**Nr postępowania BZP.2710.21.2022.MR**

**Załącznik nr 3 do SWZ**

**„Zakup mikroskopu z kamerą o rozdzielczości sensora co najmniej 3840x2160 pixel dla Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego.”.**

**Opis przedmiotu zamówienia**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PARAMETRY WYMAGANE:** | | | |
|  | | **Wymagania Zamawiającego** | **Zgodność cech wymaganych z oferowanymi**  **Wykonawca wypełnia poprzez odpowiednie wskazanie TAK lub NIE, a w miejscu wykropkowanym określa w sposób jednoznaczny oferowane parametry urządzenia** |
| 1 | | Urządzenie fabryczne nowe, gotowe do eksploatacji | TAK / NIE[[1]](#footnote-2) |
| **Minimalne parametry techniczne urządzenia:** | | | |
| 2 | Statyw mikroskopu z trójstopniowym układem ogniskowania, z gałkami umieszczonymi po obu stronach statywu mikroskopowego. | | TAK / NIE |
| 3 | Oświetlenie LED. | | TAK / NIE |
| 4 | Rewolwer obiektywowy 6-pozycyjny. | | TAK / NIE  …………………………………..  *(ilość pozycji obiektywu)* |
| 5 | Obiektywy o długości parfokalnej max 45mm o następujących parametrach:  5x/0,12 W.D. 14,0mm  10x/0,25 W.D. 17,7mm  20x/0,40 W.D. 0,39mm  40x/0,65 W.D. 0,36mm | | TAK / NIE  ………………………………………………..  …………………………………………………  …………………………………………………  …………………………………………………  *(parametry obiektywu)* |
| 6 | Możliwość rozbudowy o pracę w:  a) ciemnym polu,  b) kontraście fazowym,  c) polaryzacji,  d)kontraście interferencyjnym DIC,  e) fluorescencji LED,  f) z użyciem lampy rtęciowej HBO. | | TAK / NIE |
| 7 | Mikroskop musi posiadać możliwość zastosowania przystawki rysunkowej. | | TAK / NIE |
| 8 | Tubus binokularny o polu widzenia min. 22mm,  Kąt pochylenia tubusów 30°.  Zakres rozstawu źrenic 55-75. | | TAK / NIE[[2]](#footnote-3)  …………………………………..  *(pole widzenia w mm)*  …………………………………..  *(kąt pochylenia tubusów)*  …………………………………..  *(Zakres rozstawu źrenic)* |
| 9 | Okulary szerokopolowe o polu widzenia min. 22mm. Oba okulary z korekcją dioptryjną. | | TAK / NIE |
| 10 | Kondensor aplanatyczny o aperturze num. 0,9 z możliwością ustawienia mikroskopu wg zasad Kohlera (możliwość centrowania i zmiany położenia wysokości kondensora) z irysową przysłoną aperturową umożliwiającą pracę w zakresie powiększeń 5x-100x. Kondensor wyposażony w szczelinę dla suwaka przysłon do kontrastu fazowego. | | TAK / NIE |
| 11 | Stolik mechaniczny z utwardzaną powłoką ceramiczną, z uchwytem zmiany położenia preparatu w osiach x-y, mocowanym z prawej lub lewej strony stolika za pomocą jednej śruby imbusowej (możliwość zmiany położenia pokrętła przez użytkownika w zależności od indywidualnych preferencji użytkownika). Zakres ruchu stolika 76x25mm. | | TAK / NIE |
| 12 | Zdejmowalne, gumowane pokrętła mikro/makro z możliwością zamiany pozycji dla operatorów prawo lub leworęcznych. Pokrętła mocowane na zatrzaski magnetyczne. | | TAK / NIE |
| 13 | Wbudowana w statyw irisowa przysłona polowa. | | TAK / NIE |
| **Kolorowa kamera cyfrowa:** | | | |
| **a) parametry techniczne:** | | | |
| 14 | Rozdzielczość 8mln pixel; | | TAK / NIE  …………………………………..  *(rozdzielczość)* |
| 15 | Wielkość pixela 2,4x2,4 µm; | | TAK / NIE  …………………………………..  *(wielkośc pixela)* |
| 16 | Zakres dynamiczny 66 dB; | | TAK / NIE[[3]](#footnote-4)  …………………………………..  *(zakres dynamiczny)* |
| 17 | Sensor posiadający matrycę typu backside illumination (BSI) – CMOS I 2/3” I 10,58mm; | | TAK / NIE |
| 18 | Czas integracji 51 µs – 10s; | | TAK / NIE  …………………………………..  *(czas integracji)* |
| 19 | Rozdzielczość sensora 3840x2160 pixel; | |  |
| 20 | Port USB 3.0; | |  |
| 21 | kamera przystosowana do współpracy z monitorami 4K; | |  |
| **b) oprogramowanie:** | | | |
| 22 | Oprogramowanie i jego późniejsze aktualizacje działające w różnorodnych środowiskach; | | TAK / NIE |
| 23 | Sterowanie funkcjami kamery; | | TAK / NIE |
| 24 | Manualne nakładanie sygnałów FL; | | TAK / NIE |
| 25 | Składanie obrazów w osi XY; | | TAK / NIE |
| 26 | Składanie obrazów w osi Z; | | TAK / NIE |
| 27 | Pomiary interaktywne; | | TAK / NIE |
| 28 | Funkcja TimeLaps; | | TAK / NIE |
| 29 | Funkcja video; | | TAK / NIE |
| 30 | Współpraca z oprogramowaniem µManager, ImageJ, MetaMorph. | | TAK / NIE |
| 31 | Łącznik do współpracy kamery z mikroskopem C 0,7x | | TAK / NIE |
| **Wymagania instalacyjne** | | | |
| 32 | Złożenie mikroskopu we wskazanym pomieszczeniu oraz instalacja oprogramowania na komputerze | | TAK / NIE[[4]](#footnote-5) |
| **Wymagane szkolenia** | | | |
| 33 | Minimum 2 godzinne szkolenie z podstawowej obsługi systemu i oprogramowania dla 2 pracowników w siedzibie Zamawiającego | | TAK / NIE |
| **Wymagania gwarancyjne i serwisowe** | | | |
| 34 | Wymagana gwarancja na okres 12 miesięcy (1 rok) od dnia podpisania protokołu odbioru zainstalowanego sprzętu w tym: - zapewnienie pełnej funkcjonalności systemu i oprogramowania; - czas reakcji serwisu do 72 godziny od zgłoszenia; - pomoc serwisową bez ograniczeń, obejmująca koszty dojazdu i godziny pracy wykwalifikowanego pracownika; - bezpłatne niezbędne części do naprawy systemu; - bezpłatna wymiana wadliwych elementów; - bezpłatne aktualizacje oprogramowania; | | TAK / NIE  Okres gwarancji:  ……………………………………………………………………. |

1. Proszą zaznaczyć właściwą odpowiedź np. dla odpowiedzi TAK: TAK/~~NIE~~ lub **TAK**/NIE [↑](#footnote-ref-2)
2. Proszą zaznaczyć właściwą odpowiedź np. dla odpowiedzi TAK: TAK/~~NIE~~ lub **TAK**/NIE [↑](#footnote-ref-3)
3. Proszą zaznaczyć właściwą odpowiedź np. dla odpowiedzi TAK: TAK/~~NIE~~ lub **TAK**/NIE [↑](#footnote-ref-4)
4. Proszą zaznaczyć właściwą odpowiedź np. dla odpowiedzi TAK: TAK/~~NIE~~ lub **TAK**/NIE [↑](#footnote-ref-5)