⁻/ramkę</p>	<p>Jak najniższy poziom szumów jest istotny dla zapewnienia jak największej dokładności pomiaru słabych sygnałów.</p>	<p>Oferta z najniższym średnim poziomem szumu otrzyma 7p. Oferty o średnim poziomie szumu równym wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>



G	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) osi obrotu czteroosiowego goniometru o geometrii Kappa w [μm].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 11 μm.</p>	<p>Istotne dla zapewnienia wysokiej dokładności pomiaru położenia refleksów.</p>	<p>Oferta z najniższym błędem otrzyma 5p. Oferty o błędach równych wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>
H	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru (ω, 2θ, κ, φ) powinien wynosić nie więcej niż 0.006 stopnia (g) dla każdej z osi.</p>	<p>Wysoka powtarzalność ustawień goniometru jest konieczna dla zapewnienia wysokiej dokładności pomiaru położenia refleksów.</p>	<p>Oferta z najniższym błędem dla danej osi otrzyma 1p za oś (maksymalnie 4p). Oferty o błędach równych wielkości granicznej dla danej osi otrzymają 0p dla tej osi.</p>
I	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Rzeczywista rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”) dla detektora CCD w [bitach].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 16 bitów.</p>	<p>Istotne dla zapewnienia wysokiej dokładności i prędkości pomiaru położenia i intensywności wszystkich refleksów na tej samej ramce.</p>	<p>Oferta z najwyższą rozdzielczością konwersji otrzyma 7p. Oferty o rozdzielczościach konwersji równych wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>
J	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”) dla detektora CCD w [elektronach/ foton promieniowania molibdenowego].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 150 e^-/ foton (Mo).</p>	<p>Istotne dla zapewnienia najwyższej czułości.</p>	<p>Oferta z najwyższym wzmocnieniem otrzyma 6p. Oferty o wzmocnieniu równym wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>



K	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Całkowity czas odczytu dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 w [sekundach].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 0.5 sekundy</p>	<p>Istotne dla zapewnienia możliwie najszybszego zbierania danych pomiarowych.</p>	<p>Oferta z najkrótszym czasem otrzyma 5p. Oferty o czasie równym wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>
L	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Średni poziom szumu detektora (ang. "system noise RMS").</p> <p>Wartość graniczna (g) to 20 e⁻/ramkę</p>	<p>Jak najniższy poziom szumów jest istotny dla zapewnienia jak największej dokładności pomiaru słabych sygnałów.</p>	<p>Oferta z najniższym średnim poziomem szumu otrzyma 6p. Oferty o średnim poziomie szumu równym wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>
M	<p>Dyfraktometr 3:</p> <p>Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) osi obrotu czteroosiowego goniometru o geometrii Kappa w [μm].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 11 μm.</p>	<p>Istotne dla zapewnienia wysokiej dokładności pomiaru położenia refleksów.</p>	<p>Oferta z najniższym błędem otrzyma 5p. Oferty o błędach równych wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>
N	<p>Dyfraktometr 3:</p> <p>Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru (ω, 2θ, κ, φ) powinien wynosić nie więcej niż 0.006 stopnia (g) dla każdej z osi.</p>	<p>Wysoka powtarzalność ustawień goniometru jest konieczna dla zapewnienia wysokiej dokładności pomiaru położenia refleksów.</p>	<p>Oferta z najniższym błędem dla danej osi otrzyma 1p za os (maksymalnie 4p). Oferty o błędach równych wielkości granicznej dla danej osi otrzymają 0p dla tej osi.</p>
O	<p>Dyfraktometr 3:</p> <p>Rzeczywista rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”) dla detektora CCD w [bitach].</p> <p>Wartość graniczna (g) to 16 bitów.</p>	<p>Istotne dla zapewnienia wysokiej dokładności i prędkości pomiaru położenia i intensywności wszystkich refleksów na tej samej ramce.</p>	<p>Oferta z najwyższą rozdzielczością konwersji otrzyma 7p. Oferty o rozdzielczościach konwersji równych wielkości granicznej otrzymają 0p.</p>



P	Dyfraktometr 3: Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”) dla detektora CCD w [elektronach/ foton promieniowania molibdenowego]. Wartość graniczna (g) to 150 e ⁻ /foton (Mo).	Istotne dla zapewnienia najwyższej czułości.	Oferta z najwyższym wzmocnieniem otrzyma 6p. Oferty o wzmocnieniu równym wielkości granicznej otrzymają 0p.
Q	Dyfraktometr 3: Całkowity czas odczytu dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 w [sekundach]. Wartość graniczna (g) to 0.5 sekundy	Istotne dla zapewnienia możliwie najszybszego zbierania danych pomiarowych.	Oferta z najkrótszym czasem otrzyma 5p. Oferty o czasie równym wielkości granicznej otrzymają 0p.
R	Dyfraktometr 3: Średni poziom szumu detektora (ang. “system noise RMS”). Wartość graniczna (g) to 20 e ⁻ /ramkę	Jak najniższy poziom szumów jest istotny dla zapewnienia jak największej dokładności pomiaru słabych sygnałów.	Oferta z najniższym średnim poziomem szumu otrzyma 6p. Oferty o średnim poziomie szumu równym wielkości granicznej otrzymają 0p.

* Parametry oferowanego sprzętu muszą być potwierdzone specyfikacją techniczną tego sprzętu.

Liczba punktów poszczególnych parametrów technicznych oferty – liczba punktów obliczona ze wzoru:

$$P_{in} = \frac{|t - g| \times m}{|t_{max} - g|}$$

gdzie:

- i – numer badanej oferty,
- n – parametr techniczny (od A do R),
- t – parametr techniczny wyrażony wartością numeryczną badanej oferty,



- g – wartość graniczna,
- t_{\max} – oferta o najlepszej wartości tego parametru,
- m – maksimum punktów,

Łączna ocena punktowa oferowanych parametrów technicznych zostanie obliczona przez zamawiającego według wzoru:

$$T_i = p_{iA} + p_{iB} + p_{iC} + p_{iD} + p_{iE} + p_{iF} + p_{iG} + p_{iH} + p_{iI} + p_{iJ} + p_{iK} + p_{iL} + p_{iM} + p_{iN} + p_{iO} + p_{iP} + p_{iQ} + p_{iR}$$

§ 2.

Zasady korekty omyłek.

1. Zamawiający poprawia w ofercie:
 - 1.1. oczywiste omyłki pisarskie,
 - 1.2. oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek.
 - 1.3. Zamawiający poprawia oczywiste omyłki rachunkowe, w szczególności:
 - 1.3.1. błędne obliczenie kwoty podatku od towarów i usług, na podstawie prawidłowo podanej w ofercie stawki podatku od towarów i usług,
 - 1.3.2. błędne zsumowanie w ofercie ceny netto i kwoty podatku od towarów i usług
 - 1.3.3. błędny wynik działania matematycznego wynikający z dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia.

Przyjmuje się za prawidłowo podaną cenę (liczbowo) netto w Formularzu Oferty.

 - 1.4. inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty,
 - niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
2. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w ust. 1 pkt 1.3 niniejszego paragrafu.



§ 3.

Wyjaśnienia dotyczące treści złożonych ofert.

W toku badania i oceny ofert zamawiający może żądać od wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie między zamawiającym a wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz, z zastrzeżeniem § 2, dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.

§ 4.

Odrzucenie oferty.

1. Zamawiający odrzuci ofertę w przypadkach określonych w art. 89 ust. 1 Ustawy.
2. O odrzuceniu ofert zamawiający zawiadomi równocześnie wszystkich wykonawców, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

§ 5.

Unieważnienie postępowania.

1. Zamawiający unieważni postępowanie o udzielenie zamówienia w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 i 1a Ustawy.
2. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia zamawiający zawiadamia równocześnie wszystkich wykonawców, którzy:
 - 2.1. ubiegali się o udzielenie zamówienia – w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert,
 - 2.2. złożyli oferty – w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert,- podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

§ 6.

Wybór oferty najkorzystniejszej.

Zamawiający udzieli zamówienia wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom przedstawionym w Ustawie, SIWZ i została oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryterium wyboru – wskaźnik oceny oferty będzie najwyższy, z zastrzeżeniem okoliczności określonych w art. 93 ust. 1 i 1a Ustawy.

art. 12.

ZAWIADOMIENIE O WYNIKACH POSTĘPOWANIA I ZAWARCIE UMOWY

§ 1.

Powiadomienie o wynikach postępowania.

1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający jednocześnie zawiadamia wykonawców, którzy złożyli oferty, o:



- 1.1. wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres wykonawcy, którego ofertę wybrano, uzasadnienie jej wyboru oraz nazwy (firmy) albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsce zamieszkania i adresy wykonawców, którzy złożyli oferty a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
 - 1.2. wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
 - 1.3. wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne,
 - 1.4. terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2 Ustawy, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zamawiający zamieści informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 1.1., również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie - na tablicy ogłoszeń.

§ 2.

Zawarcie umowy.

1. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego, z zastrzeżeniem art. 183 Ustawy, w terminie nie krótszym niż 10 dni od dnia przesłania zawiadomienia o wyborze najkorzystniejszej oferty, jeżeli zawiadomienie to zostało przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 Ustawy, albo 15 dni – jeżeli zostało przesłane w inny sposób.
2. Zamawiający może zawrzeć umowę w sprawie zamówienia publicznego przed upływem terminów, o którym mowa w ust. 1, jeżeli w postępowaniu o udzielenie zamówienia złożono tylko jedną ofertę.
3. Jeżeli wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert, bez przeprowadzania ich ponownego badania i oceny, chyba że zachodzą przesłanki unieważnienia postępowania, o których mowa w art. 93 ust. 1 Ustawy.
4. Wybranemu wykonawcy zamawiający wskaże termin i miejsce podpisania umowy.
5. Zamawiający dopuszcza możliwość wprowadzenia zmian w umowie, które będą mogły być dokonane z powodu zaistnienia okoliczności niemożliwych do przewidzenia w chwili zawarcia umowy lub w przypadku wystąpienia którejkolwiek z następujących sytuacji:
 - a) nastąpi zmiana powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu zamówienia,
 - b) zmiany terminu realizacji zamówienia ze względu na przyczyny niezawinione przez strony będące konsekwencją zaistnienia zdarzeń spowodowanych przez <siłę wyższą> (pożar, powódź itp.),



- c) wydłużenie terminu gwarancji - z racji przedłużenia jej przez producenta,
 - d) poprawa jakości lub innych parametrów charakterystycznych dla danego elementu objętego przedmiotem zamówienia lub zmianą technologii na równoważną lub lepszą, podniesienia wydajności urządzeń oraz klasy bezpieczeństwa - w sytuacji wycofania z rynku przez producenta lub zakończenia produkcji zaoferowanego przez wykonawcę przedmiotu zamówienia,
 - e) konieczność wprowadzenia zmian będzie następstwem zmian wprowadzonych w umowach pomiędzy zamawiającym a inną niż wykonawca stroną, w tym instytucjami nadzorującymi realizację projektu w ramach którego realizowane jest zamówienie pn. „Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego – Kampus Ochota (CENT III)”, finansowanego przy współudziale środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego UE w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013, Priorytet II Infrastruktura Sfery B + R, Działanie 2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym.
6. Wszystkie zmiany umowy zostaną dokonane w postaci Aneksu w formie pisemnej, pod rygorem nieważności.
7. Z wnioskiem o zmianę postanowień umowy może wystąpić zarówno wykonawca, jak i zamawiający.

§ 3.

Istotne warunki umowy

1. Istotne postanowienia, które będą wprowadzone do treści umowy, określa wzór umowy, który stanowi rozdział III niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
2. Wykonawca po zapoznaniu się z treścią wzoru umowy, może zwrócić się do zamawiającego (zgodnie z zapisami art. 5 § 1), z zapytaniem dotyczącym tych postanowień umowy, co do których ma wątpliwości lub z którymi się nie zgadza.

art. 13.

ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający nie będzie żądać od wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, wniesienia przed podpisaniem umowy zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

art. 14.

ODWOŁANIA

1. Środki ochrony prawnej określone w dziale VI Ustawy. przysługują wykonawcy a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów Ustawy.



2. W postępowaniu stosuje się przepisy dla postępowań o wartości przekraczającej kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Ustawy

Warszawa, dnia 04.01.2013 r.

.....
ZATWIERDZAM
.....



ROZDZIAŁ II
FORMULARZ OFERTY
wraz z załączonymi formularzami

.....
(pieczęć firmowa wykonawcy)

..... dnia

OFERTA

UNIwersytet Warszawski
Krakowskie Przedmieście 26/28
00-927 Warszawa

Składając ofertę w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013 na: „**Dostawa zestawu trzech rentgenowskich dyfraktometrów monokrystalicznych o możliwie najlepszej konfiguracji przeznaczonych do badań makromolekularnych, rozkładu gęstości elektronowej oraz badań wysokociśnieniowych, wraz z przystawkami umożliwiającymi pomiary w szerokim zakresie temperatur oraz z pozostałym niezbędnym osprzętem dla Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota(Cent III)**”

.....
pełna nazwa firmy Wykonawcy
posiadając/ego/a siedzibę

.....
ulica nr domu kod pocztowy miejscowość

.....
województwo powiat

.....
telefon telefax

..... .pl. @.....
Internet: http:/ e-mail

nr identyfikacyjny NIP

REGON

.....
imiona, nazwiska i stanowiska osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy

będący płatnikiem podatku VAT,
po zapoznaniu się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i zgodnie z wymaganiami SIWZ oświadczamy, że oferujemy:



1. Wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie objętym Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia:
Łącznie za cenę brutto (netto + obowiązujący podatek)
słownie:
w tym
cena netto -, (słownie;.....)
obowiązujący podatek VAT w wysokości %, tj. (liczbowo) -
2. Cena ofertowa zawiera wszystkie przewidywane koszty wyliczone na podstawie zasad wyceny określonych w art. 8 niniejszej SIWZ.
3. Termin (okres) wykonania przedmiotu zamówienia: (*wpisać nie więcej niż 100 dni*)
Zamówienie wykonamy w terminie określonym w art. 3 § 4 niniejszej SIWZ.
4. Oferujemy okres gwarancji na oferowany sprzęt wynoszący miesięcy liczony od dnia odbioru całości przedmiotu zamówienia (*wpisać co najmniej 48 miesięcy*).
5. Oferujemy okres gwarancji na mikroogniskowane lampy rentgenowskie wynoszący miesięcy liczony od dnia odbioru całości przedmiotu zamówienia (*wpisać co najmniej 36 miesięcy*).
6. Oświadczamy, że zobowiązujemy się do realizacji serwisu pogwarancyjnego przez okres miesięcy od momentu wygaśnięcia gwarancji, o której mowa w ust. 4 (*wpisać co najmniej 48 miesięcy*).
7. Oświadczamy, że serwis w okresie gwarancji realizowany jest bez dodatkowych kosztów.
8. Oświadczamy, że zaoferowane urządzenia spełniają europejskie wymogi bezpieczeństwa, są fabrycznie nowe i nie były wcześniej wykorzystywane, np. w celach prezentacji.
9. Po zapoznaniu się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, w tym warunkami umownymi zawartym w przekazanym wzorze umowy – rozdział III SIWZ oraz opis przedmiotu zamówienia, oświadczamy, że przyjmujemy wszystkie warunki zamawiającego bez zastrzeżeń.
10. Przy pomocy podwykonawców wykonamy zakres zamówienia o wartości około %..
11. W przypadku zatrudnienia podwykonawców, oświadczamy że ponosimy całkowitą odpowiedzialność za działanie lub zaniechanie wszystkich podwykonawców.
12. Udzielimy gwarancji i rękojmi na przedmiot zamówienia zgodnie z zapisami art. 3 § 3.
13. Oświadczamy, że uważamy się związani niniejszą ofertą w ciągu 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
14. Oświadczamy, pod rygorem wykluczenia z postępowania, iż wszystkie informacje zamieszczone w naszej ofercie i załącznikach do oferty są prawdziwe.



15. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia umowy w terminie i miejscu wyznaczonym przez zamawiającego nie później niż w okresie związania ofertą.
16. Wadium w kwocie **70 000,00 zł (słownie: siedemdziesiąt tysięcy złotych)** zostało uiszczone w dniu w formie
Dokument wniesienia wadium w załączeniu.
17. Nr konta bankowego (rachunku) wykonawcy, na które ma zostać dokonana zapłata za fakturę oraz nazwa banku:
.....
18. Do niniejszej oferty dołączono jako załączniki:
 - 18.1. Dowód wniesienia wadium.
 - 18.2. Szczegółowy opis parametrów technicznych oferowanego sprzętu.
 - 18.3. Formularz Nr 1 - oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia.
 - 18.4. Formularz Nr 2 - oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.
 - 18.5. Formularz Nr 3 - wykaz wykonanych dostaw.
 - 18.6. Formularz Nr 4 - informacja o zakresie zamówienia, który wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom (jeżeli dotyczy).
 - 18.7. Formularz Nr 5 – Szczegółowy opis parametrów technicznych wraz z załącznikiem.
 - 18.8. Formularz Nr 6 - Oświadczenie w sprawie podatku VAT
 - 18.9. Formularz Nr 7 – Szczegółowy formularz cenowy wraz z załącznikiem.

.....
miejsowość, data

.....
pieczęcie imienne i podpisy osób
uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy



.....
pieczęć firmowa wykonawcy

FORMULARZ NR 1

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013.

OŚWIADCZENIE

Przystępując do postępowania w sprawie udzielenia zamówienia publicznego Nr 120/34/2011, oświadczam/y, że nie podlegamy wykluczeniu z powodu niespełniania warunków, o których mowa w art. 24 Ustawy – Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.).

.....
miejsowość, data

.....
pieczęcie imienne i podpisy osób
uprawnionych do reprezentowania wykonawcy

Załączniki do formularza Nr 1.

- a) 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, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy,
- b) aktualne zaświadczenia właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające odpowiednio, że wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczeń, 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.
- c) aktualne zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne lub potwierdzenia, 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.
- d) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 punkty 4-8 Ustawy, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- e) aktualną informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 9 Ustawy – PODMIOTY ZBIOROWE, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,

UWAGA: Wykonawcy zagraniczni składają dokumenty – wg art. 4 § 2 ust.1 pkt 1.2. SIWZ.



.....
pieczęć firmowa wykonawcy

FORMULARZ NR 2

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013.

OŚWIADCZENIE

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 nakładają obowiązek ich posiadania;
 - 2) posiadania wiedzy i doświadczeń;
 - 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
 - 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej
- niezbędne do wykonania niniejszego zamówienia.

.....
miejsowość, data

.....
pieczęcie imienne i podpisy osób
uprawnionych do reprezentowania
wykonawcy



.....
pieczęć firmowa wykonawcy

FORMULARZ NR 3

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013.

WYKAZ DOSTAW

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oświadczamy, że zrealizowaliśmy następujące zamówienia – zgodnie z art. 4 niniejszej SIWZ.

Lp	Nazwa i adres oraz nr telefonu kontaktowego zamawiającego	Dostarczone dyfraktometry	Czas realizacji (data rozpoczęcia i data zakończenia)	Wartość zrealizowanych dostaw brutto
1	2	3	4	5
1				
2				
3				
4				
5				

W załączeniu przedstawiamy dokumenty (np. referencje, opinie) potwierdzające, że wyżej wykazane dostawy zostały wykonane należycie.

.....
miejsowość, data

.....
pieczęć imienne i podpisy osób
uprawnionych do reprezentowania wykonawcy



.....
pieczęć firmowa wykonawcy

FORMULARZ NR 4

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013.

INFORMACJA O ZAKRESIE ZAMÓWIENIA, KTÓRY WYKONAWCA ZAMIERZA POWIERZYĆ PODWYKONAWCOM

Lp	Zakres zamówienia, który wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom RZECZOWY
1	2
1	
2	
3	
4	
5	

Należy wykazać (określić), jaki zakres zamówienia wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom.

.....
miejsowość, data

.....
pieczęcie imienne i podpisy osób
uprawnionych do reprezentowania wykonawcy



.....
pieczęć firmowa wykonawcy

FORMULARZ NR 5

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PARAMETRÓW TECHNICZNYCH OFEROWANEGO SPRZĘTU

Lp.	Nazwa i opis posiadanego parametru/ funkcji/ warunku*	Posiadane parametry /funkcje/ warunki
A	Dyfraktometr 1: Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) osi obrotu czterokołowego goniometru o geometrii Kappa w [μm]. Wartość graniczna to 11 μm .	Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) wynosi:
B	Dyfraktometr 1: Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru (ω , 2θ , κ , φ) powinien wynosić nie więcej niż 0.006 stopnia dla każdej z osi.	Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru wynosi: oś ω = oś 2θ = oś κ = oś φ =
C	Dyfraktometr 1: Rzeczywista rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”) dla detektora CCD w [bitach]. Wartość graniczna to 16 bitów.	Zakres dynamiczny detektora CCD:



D	<p>Dyfraktometr 1:</p> <p>Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”) dla detektora CCD w [elektronach/ foton promieniowania molibdenowego].</p> <p>Wartość graniczna to 150 e⁻/ foton (Mo).</p>	Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”):
E	<p>Dyfraktometr 1:</p> <p>Całkowity czas odczytu dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 w [sekundach].</p> <p>Wartość graniczna to 0.5 sekundy</p>	Całkowity czas odczytu:
F	<p>Dyfraktometr 1:</p> <p>Średni poziom szumu detektora (ang. “system noise RMS”). Wartość graniczna to 20 e⁻/ramkę</p>	Średni poziom szumu detektora (ang. “system noise RMS”):
G	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) osi obrotu czteroosiowego goniometru o geometrii Kappa w [μm].</p> <p>Wartość graniczna to 11 μm.</p>	Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) wynosi:
H	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru (ω, 2θ, κ, φ) powinien wynosić nie więcej niż 0.006 stopnia dla każdej z osi.</p>	<p>Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru wynosi:</p> <p>oś ω =</p> <p>oś 2θ =</p> <p>oś κ =</p> <p>oś φ =</p>
I	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Rzeczywista rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”) dla detektora CCD w [bitach].</p> <p>Wartość graniczna to 16 bitów.</p>	Zakres dynamiczny detektora CCD:
J	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”) dla detektora CCD w [elektronach/ foton promieniowania molibdenowego].</p> <p>Wartość graniczna to 150 e⁻/ foton (Mo).</p>	Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”):



K	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Całkowity czas odczytu dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 w [sekundach].</p> <p>Wartość graniczna to 0.5 sekundy</p>	Całkowity czas odczytu:
L	<p>Dyfraktometr 2:</p> <p>Średni poziom szumu detektora (ang. "system noise RMS"). Wartość graniczna to 20 e⁻/ramkę</p>	Średni poziom szumu detektora (ang. "system noise RMS"):
M	<p>Dyfraktometr 3:</p> <p>Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) osi obrotu czterokołowego goniometru o geometrii Kappa w [μm].</p> <p>Wartość graniczna to 11 μm.</p>	Błąd przecięcia w jednym punkcie (ang. „sphere of confusion”) wynosi:
N	<p>Dyfraktometr 3:</p> <p>Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru (ω, 2θ, κ, φ) powinien wynosić nie więcej niż 0.006 stopnia dla każdej z osi.</p>	<p>Błąd powtarzalności ustawień dla obrotów względem poszczególnych osi dyfraktometru wynosi:</p> <p>oś ω =</p> <p>oś 2θ =</p> <p>oś κ =</p> <p>oś φ =</p>
O	<p>Dyfraktometr 3:</p> <p>Rzeczywista rozdzielczość konwersji danych analogowych do cyfrowych (ang: „analogue-to-digital conversion”) dla detektora CCD w [bitach].</p> <p>Wartość graniczna to 16 bitów.</p>	Zakres dynamiczny detektora CCD:
P	<p>Dyfraktometr 3:</p> <p>Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”) dla detektora CCD w [elektronach/ foton promieniowania molibdenowego].</p> <p>Wartość graniczna to 150 e⁻/ foton (Mo).</p>	Wzmocnienie sygnału detektora (ang: „gain”):
Q	<p>Dyfraktometr 3:</p> <p>Całkowity czas odczytu dla ustawień detektora w tzw. binning mode 1024 x 1024 w [sekundach].</p> <p>Wartość graniczna to 0.5 sekundy</p>	Całkowity czas odczytu:



R	Dyfraktometr 3: Średni poziom szumu detektora (ang. "system noise RMS"). Wartość graniczna to 20 e-/ramkę	Średni poziom szumu detektora (ang. "system noise RMS"):
---	---	--

* *Parametry oferowanego sprzętu muszą być potwierdzone specyfikacją techniczną tego sprzętu stanowiącą załącznik do niniejszego formularza.*

** *Niepotrzebne skreślić.*

.....
miejsowość, data

.....
pieczęcie imienne i podpisy osób
uprawnionych do reprezentowania wykonawcy



.....
pieczęć firmowa wykonawcy

FORMULARZ NR 6

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013.

OŚWIADCZENIE W SPRAWIE PODATKU VAT

W związku z przetargiem nieograniczonym nr 120/2/2013 na dostawę zestawu trzech rentgenowskich dyfraktometrów monokrystalicznych o możliwie najlepszej konfiguracji przeznaczonych do badań makromolekularnych, rozkładu gęstości elektronowej oraz badań wysokociśnieniowych, wraz z przystawkami umożliwiającymi pomiary w szerokim zakresie temperatur oraz z pozostałym niezbędnym osprzętem dla Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota (Cent III) oświadczamy, że:

- 1) jesteśmy świadomi, że po rozstrzygnięciu przetargu Zamawiający będzie się ubiegał o zastosowanie przy zakupie 0% stawki VAT zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. Nr 54 z dn. 05.04.2004 r., rozdz. 4 art.83.1 pkt. 26 a)
- 2) w razie wyboru oferty naszej firmy jako najkorzystniejszej w tym postępowaniu uwzględnimy w wystawionej fakturze 0% stawkę VAT, po przedstawieniu przez Zamawiającego odpowiednich potwierdzeń zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. Nr 54 z dnia 5.04.2004 r., rozdział 4 art.83. pkt.14.1).

.....
miejsowość, data

.....
pieczęć imienne i podpisy osób
uprawnionych do reprezentowania wykonawcy



.....
pieczęć firmowa wykonawcy

FORMULARZ NR 7

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013.

SZCZEGÓŁOWY FORMULARZ CENOWY

Lp.	Nazwa	Cena netto
1.	Zestaw dyfraktometru nr 1 (dyfraktometr + przystawka temperaturowa)	
2.	Zestaw dyfraktometru nr 2 (dyfraktometr + przystawka temperaturowa)	
3.	Zestaw dyfraktometru nr 3 (dyfraktometr + przystawka temperaturowa)	
4.	Komputery stacjonarne i oprogramowanie dedykowane do obsługi dyfraktometrów	
5.	Helowa przystawka temperaturowa	
6.	Dwie kompletne komory wysokociśnieniowe	
7.	Serwer	

Załącznik:

Szczegółowy opis parametrów technicznych w języku polskim lub języku angielskim komputerów wymienionych w pozycji 4 oraz serwera w pozycji 7 (należy podać nazwę i/lub symbol oferowanego sprzętu oraz szczegółową konfigurację parametrów technicznych wraz z wymienionymi nazwami poszczególnych podzespołów).

.....
miejsowość, data

.....
pieczęcie imienne i podpisy osób
uprawnionych do reprezentowania wykonawcy



ROZDZIAŁ III

WZÓR UMOWY NR 120/2/2013

W dniuw Warszawie, pomiędzy **Uniwersytetem Warszawskim, 00-927 Warszawa, ul. Krakowskie Przedmieście 26/28**, zwanym dalej **Kupującym**, reprezentowanym przez: Dziekana Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego prof. dr hab. Pawła Kuleszę,

a

.....
zwanym dalej **Sprzedawcą**, reprezentowanym

przez:.....

w wyniku rozstrzygnięcia przetargu nieograniczonego Nr 120/2/2013 została zawarta umowa następującej treści:

§ 1.

1. Sprzedawca zobowiązuje się przenieść na Kupującego własność fabrycznie nowego (nieużywanego) **zestawu trzech rentgenowskich dyfraktometrów monokrystalicznych o możliwie najlepszej konfiguracji przeznaczonych do badań makromolekularnych, rozkładu gęstości elektronowej oraz badań wysokociśnieniowych, wraz z przystawkami umożliwiającymi pomiary w szerokim zakresie temperatur oraz z pozostałym niezbędnym osprzętem dla Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota(Cent III) wraz z dostawą i jego instalacją w wybranym przez Kupującego pomieszczeniu, wymienionego w ofercie z dnia....., zwanym dalej urządzeniem, a Kupujący zobowiązuje się do odebrania go i zapłaty umówionej ceny.**
2. Szczegółowy zakres i opis urządzenia zawarty jest w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (art. 3) i w ofercie stanowiących integralną część niniejszej umowy.
3. Sprzedawca zobowiązuje się wykonać zamówienie zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz na ustalonych niniejszą umową warunkach.

§ 2.

Przedmiot umowy jest częścią realizowanego projektu, pn. „Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego – Kampus Ochota (CENT III)”, finansowanego przy współudziale środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego UE w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013, Priorytet II Infrastruktura Sfery B + R, Działanie 2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym.

§ 3

Strony ustalają następujące terminy (okres) realizacji umowy:

- 1) realizacja całości zamówienia winna nastąpić do
- 2) za termin zakończenia realizacji zamówienia uważa się dzień, w którym nastąpiło wydanie urządzenia. Wydanie może nastąpić po dokonanych przez Sprzedawcę montażu, instalacji i uruchomieniu oraz przeprowadzeniu testu poprawności działania urządzenia potwierdzone protokołem odbioru przez przedstawiciela Kupującego.



§ 4

Do obowiązków Kupującego należy:

- 1) przystąpienie do komisyjnego odbioru końcowego urządzenia w terminie 7 dni, licząc od daty zgłoszenia gotowości przez Sprzedawcę,
- 2) terminowe dokonanie zapłaty za wykonanie umowy, zgodnie z zasadami określonymi w § 6 umowy,
- 3) wyznaczenie osoby odpowiedzialnej do kontaktów z przedstawicielem Sprzedawcy.

§ 5

Do obowiązków Sprzedawcy należy:

- 1) zrealizowanie przedmiotu umowy zgodnie ze szczegółowym opisem urządzenia i z obowiązującymi przepisami prawa, jego instalacja i uruchomienie oraz przeprowadzenie testu poprawności działania,
- 2) wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za prawidłowy tok realizowanej umowy,

§ 6

1. Strony ustalają za wykonanie przedmiotu umowy cenę przyjętą na podstawie oferty Sprzedawcy w wysokości:

CENĘ BRUTTO (netto + obowiązujący podatek VAT).....

słownie:.....

w tym:

cena netto.....

(słownie:.....),

należny podatek VAT w wysokości: , tj.....

(słownie.....).

Cena zawiera całkowite wynagrodzenie ze wszystkimi jego składnikami i dopłatami (zgodnie z zapisami art. 8 SIWZ), które jest niezmiennie do końca realizacji zamówienia objętego niniejszym przetargiem.

2. Zapłata nastąpi przelewem na konto Sprzedawcy w terminie 30 dni od daty otrzymania oryginału faktury, wystawionej w języku polskim i w PLN lub EUR.
3. Faktura nie może być wystawiona wcześniej niż w dniu zakończenia realizacji przedmiotu umowy potwierdzonej protokołem odbioru.
4. Za datę wykonania zapłaty ceny lub jej części strony przyjmują datę obciążenia rachunku Kupującego kwotą płatności.
5. Kupujący zapłaci Sprzedawcy odsetki w ustawowej wysokości za każdy dzień zwłoki.
6. Sprzedawca bez zgody Kupującego nie może przenieść wierzytelności wynikających z tej umowy na osobę trzecią oraz dokonywać potrąceń.



§ 7

1. Sprzedawca zapłaci Kupującemu karę umowną za:
 - 1) za zwłokę w terminowym realizowaniu przedmiotu umowy - w wysokości 0,1% ceny za każdy dzień zwłoki,
 - 2) za zwłokę w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze - w wysokości 0,1% ceny za każdy dzień zwłoki od dnia wyznaczonego na usunięcie wad,
 - 3) za zwłokę w usunięciu wad ujawnionych w okresie gwarancji i rękojmi w wysokości 0,1% ceny za każdy dzień zwłoki od dnia wyznaczonego na usunięcie wad,
 - 4) za odstąpienie od umowy przez Kupującego z przyczyn leżących po stronie Sprzedawcy - w wysokości 10% ceny.
2. Kupujący zapłaci karę umowną Sprzedawcy za odstąpienie od umowy przez Sprzedawcę z przyczyn leżących po stronie Kupującego w wysokości 10 % ceny.
3. Kupujący zastrzega sobie prawo do odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego, łącznie z utraconymi korzyściami.
4. Kupujący zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy, jeżeli Sprzedawca:
 - 1) pozostaje w zwłoce z wykonaniem całości zamówienia trwającej dłużej niż 14 dni, liczonych od dnia określonego w § 3 pkt. 1 umowy,
 - 2) urządzenie nie spełnia zadeklarowanych w ofercie warunków technicznych,
 - 3) wszczęto w stosunku do Sprzedawcy postępowanie upadłościowe, likwidacyjne, układowe lub egzekucyjne,
 - 4) Kupujący może odstąpić od umowy w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było stwierdzić w chwili jej zawarcia. Kupujący zawiadamia o tym Sprzedawcę na piśmie w terminie natychmiastowym od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach.
5. Łączna wysokość kar umownych z tytułów przewidzianych w ust. 1 pkt. 1, 2, 3 nie może przekroczyć łącznie 10% ceny określonej w § 6 niniejszej umowy.

§ 8

1. Sprzedawca udziela rękojmi na urządzenie na okresliczony od dnia realizacji całości zamówienia określonego w § 3 umowy.
2. Sprzedawca udziela gwarancji na urządzenie na okres liczony od dnia realizacji całości zamówienia określonego w § 3 umowy.
3. Sprzedawca udziela gwarancji na mikroogniskowane lampy rentgenowskie na okres liczony od dnia realizacji całości zamówienia określonego w § 3 umowy.
4. Sprzedawca zobowiązuje się do serwisu pogwarancyjnego w okresie od momentu wygaśnięcia okresu gwarancji, o którym mowa w ust. 2.
5. Sprzedawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za usunięcie wad fizycznych urządzenia istniejących w czasie dokonywania czynności odbioru oraz wady powstałe po odbiorze.



6. Kupujący może dochodzić roszczeń z tytułu rękojmi za wady także po upływie terminu rękojmi, jeżeli zgłosi wadę przed upływem tego terminu.
7. Gwarancja oraz serwis pogwarancyjny obejmować będzie coroczną wizytę specjalisty w celu przeprowadzenia przeglądu i konserwacji zakupionej aparatury. Konserwacja będzie obejmować przynajmniej: kontrolę optyki oraz parametrów wiązki rentgenowskiej i jej justowanie (jeżeli okaże się konieczne), przeprowadzenie wysokorozdzielczych pomiarów testowych na kryształach kwasu szczawowego, rekaliibrację i konserwację mechanizmu goniometru, rekaliibrację mikroskopu video, odpompowanie detektora CCD - jeżeli konieczne, sprawdzenie systemów chłodzenia, oczyszczenie i wymianę filtrów, wymianę uszczelek i przepalonych żarówek, aktualizację „firmware'u”, serwis przystawek temperaturowych, w tym rozmontowanie układu, sprawdzenie o-ringów i ich wymiana jeżeli konieczna, usunięcie wilgoci z dewarów i głowicy, odpompowanie głowicy, odpompowania linii transferowej oraz dewarów (jeżeli potrzebne), sprawdzenie kalibracji głowicy, sprawdzenie systemu automatycznego przelewania, ponowne zamontowanie układu i sprawdzenie jego działania oraz inne konieczne czynności.
8. Gwarancja obejmuje wszystkie koszty naprawy urządzenia, w tym m. in.: koszt części, koszt materiałów eksploatacyjnych (części zużywających się), także koszty związane z wymianą lampy rentgenowskiej zakupionej u wykonawcy z wyłączeniem kosztów zakupu lamp rentgenowskich, koszt podróży i pobytu serwisantów, koszt robocizny.
9. Gwarancja i serwis pogwarancyjny obejmuje wszystkie koszty związane z corocznym przeglądem i konserwacją zakupionej aparatury.
10. W okresie gwarancyjnym Sprzedawca jest zobowiązany do zapewnienia ciągłości pracy wszystkich dostarczonych urządzeń.
11. Sprzedawca zapewni bezpłatny serwis gwarancyjny w okresie gwarancji w miejscu użytkowania urządzenia. Liczba wizyt w ramach serwisu gwarancyjnego nie będzie limitowana.
12. W okresie gwarancji Sprzedawca zobowiązuje się do zapewnienia bieżących konsultacji dotyczących problemów sprzętowych, lub z oprogramowaniem, z obsługą serwisową drogą telefoniczną i internetową. Maksymalny czas reakcji serwisu 48 godzin gdy awaria nastąpi w dniu roboczym, lub drugi dzień roboczy, gdy awaria nastąpi w dniu wolnym od pracy bądź bezpośrednio przed nim. Przez czas reakcji na zgłoszenie awarii Kupujący rozumie czas przybycia serwisu do siedziby Kupującego, gdzie dostarczono dane urządzenie, liczony od momentu zgłoszenia awarii; w przypadku, gdy możliwe jest wsparcie na odległość, poprzez zdalne sterowanie urządzeniem, czas pierwszego logowania jest równoznaczny z reakcją na miejscu. Za dni robocze uznaje się dni inne niż soboty oraz dni inne niż dni ustawowo wolne od pracy.
13. W okresie serwisu pogwarancyjnego Sprzedawca zobowiązuje się do zapewnienia dostępu telefonicznego do wsparcia technicznego obejmującego zarówno problemy sprzętowe jak i oprogramowanie oraz diagnostykę przeprowadzaną przez serwis dostawcy online.
14. Czas naprawy awarii do 12 dni roboczych liczony od dnia zgłoszenia do serwisu. Przez naprawę rozumie się przywrócenie pełnej funkcjonalności urządzenia. W przypadku przestoju dłuższego niż 12 dni roboczych niesprawna część lub całość aparatury zostanie wymieniona na nową i sprawną w czasie nie dłuższym niż kolejne 12 dni roboczych.



§ 9

Sprzedawca ponosi pełną odpowiedzialność za naruszenie praw autorskich, patentowych, znaków ochronnych itp., odnoszących się do zastosowanych rozwiązań, przedmiotu zamówienia, technologii i materiałów potrzebnych przy realizacji przedmiotu umowy.

§ 10

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej w postaci aneksu pod rygorem nieważności.
2. Wszelkie spory wynikłe na tle niniejszej umowy będą rozstrzygały właściwe sądy.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego.
4. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

.....
Sprzedawca

.....
Kupujący

