

## Opis Przedmiotu Zamówienia oferowanego przez Wykonawcę wraz z kalkulacją ceny

### Oświadczenie Wykonawcy:

Składając ofertę na: „Dostawę mikroskopu odwróconego wraz z komputerem, kamerą i oprogramowaniem – do Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie” oświadczamy, że oferujemy dostawę sprzętu i oprogramowania wskazanego poniżej:

	Opis Przedmiotu Zamówienia Wymagany przez Zamawiającego	Jm.	Ilość	Przedmiot zamówienia oferowany przez Wykonawcę Producent/model/dane techniczne/ dane prawne	Cena netto	Stawka VAT
-1-	-2-			-5-	-6-	
					W poz. I , rubryka -6- suma pozycji A- E)	
<b>I.</b>	Mikroskop odwrócony wraz z komputerem, kamerą i oprogramowaniem			Fabrycznie nowy, nieużywany		
<b>A.</b>	Mikroskop odwrócony do prowadzenia badań w polu jasnym oraz kontraście fazy	Kpl.	1	Producent ..... Model .....		
	<b>1. Statyw</b> 1.1. Ergonomiczny, z pokrętkiem regulacji intensywności oświetlenia			Opis przedmiotu zamówienia oferowanego przez Wykonawcę:		

	<p>1.2. Współosiowy dwustronny (z obu stron statywu) mechanizm ogniskujący (zgrubny i dokładny) - śruba mikro/makro do ustawiania ostrości</p> <p>1.3. Kolumna oświetleniowa z równomiernym światłem LED o temperaturze barwowej minimum 4000K i uchwytem na filtry o średnicy 45mm</p> <p>1.4. Możliwość rozbudowy o wyposażenie do fluorescencji z zastosowaniem oświetlenia rtęciowego, ledowego i halidkowego</p> <p><b>2. Optyka</b></p> <p>2.1. Optyka korygowana do nieskończoności</p> <p>2.2. Uniwersalna długość optyczna obiektów 45 mm</p> <p><b>3. Kondensor</b></p> <p>3.1. Kondensor typu LWD o aperturze numerycznej minimum 0,3 i odległości roboczej minimum 72 mm z wycentrowaną minimum 3-pozycyjną wsuwką do kontrastu fazowego</p> <p>3.2. W zestawie pojedyncza wkładka do kontrastu fazowego obsługująca obiektywy 10x, 20x i 40x</p> <p>3.3. Możliwość doposażenia o wkładkę do kontrastu inwersyjnego eliminującego efekt rozmycia brzegów przy kontraście fazowym, do współpracy z obiektywem fazowym o powiększeniu 10x</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>3.4. Regulowana przesłona aperturowa</p> <p>3.5. Możliwość beznarzędziowego odłączenia kondensora wraz z wsuwką i przesłoną w celu uzyskania maksymalnej przestrzeni roboczej</p> <p><b>4. Zintegrowany uchwyt rewolwerowy</b> na minimum 4 obiektywy pochylony na bok mikroskopu (nie do tyłu)</p> <p><b>5. Obiektywy klasy plan achromatycznej o minimalnych parametrach</b></p> <p>5.1. Jasnopolowy, powiększenie 4x, apertura minimum 0,10, odległość robocza minimum 18.5 mm, do preparatów ze szkiełkiem nakrywkowym lub bez szkiełka</p> <p>5.2. Fazowy, powiększenie 10x, apertura minimum 0,25, odległość robocza minimum 8.8 mm</p> <p>5.3. Fazowy, powiększenie 20x, długodystansowy, apertura minimum 0,4, odległość robocza minimum 3.2 mm, korekcja na grubość dna naczynia 1 mm</p> <p>5.4. Fazowy, powiększenie 40x, długodystansowy, apertura minimum 0,55, odległość robocza minimum 2.2 mm do kontrastu fazowego, korekcja na grubość dna naczynia 1 mm</p> <p>5.5. Dodatkowo: jasnopolowy, powiększenie 40x, apertura numeryczna minimum</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>0.65, odległość robocza minimum 0.6mm, sprężynujący, korekcja na szkiełko nakrywkowe 0.17mm</p> <p><b>6. Stolik</b></p> <p>6.1. Mechaniczny o wymiarach minimum 200x250 mm o trwałej powłoce</p> <p>6.2. Ergonomiczna prowadnica bez wystających części z możliwością odchylenia uchwytu do tyłu i przesuwania naczynia ręcznie</p> <p>6.3. Zakres ruchowości w zakresie min. x=110mm, y=74mm</p> <p>6.4. Regulowana wkładka uniwersalna do prowadnicy pozwalająca na obserwacje naczyń różnego typu</p> <p><b>7. Nasadka okularowa</b></p> <p>7.1. Triokularowa o nachyleniu 45 stopni (+/- 5 stopni ), regulacja rozstawu źrenic 48-75mm pole widzenia minimum 22, podział wiązki światła 100%:0, 0:100%</p> <p>7.2. Dolna i górna pozycja okularów przy tym samym rozstawie</p> <p><b>8. Okulary</b></p> <p>8.1. Szerokopolewe ze zwijanymi/rozwijanymi osłonkami gumowymi</p> <p>8.2. Powiększenie 10x, pole widzenia minimum FN22</p> <p>8.3. Regulacja dioptryjna na lewym tubusie okularowym</p>					
--	--	--	--	--	--	--

<b>B.</b>	<b>Kamera mikroskopowa o wysokiej czułości</b>	Kpl.	1	Producent..... Model .....		
	<b>1.</b> Typ sensora: sCMOS <b>2.</b> Rozdzielczość: minimum 5 Mpx <b>3.</b> Rozmiar sensora: 2/3" <b>4.</b> Przekątna obszaru roboczego matrycy: min. 11.1 mm <b>5.</b> Rozmiar obrazu na żywo: minimum 2448x2048 pikseli <b>6.</b> Czułość: minimum 1146 mV(g) @1/30sek <b>7.</b> Rozmiar piksela: minimum 3.45 x 3.45 µm <b>8.</b> Prędkość odświeżania (fps): 2448x2048 @37.5 fps, 1224x1024@88.4 fps <b>9.</b> Czas ekspozycji: minimum 14 µsec do 2 sek <b>10.</b> Tryb skanowania: progresywny <b>11.</b> Typ migawki: „Global Shutter”					
<b>C.</b>	<b>Oprogramowanie do kamery</b>	Kpl.	1	Producent: .....		
	<b>1. Oprogramowanie</b> dostępne w języku polskim oraz języku angielskim <b>2. Przechwytywanie obrazów</b> 2.1. Podgląd obrazu odbieranego przez kamerę w czasie rzeczywistym, 2.2. Przechwytywanie pojedynczych obrazów oraz obrazów poklatkowych, 2.3. Możliwość nagrywania filmów,					

	<p>2.4. Możliwość wprowadzenia na „żywym” obrazie siatki ze zdefiniowaną podziałką mikrometryczną oraz przechwycenia obrazu wraz z naniesioną siatką</p> <p><b>3. Pomiary i eksport</b></p> <p>3.1. Możliwość kalibracji układu pomiarowego za pomocą wzorca,</p> <p>3.2. Wykonywanie pomiarów planimetrycznych w tym: liniowych, kątowych oraz powierzchniowych zarówno standardowych figur geometrycznych jak i dowolnie obrysowanego obszaru - zarówno na przechwyconym obrazie, jak i obrazie na żywo</p> <p>3.3. Możliwość nanoszenia komentarzy i elementów graficznych pozwalających na uwypuklenie interesujących pomiarów</p> <p>3.4. Możliwość eksportu danych do formatu MS Excel®</p> <p><b>4. Wzmacnianie obrazu</b></p> <p>4.1. Możliwość separacji widma</p> <p>4.2. Zwiększenie kontrastu</p> <p>4.3. Separacja tła</p> <p><b>5. Licencja na oprogramowanie</b> do kamery na czas nieokreślony</p>					
<b>D.</b>	<b>Komputer (typu laptop) spełniający minimalne wymagania</b>	kpl.	1	Producent ..... Model .....		

	<div>1. Procesor min. Intel Core i5</div> <div>2. Przekątna ekranu min. 15.6"</div> <div>3. Pamięć RAM min. 16 GB</div> <div>4. Dysk SSD o pojemności min. 512 GB</div> <div>5. System operacyjny Windows PRO 10 lub 11</div> <div>6. W zestawie mysz komputerowa bezprzewodowa</div> <div>7. Licencja na system operacyjny na czas nieokreślony</div>					
E.	Dodatkowe wyposażenie	Kpl.	1			
	<div>1. Pokrowiec przeciwkurzowy</div> <div>2. Kabel zasilający</div> <div>3. Adapter z faktorem 0.63x do podłączenia kamery cyfrowej z gwintem typu C oraz z regulacją ostrości</div>					
F.	Wszystkie urządzenia mają posiadać Deklaracje zgodności CE.					
II.	W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również		Oświadczenie Wykonawcy:  Oświadczamy, że wykonamy zakres zamówienia wymieniony w pkt I i II za cenę wskazaną w pkt. I (cena netto ujęta w pkt I zawiera wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia)			
A.	Dostawa urządzeń do Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie, 43-200 Pszczyna, ul Doświadczalna 27 wraz z wniesieniem i instalacją w laboratorium badawczym oraz instalacją oprogramowania.					
B.	Kalibracja i weryfikacja kalibracji toru pomiarowego za pomocą wzorcowanego mikrometru- potwierdzona protokołem z kalibracji i weryfikacji toru pomiarowego.					

<b>C.</b>	Przeszkolenie pracowników z obsługi zainstalowanych urządzeń i oprogramowania – przewidywany czas szkolenia 6 godz. Dla przeszkolonych pracowników wydanie certyfikaty/ zaświadczenia o odbyciu szkolenia.
<b>D.</b>	Udzielenie gwarancji i rękojmi na dostarczone urządzenie i oprogramowanie na okres 24 miesięcy. W ramach gwarancji i rękojmi - w okresie jej trwania, Wykonawca zobowiązany jest: a) do bezpłatnej naprawy gwarancyjnej, b) dokonać wymiany wadliwego urządzenia na wolne od wad po dwóch bezskutecznych naprawach gwarancyjnych, c) przeprowadzać serwis i konserwacje urządzenia- zgodnie z wytycznymi producenta zawartymi w DTR, d) Usuwać wady w oprogramowaniu, e) udzielać nieodpłatnych porad (wsparcia aplikacyjno-serwisowego) dotyczącego zasad i funkcjonalności urządzenia i oprogramowania.
<b>E.</b>	Dostarczenie i przekazanie Zamawiającemu Dokumentacji Techniczno-Ruchowej (DTR) urządzenia w języku polski, pełnej dokumentacji oprogramowania w języku polskim oraz Deklaracji zgodności CE.
<b>F.</b>	Udzielenie licencji na oprogramowanie na czas nieograniczony.

.....  
Miejscowość, data

.....  
Podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy

**UWAGA:**

1. Dokument stanowi treść oferty i nie będzie mógł być uzupełniony.
2. Dokument powinien być złożony w jednej z poniższych form:
  - a) Skanu wypełnionego i podpisanego formularza (zalecany format pdf.) lub
  - b) Elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub osobistym podpisem elektronicznym.