**Zał. nr 2a**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNYCH**

**Do Pakietu nr 5**

**Przedmiot oferty: Mikroskop operacyjny**

**Wykonawca:…………………………………………………………………………..**

**Nazwa aparatu/Producent:………………………………………………………..**

**Rok produkcji: ………………………………………………………………………….**

###### 

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Parametr graniczny** | **Parametr oferowany** | **Określenie punktacji** |
|  | **Aparat fabrycznie nowy rok produkcji min 2016** |  |  |  |
| 1**.** | Statyw podłogowy, jezdny z blokadą ruchu statywu, każde z kół wyposażone w system uniemożliwiający najechania na kable zasilające leżące na podłodze sali | TAK |  |  |
| 2. | System zawieszenia i wyważenia mikroskopu z zastosowaniem przesuwnych przeciwwag umieszczonych w ramionach mikroskopu pozwalający na uzyskanie 6 stopni swobody | TAK |  |  |
| 3. | Hamulce elektromagnetyczne dla wszystkich ruchów mikroskopu i statywu zwalniane dwoma przyciskami na każdej rękojeści mikroskopu. Programowanie jednego z  przycisków do pracy w trybie zwalniania hamulców tylko statywu lub tylko głowicy | TAK |  |  |
| 4 | Obrót statywu względem podstawy jezdnej o min. 560 stopni | TAK |  | Obrót statywu względem podstawy jezdnej o min. 560 stopni (punktacja za zakres poniżej 560 stopni 0 pkt, 560 stopni i więcej 5 pkt) |
| 5 | Zrobotyzowany system pochylania głowicy przód/tył i na boki sterowany joystickiem na uchwytach głowicy niezależnie od hamulców elektromagnetycznych | TAK |  |  |
| 6 | System automatycznego balansowania mikroskopu i statywu realizowany jednym przyciskiem nie wymagający rebalansowania w trakcie zabiegu | TAK |  |  |
| 7 | Uchwyty boczne na głowicy mikroskopu służące do przestawiania głowicy mikroskopu-ustawione symetrycznie | TAK |  |  |
| 8 | Oświetlenie światłowodowe | TAK |  |  |
| 9 | Oświetlenie główne- lampa ksenonowa o mocy max 320W | TAK |  |  |
| 10 | Oświetlenie awaryjne - lampa ksenonowa o mocy max 320W | TAK |  |  |
| 11 | System zapewniający maksymalną transmisję światła dla operatora głównego i asysty złożony z przełącznika kierunku światła w pozycję do korzystania z podglądu asystenckiego bocznego lub face to face | TAK |  |  |
| 12 | Regulacja wielkości oświetlanego pola operacyjnego, manualnie i automatycznie | TAK |  |  |
| 13 | Prowadzenie światłowodów oraz przewodów toru wizyjnego w ramionach statywu | TAK |  |  |
| 14 | System szybkiej wymiany przepalonej lampy przy pomocy dźwigni bez konieczności użycia narzędzi | TAK |  |  |
| 15 | Apochromatyczna optyka mikroskopu | TAK |  |  |
| 16 | Ogniskowa w zakresie min 200mm do 500mm realizowana jednym obiektywem, zmiana płynna elektromotoryczna w całym zakresie | TAK |  | Ogniskowa w zakresie min 290 realizowana jednym obiektywem do minimum 500mm, zmiana płynna elektromotoryczna w całym zakresie (punktacja zakres poniżej 290 mm 0 pkt, 290mm i więcej 5 pkt) |
| 17 | Zmiana powiększenia płynna - system zoom z indywidualnym ustawieniem pozycji początkowej | TAK |  |  |
| 18 | Możliwość regulacji zamiany szybkości działania funkcji zoom i focus | TAK |  |  |
| 19 | Całkowicie zintegrowany w głowicy mikroskopu laserowy system automatycznego ustawiania ostrości obrazu autofocus. | TAK |  |  |
| 20 | Funkcja włączania i wyłączania laserowych spotów | TAK |  |  |
| 21 | Automatyczne (bez koniczności naciśnięcia przycisku na gryfie) wyzwolenie funkcji autofokus po zmianie pozycji głowicy | TAK |  |  |
| 22 | Manualna regulacja funkcji zoom i focus w przypadku awarii zasilania przy pomocy pokręteł umieszczonych z boku głowicy | TAK |  |  |
| 23 | Sterowanie funkcjami focus i zoom poprzez przełączniki umieszczone na uchwytach na głowicy mikroskopu | TAK |  |  |
| 24 | Most „face to face" z dzielnikiem optycznym zintegrowany we wspólnej obudowie głowicy mikroskopu | TAK |  |  |
| 25 | Żyroskopowy system utrzymujący niezmienioną pozycję podglądu asystenckiego w przypadku pochylenia głowicy w kierunku przód/tył | TAK |  |  |
| 26 | System podtrzymywania zasilania mikroskopu umożliwiający pracę w przypadku krótkotrwałego braku zasilania oraz poprawne wyłączenie systemów urządzenia | TAK |  | System podtrzymywania zasilania mikroskopu umożliwiający pracę w przypadku krótkotrwałego braku zasilania oraz poprawne wyłączenie systemów urządzenia (system 5 pkt, brak systemu 0 pkt) |
| 27 | Kolorowy ekran dotykowy min. 21" do przekazywania obrazu z kamery mikroskopu i sterowania funkcjami mikroskopu | TAK |  | Kolorowy ekran dotykowy min. 21" do przekazywania obrazu z kamery mikroskopu i sterowania funkcjami mikroskopu (ekran do 21” 0 pkt, ekran pow. 21” 5 pkt) |
| 28 | System odsysania powietrza z jednorazowych worków sterylnych zakładanych na mikroskop na czas zabiegu pozwalający na stosowanie worków różnych producentów | TAK |  |  |
| 29 | Podgląd asystencki boczny z regulacją w dwóch prostopadłych osiach w komplecie z tubusem i okularami szerokokątnymi o współczynniku powiększenia 10x z korekcją refrakcji operatora w zakresie min. +5/-8 D | TAK |  | Podgląd asystencki boczny z regulacją w dwóch prostopadłych osiach w komplecie z tubusem i okularami szerokokątnymi o współczynniku powiększenia 10x z korekcją refrakcji operatora w zakresie min. +5/-5 D (zakres korekcji +5/-5 D 0 pkt, zakres większy 5 pkt) |
| 30 | Tubus binokularny z pierścieniem obrotowym dla asysty face to face i operatora głównego uchylny w zakresie min 180 stopni (regulacja płynna bezstopniowa i bez blokad), okulary szerokokątne o powiększeniu 12.5x z korekcją refrakcji operatora w zakresie min. +5/-8 D | TAK |  | Tubus binokularny z pierścieniem obrotowym dla asysty face to face i operatora głównego uchylny w zakresie min 180 stopni (regulacja płynna bezstopniowa i bez blokad), okulary szerokokątne o powiększeniu 12.5x z korekcją refrakcji operatora w zakresie min. +5/-5 D (zakres korekcji +5/-5 D 0 pkt, zakres większy 5 pkt) |
| 31 | Zintegrowana kamera 3 CMOS fullHD nie wymagająca zewnętrznych adapterów. Kamera zintegrowana w obudowie głowicy mikroskopu w sposób pozwalający na wykorzystanie obu portów optycznych dzielnika do podłączenia innych dodatkowych akcesoriów i nie ograniczająca możliwości przyszłej rozbudowy o nowsze systemy video. Sygnał z kamery 1080p. | TAK |  |  |
| 32 | Zintegrowany w mikroskopie system archiwizacji umożliwiający nagrywanie video w rozdzielczości HD (1920x1080) z edycją materiału wideo, tworzeniem własnych  klipów i edycją graficzną zdjęć | TAK |  |  |
| 33 | System nagrywania ma umożliwiać wprowadzenie danych pacjenta oraz tworzenie grup terapeutycznych, do których można przypisać pacjenta w celu ułatwienia  późniejszego wyszukiwania odpowiedniego materiału video/pacjentów | TAK |  |  |
| 34 | System operacyjny zdublowany na wewnętrznym twardym dysku z blokadą zapisu oraz nośniku USB z blokadą zapisu | TAK |  |  |
| 35 | System wizualizacji i nagrywania 3D złożony z dwóch kamer 3 chip FullHD umieszczonych razem w jednej kompaktowej obudowie. Podłączenie kamer do mikroskopu w sposób pozwalający na wykorzystanie obu portów optycznych dzielnika oraz portów optycznych mostu face-to-face do podłączenia innych dodatkowych akcesoriów i nie ograniczający możliwości przyszłej rozbudowy o nowsze systemy video | TAK |  |  |
| 36 | Dedykowany do systemu 3D wózek mieszczący sterowniki kamer 3D i nagrywarkę 3D, ze zintegrowanym na kolumnie monitorem min. 40”. Całość systemu włączana jednym wbudowanym przyciskiem bez oddzielnego włączania sterowników i nagrywarki. | TAK |  |  |
| 37 | Możliwość rozbudowy o system do fluoroskopii śródoperacyjnej bez konieczności wymiany urządzenia na nowe, w tym o system ze zintegrowaną wewnątrz obudowy głowicy kamerą na podczerwień - dostępna w dniu składania ofert | TAK |  |  |
| 38 | Zintegrowany w głowicy mikroskopu, system pozwalający na wprowadzanie w oba okulary operatora obrazów pochodzących z urządzeń peryferyjnych, panelu sterowania mikroskopem oraz z posiadanego systemu neuronawigacji | TAK |  |  |
| 39 | Kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego systemem neuronawigacji w zakresie autofocus, zoom oraz dwukierunkowej wymiany danych. Mikroskop ma być wyposażony w zestaw integracyjny z posiadanym systemem nawigacji: przewód, antenę montowaną na głowicy mikroskopu, oprogramowanie. | TAK |  |  |
| 40 | Moduł do automatycznego ustawiania głowicy mikroskopu w osi biopsji z wykorzystaniem posiadanej przez Zamawiającego neuronawigacji | TAK |  |  |
|  | Gwarancja na aparat 36 miesięcy | TAK |  |  |

**UWAGA!**

**Wykonawca w kolumnie „Parametr oferowany” jest zobowiązany powtórzyć „TAK” w przypadku parametru niepodlegającego ocenie jakościowej. Jest to wymagany parametr minimalny. W pozycjach podlegających ocenie jakościowej wykonawca wpisze parametry sprzętu oferowanego.**

………………………. Dnia…………………… ……………………….

Podpis osoby upoważnionej