

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA ZADANIA NR 2

Przedmiotem zamówienia jest dostawa zestawu sprzętu laboratoryjnego dla Pracowni Hodowli Ryb składającego się z:

1. fabrycznie nowej, nieużywanej zintegrowanej platformy do mikromanipulacji składającej się z mikroskopu stereoskopowego, pompy do mikroiniekcji z wewnętrznym źródłem ciśnienia oraz mikromanipulatora, służąca do nastrzykiwania zarodków rybich.
2. fabrycznie nowego, nieużywanej pompy do mikroiniekcji z zewnętrznym źródłem ciśnienia.

PARAMETRY OPIS	
I.PARAMETRY WYMAGANE ELEMENTY ZESTAWU:	
Zestaw składa się z poniższych części:	
1.	Mikroskop stereoskopowy.
2.	Pompa do mikroiniekcji z wewnętrznym źródłem ciśnienia.
3.	Mikromanipulator
4.	Kamera.
5.	Komputer stacjonarny z ekranem umożliwiający wykonywanie zdjęć oraz nagrywanie filmów w wysokiej rozdzielczości, przeznaczony do obsługi aparatury naukowej. Wymagania dotyczące komputera: 1. Procesor Procesor wysokiej wydajności, dostosowany do wymagań biurowych i dużego obciążenia. Procesor powinien osiągać co najmniej 30,700 punktów w teście PassMark CPU Mark dostępnym na stronie internetowej: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php Wynik ma być aktualny, tj. nie może być to raport wygenerowany przed publikacją ogłoszenia o zamówieniu w ramach niniejszego postępowania) – należy dostarczyć wydruk ze strony wraz z ofertą, jako podmioty środek dowodowy.). 2. Pamięć operacyjna (RAM) Minimum 16 GB DDR4 lub nowszej, z możliwością rozszerzenia do co najmniej 64GB. 3. Dysk twardy Dysk SSD o pojemności minimum 512 GB w technologii NVMe. 4. Karta graficzna Zintegrowana karta graficzna wspierająca rozdzielczość Full HD i obsługująca wyświetlacze o rozdzielczości minimum 1920x1080 pikseli. 5. Karta sieciowa Karta sieciowa LAN o przepustowości 1 Gbps. 6. Obudowa i zasilanie Obudowa typu Tower (TWR). Zasilacz o mocy minimum 180 W, dostosowany do efektywnego zarządzania energią. 7. Złącza • Minimum 4 złączy USB (w tym minimum 1 port USB 3.0 lub nowszy). • Złącze HDMI oraz VGA(D-sub). • Wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe. • Port RJ-45. 8. System operacyjny System operacyjny Windows 10 Proffesional* lub równoważny z licencją umożliwiającą korzystanie w środowisku firmowym oraz aktualizacje zabezpieczeń.
6.	Pompa do mikroiniekcji z zewnętrznym źródłem ciśnienia.

II.WYMAGANIA DLA MIKROSKOPU STEREOSKOPOWEGO	
1.	Musi być wyposażony w podstawę, trójokularową głowicę mikroskopu (przystosowaną do montażu kamery) i uchwyt do ustawiania ostrości.
2.	Podstawa mikroskopu musi być podświetlana diodami LED.
3.	Mikroskop musi być wyposażony w lustro przegubowe.
4.	W mikroskopie musi być zastosowana technika kontrastu różnicowo-interferencyjnego (DIC).
5.	Urządzenie musi posiadać możliwość regulacji oświetlenia jasnego i ciemnego pola.
6.	Mikroskop musi być wyposażony w nieprzezroczystą, czarno-białą płytkę kontrastową.
7.	Wyposażony w odpowiedni zasilacz.
III. WYMAGANIA DLA POMPY DO MIKROINIEKCJI Z WEWNĘTRZNYM ŹRÓDŁEM CIŚNIENIA	
1.	Pompa musi posiadać regulowaną kompensację i ciśnienie wtrysku cieczy.
2.	Ciśnienie wyjściowe pompy w zakresie co najmniej 0,3-87 PSI.
3.	Wymagana możliwość wyzwalania wtrysku za pomocą przełącznika nożnego,
4.	Wymagana możliwość wyzwalania wtrysku za pomocą ekranu dotykowego lub sterowania przy pomocy komputera <i>stanowi kryterium oceny ofert</i>
5.	Wyposażony w ekran dotykowy umożliwiający regulację ciśnienia, pozwalający na wyświetlenie co najmniej ciśnienia wyjściowego, ciśnienia kompensacji, trybu wtrysku pompy oraz liczby wtrysków.
6..	Pompa musi być wyposażona w zestaw przewodów ciśnieniowych pozwalających na łączenie elementów zintegrowanej platformy.
7.	Wyposażona w odpowiedni zasilacz.
8.	Do pompy musi zostać załączony zestaw co najmniej 4 form do agarozы dostosowanych do nastrzykiwań embryonów ryb z gatunku <i>Danio rerio</i> .
IV. WYMAGANIA DLA POMPY DO MIKROINIEKCJI Z ZEWNĘTRZNYM ŹRÓDŁEM CIŚNIENIA	
1.	Pompa pneumatyczna z manometrami o dokładności co najmniej 3%.
2.	Pompa musi posiadać funkcje: - regulacji ciśnienia służące do utrzymywania stałego ciśnienia („hold”), - do wtrysku („ejection”), - do zastosowania podciśnienia („vacuum”).
3.	Pompa musi posiadać funkcję podtrzymania ciśnienia, które zapobiega przed ponownym zassaniem cieczy do kapilary.
4.	Regulacja ciśnienia wejściowego w zakresie co najmniej 0-120 PSI.
5.	Regulacja ciśnienia wyjściowe w zakresie co najmniej 0,3-90 PSI.
6.	Ciśnienie regulowane przy pomocy pokrętła, dokładność regulatora co najmniej 0,1%, powtarzalność regulatora co najmniej 0,05 PSI.
7.	Dojście ciśnienia regulowane przy pomocy elektrozaworu.
8.	Regulacja podciśnienia wejściowego w zakresie co najmniej 0-760 mmHg.
9.	Regulacja podciśnienia wyjściowego w zakresie co najmniej 5-750 mmHg.
10.	Podciśnienie regulowane niezależnie od ciśnienia za pomocą pokrętła.
11.	Dojście podciśnienia regulowane przy pomocy zaworu manualnego.
12.	Wyposażona w pedał nożny pozwalający na wyzwalanie wtrysku.
13.	Wtrysk pozwala na wstrzykiwanie do komórek cieczy w zakresie od pikolitów do nanolitów.
14.	Urządzenie musi być wyposażone w nasadkę do mocowania igieł szklanych o średnicach 1,0 mm, 1,2 mm, 1,65 mm wraz zestawem uszczelek dla wszystkich ze wskazanych średnic.
15.	Urządzenie musi być wyposażone w 2 sztuki kompatybilnego, przezroczystego, poliuretanowego węża ciśnieniowego do łączenia pompy z nasadką do mocowania igieł; minimalna długość węża: 1,5 metra; zakończony wejściem typu „szybkozłączka”
16.	Wyposażona w odpowiedni zasilacz.

17.	Wymiary maksymalne: szerokość 45 cm głębokość 15 cm wysokość 25cm,
18.	Maksymalna waga 7 kg
19.	Do pompy musi zostać dołączony zestaw części zużywalnych:
19.1.	A.Uszczelka do igieł o szerokości 1.0 mm – co najmniej 3 sztuki.
19.2.	B.Uszczelka do igieł o szerokości 1.2 mm – co najmniej 3 sztuki.
19.3.	C.Uszczelka do igieł o szerokości 1.5 mm – co najmniej 3 sztuki.
19.4.	D.Uszczelka do igieł o szerokości 1.65 mm - 1.7 mm – co najmniej 3 sztuki.
19.5.	E.Uchwyty do kapilar – co najmniej 2 sztuki.
19.6.	F.Adapter do węża ciśnieniowego- 1 sztuka.
V. WYMAGANIA DLA MIKROMANIPULATORA	
1.	Ręczny mikromanipulator montowany na mikroskop, posiadający metalowy uchwyt do szklanych kapilar.
2.	Pozwalający na kontrolę w osi x z dokładnością do najmniej 0,01 mm.
3.	Pozwalający na kontrolę w osiach y i z, z dokładnością co najmniej 0,1 mm.
4.	Wyposażony w śruby do montażu.
5.	Mikromanipulator dla osób praworęcznych, nastrzykiwanie z prawej strony.
6.	Baza mikromanipulatora z możliwością zmiany kąta nachylenia.
VI. WYMAGANIA DLA KAMERY	
1.	Kamera o wysokiej rozdzielczości (HD) wraz ze zintegrowanym monitorem i oprogramowaniem.
2.	Wyposażona w uchwyty i osprzęt niezbędny do montażu na mikroskopie.
3.	Zawiera co najmniej 11-calowy ekran HD.
4.	Wyposażona w kartę pamięci o pojemności co najmniej 4 GB.
5.	Wyposażona w kabel HDMI, kabel USB 2.0 oraz zasilacz.
6.	Wyposażona w oprogramowanie pozwalające na programowanie/obsługę z poziomu komputera.
VII WARUNKI GWARANCJI JAKOŚCI/ RĘKOJMI ZA WADY /SERWISU	
1.	Gwarancja 24 miesiące.
2.	W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usuwania zgłaszanych usterek zgodnie z warunkami gwarancji określonymi w umowie przy następujących warunkach: 1. Czas reakcji serwisu do 2 dni roboczych od momentu wysłania zgłoszenia do momentu przystąpienia do naprawy. 2. Czas przywrócenia pełnej funkcjonalności: maks. 14 dni robocze od momentu przystąpienia do naprawy. W uzasadnionym przypadku np. konieczności sprowadzenia części z zagranicy czas naprawy wynosi maks. 21 dni roboczych. W takiej sytuacji Wykonawca jest zobowiązany poinformować Zamawiającego o takiej konieczności w ciągu 2 dni roboczych od momentu przystąpienia do naprawy. 3. W przypadku przedłużenia czasu usuwania awarii powyżej 14 dni roboczych konieczne jest dostarczenie sprzętu zastępczego o parametrach równoważnych z oferowanymi. W przypadku zaistnienia konieczności naprawy urządzenia, którego naprawa miałaby się odbywać poza siedzibą Zamawiającego odbiór wadliwego i dostawa sprawnego sprzętu nastąpi na koszt Wykonawcy. W przypadku trzykrotnego uszkodzenia tego samego elementu w trakcie trwania okresu gwarancyjnego, Wykonawca zobowiązuje się do wymiany tego elementu na nowy

	4. Naprawione lub wymienione komponenty, które uległy awarii w trakcie trwania okresu gwarancji, zostaną objęte gwarancją zgodną z okresem trwania gwarancji wynikającym z Umowy. 5.. Obsługa Systemu przez użytkowników na podstawowym poziomie serwisowym (po instruktażu) nie powoduje utraty gwarancji.
3.	Wsparcie techniczne odbywać się będzie telefonicznie, drogą elektroniczną lub osobiście w siedzibie Zamawiającego.
VIII. POZOSTAŁE WYMAGANIA	
1.	Termin realizacji przedmiotu zamówienia do 8 tygodni od dnia podpisania umowy. <i>stanowi kryterium oceny ofert</i>
2.	Odbiory: odbiór urządzeń nastąpi w siedzibie Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie (Trojdena 4, 02-109 Warszawa)
3.	Zestaw sprzętu zostanie zainstalowany przez autoryzowany serwis oraz przetestowany
4.	Teoretyczny i praktyczny instruktaż dla pracowników Zamawiającego (4 osoby) w zakresie użytkowania i konserwacji zakupionego urządzenia zorganizowane niezwłocznie po przeprowadzeniu montażu i uruchomienia przedmiotu zamówienia w siedzibie Zamawiającego. Przeprowadzenie instruktażu zostanie odnotowane w protokole zdawczo-odbiorczym. Instruktaż w zależności od potrzeby będzie mógł odbyć się w języku polskim i/lub angielskim
5.	Dokumentacja.-wraz z dostawą urządzenia, Zamawiający wymaga dostarczenia w wersji papierowej, instrukcję obsługi w języku polskim i języku angielskim wraz z kartą gwarancyjną
6.	Zamawiający nie jest zobowiązany do przechowywania żadnych opakowań transportowych urządzenia. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do uprzątnięcia miejsca instalacji z opakowań transportowych dostarczanego sprzętu oraz zagospodarowania odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Parametry równoważności dla systemu Windows 10 Professional.

*** - System operacyjny** – warunki równoważności dla Windows 10 Professional
Windows 10 Professional lub równoważny spełniający następujące warunki:

1. System musi posiadać polskojęzyczny interfejs użytkownika,
2. System musi w pełni współpracować ze środowiskiem Active Directory MS Windows Server 2003/2012/2019,
3. Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego),
4. musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, zabezpieczony hasłem dostęp do Systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca Systemu w trybie ochrony kont użytkowników,
5. musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową oraz zintegrowaną z Systemem konsolę do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6,
6. musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika,
7. musi posiadać wbudowane co najmniej następujące elementy zlokalizowane: menu, system pomocy, komunikaty systemowe,
8. musi posiadać zdalną pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
9. musi posiadać zintegrowane oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup), automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; możliwość przywracania plików systemowych.
10. musi posiadać zintegrowany z Systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna Systemu

operacyjnego.

11. System musi pozwalać na instalację oprogramowania użytkowanego na komputerach Zamawiającego bezpośrednio na Systemie operacyjnym, tj. bez emulowania środowisk zastępczych w tym:

11.1. MS Office 2003, 2007, 2010, 2013, w wersjach standard oraz pro (w tym MS Access),

11.2. OpenOffice,

12. Licencja musi:

12.1. być nieograniczona w czasie,

12.2. pozwalać na instalację zarówno 64 jak i 32-bitowej wersji Systemu,

12.3. pozwalać na użytkowanie komercyjne,

12.4. pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy,

12.5. mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego i automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta Systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego,

12.6. gwarantować darmowe aktualizacje w ramach wersji Systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat); internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;

12.7. być wieczysta w zakresie uprawnienia do korzystania z Systemu.