

Poznań, 09.06.2023 r.

## ZAPYTANIE OFERTOWE NR 14/P/2023 (dziedzina nauki)

Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu zaprasza Państwa do złożenia oferty cenowej na **sprzedaż i dostawę mikroskopu z kamerą** wraz z montażem, uruchomieniem oraz szkoleniem w siedzibie Zamawiającego.

1. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (funkcjonalność):

### - Parametry techniczne mikroskopu

- Długość tubusu 160 mm
- Głowica typu Siedentopf, trinokularowa, obracana 360°, pochylenie 30°
- Możliwość zamocowania kamery lub aparatu fotograficznego
- Okulary WF10x /18 mm (2 sztuki)
- Zakres regulacji rozstawu okularów 48 - 75 mm
- Miska obiektywowa czterogniazdowa, cofnięta
- Obiektywy achromatyczne DIN 4x, 10x, 40x (amortyzowany), 100x (immersyjny, amortyzowany)
- Regulacja ostrości: ruch zgrubny (śruba makrometryczna) i ruch drobny (śruba mikrometryczna, współosiowa)
- Czułość i działka elementarna: śruba mikro 0,004 mm, zakres 24 mm
- Kondensator jasnego pola typu Abbego, N.A. 1,2, z przysłoną irysową i gniazdem filtrów
- Stolik: mocowanie 1 lub 2 preparatów, wymiary stolika 142 mm x 132 mm, zakres ruchu X-Y: 75 mm x 40 mm
- Oświetlenie diodowe LED 3 W z regulacją natężenia
- Zakres temperatur pracy 0 - 40°C
- Zasilanie 230 V AC (sieciowe)
- Wbudowany akumulator do pracy w terenie
- Wysokość mikroskopu około 44,5 cm
- Waga: około 4,5 kg

### Elementy zestawu

- Mikroskop
- Okulary WF 10x / 18 mm,  $\phi$  oprawy = 23 mm (2 sztuki)
- Obiektywy achromatyczne 4x, 10, 40x, 100x (DIN)
- Filtr kontrastowy zielony
- Olejek immersyjny
- Pokrowiec na mikroskop (przeciwkurzowy)

### - Kamera mikroskopowa Delta Optical DLT-Cam PRO 5MP USB 3.0

#### Parametry techniczne

- Sensor Aptina CMOS MT9P006 (kolor)
- Przekątna sensora 1/2,5"
- Rozmiar sensora 5,7 x 4,28 mm
- Rozmiar piksela 2,2 x 2,2 mikrometrów
- Czułość 1,76 V
- Dynamika 67,7 dB
- Odstęp sygnału od szumu 38,5 dB
- Maksymalna rozdzielczość 2560 x 1922 pix



- Szybkość pracy: 101,2 FPS @ 640 x 480 pix, 38,3 FPS @ 1280 x 960 pix, 14,2 FPS @ 2560 x 1922 pix
- Binning: 1x1, 2x2, 4x4
- Czas ekspozycji 0,05 – 2000 ms
- Zakres widmowy 380 – 650 nm (filtr IR)
- Balans bieli ROI/manualny
- Rejestrowane pliki: zdjęcia (JPEG)/film video (AVI)
- Interfejs USB 3.0
- Zasilanie 5 V DC / 500 mA (z gniazda USB)
- Chłodzenie pasywne
- Zakres temperatury pracy od -10°C do +50 °C
- Wymiary: 68 x 68 x 45 mm (z mocowaniem C-mount)

#### **Elementy zestawu**

- Kamera
- Łącznik optyczny do tubusów 23,2 mm
- Adaptory 30 mm i 30,5 mm
- Kabel zasilający USB
- Płyta CD z oprogramowaniem

#### **- Obiektyw achromatyczny 60x (DO Genetic Pro)**

##### **Dane techniczne**

- Obiektyw achromatyczny
- Powiększenie 60x
- Apertura numeryczna (N.A.): 0,85
- Korekcja na długość mechaniczną tubusu 160 mm
- Korekcja na grubość szkła nakrywkowego 0,17 mm
- Standard średnicy gwintu 20 mm (DIN)
- Długość całkowita 50 mm
- Długość gwintu mocującego 5 mm
- Długość efektywna (bez gwintu) 45 mm

#### **- Obiektyw achromatyczny 20x (DO Genetic Pro)**

##### **Dane techniczne obiektywu**

- Obiektyw achromatyczny
- Powiększenie 20x
- Apertura numeryczna (N.A.): 0,4
- Korekcja na długość mechaniczną tubusu 160 mm
- Korekcja na grubość szkła nakrywkowego 0,17 mm
- Standard średnicy gwintu 20 mm (DIN)

#### **- Szkiełko podstawowe kalibracyjne (pomiarowe) z podziałkami 1/10 i 1/100 mm (Bresser)**

##### **Parametry techniczne szkiełka**

- Skala zgrubna: 10 mm z podziałką 100 kresek (0,1 mm)
- Skala precyzyjna: 1 mm z podziałką 100 kresek (0,01 mm)

##### **Elementy zestawu**

- Kalibracyjne szkiełko podstawowe
- Plastikowe pudełko zabezpieczające

**Termin realizacji:** do 4 tygodni od dnia podpisania umowy

1  
WYKONAWCA ZOBOWIĄZANY jest podać w formularzu oferty dane rejestrowe, oferowaną cenę, termin realizacji, dane serwisowe, nazwę urządzenia, oferowany model, nazwę producenta, rok produkcji, numer seryjny urządzenia.

2. Termin składania ofert upływa w dniu **20.06.2023 r. do godz. 12:00**
3. Pozostałe warunki postępowania:
  - 3.1 Zamawiający nie dopuszcza składania ofert równoważnych.
  - 3.2 Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia negocjacji z wybranym Wykonawcą.
  - 3.3 Ze względu na wartość i przeznaczenie przedmiotu zamówienia, do niniejszego postępowania nie stosuje się przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych [art. 11 ust. 5 pkt. 1)].
  - 3.4 Ocena ofert nastąpi według kryterium najniższa cena po spełnieniu warunków koniecznych tj.:
    - Zgodność oferowanego przedmiotu zamówienia z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego.
    - Okres gwarancji: **minimum 24 miesiące**
    - Oferowany przedmiot niniejszego postępowania będzie fabrycznie nowy.

Wszelkie pytania w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na adres e-mail:

[piotr.dobry@igcz.poznan.pl](mailto:piotr.dobry@igcz.poznan.pl) .

**Wszystkie dokumenty muszą zostać wypełnione elektronicznie.**

Do oferty należy załączyć broszury/katalogi zaoferowanego urządzenia.

Oferty na niniejsze postępowanie należy składać pocztą elektroniczną na adres e-mail:

[piotr.dobry@igcz.poznan.pl](mailto:piotr.dobry@igcz.poznan.pl)

*[w temacie wiadomości należy zaznaczyć **OFERTA do postępowania nr 14/P/2023**].*

4. Załącznikami do zaproszenia są:
  - **Formularz ofertowy** [Załącznik nr 1]
  - **Wzór umowy** [Załącznik nr 2]
  - **Klauzula informacyjna** [Załącznik nr 3]

Z poważaniem,

Z-ca DYREKTORA  
Instytutu Genetyki Człowieka PAN  
ds. administracyjnych  
  
mgr Małgorzata Strecker



