

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie nr 1 – Mikroskop odwrócony badawczy z wyposażeniem do fluorescencji, kontrastem Nomarskiego i kamerą cyfrową

Element	Wymagane, minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry * (Wypełnia Wykonawca)	Punktacja
NAZWA HANDLOWA: MODEL: PRODUCENT: NR. KATALOGOWY:			
Statyw	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomiczny statyw mikroskopu odwróconego do obserwacji w świetle przechodzącym i odbitym, dodatkowe punkty za częściową automatyzację lub kodowanie oraz przystosowanie do rozbudowy o zautomatyzowany zmieniacz powiększeń, rewolwer obiektywowy oraz zautomatyzowaną oś Z. • Współosiowa śruba mikro i makrometryczna do ustawiania ostrości z możliwością blokady ostrości, pozwalającej na zapamiętanie pozycji ostrości • Co najmniej 5-cio pozycyjny rewolwer obiektywowy. • Oświetlenie halogenowe lub ledowe o mocy 100W. Zasilacz wbudowany. • Możliwość regulacji intensywności oświetlenia • Możliwość używania regulowanych, centralnych przesłon: polowej i aperturowej • Budowa modułowa z możliwością montażu 		<ul style="list-style-type: none"> • Częściowa automatyzacja lub kodowanie oraz przystosowanie do rozbudowy o zautomatyzowany zmieniacz powiększeń, rewolwer obiektywowy oraz zautomatyzowaną oś Z. – 10 pkt • Brak – 0 pkt

*) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.

	<p>elementu optycznego w postaci kasety wymiennej przez użytkownika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyposażenie w niezbędne kable, światłowody, złącza, adaptory potrzebne do podłączenia całego zestawu 		
Stolik	<ul style="list-style-type: none"> • Stolik mechaniczny (umożliwiający poruszanie w osi x,y w zakresie ruchu co najmniej: 114 mm x 75mm (X x Y) z możliwością zmniejszenia zakresu poprzez odpowiednie ustawienie ograniczników) posiadający okrągły otwór w centrum o średnicy ok. 50mm, przystosowany do preparatów na płytce Utermöhla, i możliwości ułożenia preparatu w sposób swobodny bez żadnych uchwytów. • współosiowe, regulowane pokrętki stolika usytuowane nisko nad stołem po prawej stronie wyposażone w regulacje wysokości i momentu obrotowego, usytuowane w osi pokrętki ogniskującej mikro, co zapewnia maksymalny komfort manipulowania bez odrywania dłoni od stołu. 		
Kondensator	<ul style="list-style-type: none"> • Karuzelowy, typu LWD, N.A. 0,55, WD min. 26mm, z regulowaną przysłoną aperturową • przystosowany do światła białego, fluorescencji, DIC (co najmniej 6-cio pozycyjny podajnik na elementy optyczne wprowadzane w drogę optyczną), • możliwość odsunięcia kondensora w celu prowadzenia obserwacji dużych obiektów, np. butelek hodowlanych 		
Okulary	<ul style="list-style-type: none"> • nasadka ergonomiczna, uchylna, kąt regulacji nachylenia co najmniej 35-85 stopni, • regulacja rozstawu okularów w zakresie co najmniej 50-76mm • szerokie pole widzenia • okulary szerokokopułowe 10x/23, z regulacją dioptryjną (± 5 dioptrii) 		

**) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.*

	<ul style="list-style-type: none"> wkładka dookularowa pomiarowa z podziałką o dokładności do 1µm 		
Fluorescencja	<ul style="list-style-type: none"> oświetlacz fluorescencyjny prosty, samocentrujący, z regulacją intensywności fluorescencji (co najmniej 7 możliwości) lampa rtęciowa min. 100W i czasie życia min. 1700h (rejestrator czasu pracy lampy) filtry do DAPI, CalcoFluoru, oranżu akrydyny, naturalnych barwników fotosyntetycznych (chlorofil, fikocyjanina, fikoerytryna), transmisja w zakresie min. 340-800nm osłona przeciw promieniowaniu UV możliwość obserwacji w różnych powiększeniach, przy użyciu różnych obiektywów z możliwie jak najbardziej uproszczonym sposobem przełączania między obserwacją w polu białym a fluorescencją, z możliwością nakładania obrazu fluorescencyjnego na obraz uzyskany w białym polu z możliwością łatwego wymieniaania kostek fluorescencyjnych (bez narzędzi) 		
Kontrast Nomarskiego	<ul style="list-style-type: none"> do obiektywów o powiększeniu 20x, 40x, 60x, z możliwie jak najbardziej uproszczonym sposobem przełączania między obserwacją w polu białym a kontrastem DIC elementy optyczne (polaryzator, analizator, i inne konieczne przy obserwacji przy użyciu różnych obiektywów 20x, 40x, 60x) 		
Obiektywy	<ul style="list-style-type: none"> najwyższej jakości, planapochromatyczne/fluorytowe korygowane na nieskończoność o podwyższonym kontraście lub równoważne, z korekcją na grubość szkiełka 0.17mm oraz możliwością uzyskania ostrego obrazu podczas penetracji przez preparat o grubości 2-3mm, z możliwością wykorzystania we fluorescencji, jasnym polu i DIC 		

**) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.*

	<ul style="list-style-type: none"> • LD10X N.A. 0.30, W.D. 5,2 mm • LD 20X N.A. 0.7, W.D. 0,8-1,8 mm • LD 40X N.A. 0.6, W.D. 2,5-4,0 mm • LD 60X N.A. 1.20-1.42, W.D. 0,15-0,26mm (immersja wodna lub olejowa) • 100X Oil N.A.1.40, W.D. 0.13mm (immersja olejowa) 		
Kamera cyfrowa z oprogramowaniem.	<ul style="list-style-type: none"> • Wyposażona w system chłodzenia termoelektrycznego fotomatrycy do temp. 10°C poniżej temp. otoczenia lub niższej • Złącze sygnałowe typu FireWire • Możliwość dzielenia światła między okulary mikroskopu a kamerę w układzie 50/50 jak i 0/100, 100/0 • Możliwość obserwacji w trybie monochromatycznym jak i w kolorze • Element światłoczuły CCD o przekątnej nie mniejszej niż 1" (14.6 mm x 12.8 mm) • Możliwość robienia zdjęć z rozdzielczością 5-6 MPix (Obsługiwane rozdzielczości: 3384 × 2708 pikseli (5:4), 3840 x 2160 pikseli (4K Ultra HD 16:9), 1920 × 1080 pikseli (FullHD 16:9), 2880x2048), • wielkość piksela minimum 3,45µm x 3,45µm (większa dodatkowo punktowana) • Podgląd na żywo min 30 klatek na sekundę przy pełnej rozdzielczości • Czas ekspozycji nie krótszy niż od 0.001 s do 30 sekund • Łącznik optyczny dopasowujący pole widzenia kamery 1x • Automatyczne oraz manualne nastawianie czasu ekspozycji • Funkcja binning • Możliwość robienia zdjęć w odstępach czasowych • Automatyczny oraz manualny balans bieli • Korekcja kolorów 		<p>3,45µm x 3,45µm – 0 pkt 4,54 µm x 4,54 µm -10pkt</p>

*) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.

	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość łatwego przełączania nastawień kamery do różnego typu obserwacji (jasne pole, kontrast DIC , fluorescencja) • Możliwość nagrywania filmów z dostępem do każdego zdjęcia poklatkowego wchodzącego w skład filmu • Wyposażenie w adaptory, odpowiednie złącza i inne akcesoria potrzebne do połączenia z mikroskopem i komputerem. 		
Oprogramowanie umożliwiające:	<ul style="list-style-type: none"> • zliczanie obiektów • pomiary powierzchni , długości, średnic, kąta, eksport do Excel • możliwość nanoszenia na obraz napisów, strzałek, elips, pomiarów • automatyczne skalowanie obrazu przy zmianie powiększenia z automatycznym nanoszeniem skali właściwej dla danego powiększenia • możliwość nakładania obrazów kilku wzbudzeń fluorescencyjnych na jedno zdjęcie, lub obrazu fluorescencyjnego na obraz w jasnym polu lub DIC • edycja obrazu (kontrast , jasność , nasycenie) • statystyka • kalibracja • sterowanie kamerą (zapis, odczyt , podgląd na żywo) • wydruk pomiarów, obrazów • składanie dużych obrazów z wielu mniejszych. • generowanie raportów • operowania sekwencjami obrazów czasowych oraz przestrzennych wzdłuż osi Z • tworzenia ostrych obrazów z sekwencji obrazów zebranych dla różnego położenia płaszczyzny ostrości (t.zw. EDF) • tworzenie ostrych obrazów na bieżąco podczas zmiany w mikroskopie położenia płaszczyzny ogniskowania wzdłuż osi Z (t.zw. live EDF) 		

**) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.*

	<ul style="list-style-type: none"> • śledzenie poruszających się obiektów w czasowych sekwencjach obrazów z wyznaczeniem ich trajektorii oraz innych parametrów ruchu • możliwość rozbudowy oprogramowania w moduł do sterowania stolikiem zmotoryzowanym. • automatyczny pomiar wszystkich parametrów pojedynczego obiektu wskazanego przez użytkownika za pomocą jednokrotnego kliknięcia myszki. • Możliwość tworzenia makr, (samopowtarzalnych procesów analizy obrazu) • Zoom cyfrowy min 1200% • Możliwość zapisu BMP, Tiff, JPEG, LIM, JPEG2000, PNG, VSI, JPG • Możliwość sterowania zmotoryzowanymi funkcjami mikroskopu. • Możliwość rozbudowy oprogramowania poprzez upgrade bez konieczności ponownego zakupu oprogramowania 		
Komputer z monitorem	<p>Komputer 1 szt o parametrach: Procesor rdzenie: 6 Częstotliwość procesora: 3.7~4.7 GHz wydajność procesora w teście CPU Mark (PassMark® Software), którego wyniki umieszczone są na stronie www.cpubenchmark.net: 16035 Pojemność pamięci RAM / typ: 16 GB DDR4 Dysk twardy (system): 2 TB Karta graficzna: PCI-Express x16, 4096 MB GDDR5, rdzeń min 1300MHz Karta dźwiękowa: tak Napęd optyczny: DVD-RW Karta sieciowa: 10/100/1000 Mbit/s Klawiatura: Tak, USB Mysz: Tak, USB</p> <p>Monitor 1 szt o parametrach: Przekątna: 24 cali</p>		

*) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.

	Rozdzielczość: 1920 x 1080 Kontrast: 3000:1 jasność [cd/m2]: 250 czas reakcji [ms]: 6 ilość wyświetlanych kolorów [mln]: 16.7 złącza: D-Sub, HDMI, DVI technologia podświetlania: LED głośniki: Tak System operacyjny: Wg tabeli nr 1.1 Gwarancja 3 lata w systemie „on-site” Na miejscu u klienta – reakcja następnego dnia roboczy		
Dodatkowo	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikaty ISO producenta oraz deklaracja zgodności (98/79/EC) • Zgodność z RoHS, EnergyStar, EPEAT: Gold 		
Inne warunki	<ul style="list-style-type: none"> • Gwarancja minimum 24 miesiące • Czas reakcji serwisu od momentu zgłoszenia w dni robocze maksymalnie do 72 godzin. • czas usunięcia usterki/awarii/naprawy w okresie gwarancji – 10 dni roboczych • termin realizacji (w tygodniach) max 8 tygodni • montaż/instalacja/kalibracja w siedzibie Zamawiającego • szkolenie 2 pracowników Zamawiającego w zakresie instalacji, obsługi i konfiguracji urządzenia, oraz instalacji i konfiguracji oprogramowania z możliwością doszkolenia po wstępnym okresie użytkowania urządzenia. 		<i>Gwarancja:</i> 24 miesiące – 10 pkt 36 miesiące – 50 pkt <i>Czas reakcji:</i> do 72 godzin – 0 pkt. do 48 godzin – 5 pkt. do 24 godzin – 10 pkt.

.....
data, podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy

*) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.

Tabela nr 1.1

Poz.	Element
1	Integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci.
2	Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
3	Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa
4	Praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa
5	Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne)
6	Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie pakietu Microsoft Office, który jest standardem pakietu oprogramowania biurowego w Instytucie
7	Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania klasy ERP Macrologic Xpertis
8	Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania Statistica
9	Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania antywirusowego ESET NOD 32 Antivirus
10	Oferowane oprogramowanie umożliwia zainstalowanie i uruchomienie oprogramowania Oracle WebCenter Content Desktop Integration Suite
11	Licencja na zaoferowany system operacyjny musi być w pełni zgodna z warunkami licencjonowania producenta oprogramowania
12	Interfejsy użytkownika dostępne w kilku językach do wyboru – minimum w Polskim i Angielskim,
13	Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika
14	Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne – wymagane podanie nazwy strony serwera www
15	Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
16	Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
17	Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
18	Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
19	Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe,
20	Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
21	Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),

**) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.*

22	Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,
23	Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę Zamawiający rozumie zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,
24	Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
25	Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
26	Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników
27	Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
28	Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi
29	Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
30	Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
31	Mechanizmy logowania w oparciu o: login i hasło, karty z certyfikatami (smartcard),
32	Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,
33	Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),
34	Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v.2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,
35	Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
36	Wsparcie dla środowisk Java i NET Framework 4. x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
37	Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
38	Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
39	Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,
40	Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
41	Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
42	Udostępnianie modemu,

*) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.

43	Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
44	Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
45	Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.
46	Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),
47	Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
48	Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
49	Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych
50	Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu

**) Proszę wpisać TAK lub podać konkretne wartości jeżeli oferowane parametry (wartości) są lepsze od wymaganych. Niższe parametry lub nie podanie oferowanych spowodują odrzucenie oferty jako nie spełniającej wymagań SIWZ.*