

Data zamieszczenia ogłoszenia o udzielanym zamówieniu: 15.11.2019 r.

**Ogłoszenie o udzielanym zamówieniu z dziedziny nauki**

**1. Nazwa i adres Zamawiającego:** Uniwersytet Łódzki, ul. Narutowicza 68, 90 - 136 Łódź.

1.1. Jednostka prowadząca sprawę: Dział Zakupów UŁ, ul. Narutowicza 68, 90 – 136 Łódź, p. 8, tel. (+ 4842) 6354326, strona internetowa [www.uni.lodz.pl](http://www.uni.lodz.pl).

Dokumenty związane z niniejszym postępowaniem zamieszczone są na platformazakupowa.pl (zwana dalej Platformą) dostępnej pod adresem https://platformazakupowa.pl/pn/uni.lodz

**2. Tryb udzielania zamówienia**

Postępowanie przeprowadzone będzie zgodnie z art. 4d ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1843 z późn. zm.).

**3. Źródło finansowania:**

Środki statutowe, środki dydaktyczne, granty.

**4. Numer postępowania**

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument, oznaczone jest znakiem:

**43/ZP/2019/N**

Wykonawcy we wszystkich kontaktach z zamawiającym powinni powoływać się na ten znak.

**5. Przedmiot zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja urządzeń laboratoryjnych o parametrach określonych w załączniku nr 3 (Opis przedmiotu zamówienia), kolumna 1 i 3. Przedmiot zamówienia został podzielony na 9 części. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych na poszczególne części.

2. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych na poszczególne części przedmiotu zamówienia. Ofertą równoważną jest przedmiot o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych spełniający minimalne parametry określone przez Zamawiającego w załączniku nr 3 (Opis przedmiotu zamówienia), kolumna 1 i 3. W takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest przedstawić szczegółową specyfikację (wypełniając załącznik nr 3 (Opis przedmiotu zamówienia), kolumna 2), z której w sposób niebudzący wątpliwości Zamawiającego będzie wynikać, iż zaoferowany asortyment jest o takich samych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych w odniesieniu do asortymentu określonego przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia. Zamawiający informuje, iż w razie gdy w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się znaki towarowe, za ofertę równoważną uznaje się ofertę spełniającą parametry indywidualnie wskazanego asortymentu określone przez jego producenta.

3. W przypadku zaoferowania modelu innegoniż podany jako przykładowy w załączniku nr 3 (Opis przedmiotu zamówienia), kolumna 1 zamawiający żąda szczegółowej specyfikacji technicznej (np. karty katalogowe, foldery informacyjne, wydruk strony internetowej producenta itp.) oferowanego urządzenia potwierdzającej jego parametry techniczne. Zamawiający wymaga aby dokumenty były przedstawione w języku polskim lub angielskim. W katalogu należy wyraźnie zaznaczyć oferowany przedmiot zamówienia oraz wymagane przez Zamawiającego parametry techniczne.

4. Przedmiot zamówienia służy wyłącznie do celów prac badawczych, eksperymentalnych, naukowych lub rozwojowych, które nie służą prowadzeniu przez zamawiającego produkcji masowej służącej osiągnięciu rentowności rynkowej lub pokryciu kosztów badań lub rozwoju.

**6. Termin wykonania zamówienia**

Zamówienie zostanie zrealizowane w terminie do 31 grudnia 2019 roku.

**7. Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami**

1. W niniejszym postępowaniu oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje mogą być przekazywane przez Strony pisemnie (za pośrednictwem operatora pocztowego, osobiście, za pośrednictwem posłańca) lub droga elektroniczną za pośrednictwem platformazakupowa.pl (zwanej dalej Platformą) dostępnej pod adresem <https://platformazakupowa.pl/pn/uni.lodz> z wyłączeniem oferty wraz z załącznikami, oraz pełnomocnictw, które muszą zostać złożone wyłącznie na piśmie.

**Poprzez przesłanie drogą elektroniczną** rozumie się przesłanie wiadomości za pośrednictwem Platformy i formularza „Wyślij wiadomość” znajdującego się na stronie danego postępowania. Za datę przekazania informacji przyjmuje się datę ich przesłania za pośrednictwem Platformy poprzez klikniecie przycisku „Wyślij wiadomość” po których pojawi się komunikat, że wiadomość została wysłana do zamawiającego.

**Osobą upoważnioną do kontaktów z wykonawcami ze strony zamawiającego w sprawach merytorycznych jest p. Andrzej Tazbir, tel. 42 635 43 26.**

**W przypadku pytań technicznych związanych z działaniem Platformy należy kontaktować się z Centrum Wsparcia Klienta Platformy pod numerem 22 101 02 02,** **cwk@platformazakupowa.pl**

1. Zamawiający będzie przekazywał wykonawcom informacje w formie elektronicznej za pośrednictwem Platformy. Informacje dotyczące odpowiedzi na pytania, zmiany ogłoszenia, zmiany terminu składania ofert Zamawiający będzie zamieszczał na platformie w sekcji “Komunikaty”. Korespondencja, której zgodnie z obowiązującymi przepisami adresatem jest konkretny wykonawca, będzie przekazywana w formie elektronicznej za pośrednictwem Platformy do konkretnego wykonawcy.
2. Zamawiający, zgodnie z § 3 ust. 3 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępnienia i przechowywania dokumentów elektronicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1320; dalej: “Rozporządzenie w sprawie środków komunikacji”), określa niezbędne wymagania sprzętowo - aplikacyjne umożliwiające pracę na Platformie tj.:
3. stały dostęp do sieci Internet o gwarantowanej przepustowości nie mniejszej niż 512 kb/s,
4. komputer klasy PC lub MAC o następującej konfiguracji: pamięć min. 2 GB Ram, procesor Intel IV 2 GHZ (lub równoważny) lub jego nowsza wersja, jeden z systemów operacyjnych - MS Windows 7, Mac Os x 10 4, Linux, lub ich nowsze wersje,
5. zainstalowana dowolna przeglądarka internetowa, w przypadku Internet Explorer minimalnie wersja 10 0.,
6. włączona obsługa JavaScript,
7. zainstalowany program Adobe Acrobat Reader lub inny obsługujący format plików .pdf,
8. Platforma działa według standardu przyjętego w komunikacji sieciowej - kodowanie UTF8,
9. Oznaczenie czasu odbioru danych przez platformę zakupową stanowi datę oraz dokładny czas (hh:mm:ss) generowany wg. czasu lokalnego serwera synchronizowanego z zegarem Głównego Urzędu Miar.
10. Wykonawca, przystępując do niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego akceptuje warunki korzystania z Platformy Zakupowej określone w Regulaminie platformazakupowa.pl dla Użytkowników (Wykonawców) zamieszczonym na stronie internetowej pod linkiem <https://platformazakupowa.pl/strona/1-regulamin> w zakładce „Regulamin" oraz uznaje go za wiążący,
11. Zamawiający informuje, że instrukcje korzystania z Platformy dotyczące w szczególności logowania, składania wniosków o wyjaśnienie treści SIWZ oraz innych czynności podejmowanych w niniejszym postępowaniu przy użyciu Platformy znajdują się w zakładce „Instrukcje dla Wykonawców" na stronie internetowej pod adresem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje>

**8. Opis sposobu przygotowania ofert**

* 1. Wykonawcy zobowiązani są zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w ogłoszeniu o udzielanym zamówieniu i przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumencie.
	2. Wykonawca składa ofertę wyłącznie na Formularzu oferty (załącznik nr 1) opublikowanym w ogłoszeniu. Oferty złożone w inny sposób nie uwzględniający warunków zawartych w ogłoszeniu i Formularzu oferty nie będą podlegały ocenie.
	3. Wykonawca do Formularza oferty dołącza wypełniony załącznik nr 3 (Opis przedmiotu zamówienia) dotyczący części, w których składa ofertę. Wykonawca zobowiązany jest wskazać parametry oferowanego przedmiotu zamówienia wpisując informacje w odpowiednich wierszach kolumny 2 (Parametry oferowane) załącznika nr 3 (Opis przedmiotu zamówienia). Jeżeli sformułowanie umieszczane przez Wykonawcę w odpowiednim wierszu kolumny 2 miałoby mieć taką samą treść jak umieszczone przez Zamawiającego w kolumnie 1 (Parametry wymagane nie gorsze niż), Wykonawca może wpisać słowo „zgodne”, będące potwierdzeniem parametrów wymaganych przez Zamawiającego. Niedopuszczalne jest wprowadzanie przez Wykonawców jakichkolwiek zmian w treści kolumny 1 (Parametry wymagane nie gorsze niż) załącznika nr 3 (Opis przedmiotu zamówienia). Oferta bez załącznika nr 3 nie będzie podlegała ocenie.
	4. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania. Zamawiający w żadnym przypadku nie odpowiada za koszty poniesione przez Wykonawców w związku z przygotowaniem i złożeniem oferty. Wykonawcy zobowiązują się nie podnosić jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu względem Zamawiającego.
	5. Oferta powinna być podpisana przez osobę (osoby) uprawnioną do występowania w imieniu Wykonawcy. Ewentualne poprawki w tekście oferty muszą być naniesione w czytelny sposób i parafowane przez osoby uprawnione.
	6. Na kopercie, w której znajduje się oferta należy napisać numer postępowania podany w punkcie 4 niniejszego ogłoszenia.
	7. Każdy Wykonawca może złożyć w niniejszym postępowaniu wyłącznie jedną ofertę na daną część.
	8. Wykonawca ubiegając się o udzielenie zamówienia publicznego jest zobowiązany do wypełnienia obowiązku informacyjnego przewidzianego w art. 13 RODO względem osób fizycznych, których dane osobowe dotyczą i od których dane te Wykonawca bezpośrednio pozyskał (będą to w szczególności osoby fizyczne: skierowane do realizacji zamówienia, podwykonawcy, podmioty trzecie, pełnomocnicy, członkowie organów zarządzających). Obowiązek informacyjny wynikający z art. 13 RODO nie będzie miał zastosowania, gdy i w zakresie, w jakim osoba fizyczna, której dane dotyczą, dysponuje już tymi informacjami (art. 13 ust. 4 RODO). Ponadto Wykonawca zobowiązany jest wypełnić obowiązek informacyjny wynikający z art. 14 RODO względem osób fizycznych, których dane przekazuje Zamawiającemu, i których dane pośrednio pozyskał, chyba że ma zastosowanie co najmniej jedno z wyłączeń, o których mowa w art. 14 ust. 5 RODO. W celu zapewnienia, że Wykonawca wypełnił ww. obowiązki informacyjne oraz ochrony prawnie uzasadnionych interesów osoby trzeciej, której dane zostały przekazane w związku z udziałem Wykonawcy w postępowaniu, Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do złożenia oświadczenia o wypełnieniu przez niego obowiązków informacyjnych przewidzianych w art. 13 lub art. 14 RODO. Oświadczenie o spełnieniu obowiązku informacyjnego zawarte jest w Formularzu oferty (Załącznik nr 1).

**9. Miejsce oraz termin składania**

1. Oferty należy składać w zamkniętym opakowaniu (kopercie) na adres Zamawiającego – **Uniwersytet Łódzki, Biuro Rektora Kancelaria, ul. Narutowicza 68, 90 – 136 Łódź, pokój 001a (poziom -1) do dnia 25.11.2019 r. do godziny 12.00.** Na kopercie należy umieścić czytelny zapis ***„Postępowanie nr 43/ZP/2019/N. Nie otwierać przed dniem 25.11.2019 r., godz. 12.00. Dla Działu Zakupów UŁ.”*.** Ponadto koperta powinna być opatrzona pełną nazwą Wykonawcy wraz z dokładnym adresem tak, aby Zamawiający mógł odesłać ofertę złożoną po terminie. Wykonawca może złożyć również ofertę w dwóch kopertach zewnętrznej i wewnętrznej w tym przypadku opakowanie zewnętrzne powinno być opatrzone jedynie klauzulami jak wyżej, bez informacji o Wykonawcy i jego danych adresowych. Takie informacje natomiast, muszą znaleźć się na opakowaniu wewnętrznym oferty.

2. Zamawiający dopuszcza możliwość przedłużenia ostatecznego terminu składania ofert bez podania przyczyny.

3. Zamawiający na swojej stronie internetowej opublikuje „Zbiorcze zestawienie ofert” zawierające podmioty (imiona i nazwiska osób lub nazwy firm z adresami) uczestniczące w postępowaniu wraz z zaoferowanymi cenami.

**10. Opis sposobu obliczenia ceny**

1. Cena podana w ofercie powinna być wyrażona w złotych polskich jako cena brutto z podatkiem VAT wg obowiązującej stawki.
2. Cena oferty winna obejmować wszystkie koszty (np. rabaty, upusty, koszty dostawy, ubezpieczenia, transportu, opakowania, materiałów eksploatacyjnych, w tym podatek VAT wg stawki zgodnej z obowiązującymi przepisami) związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia oraz z warunkami stawianymi przez Zamawiającego.

**11. Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym, a Wykonawcą.**

Zamawiający nie przewiduje możliwości prowadzenia rozliczeń w walutach obcych. Wszelkie rozliczenia finansowe między Zamawiającym, a Wykonawcą będą prowadzone wyłącznie w złotych polskich, w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku.

**12. Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty najkorzystniejszej.**

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który zaoferuje najniższą cenę oferty brutto w danej części.

2. Jeżeli nie można wybrać najkorzystniejszej oferty ponieważ w postępowaniu zostały złożone oferty o takiej samej cenie, zamawiający może wezwać wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez zamawiającego ofert dodatkowych. Zamawiający w przypadku złożenia ofert dodatkowych o takiej samej cenie może kolejny raz wezwać wykonawców do złożenia ofert dodatkowych. Zamawiający może czynność powtarzać do momentu wyboru najkorzystniejszej oferty.

3. Zamawiający zastrzega sobie prawo do nie wybrania żadnej oferty spośród złożonych w postępowaniu bez podania przyczyny.

**4. Cena oferty w złotych polskich** (tj. cena wynikająca z Formularza Ofertowego) **składana przez wykonawców z terytorium Polski** powinna być podana w następujący sposób: **cena brutto**, tak jak to wynika z zapisów Formularza oferty.

**5. Cena oferty w złotych polskich** (tj. cena wynikająca z Formularza Ofertowego) **składanej przez wykonawców zagranicznych** powinna być podana w następujący sposób: **cena netto**. Wykonawcy zagraniczni w Formularzu oferty w pkt. 4  wpisują tylko cenę oferty netto w złotych polskich w miejscu  „Cena oferty brutto w złotych polskich” dokonując jednocześnie wykreślenia w opisie słowa „brutto” i zastępując go słowem „netto”. Dla porównania ofert Zamawiający doliczy do ceny ofertowej podmiotów zagranicznych, kwotę należnego podatku VAT oraz cła obciążającego Zamawiającego z tytułu realizacji umowy.

**6.** W sytuacji, gdy w postępowaniu o zamówienie publiczne biorą udział podmioty zagraniczne, które na podstawie odrębnych przepisów, nie są zobowiązane do uiszczenia podatku VAT na terenie Polski, oferty sporządzane przez takich wykonawców zawierają cenę z 0 % stawką podatku VAT. Obowiązek podatkowy w sytuacji nabywania towarów lub usług od podmiotów zagranicznych, zgodnie z przepisami ustawy o podatku od towarów i usług spoczywa na nabywcy towarów lub usługobiorcy, którym w przypadku postępowania o zamówienie publiczne jest zamawiający. Gdy zamawiający dokonuje wyboru – jako najkorzystniejszej – oferty dostawcy zagranicznego, z tytułu realizacji zobowiązania wynikającego z umowy, na podstawie obowiązujących przepisów podatkowych, zostaje na niego nałożony obowiązek uiszczenia należnego podatku VAT. Podatek ten mimo, iż nie wchodzi w cenę oferty, tworzy wraz z nią rzeczywistą kwotę wydatkowanych środków publicznych. Z podobną sytuacją mamy do czynienia w przypadku dostawy towarów z państw trzecich. W takim przypadku zamawiający jest zobowiązany do zapłaty cła od dostarczonych  towarów. Cło to, mimo że nie wchodzi w cenę oferty, tworzy wraz z nią rzeczywistą kwotę wydatkowanych środków publicznych. Tym samym, **dokonując czynności oceny ofert w zakresie kryterium ceny zamawiający jest zobowiązany dla porównania tych ofert doliczyć do ceny ofertowej podmiotów zagranicznych, kwotę należnego podatku VAT oraz cła** **które obciążają zamawiającego z tytułu realizacji umowy.**

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

1. Do wykonawcy, którego ofertę wybrano zostanie przesłane pismo z prośbą o podpisanie umowy wraz z trzema egzemplarzami umowy do podpisu. Zamawiający dopuszcza możliwość podpisania umowy w jego siedzibie na wniosek wykonawcy.
2. We wspomnianym piśmie zostanie podany termin, do którego wykonawca powinien przesłać z powrotem dwa podpisane egzemplarze umowy dla Zamawiającego.
3. Jeżeli wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, uchyla się od zawarcia umowy w sprawie zamówienia, zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ofert. W przypadku uchylenia się od zawarcia umowy również i tego wykonawcy Zamawiający może powtarzać czynność w odniesieniu do pozostałych wykonawców aż do momentu zawarcia ważnej umowy.
4. Zamawiający na swojej stronie internetowej opublikuje informację o udzieleniu zamówienia z dziedziny nauki podając nazwę (firmę) albo imię i nazwisko podmiotu, z którym zawarto umowę o wykonanie zamówienia lub informację o nieudzieleniu zamówienia w przypadku nie zawarcia umowy.

**14. Ogólne warunki umowy**

1. Z Wykonawcą, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza zamawiający zawrze umowę, której projekt stanowi Załącznik nr 2 do ogłoszenia.

2. Ceny, które Wykonawca zaproponuje Zamawiającemu w Formularzu ofertowym obowiązywać będą w całym okresie realizacji umowy. Oznacza to, że Wykonawca, który zostanie wybrany w niniejszym postępowaniu, nie będzie miał prawa do zmiany cen oraz pozostałych elementów oferty, zaproponowanych w Formularzu ofertowym i będzie akceptował warunki.

**15. Ponowne złożenie wymaganych oświadczeń i dokumentów, poprawa oczywistych omyłek, wyjaśnienie treści złożonej oferty**

1. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wzywania wykonawców do złożenia wymaganych przez zamawiającego oświadczeń, dokumentów lub pełnomocnictw, w przypadku gdy nie zostały złożone lub gdy zostały złożone, ale zawierają błędy lub wady.

2. Złożone na wezwanie zamawiającego oświadczenia, dokumenty lub pełnomocnictwa powinny potwierdzać stan nie później niż na dzień, w którym upłynął termin składania ofert.

3. Nie złożenie oświadczeń, dokumentów lub pełnomocnictw po wezwaniu bez podania przyczyny może skutkować odrzuceniem oferty.

4. Ponadto zamawiający zastrzega sobie możliwość poprawienia w ofercie oczywistych omyłek rachunkowych i pisarskich oraz wezwania do złożenia wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty.

**16. Zmiany warunków oraz unieważnienie postępowania**

Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmian warunków postępowania do terminu składania ofert lub jego unieważnienia w całości lub w danej części w każdym momencie jego trwania.

**17. Klauzula informacyjna**

* 1. Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 5/46/WE (Ogólne rozporządzenie o ochronie danych), informujemy, iż:
		1. Administratorem danych osobowych jest Uniwersytet Łódzki, ul. Narutowicza 68, 90-136 Łódź.
		2. Kontakt do Inspektora Ochrony Danych Uniwersytetu Łódzkiego e-mail: iod@uni.lodz.pl.
		3. Dane osób fizycznych będą wykorzystywane do przeprowadzenia postępowania przetargowego.
		4. Dane osób fizycznych będą przetwarzane na podstawie przepisów:

- obowiązującej ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publiczny (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm., dalej ustawa Pzp) i innych ustaw związanych przedmiotem zamówienia powszechnie obowiązującego prawa.

- w celu wykonania zadania w interesie publicznym (art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 )

Pozyskane dane będą przetwarzane i przechowywane przez okres określony przez obowiązujące Prawo Zamówień Publicznych

* + 1. Osoby fizyczne mają prawo żądać dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania lub ograniczenia przetwarzania oraz do usunięcia, o ile pozwalają na to przepisy prawa.
		2. Osoby fizyczne mają prawo wniesienia skargi do organu ds. ochrony danych osobowych w przypadku podejrzenia naruszenia prawa przy ich przetwarzaniu.
		3. Podanie danych jest niezbędne do przeprowadzenia niniejszego postępowania. Nie podanie ich skutkuje brakiem możliwości rozpatrzenia oferty.
	1. Jednocześnie Zamawiający informuje, że :
		1. W przypadku gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1-3 rozporządzenia 2016/679, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, zamawiający może żądać od osoby, której dane dotyczą, wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
		2. Wystąpienie z żądaniem, o którym mowa w art. 18 ust. 1 rozporządzenia 2016/679, nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.
		3. W przypadku gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1-3 rozporządzenia 2016/679, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, zamawiający może żądać od osoby, której dane dotyczą, wskazania dodatkowych informacji mających w szczególności na celu sprecyzowanie nazwy lub daty zakończonego postępowania o udzielenie zamówienia

**18. Postanowienia końcowe**

Zamówienie zostanie zrealizowane zgodnie z prawem obowiązującym w Rzeczypospolitej Polskiej. W sprawach nieuregulowanych niniejszym ogłoszeniem będą miały zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego i innych ustaw szczególnych powszechnie obowiązującego prawa.

Załącznik nr 1

**Nr sprawy : 43/ZP/2019/N**

**Formularz oferty**

1. **Wykonawca:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa firmy** |  |
| **Adres** |  |
| **NIP** |  |
| **Regon** |  |
| **Nr telefonu** |  |
| **Nr faksu** |  |
| **Adres email** |  |

1. **Zamawiający:** Uniwersytet Łódzki, ul. Narutowicza 68, 90 - 136 Łódź.

**3. Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja urządzeń laboratoryjnych zgodnie z parametrami określonymi przez wykonawcę w załączniku nr 3 (Opis przedmiotu zamówienia), kolumna 2 i 3.

**4. Cena oferty brutto w złotych polskich.**

**Część 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena oferty brutto w złotych polskich**  | …………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

**Część 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena oferty brutto w złotych polskich**  | …………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

**Część 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena oferty brutto w złotych polskich**  | …………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

**Część 4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Przedmiot zamówienia | Liczba sztuk | Cena **brutto** za jedną sztukę w zł | Cena **brutto** w zł(kol. 3 x kol. 4) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Mini spektrometr fotoelektryczny wraz z oprogramowaniem | 1 |  |  |
| 2 | Kalibrator natężenia światła z oprogramowaniem | 1 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena całkowita oferty brutto w złotych polskich** (suma w kolumnie 5 pozycji 1-2) | …………………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

**Część 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena oferty brutto w złotych polskich**  | …………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

**Część 6**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena oferty brutto w złotych polskich**  | …………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

**Część 7**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena oferty brutto w złotych polskich**  | …………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

**Część 8**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena oferty brutto w złotych polskich**  | …………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

**Część 9**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cena oferty brutto w złotych polskich**  | …………………. |
| słownie: ………………………………………………………………………………………………. |

1. **Termin realizacji zamówienia**:

Zamówienie zostanie zrealizowane w terminie do 31 grudnia 2019 roku.

1. **Czas trwania gwarancji: \***

|  |  |
| --- | --- |
| Część 1 | 24 miesiące |
| Część 2 | Spektrometr 12 miesięcy, interferometr, laser półprzewodnikowy – 120 miesięcy, źródło promieniowania IR - 24 miesiące |
| Część 3 | 36 miesięcy |
| Część 4 | 24 miesiące |
| Część 5 | 24 miesiące |
| Część 6 | 24 miesiące |
| Część 7 | 24 miesiące |
| Część 8 | 16 miesięcy |
| Część 9 | 24 miesiące |

\*Zamawiający wyceniając konkretną część wyraża zgodę na przyporządkowany tej części czas trwania gwarancji.

1. **Termin płatności faktury wynosi 21 dni od daty podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego przedmiotu zamówienia i dostarczenia faktury do siedziby Zamawiającego.**

**Składający ofertę oświadcza, że :**

* 1. Po zapoznaniu się z warunkami zamówienia przedstawionymi w niniejszym ogłoszeniu w pełni je akceptuje i nie wnosi do nich zastrzeżeń,
	2. Akceptuje warunki gwarancji, termin realizacji zamówienia, termin płatności faktury.
	3. Akceptuje projekt umowy w sprawie zamówienia publicznego stanowiący załącznik nr 2 do ogłoszenia i zobowiązuje się do jej zawarcia.
	4. Zaoferowany(e) przedmiot(y) zamówienia jest(są) dopuszczony(e) do obrotu na terenie Unii Europejskiej.
	5. Zobowiązuje się nie podnosić jakichkolwiek roszczeń względem Zamawiającego z tytułu kosztów poniesionych w związku z przygotowaniem i złożeniem oferty.
	6. Akceptuje warunki korzystania z Platformy Zakupowej określone w Regulaminie platformazakupowa.pl dla Użytkowników (Wykonawców) zamieszczonym na stronie internetowej pod linkiem <https://platformazakupowa.pl/strona/1-regulamin> w zakładce „Regulamin" oraz uznaje go za wiążący,
	7. Przyjmuje do wiadomości i akceptuje zapisy poniższej klauzuli informacyjnej:

Klauzula informacyjna :

1. Zgodnie z art. 13 ust. 1 i ust. 2 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 5/46/WE (Ogólne rozporządzenie o ochronie danych), informujemy, iż:

1.1. Administratorem danych osobowych jest Uniwersytet Łódzki, ul. Narutowicza 68, 90-136 Łódź.

1.2. Kontakt do Inspektora Ochrony Danych Uniwersytetu Łódzkiego e-mail: iod@uni.lodz.pl.

1.3. Dane osób fizycznych będą wykorzystywane do przeprowadzenia postępowania przetargowego.

1.4. Dane osób fizycznych będą przetwarzane na podstawie przepisów:

- obowiązującej ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publiczny (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm., dalej ustawa Pzp) i innych ustaw związanych przedmiotem zamówienia powszechnie obowiązującego prawa.

- w celu wykonania zadania w interesie publicznym (art. 6 ust. 1 lit. c Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 )

Pozyskane dane będą przetwarzane i przechowywane przez okres określony przez obowiązujące Prawo Zamówień Publicznych

1.5. Osoby fizyczne mają prawo żądać dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania lub ograniczenia przetwarzania oraz do usunięcia, o ile pozwalają na to przepisy prawa.

1.6. Osoby fizyczne mają prawo wniesienia skargi do organu ds. ochrony danych osobowych w przypadku podejrzenia naruszenia prawa przy ich przetwarzaniu.

1.7. Podanie danych jest niezbędne do przeprowadzenia niniejszego postępowania. Nie podanie ich skutkuje brakiem możliwości rozpatrzenia oferty.

2. Jednocześnie Zamawiający informuje, że :

2.1. W przypadku gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1-3 rozporządzenia 2016/679, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, zamawiający może żądać od osoby, której dane dotyczą, wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

2.2. Wystąpienie z żądaniem, o którym mowa w art. 18 ust. 1 rozporządzenia 2016/679, nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

2.3. W przypadku gdy wykonanie obowiązków, o których mowa w art. 15 ust. 1-3 rozporządzenia 2016/679, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, zamawiający może żądać od osoby, której dane dotyczą, wskazania dodatkowych informacji mających w szczególności na celu sprecyzowanie nazwy lub daty zakończonego postępowania o udzielenie zamówienia.

7. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. EU L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.[[1]](#footnote-1)

Data....................... ..............................................................

 Podpis i pieczęć osoby uprawnionej

 do występowania w imieniu Wykonawcy

Załącznik nr 2

Umowa - projekt

Zawarta w dniu ............................... pomiędzy:

Uniwersytetem Łódzkim, ul. Narutowicza 68, 90-136 Łódź, NIP 724-000-32-43,

reprezentowanym przez:

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

zwanym w dalszej części umowy „Zamawiającym”

a

..........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

zwaną w dalszej części umowy „Wykonawcą”.

Umowa została zawarta w wyniku przeprowadzonego postępowania o zamówienie publiczne zgodnie z art. 4d ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1843 z późn. zm.).

§ 1.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja urządzeń laboratoryjnych zgodnie z parametrami określonymi w załączniku nr 1 do umowy, kolumna 2 i 3. (załącznik nr 1 do umowy stanowi wypełniony przez wykonawcę załącznik nr 3 - Opis przedmiotu zamówienia dotyczący części będącej przedmiotem zamówienia).

§ 2.

1. Wartość przedmiotu dostawy i instalacji w części …… wynosi ....................... zł brutto (słownie: ..................................................................zł) i obejmuje koszty dostawy, ubezpieczenia, transportu, opakowania, materiałów eksploatacyjnych, w tym podatek VAT wg stawki zgodnej z obowiązującymi przepisami.

2. Wartość przedmiotu zamówienia będzie stała przez czas trwania dostawy.

§ 3.

1. Pod pojęciem dostawy należy rozumieć dostarczenie oryginalnego, fabrycznie nowego sprzętu do siedziby Zamawiającego w miejsce wskazane przez pracownika Uniwersytetu Łódzkiego. Jeśli do właściwego funkcjonowania przedmiotu zamówienia wymagane są materiały eksploatacyjne Wykonawca ma obowiązek je dostarczyć w ramach niniejszej umowy. Zamawiający wymaga, żeby oferowane materiały eksploatacyjne były fabrycznie nowe, oryginalne, nie regenerowane i zalecane przez producenta sprzętu. Do dostarczonego sprzętu Wykonawca ma obowiązek załączenia wszystkich instrukcji obsługi.
2. Pod pojęciem instalacji należy rozumieć podłączenie sprzętu, jego uruchomienie i sprawdzenie poprawności działania w miejscu użytkowania.
3. Wykonawca przeprowadzi szkolenie pracowników:

- w zakresie kompleksowej obsługi urządzenia dla 12 osób maksymalnie w 2-3 wyznaczonych terminach (dotyczy tylko części 1),

- w zakresie ogólnej obsługi urządzenia dla 5 osób (dotyczy tylko części 2),

- w zakresie kompleksowej obsługi urządzeń dla 5 osób (dotyczy tylko części 4),

- w zakresie kompleksowej obsługi i użytkowania urządzenia dla 6 osób (dotyczy tylko części 5)

- w zakresie kompleksowej obsługi urządzenia dla 5 osób (dotyczy tylko części 7),

- w zakresie kompleksowej obsługi urządzeń dla 2 osób (dotyczy tylko części 8),

- w zakresie kompleksowej obsługi urządzenia, sporządzania preparatów i cięcia dla 1 osoby (dotyczy tylko części 9).

§ 4.

Wykonawcazobowiązuje się (po telefonicznym uzgodnieniu terminu) dostarczyć przedmiot zamówienia własnym transportem w miejsce instalacji na terenie jednostki organizacyjnej UŁ wskazane przez pracownika Uniwersytetu Łódzkiego (dane pracownika i adres jednostki organizacyjnej UŁ: …………….).

§ 5.

Wykonawca zrealizuje zamówienie w terminie do ….. .

§ 6.

Zamawiającyzobowiązuje się do zapłaty należności za przedmiot zamówienia przelewem na wskazany w fakturze VAT rachunek bankowy Wykonawcy, w terminie 21 dni od daty podpisania bezusterkowego protokołu zdawczo – odbiorczego przedmiotu zamówienia i doręczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury VAT do siedziby Zamawiającego.

§ 7.

Strony ustalają, że faktura zostanie wystawiona po wykonaniu kompletnej dostawy przedmiotu umowy potwierdzonej protokołem zdawczo – odbiorczym po spełnieniu następujących warunków:

* faktury powinny być wystawione i dostarczone do jednostki organizacyjnej UŁ,
* faktura specyfikuje przedmiot umowy zgodnie z opisem pozycji asortymentowych w przedstawionej ofercie, z przytoczeniem liczby sztuk, ceny jednostkowej oraz wartości,
* **protokół zdawczo – odbiorczy sporządzony w dwóch egzemplarzach (po 1 egzemplarzu, dla jednostki organizacyjnej UŁ i Wykonawcy) zgodnie z Załącznikiem nr 2 do umowy (obowiązuje tylko ten wzór, inne nie będą akceptowane), potwierdzi realizację dostawy i instalacji zgodnie z umową w zakresie pozycji asortymentowych oferty, parametrów technicznych urządzeń (po dokładnym sprawdzeniu), liczby sztuk i daty przekazania – odbioru,**
* jeden egzemplarz protokołu zdawczo – odbiorczego potwierdzającego realizację dostawy zgodnie z umową, po podpisaniu przez przedstawicieli jednostki organizacyjnej UŁ i Wykonawcy, należy pozostawić w jednostce organizacyjnej UŁ odbierającej zamówiony asortyment,
* płatności na podstawie wystawionych faktur będą realizowane dopiero po podpisaniu protokołu zdawczo – odbiorczego.

§ 8.

* + - 1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne z tytułu odstąpienia od umowy w wysokości 10% wartości brutto nie zrealizowanej części umowy.
			2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne za niewykonanie lub nienależyte wykonanie postanowień zawartych w umowie w wysokości 5% wartości brutto za każdy przypadek niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.
			3. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w przypadku opóźnień w dostawie oraz w usunięciu wad i usterek 0,5% wartości brutto dostawy za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji przedmiotu zamówienia.
			4. Zamawiający jest uprawniony do potrącenia naliczonych kar umownych z przysługującego wykonawcy wynagrodzenia na co Wykonawca wyraża zgodę.
			5. Zamawiający jest uprawniony do dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, w przypadku gdy naliczona kara umowna nie pokrywa powstałej szkody w całości.

§ 9.

Warunki gwarancji i serwisu:

* Wykonawca udziela Zamawiającemugwarancji na okres ….. miesięcy. Gwarancja liczona jest od momentu przyjęcia sprzętu protokołem zdawczo-odbiorczym przez Zamawiającego,
* Wykonawca gwarantuje, że produkt jest wolny od wad,
* zgłoszenie usterki może być dokonane telefonicznie, pocztą elektroniczną, listownie, faksem lub osobiście przez pracownika UŁ w siedzibie Wykonawcy,
* czas reakcji serwisowej wynosi maksymalnie 4 dni,
* w ramach gwarancji Wykonawca bezpłatnie naprawia usterki i wymienia niezdatne do użytku części produktu na nowe,
* naprawy dokonywane będą w siedzibie Zamawiającegow terminie nie dłuższym niż 7 dni od daty zgłoszenia przez Zamawiającego,
* w przypadku konieczności przeprowadzenia naprawy gwarancyjnej w siedzibie serwisu wszelkie koszty z nią związane ponosi Wykonawca (dotyczy także transportu z i do siedziby Zamawiającego),
* każdorazowo czas naprawy powoduje wydłużenie czasu trwania gwarancji,
* w przypadku wymiany produktu na nowy (rzeczy wolnej od wad) termin gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia rzeczy wolnej od wad,
* autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dostępny na terenie kraju.

§ 10.

Zamawiającyoświadcza, że jest płatnikiem podatku VAT, posiada NIP 724-000-32-43 i jest uprawniony do wystawiania i otrzymywania faktur VAT.

§ 11.

W przypadku wycofania z sieci dystrybucji zaoferowanego przez Wykonawcę modelu urządzenia będącego przedmiotem zamówienia i niemożliwości dostarczenia go Zamawiającemu, Wykonawca zobowiązany jest zapewnić model będący jego technologicznym następcą pod warunkiem, że spełnia on parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne wyszczególnione w załączniku nr 1 do umowy - Opis przedmiotu zamówienia (kolumna 1), który jest wypełnionym przez Wykonawcę załącznikiem nr 3 do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu z dziedziny nauki. W sytuacji gdy model będący następcą ma gorsze parametry lub nie posiada wszystkich cech użytkowych wymienionych w załączniku nr 1 do umowy - Opis przedmiotu zamówienia (kolumna 1), Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć model inny spełniający parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne wyszczególnione w tymże załączniku w kolumnie 1. Przed wykonaniem dostawy Wykonawca zobowiązany jest złożyć u Zamawiającegooświadczenie potwierdzające niemożliwość dostarczenia oferowanego modelu oraz wskazujące model i typ urządzenia proponowanego wraz z zapewnieniem o spełnianiu wymaganychminimalnych parametrów. Brak sprzeciwu ze strony Zamawiającegow okresie 5 dni od otrzymania oświadczenia uznaje się jako zgodę na zmianę sprzętu.

§ 12.

W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.

§ 13.

Wykonawca bez pisemnej uprzedniej zgody Zamawiającego nie może zbywać na rzecz osób trzecich wierzytelności powstałych w wyniku realizacji umowy, ani regulować w drodze kompensaty.

§ 14.

Zamawiającyzastrzega sobie możliwość dochodzenia odszkodowania przewyższającego kary umowne wynikające z umowy za niewykonanie lub nienależyte wykonanie postanowień umowy oraz za wyrządzone szkody.

§ 15.

1. W sprawach nieuregulowanych w umowie będą miały zastosowanie przepisy ustawy prawo zamówień publicznych, przepisy Kodeksu cywilnego (Dz. U. 2019 r., poz. 1145 z późn. zm.) i innych ustaw związanych z przedmiotem zamówienia powszechnie obowiązującego prawa.

2. Zmiana niniejszej umowy wymaga formy pisemnej, pod rygorem nieważności.

§ 16.

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach (dwa dla Zamawiającego, jeden dla Wykonawcy).

 Wykonawca Zamawiający

Załącznik nr 2 do umowy

**Protokół zdawczo-odbiorczy**

Zgodnie z umową zawartą w dniu ................ w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia (nr postępowania: 43/ZP/2019/N część ….. ) dokonano dostawy i instalacji przedmiotu zamówienia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa urządzenia | Liczba sztuk |
|  |  |  |

Jednocześnie Wykonawca potwierdza, że przedmiot zamówienia posiada oznakowanie zgodności, zgodnie z ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2019 poz. 155). Wykonawca zapewnia iż do urządzeń dołączona jest gwarancja, instrukcja obsługi w języku polskim lub angielskim zawierająca informację o producencie, numer identyfikacyjny urządzenia, specyfikację techniczną urządzenia.

|  |  |
| --- | --- |
| Data przekazania – odbioru |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

 Pieczęć Wykonawcy Pieczęć jednostki UŁ odbierającej urządzenie

......................................................................... .....................................................................

|  |  |
| --- | --- |
| Czytelny podpis osoby reprezentującej Wykonawcę | Czytelny podpis osoby reprezentującej Zamawiającego |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Spektrofotometr A360Przykładowy spektrofotometr spełniający poniższe parametry: Model: A360Producent: AOE Instruments | Oferowany spektrofotometr: Model: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| Zakres pracy 190-1100 nm. |  |
| Jednowiązkowy spektrofotometr, monochromator Czerny Turner 1200 linii/mm. |  |
| Szczelina 1,8  |  |
| Dokładność długości fali ±0,3 nm. |  |
| Powtarzalność długości fali 0,2 nm. |  |
| Dokładność fotometryczna ± 0.002A (0-0.5Abs), ± 0.004A (0.5-1.0Abs), ± 0.3% T (0-100% T). |  |
| Powtarzalność fotometryczna 0.001Abs (0-0.5Abs), 0.002Abs (0.5-1.0Abs), ≤ 0.1% T (0-100% T) |  |
| Światło rozproszone ≤ 0.04 T @ 360nm; 220nm ± 0.001A / h @ 500nm. |  |
| Szumy ± 0.0004Abs |  |
| Kolorowy wyświetlacz LCD, 7 cali, 480x800 pikseli, klawiatura membranowa. |  |
| Źródło światła: lampa wolframowa i deuterowa. |  |
| Detektor fotodioda. |  |
| Wbudowany port USB do podłączenia do komputera, dysku USB, port do podłączenia drukarki. |  |
| Uchwyt 4 pozycyjny na kuwety 10 mm. |  |
| Standardowe możliwości: skanowanie, pomiar krzywej standardowej, pomiary kinetyczne, pomiary widma, pomiary przy wielu długościach fali, pomiary DNA oraz białka. |  |
| Dostarczenie w zestawie ze spektrofotometrem 2 kuwet kwarcowych, 4 kuwet szklanych oraz oprogramowania UV Basic umożliwiającego pomiary absorbancji, ilościowe oraz kinetyczne. |  |
| Aktualizacja podstawowego oprogramowania |  |
| Możliwość dokupienia opcjonalnego oprogramowania komputerowego UV Professional umożliwiającego pomiary przy stałej długości fali (analiza ilościowa z krzywymi kalibracyjnymi, pomiary widma, pomiary kinetyczne oraz oznaczanie stężenia DNA/RNA i białka).  |  |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Spektrometr FT/IR wyposażony w przystawkę ATR z kryształem ZnSe oraz akcesoriami do pomiarów transmisyjnych ciał stałychPrzykładowy spektrometr FT/IR wyposażony w przystawkę ATR z kryształem ZnSe oraz akcesoriami do pomiarów transmisyjnych ciał stałych spełniający poniższe parametry: Model: Thermo ScientificProducent: Nicolet iS5 | Oferowany spektrometr FT/IR wyposażony w przystawkę ATR z kryształem ZnSe oraz akcesoriami do pomiarów transmisyjnych ciał stałych: Model: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| Zakres spektralny, co najmniej 7 800 – 350 cm-1  |  |
| Maksymalna rozdzielczość optyczna lepsza niż 0.5 cm-1 |  |
| Zakres dynamiczny przetwornika ADC - 24 bity |  |
| Szczelny i osuszany układ optyczny z okienkami KBr pokrywanymi BaF2 oddzielającymi optykę od przedziału próbek |  |
| Stosunek sygnału do szumu nie gorszy niż 50 000 : 1 ("peak-to-peak", pomiar 1 minuta przy rozdzielczości 4cm-1, detektor DLaTGS) |  |
| Interferometr justowany dynamicznie o wysokiej stabilności, zapewniający pełną odporność na wibracje oraz wpływ zmian temperaturowych na jakość rejestrowanych widm. Justowanie interferometru na maksimum energii z poziomu oprogramowania. |  |
| Trójpozycyjny detektor laserowy, do monitorowania i utrzymywania idealnego względnego położenia kątowego zwierciadeł interferometru |  |
| Układ optyczny wykorzystujący monolityczne lustra wzorcowe  |  |
| Ogniskowanie wiązki centralnie w komorze pomiarowej aparatu |  |
| Ceramiczne trwałe źródło promieniowania IR |  |
| Beamsplitter Ge/KBr |  |
| Detektor DLaTGS |  |
| Laser półprzewodnikowy o stabilnej długości fali promieniowania zapewniający precyzję liczb falowych nie gorszą niż +/- 0,001 cm-1 |  |
| Komunikacja spektrometru z komputerem minimum przez złącze USB 2.0 |  |
| Automatyczne rozpoznawanie przez system akcesoriów pomiarowych takich jak moduł do pomiarów transmisyjnych, przystawki ATR, przystawki rozproszeniowe i inne |  |
| System osuszania optyki z wkładami osuszającymi w metalowej obudowie z możliwością regeneracji w suszarce. Wskaźnik poziomu wilgotności na wierzchu aparatu. Nie dopuszcza się systemów osuszania wymagających podłączenia aparatu do sieci elektrycznej. |  |
| Wbudowana na stałe w aparat automatyczna przystawka do testowania spektrometru z kołem z certyfikowanym wzorcem polistyrenowym |  |
| Zasilacz spektrometru umieszczony na zewnątrz aparatu eliminujący wprowadzanie wysokiego napięcia (prądu zmiennego 230V) do aparatu i zapewniający podwyższoną stabilność termiczną systemu |  |
| Przystawka do pomiarów transmisyjnych, powtarzalnie mocowana w przedziale pomiarowym i integrująca się z obudową spektrometru - po założeniu uszczelniająca drogę optyczną i jednocześnie włączona w system przedmuchu |  |
| Wysokociśnieniowa przystawka ATR do szybkiego pomiaru próbek z kryształem ZnSe. Przystawka wyposażona w odchylane urządzenie dociskowe o powtarzalnej sile docisku z mechanizmem dynamometrycznym, automatycznie rozpoznawana przez spektrometr z automatycznym ładowaniem optymalnych parametrów analizy. Przystawka powtarzalnie mocowana w przedziale pomiarowym i integrująca się z obudową spektrometru - po założeniu uszczelniająca drogę optyczną i jednocześnie włączona w system przedmuchu. Dostępne opcjonalne kryształy łatwo wymienne przez użytkownika – min. kryształ lity diamentowy, german. |  |
| Kompletny zestaw do przygotowania pastylek z KBr obejmujący: ręczną praskę hydrauliczną, moździerz z tłuczkiem, kompletną pastylkarkę do przygotowania pastylek o średnicy 7 mm, zapasowe pierścienie – min. 2 sztuki, proszek KBr min. 50g, uchwyt do mocowania pastylek w spektrometrze |  |
| Sterowanie przez zewnętrzny komputer PC. Program obsługi spektrometru co najmniej w języku polskim i angielskim kompatybilny z posiadanymi przez zamawiającego systemami Windows 7/8/10 64-bit. Musi zapewniać: - funkcja automatycznego doboru wzmocnienia sygnału- funkcje wykonywania eksperymentów i analizy danych we wszystkich rodzajach eksperymentów- podgląd widm zapisanych na dysku przed ich otwarciem - dostęp do surowych danych łącznie z interferogramem- bezpośrednie otwieranie i zapisywanie danych spektralnych w najczęściej wykorzystywanych formatach widm IR, co najmniej: spc, spa, dx/jdx, txt/csv- funkcje przetwarzania widm: korekcja linii bazowej – automatyczna i manualna, dekonwolucja, odejmowanie spektralne, wyznaczanie pochodnych, znajdowanie maksimów, wygładzanie, transformacja Kramersa Kroniga, korekcja ATR, pomiar wysokości i położenia pasma, pomiar pola powierzchni pasm - bezwzględnej i względnej- funkcja rozkładu pasm na składowe z algorytmem konwergencji typu Fletcher-Powell-McCormick, uwzględniająca co najmniej następujące typy pasm: Gaussian, Lorentzian, mieszany Gaussian/Lorentzian, Voigt- przeszukiwanie bibliotek w celu identyfikacji widma nieznanej próbki oraz/lub porównania z widmem wzorca- tworzenie własnych bibliotek użytkownika, - biblioteki widm obejmujące co najmniej 10 tyś. widm związków organicznych, nieorganicznych, polimerów - moduł oprogramowania do analiz chemometrycznych obejmujący algorytmy analizy ilościowej i klasyfikacyjnej - moduł do tworzenia i wykonywania makroinstrukcji,- moduł spektralnej interpretacji widm,- automatyczna korekcja zawartości CO2 i pary wodnej przez oprogramowanie bez konieczności zbierania widm referencyjnych- wyświetlanie widm w czasie rzeczywistym (w trakcie pomiaru),- automatyczne wykonywanie testów jakości widm - aktywna diagnostyka w trakcie pomiaru z ciągłym monitorowaniem stanu elementów systemu i wizualnym wskaźnikiem poprawnej pracy aparatu, - wbudowany edytor do tworzenia raportów według własnych szablonów, - archiwizowanie gotowych raportów - moduł rozszerzonej analizy widm obejmujący algorytm jednoczesnej wieloskładnikowej identyfikacji widm, pozwalający na identyfikację składników próbki w trakcie pojedynczego przeszukiwania biblioteki, bez konieczności stosowania odejmowania widm poszczególnych składników |  |
| Posiada certyfikat CE |  |
| Części zamienne i serwis pogwarancyjny dostępne przez 10 lat. |  |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Laboratoryjna wyparka rotacyjnaPrzykładowa laboratoryjna wyparka rotacyjna spełniająca poniższe parametry: Model: Hei-VAP Core HL G3Producent: Heidolph  | Oferowana laboratoryjna wyparka rotacyjna: Model: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 2 |
| Podnośnik ręczny mechaniczny pozwalający na bezstopniową regulację głębokości zanurzenia kolby z blokadą mechaniczną |  |
| Zakres prędkości obrotowej przynajmniej 10-280 obr./min.,pionowa chłodnica skraplająca o powierzchni skraplania nie mniejszej niż 1400 cm2, |  |
| Płaska uszczelka z FKM z podwójnym uszczelnieniem do pracy bez smarowania, bez kołnierza i pierścienia metalowego, |  |
| Uchwyty mocujące kolbę wyparną wykonane z tworzywa sztucznego zintegrowane z nakrętką blokującą kolbę na kolumnie wyparki, |  |
| Regulacja kąta nachylenia kolby wyparnej w zakresie 20 – 80o, |  |
| Rurka odprowadzająca opary zabezpieczona przed zapiekaniem zdejmowaną osłoną z tworzywa sztucznego, |  |
| Chłodnica z wewnętrznym otworem przy wyjściu rurki wyparnej, zapobiegającym zawracaniu kondensatu do kolby wyparnej,  |  |
| Wszystkie połączenia gwintowe z uszczelką, bez szlifów, |  |
| Panel sterowania z czytelnym wyświetlaczem o przekątnej min. 3.5”:- regulacja prędkości obrotowej, - regulacja temperatury łaźni, - wyświetlanie aktualnej i nastawionej temperatury łaźni i prędkości obrotowej- demontowalny panel - do zdalnego sterowania urządzeniem- stopień ochrony IP42 |  |
| Dwa oddzielne pokrętła do regulacji prędkości obrotowej i temperatury łaźni z możliwością blokady obu parametrów przez naciśnięcie pokrętła w celu zapobieżenia przypadkowej zmianie. |  |
| Sygnalizacja wizualna pracy wyparki w postaci widocznych z daleka podświetleń pokręteł temperatury i obrotów.  |  |
| Łaźnia wodno-olejowa o następujących parametrach:- zintegrowana z wyparką,- temperatura pracy nie mniej niż 20 – 210°C,- dokładność utrzymywania temperatury w łaźni nie więcej niż ±1K,- mieszcząca kolbę o poj. do 5 l- możliwość odsunięcia łaźni- moc grzewcza łaźni min. 1300W- oddzielny czujnik temperatury wyłączający łaźnię przy przekroczeniu temperatury o 5K w stosunku do zadanej,- dwa uchwyty na obrzeżach łaźni do łatwego wylewania wody,- stopień ochrony IP68. |  |
| Kolba wyparna i odbierająca o objętości 1l |  |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Mini spektrometr fotoelektryczny wraz z oprogramowaniemPrzykładowy mini spektrometr fotoelektryczny wraz z oprogramowaniem spełniający poniższe parametry: Model: 4.3Producent: Instytut Fotonowy Sp. z o.o. | Oferowany mini spektrometr fotoelektryczny wraz z oprogramowaniem: Model: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| Składa się z następujących elementów: - potencjostatu- przestrajalnego źródła światła- uniwersalnej kuwety elektrochemicznej- kompletu elektrod (referencyjnej Ag/AgCl i przeciwelektrody platynowej)- dopasowanego oprogramowania. |  |
| Umożliwia pomiar fotoprądów w próbkach światłoczułych w układzie dwu- lub trójelektrodowym, w funkcji przyłożonego potencjału oraz w zależności od natężenia światła, dla różnych długości fali światła padającego na próbkę |  |
| Umożliwia pomiar potencjału obwodu otwartego (OCP) w funkcji natężenia światła dla różnych długości fali; |  |
| Umożliwia rozbudowę do spektrometru fotoelektrycznego wyposażonego w monochromator kompatybilny z lampą ksenonową (będącą w posiadaniu Zamawiającego). |  |
| Potencjostat:- wraz z dopasowanym oprogramowaniem umożliwia prowadzenie pomiarów prądu przy zadanym potencjale, napięcia obwodu otwartego (OCP), pomiarów chrono-wolt-amperometrycznych i charakterystyk prądowo-napięciowych w układach elektrochemicznych, pomiaru prądu w funkcji cyklicznie zmieniającego się potencjału przykładanego do próbki (cykliczna woltamperometria) oraz pomiaru fotoprądu w funkcji zadanego potencjału oraz długości fali światła padającego na próbkę;- umożliwia pomiary w układzie dwu- oraz trój-elektrodowym z wbudowanym kontrolerem eksperymentu;- zakresy prądowe od 10 nA do 10 mA;- przetwornik pomiarowy 16 bitowy;- dokładność pomiarowa: od 1 pA;- zakres potencjału: od -5V do +5V;- częstotliwość próbkowania: 1 kHz;- komunikacja z komputerem: USB 2.0;- kompatybilny z przestrajalnym źródłem światła, kuwetą elektrochemiczną i kalibratorem natężenia światła wyspecyfikowanymi poniżej. |  |
| Przestrajalne źródło światła:- zawiera min. 10 silnych diod LED umieszczonych na obrotowej tarczy wraz z oprogramowaniem umożliwiającym wybór diody LED, ustawienie natężenia emitowanego światła oraz czasu świecenia;- zakres długości fal diod LED: 270-290 nm; 340-350 nm; 360-370 nm; 380-390 nm; 400-410 nm; 420-430 nm; 450-460 nm; 520-530 nm; 590-600 nm; światło białe;- ogniskowa soczewki: 25 mm;- obrót tarczy: automatyczny;- komunikacja z komputerem: USB 2.0;- zasilanie: 230 V, 50 Hz;- mocowanie kuwet elektrochemicznych w standardzie Cage. |  |
| Uniwersalna kuweta elektrochemiczna- kompatybilna z mocowaniem na źródle światła i głowicą kalibratora\* (\*-przedmiot osobnego zamówienia);- wyposażona w komplet elektrod (referencyjnej Ag/AgCl oraz przeciwelektrody platynowej) wraz z okablowaniem. |  |
| Oprogramowanie wyposażone w panel graficzny wyświetlający wyniki pomiarów w postaci wykresów oraz w panel do ustawienia parametrów eksperymentu umożliwia prowadzenie następujących pomiarów:- automatycznego wyznaczania map akcji (fotoprądy i IPCE) w funkcji mocy padającego światła i przyłożonego potencjału;- prądu płynącego przez próbkę w czasie;- fotoprądu wywołanego w próbce przez oświetlenie jej światłem monochromatycznym bądź białym,- potencjału obwodu otwartego (OCP);- fotonapięcia w funkcji mocy padającego światła przy obwodzie otwartym;- charakterystyki prądowo – napięciowych;- pomiar światła padającego na próbkę oraz światła transmitowanego przez próbkę.Oprogramowanie kompatybilne z potencjostatem, kontrolerem eksperymentu, kalibratorem\* (\*-przedmiot osobnego zamówienia). Umożliwia zapisywanie danych pomiarowych do plików tekstowych oraz zapisywanie wykresów do plików grafiki. Pozwala na wybór zakresów prądowych potencjostatu: 10nA, 100 nA, 1 μA, 10 μA, 100 μA, 1 mA, 10 mA. Wyposażone w moduł zdalnej diagnostyki zarówno instrumentów jak i oprogramowania. Współpracuje z posiadanym przez zamawiającego system operacyjny: Windows 7 lub nowszym. |  |
| Kalibrator natężenia światła z oprogramowaniemPrzykładowy kalibrator natężenia światła z oprogramowaniem spełniający poniższe parametry: Model: 4.0Producent: Instytut Fotonowy Sp. z o.o. | Oferowany kalibrator natężenia światła z oprogramowaniem: Model: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| Możliwość pomiaru całkowitej mocy światła padającego na próbkę umieszczoną w kuwecie fotoelektrochemicznej zamocowanej w uchwycie mini spektrometru fotoelektrycznego |  |
| Zakres spektralny 200 nm - 1100 nm; |  |
| Kompatybilność z oprogramowaniem do obsługi potencjostatu |  |
| Głowica kalibratora dostosowana do uchwytu kuwety elektrochemicznej; |  |
| Sensor: skalibrowana fotodioda o powierzchni 1 cm² (10 mm × 10 mm); |  |
| Możliwość pomiarów szerokopasmowych: światła białego LED, światła lampy ksenonowej, światła słonecznego; |  |
| Rozdzielczość nastawy długości fali: 0,1 nm; |  |
| Prąd maksymalny: nie mniej niż 2 mA; |  |
| Ekran dotykowy; |  |
| Zasilanie: z gniazda USB 2.0; |  |
| Komunikacja z PC: szeregowa. |  |
| Kompatybilny z wyspecyfikowanym powyżej mini spektrometrem fotoelektrycznym |  |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Reaktor mikrofalowy (syntezator mikrofalowy)Przykładowy reaktor mikrofalowy (syntezator mikrofalowy) spełniający poniższe parametry: Model: Monowave 400Producent: Anton Paar | Oferowany reaktor mikrofalowy (syntezator mikrofalowy): Model: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| Moc mikrofal regulowana, co 1 W w zakresie min. 0 - 850 W, praca w sposób niepulsacyjny  |  |
| Automatyczna kontrola mocy mikrofal na podstawie odczytów temperatury |  |
| Automatyczne ustawienie położenia wiązki mikrofalowej w stosunku do naczynia z reagentami |  |
| Roboczy zakres temperatur do min. 300°C |  |
| Możliwość grzania podczas chłodzenia  |  |
| Pomiar temperatury za pomocą wbudowanego czujnika IR oraz możliwość podłączenia termometru światłowodowego (kontrola temperatury wewnątrz mieszaniny reakcyjnej); |  |
| Zakres ciśnień do min. 30 barów (możliwość prowadzenia reakcji w zamkniętych naczyniach) |  |
| Zintegrowana kamera (min. 2 mpx), umożliwiająca śledzenie procesu na ekranie wbudowanym w urządzenie |  |
| Wbudowane mieszadło magnetyczne z regulacją obrotów w zakresie do min. 1200 obrotów/minutę; |  |
| Startowy zestaw materiałów zużywalnych: 5 naczyń reakcyjnych , 2 naczynia reakcyjne , 7 przykrywek do naczyń, 20 szt. sept silikon / PTFE, 1 mieszadełko 10x3mm |  |
| Możliwość prowadzenia reakcji trwających do co najmniej 96 godzin; |  |
| Chłodzenie sprężonym powietrzem. |  |
| Możliwość stosowania naczyń reakcyjnych, przykrywek i membran wielokrotnego użytku |  |
| Możliwość wyposażenia w autosampler z min. 24 pozycjami na naczynia reakcyjne (niewymagający osobnego miejsca obok reaktora); |  |
| Oprogramowanie sterujące pracą reaktora mikrofalowego |  |
| Rura do podłączenia oparów |  |
| Jednostka sterująca pracą urządzenia |  |
| Statyw 24-pozycyjny – 1 szt. |  |
| Zestaw niezbędnych akcesoriów do podłączenia do źródła sprężonego powietrza: - wężyk ciśnieniowy o długości min 3 m; - regulator ciśnienia z filtrem powietrza.- kompresor z osuszaczem w skrzynce, wydajność min. 60 l./min.– 1 szt.  |  |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Waga analitycznaPrzykładowa waga analityczna spełniająca poniższe parametry: Model: Pioneer PX224M/1Producent: Ohaus | Oferowana waga analityczna: Model: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| Maksymalna nośność 220 g |  |
| Odczyt 0,0001 g |  |
| Dokładność odczytu 0,001 g |  |
| Rozmiar szalki 90 mm |  |
| Legalizacja |  |
| Funkcje: ważenie, liczenie sztuk, ważenie procentowe, ważenie /dynamiczne, wyznaczanie gęstości |  |
| Zasilanie: zasilacz AC (w zestawie) |  |
| Konstrukcja: metalowa podstawa, górna obudowa z tworzywa sztucznego, zdejmowana szalka ze stali nierdzewnej (90 mm), szklana szafka przeciwpodmuchowa ze zdejmowanymi drzwiczkami, wbudowany hak do ważenia podszalkowego, zabezpieczenie przeciwkradzieżowe, blokada kalibracji, osłona ochronna, kalibracja wewnętrzna |  |
| Podświetlany wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD); drugi wiersz wyświetlacza z dodatkowymi informacjami lub wskazówkami (matryca punktowa) |  |
| Komunikacja: RS232 i USB host; wyjście danych GLP/GMP z zegarem czasu rzeczywistego |  |
| Poziom filtracji czy ustawienia jasności definiowane przez użytkownika, automatyczne tarowanie, punkty kalibracji zakresu definiowane przez użytkownika, blokada programowa i menu resetowania, wybierane przez użytkownika ustawienia komunikacji, wskaźnik przeciążenia / niedociążenia, wskaźnik stabilności. |  |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Mikroskop stereoskopowy z oświetlaczemPrzykładowy mikroskop stereoskopowy z oświetlaczem spełniający poniższe parametry: Model: Producent: Eppendorf AG Model mikroskopu: NIKON SMZ 745, producent: NIKONModel oświetlacza: SCHOTT KL 1600 LED, producent: NIKON | Oferowany mikroskop stereoskopowy z oświetlaczem: Model mikroskopu: …………………………………………………….Producent: …………………………………………Model oświetlacza: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| System optyczny typu Greenough. |  |
| Nasadka binokularowa o pochyleniu tubusów okularowych pod kątem w zakresie 30-45°. Regulacja rozstawu tubusów okularowych w zakresie 52-75 mm. |  |
| Komplet okularów o powiększeniu 10x i polu widzenia o średnicy 22 mm, regulacja dioptryjna dla osób z wadami wzroku, gumowe muszle oczne, możliwość montażu mikrometru okularowego o średnicy 25 mm. |  |
| Płynna zmiana powiększenia (zoom) w zakresie 6,7x – 50x (z okularami 10x, bez dodatkowych obiektywów) za pomocą pokrętła. |  |
| Współczynnik zoom głowicy: 7,5 : 1. |  |
| Odległość robocza: minimum 115 mm (bez dodatkowych obiektywów). |  |
| Średnica obserwowanego pola widzenia z okularami 10x (na powiększeniu maksymalnym i minimalnym, bez dodatkowych obiektywów): 32,8 mm – 4,4 mm |  |
| Układ optyczny mikroskopu z dodatkowym uszczelnieniem chroniącym przed pyłem i wilgocią. |  |
| Statyw kolumnowy z wbudowanym mechanizmem ogniskowania makro. Szerokość podstawy statywu: maksymalnie 295 mm, głębokość podstawy statywu: maksymalnie 305 mm, grubość (wysokość) podstawy statywu: minimum 26 mm. |  |
| Zakres powiększeń możliwy do uzyskania po rozbudowie mikroskopu o akcesoria opcjonalne: 3,35x – 300x |  |
| Możliwości rozbudowy o oświetlacz do obserwacji w świetle przechodzącym w jasnym polu, ciemnym polu. |  |
| Oświetlacz światłowodowy LED typu „gęsie szyje”- źródło światła stanowi układ oświetleniowy LED o stałej temperaturze barwowej 5600 K.- jasność (680 lumenów) porównywalna z oświetlaczem halogenowym o mocy 150W.- czas życia układu oświetlającego LED to przynajmniej 50.000 godzin ciągłego świecenia.- płynna elektroniczna regulacja jasności, oddzielny włącznik, oddzielny zasilacz.- bardzo niski poziom głośności podczas pracy (ultra cichy wentylator).- kieszeń na filtry, kompatybilność ze światłowodami starszych serii Schott.- światłowód podwójny typu „gęsie szyje”:- dwa giętkie światłowody o długości ramion 600 mm, zapamiętujące ustawione położenie,- dodatkowe soczewkowe kolektory skupiające zainstalowane na obu ramionach. |  |
| Możliwość rozbudowy o filtry barwne, filtry polaryzacyjne. |  |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 8

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Laboratoryjny czytnik dawkomierzy termoluminescencyjnych z fotopowielaczemPrzykładowy laboratoryjny czytnik dawkomierzy termoluminescencyjnych z fotopowielaczem spełniający poniższe parametry: Model czytnika: RA ’04, producent: MikrolabModel fotopowielacza: R1463, producent: Hamammatsu | Oferowany laboratoryjny czytnik dawkomierzy termoluminescencyjnych z fotopowielaczem: Model czytnika: …………………………………………………….Producent: …………………………………………Model fotopowielacza: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| Przystosowany do badania materiałów TL, wszystkich typów detektorów TL o wymiarach: grubość do 2 mm, średnica do 6mm oraz różnego rodzaju proszków |  |
| Funkcje: READER, XREADER, ANALYSER z programowanymi krzywymi nagrzewania badanych materiałów |  |
| Możliwość odczytu dla detektorów LiF: Mg, Ti; |  |
| Możliwość nagrzewania liniowo z prędkością w zakresie od 0.5 do 10 ⁰C/s, aż do zadanej temperatury |  |
| Stabilność lepsza niż ± 2 % podczas 8 godzin pracy |  |
| Dokładność ± 2% dla wielokrotnego odczytu detektora |  |
| Maksymalna temperatura programowana co najmniej od 40 ⁰C do 400 ⁰C |  |
| Wysokie napięcie fotopowielacza regulowane automatycznie |  |
| Następujące wyjścia cyfrowe: wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD, łącze równoległe, CENTRONICS, łącze szeregowe RS-232C |  |
| Zasilanie: 230 V ± 10%, 0.8 A, 50 Hz |  |
| Temperatura eksploatacji co najmniej od 10 ⁰C do 35 ⁰C |  |
| Wymiary zewnętrzne maksymalnie: 345 mm x 225 mm x 340mm |  |
| Waga maksymalna 16 kg |  |
| Co najmniej 100 sztuk detektorów LiF: Mg, Ti dokładanych do zestawu |  |
| Fotopowielacz o paśmie przenoszenia w zakresie co najmniej od 300 nm do 600 nm |  |
| Praca czytnika sterowana za pomocą oprogramowania instalowanego na komputerach klasy PC, umożliwiającego pełne wykorzystanie możliwości pomiarowych czytnika poprzez realizację protokołu komunikacyjnego oraz sterowanie wszystkimi funkcjami pomiarowymi. Oprogramowanie pozwala na:- określenie parametrów pomiaru (rodzaj pomiaru, czasu pomiaru, temperatury wygrzewania itp.);- odczyt wyników pomiarowych;- wykonanie pomiarów testu, tła;- wizualizację wyników w postaci liczbowej oraz graficznej;- graficznego porównywania tzw. "krzywych świecenia" w modzie Analyser;- określania wielkości dawki, w dowolnym zakresie temperatur trybu Analyser;- określania wielkości dawki (ilości zliczonych impulsów) w dowolnym przedziale czasu trybu Reader;- zapisu i odczytu zebranych wyników w postaci zbiorów dyskowych. |  |

Załącznik nr 3

Opis przedmiotu zamówienia

Część 9

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parametry wymaganenie gorsze niż | Parametry oferowane | Liczba sztuk |
| 1 | 2 | 3 |
| Mikrotom rotacyjny manualny Przykładowy mikrotom rotacyjny manualny spełniający poniższe parametry: Model: Leica RM2125 RTSProducent: Leica | Oferowany mikrotom rotacyjny manualny: Model: …………………………………………………….Producent: ………………………………………… | 1 |
| Napęd ręczny  |  |
| Posiada prowadnice |  |
| Zakres grubości cięcia: minimum od 1 μm – 50 μm w różnych skokach. |  |
| Mechaniczna funkcja trymowania z możliwością kroków np. 10 μm i 50 μm |  |
| Zakres pionowego przesuwu głowicy min. 45 mm a poziomego 20 mm. |  |
| Funkcja cofania preparatu i ochrony krawędzi tnącej. |  |
| Zakres wymiarów ciętego preparatu min. 40x35x35 mm. |  |
| Pojemnik na odpadki. |  |

1. W przypadku, gdy Wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust.5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie). [↑](#footnote-ref-1)