**Dane Wykonawcy:**

**…………………………………**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA OFEROWANEGO PRZEZ WYKONAWCĘ**

**PAT.232.3.16.2024**

**„Dostawa aparatury badawczo-pomiarowej do Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie”**

**Zadanie Nr 1: DOSTAWA MIKROSKOPU**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – Wymagania Zamawiającego** | jJednostka miary | Opis Przedmiotu Zamówienia oferowany przez Wykonawcę | Cena netto (należy podać w cz. I poz. A-D) | Stawka podatku VAT |
| **I.** | MIKROSKOP RUTYNOWY W KONFIGURACJI DO OBSERWACJI W JASNYM I CIEMNYM POLU ORAZ W KONTRAŚCIE FAZOWYM (20X, 40X) W ZESTAWIE Z KAMERĄ MIKROSKOPOWĄ I OPROGRAMOWANIEM | | | | |
| **A.** | Mikroskop rutynowy do prowadzenia badań w polu jasnym i ciemnym oraz kontraście fazy (20x, 40x) | Kpl. 1 | Producent……….  Model …………………. |  |  |
|  | 1. **Nasadka obserwacyjna**    1. **Typ nasadki**       1. Nasadka trinokularowa       2. Stały podział światła 50:50       3. Regulacja rozstawu międzyźrenicowego 48-75 mm       4. Regulacja dioptryjna ±5D w lewym tubusie       5. Adapter do kamery o powiększeniu 0.5x, z regulacją ostrości    2. **Okulary**       1. Dwa okulary szerokopolowe o powiększeniu 10x       2. Liczba polowa FN20       3. Wywijalne gumowe osłonki       4. Regulacja dioptrii w zakresie ±5D w jednym z okularów 2. **Komplet obiektywów**    1. **Obiektywy plan achromatyczne do jasnego pola**       1. Obiektyw PLCN 4X/0.25 Plan Achromat C klasy UIS-2: powiększenie 4x, apertura numeryczna 0.10, odległość czołowa 18.5 mm, do preparatów ze szkiełkiem nakrywkowym o dowolnej grubości lub bez szkiełka       2. Obiektyw PLCN 10X/0.25 Plan Achromat C klasy UIS-2: powiększenie 10x, apertura numeryczna 0.25, odległość czołowa 10.6 mm, do preparatów ze szkiełkiem nakrywkowym o dowolnej grubości lub bez szkiełka    2. **Obiektywy plan achromatyczne do kontrastu fazowego**       1. Obiektyw fazowy PLCN 20xPH/0.40 Plan Achromat C klasy UIS-2: powiększenie 20x, apertura numeryczna 0.40, odległość czołowa 1.2 mm, do preparatów ze szkiełkiem nakrywkowym 0.17 mm       2. Obiektyw fazowy PLCN 40xPH/0.65 Plan Achromat C klasy UIS-2: powiększenie 40x, apertura numeryczna 0.65, odległość czołowa 0.6 mm, do preparatów ze szkiełkiem nakrywkowym 0.17 mm 3. **Korpus mikroskopu**    1. **Misa rewolwerowa**       1. 5-gniazdowa    2. **Układ ogniskowania**       1. Manualne, współosiowe ogniskowanie zgrubne i precyzyjne (skok 2.5 um) w zakresie 15 mm       2. Regulacja sprzęgła ogniskowania zgrubnego    3. **Stolik przedmiotowy**       1. Mechaniczny stolik przedmiotowy 211x154 mm z regulacją przesuwu XY 76x52 mm       2. Wbudowana blokada położenia stolika przedmiotowego       3. Uchwyt na dwa preparaty    4. **Kondensor**       1. Obrotowy 7-pozycyjny zmieniacz technik obserwacji: BF (4x-100x) / 2x / DF / Ph1 / Ph2 / Ph3 / FL       2. Regulowana przesłona aperturowa       3. Apertura numeryczna kondensora N.A. 1.25    5. **Oświetlacz**       1. Źródło światła LED 2.4W       2. Oświetlacz wyregulowany fabrycznie wg Koehlera    6. **Wyposażenie**       1. Filtr interferencyjny zielony o średnicy 45 mm do obserwacji w kontraście fazowym | | OPIS/ PARAMETRY oferowane przez Wykonawcę | | |
| **B.** | **Kamera mikroskopowa** | Kpl.1 | Producent ………………………  Model ……………………………….. |  |  |
|  | 1. Rodzaj sensora: sCMOS 2. Rozmiar sensora: 1/1.8" 3. Rozmiar pixela: 2.4x2.4 μm 4. Przekątna: 8.92 mm 5. Rozdzielczość: 6.0 MP 6. Skanowanie progresywne 7. Rozmiar obrazu na żywo: 3072x2048 pixeli, 1536x1024 pixeli 8. Złącze: USB 3.1 9. Max fps: 3072x2048 dla 30fps 1536x1024 dla 50fps 10. Czas ekspozycji: 16 μs do 2 s 11. Temperatura pracy: od -10C do 60C 12. Czułość: 425mV(G) dla 1/30 s 13. Wspierane standardy: TWAIN, SDL, DirectShow 14. Złącze: C-Mount 15. Oprogramowanie w zestawie dla Windows, OSX i Linux   Zasilanie: 5V przez złącze USB | | OPIS/ PARAMETRY oferowane przez Wykonawcę | | |
| **C.** | **Oprogramowanie do kamery** | Kpl. 1 | Producent ……………………………..  Typ/wersja …………………………….. |  |  |
|  | 1. **Oprogramowanie** dostępne w języku polskim oraz języku angielskim 2. **Przechwytywanie obrazów**    1. Podgląd obrazu odbieranego przez kamerę w czasie rzeczywistym,    2. Przechwytywanie pojedynczych obrazów oraz obrazów poklatkowych,    3. Możliwość nagrywania filmów,    4. Możliwość wprowadzenia na „żywym” obrazie siatki ze zdefiniowaną podziałką mikrometryczną oraz przechwycenia obrazu wraz z naniesioną siatką 3. **Pomiary i eksport**    1. Możliwość kalibracji układu pomiarowego za pomocą wzorca,    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    3. Możliwość nanoszenia komentarzy i elementów graficznych pozwalających na uwypuklenie interesujących pomiarów    4. Możliwość eksportu danych do formatu MS Excel® 4. **Wzmacnianie obrazu**    1. Możliwość regulacji kolorów poprzez ustawienie wzmocnienia i jasności w kanałach RGB w obrazie na żywo.    2. Zwiększenie kontrastu    3. Funkcja autosegmentacji działająca w oparciu o wyodrębnienie obiektów z tła.   **Licencja na oprogramowanie** do kamery na czas nieokreślony | | OPIS/ PARAMETRY oferowane przez Wykonawcę | | |
| **D.** | **Dodatkowe wyposażenie** | Kpl. 1 |  |  |  |
|  | 1. Pokrowiec przeciwkurzowy 2. Kabel zasilający 3. Adapter pierścieniowy CS, 4. Kabel USB 3.1, 5. Płytka kalibracyjna 4-ro punktowa,   Oprogramowanie 1 na PC/OSX/Linux | | OPIS/ PARAMETRY oferowane przez Wykonawcę | | |
| **E.** | 1.Dostarczone urządzenia musza być nowe, nieużywane (nie mogą pochodzić z wystaw, nie mogą być używane na wystawach, prezentacjach itp.), pochodzić z bieżącej produkcji.  2.Mikroskop musi posiadać Deklarację zgodności CE IVD, inne urządzenia Deklarację zgodności CE. | | OPIS/ PARAMETRY oferowane przez Wykonawcę | | |
| **II.** | **W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również** | | | | |
| **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 instalację oprogramowania. | | | | |
| **B.** | Kalibracja i weryfikacja kalibracji toru pomiarowego za pomocą wzorcowanego mikrometru. | | | | |
| **C.** | Przeszkolenie pracowników z obsługi zainstalowanych urządzeń i oprogramowania – przewidywany czas szkolenia 4 godz. Szkolenie stacjonarne w miejscu dostawy: Pszczyna ul. Doświadczalna 27. | | | | |
| **D.** | Udzielenie gwarancji i rękojmi na dostarczone urządzenia 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 urządzeń i oprogramowania. | | | | |
| **E.** | Dostarczenie i przekazanie Zamawiającemu Dokumentacji Techniczno-Ruchowej (DTR) urządzeń w języku polskim, dokumentacji oprogramowania w języku polskim, Deklaracji zgodności CE a dla mikroskopu Deklaracje CE IVD oraz dokumentu poświadczającego rejestrację urządzenia medycznego na terenie RP dla mikroskopu. | | | | |
| **F.** | Udzielenie licencji na oprogramowanie na czas nieograniczony. | | | | |
|  | **Cena netto suma poz. A-D Cz.I** | | |  | |
|  | Podatek VAT | | |  | |
|  | **Cena Brutto** | | |  | |
|  | **Oświadczenie Wykonawcy**: W cenie brutto zawarte są wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia wymienione w cz. I i II oferty Wykonawcy. | | | | |

Miejscowość, data …………………………………………….. ………………………………………………….

Podpis Wykonawcy

Wykonawca składa ofertę w jednej z poniższych form:

1) w postaci skanu wypełnionego i podpisanego formularza ofertowego ze wszystkimi załącznikami (zalecany format .pdf) lub

2)w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub osobistym podpisem elektronicznym.