Załącznik Nr 1 do SWZ

**ZP/3/2024/PCM** Załącznik nr 1 do umowy

............................................. .............................................

nazwa oferenta miejscowość, data

**„Dostawa wieży artroskopowej 4K i zestawu narzędzi manualnych do artroskopii na potrzeby Powiatowego Centrum Medycznego Sp. z o. o. Szpital Powiatowy w Wieruszowie”**

**FORMULARZ PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

**WIEŻA ARTROSKPOWA 4K**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane parametry** | **TAK/NIE\***  **(określić)** | **Parametr oferowany (proszę wpisać)\*** |
| **I. MEDYCZNY MONITOR PANORAMICZNY 4K** | | -------------- |  |
| **1.** | Monitor medyczny o rozdzielczości 4K (4096 x 2160 pikseli) |  |  |
| **2.** | Przekątna ekranu min. 31 cali |  |  |
| **3.** | Średnia jasność 350 cd/m2 |  |  |
| **4.** | Współczynnik kontrastu 1500 : 1 typowy |  |  |
| **5.** | Funkcja PIP/POP – wyświetlanie wielu ekranów lub przełączanie wyświetlania wielu ekranów |  |  |
| **6.** | Rozstaw pikseli (plamki) 0.1704 x 0.1704 |  |  |
| **7.** | Obsługa kolorów min 1.073 miliarda kolorów (10 bit) |  |  |
| **8.** | Wejścia : 1 x HDMI 2.0  1 x DP 1.2 (MST)  1 x DP 1.2 (SST)  1 x DVI (Single Link) 1 x Serial Remote RS-232C |  |  |
| **9.** | Wyjścia : 1 x DVI (Single Link) 1 x DP 1.2 (SST) 1 x Ethernet |  |  |
| **10.** | Sterowanie za pomocą dotykowej klawiatury, podświetlenie LED |  |  |
| **11.** | Kąt widzenia 178°/178° (góra/dół/lewa/prawa) |  |  |
| **12.** | Waga do 9kg |  |  |
| **13.** | Uchwyt na monitor, Standard VESA 100 mm |  |  |
| **II. OPRZYRZĄDOWANIE TORU WIZYJNEGO** | | -------------- |  |
| **1.** | Optyka o wysokiej rozdzielczości 4K typu direct-view o kącie widzenia 30 stopni, szerokokątna, średnica 4 mm, minimum dł. 16 cm, autoklawowalna.  Szafirowe szkiełko o wyższej odporności na zarysowania, obudowa ze stali nierdzewnej zapewniająca większą wytrzymałość na różne metody sterylizacji – **2 szt.** |  |  |
| **2.** | Płaszcz artroskopu szybkoprzepływowy,  średnica minimum 6,0 mm z dwoma obrotowymi zaworami i mechanizmem mocowania optyki,  do wykorzystania z optykami o kącie patrzenia 30 stopni – **2 szt.** |  |  |
| **3.** | Obturator półostry do płaszcza artroskopowego, autoklawowalny – **2 szt.** |  |  |
| **4.** | Światłowód fiberoskopowy, autoklawowalny o długości 243,84 cm lub 304,80 cm, w przezroczystej osłonie umożliwiającej ocenę uszkodzeń, adaptery umożliwiające podłączenie optyk / źródeł światła innych firm – **2 szt.** |  |  |
| **III. SHAVER ARTROSKOPOWY (konsola + rękojeść ze sterowaniem ręcznym)** | | -------------- |  |
| **1.** | Konsola shavera obsługująca uchwyt shavera |  |  |
| **2.** | Rączka do Shavera – **2 szt.** |  |  |
| **2.** | Tryby pracy: oscylacja, obroty w prawo, obroty w lewo |  |  |
| **3.** | Kolorowy monitor dotykowy |  |  |
| **4.** | Wyświetlanie na ekranie informacji o podłączonych uchwytach, trybie pracy, aktualnej prędkości obrotowej, maksymalnej prędkości dla danego ostrza |  |  |
| **5.** | Dwa rodzaje funkcji oscylacji |  |  |
| **6.** | Możliwość jednoczesnej pracy dwóch rękojeści |  |  |
| **7.** | Możliwość dezaktywacji funkcji przycisków na uchwycie shavera |  |  |
| **8.** | Uchwyt shavera pokryty wysoce odpornym metalem, wyposażony w 3 przyciski |  |  |
| **9.** | Automatyczne rozpoznawanie podłączonego uchwytu |  |  |
| **10.** | Automatyczne ustawianie parametrów domyślnych optymalnych dla danego ostrza |  |  |
| **11.** | Automatyczne wykrywanie rodzaju ostrza |  |  |
| **12.** | Uchwyt shavera wyposażony w dźwignię kontroli odsysania |  |  |
| **13.** | Uchwyt shavera o maksymalnej prędkości obrotowej minimum 10 000 obr./min |  |  |
| **14.** | Opcja window lock-zatrzymanie wewnętrznej części ostrza w ustalonej przez operatora pozycji otwarcia |  |  |
| **15.** | Obroty prawo/lewo: min.8000 obr./min, oscylacja: min.3000 osc/min. |  |  |
| **16.** | Prędkość ostrza kontrolowana za pomocą przełącznika nożnego -przy zwiększaniu nacisku na pedał zwiększa się prędkość ostrza shavera |  |  |
| **17.** | Komunikacja z pompa artroskopową: za pomocą przycisku na pedale shavera można uruchomić oraz zatrzymać funkcję przepłukania stawu (wzrost ciśnienia i przepływu płynu w stawie) |  |  |
| **18.** | Startowa ilość ostrzy do shavera artroskopowego |  |  |
| **IV. KOBLACJA** | | -------------- |  |
| **1.** | Generator plazmowy z funkcją automatycznej kontroli dostarczania energii oraz przepływu soli fizjologicznej |  |  |
| **2.** | Urządzenie bipolarne pracujące w środowisku soli fizjologicznej |  |  |
| **3.** | Technologia Flow-IQ - zapewnia automatyczną kontrolę odpływu soli fizjologicznej w zależności od rodzaju usuwanej tkanki |  |  |
| **4.** | Jedna elektroda dedykowana do efektywnego usuwania wielu tkanek, np. łąkotki, chrząstki, więzadeł |  |  |
| **5.** | Elektrody z wbudowanym czujnikiem temperatury, zapewniające kontrolę wysokości temperatury płynu wewnątrzstawowego w czasie rzeczywistym |  |  |
| **6.** | Częstotliwość działania - max. 100 kHz |  |  |
| **7.** | Funkcja automatycznego zawieszenia generowania sygnału przy skoku napięcia, np. kiedy końcówka zbliży się do obiektu metalowego (np. płaszcza, optyki ). |  |  |
| **8.** | Automatyczna kontrola mocy maksymalnej zależnie od używanego typu elektrody |  |  |
| **9.** | Możliwość sprecyzowania, ustawienia i zapisania spersonalizowanych ustawień urządzenia przypisanych pod operatora |  |  |
| **10.** | Możliwość zastosowania elektrody ze sterowaniem ręcznym |  |  |
| **V. POMPA ARTROSKOPOWA** | | -------------- |  |
| **1.** | Pompa artroskopowa przeznaczona do kontrolowanego rozszerzania stawów podczas operacji artroskopowych |  |  |
| **2.** | Dreny zamknięte w kasecie |  |  |
| **3.** | Regulacja przepływu rozszerzającego minimum 0 – 2500 ml/min. |  |  |
| **4.** | Regulacja ciśnienia minimum od 10 do 150 mm/hg |  |  |
| **5.** | Kolorowy monitor dotykowy |  |  |
| **6.** | Min. 3 programy trybu pracy dedykowane do różnych kaniul-różnych stawów |  |  |
| **7.** | Wskaźniki cyfrowe wartości rzeczywistej i żądanej przepływu |  |  |
| **8.** | Wskaźniki cyfrowe wartości rzeczywistej i żądanej ciśnienia w stawie |  |  |
| **9.** | Urządzenie wyposażone w funkcję przepłukania stawu - zwiększenie ciśnienia i przepływu w stawie przez 20 sekund w celu zahamowania krwawienia. |  |  |
| **10.** | Możliwość sterowania pompą za pomocą przewodowego bądź bezprzewodowego pilota. |  |  |
| **11.** | Komunikacja z Shaverem. Port komunikacyjny |  |  |
| **12.** | Startowy zestaw drenów do pompy |  |  |
| **VI KONSOLA KAMERY + TABLET** | | -------------- |  |
| **1.** | Wbudowany moduł Wi-Fi |  |  |
| **2.** | Głowica kamery w technologii 4K |  |  |
| **3.** | Głowica kamery autoklawowalna, wyposażona w 3 programowalne przyciski |  |  |
| **4.** | Głowica kamery zamknięta w podwójnej powłoce  zabezpieczającej przed uszkodzeniem |  |  |
| **5.** | Autoklawowalny coupler 19.5 mm lub 26.5 mm |  |  |
| **6.** | Możliwość zaprogramowania 16 funkcji na przyciskach głowicy kamery |  |  |
| **7.** | Rozdzielczość 3840 x 2160p (natywna) 4K |  |  |
| **8.** | Dwa wejścia USB (2.0 lub wyższe) z możliwością podłączenia zewnętrznego dysku twardego o pojemności do 2 TB |  |  |
| **9.** | Wejścia video: NTSC, PAL, mini USB |  |  |
| **10.** | Wyjścia video: 1x HD-SDI, 4x4K-SDI |  |  |
| **11.** | Zintegrowane źródło światła LED - żywotność min. 30 000 godzin pracy |  |  |
| **12.** | Funkcja automatycznego balansu bieli lub wywołania balansu manualnie z poziomu konsoli kamery lub głowicy kamery |  |  |
| **13.** | Funkcja zabezpieczająca przed oślepieniem- przy wypadnięciu światłowodu, zamknięcie dopływu światła |  |  |
| **14.** | Funkcja czuwania |  |  |
| **15.** | Wbudowane w urządzenie 4 adaptery umożliwiające podłączenie następujących światłowodów: Dyonics/Wolf, Olympus, Storz, ACMI |  |  |
| **16.** | Tablet z certyfikacją urządzenia medycznego, do sterowania bezprzewodowego lub przewodowego: 1. konsolą kamery 2. archiwizacją 3. konsolą shavera 4. konsolą koblacji 5. pompą artroskopową |  |  |
| **17.** | Możliwość archiwizacji do 24 000 zdjęć lub do 60 godzin video bezpośrednio na tablecie |  |  |
| **18.** | Pamięć wewnętrzna tabletu 128 GB |  |  |
| **19.** | Rozmiar i typ ekranu: 10.1" FHD LCD |  |  |
| **20.** | Bateria w tablecie umożliwia do 5.5 godziny pracy non-stop |  |  |
| **VII. WÓZEK ARTROSKOPOWY** | | ---------- |  |
|  | Podstawa jezdna na kółkach z możliwością blokady ruchu |  |  |
|  | Uchwyt do kamery |  |  |
|  | Możliwość ustawienia wszystkich elementów zestawu endoskopowego |  |  |
|  | Szuflada dolna |  |  |
|  | Główny włącznik prądu |  |  |
|  | Możliwość podłączenia wszystkich urządzeń bezpośrednio do wózka |  |  |
|  | Zamknięta tylna ściana |  |  |
|  | Listwa zasilająca z uziemieniem oraz bolcami wyrównania potencjałów |  |  |
|  | Ruchome ramię na monitor - standard VESA |  |  |
| **VIII. PODSTAWOWY ZESTAW NARZĘDZI ARTROSKOPOWYCH – RĘCZNYCH** | | ------- |  |
|  | Taca do sterylizacji mała – **2 szt.** |  |  |
|  | Punch prosty, wąski, instrumentarium bezzawiasowe z szerokością cięcia 1.67 mm oraz profilem końcówki 1.9 mm. Całkowita szerokość końcówki roboczej 2.89 mm. |  |  |
|  | Punch prosty, instrumentarium bezzawiasowe z szerokością cięcia 3.17 mm oraz profilem końcówki 2.52 mm. Całkowita szerokość końcówki roboczej 5.05 mm. |  |  |
|  | Punch niskoprofilowy, instrumentarium bezzawiasowe z szerokością cięcia 3.17 oraz profilem końcówki 1.93 mm. Całkowita szerokość końcówki roboczej 5.00 mm. |  |  |
|  | Punch wsteczny, instrumentarium bezzawiasowe z szerokościa cięcia 2.38mm oraz profilem końcówki 3.93 mm. Umożliwiający łatwy dostęp do przedniego rogu łąkotki. |  |  |
|  | Chwytak, grasper |  |  |
|  | Chwytak (prosty) miseczkowy z ząbkami, rozmiar 3,4 mm |  |  |
|  | Chwytak typu "Alligator", prosty, instrumentarium bezzawiasowe z szerokością końcówki roboczej 3.45 mm oraz profilem końcówki 3.17 mm. |  |  |
|  | Nożyczki artroskopowe z podwójnymi haczykami, ułatwiającymi chwytanie nitek |  |  |
|  | Kleszcze chwytne do szwów. Przeznaczone do manipulacji nićmi w polu operacyjnym, przekładania obu nici do jednego portu. |  |  |
|  | Obcinacz do nici Ultrabraid wraz z popychaczem, zamknięty |  |  |

\*wypełnia Wykonawca

........................................................... ……………………………………………………….

(miejscowość i data) (pieczęć i podpis osoby uprawnionej)