**DZPUCK.262.063.2020 ZAŁĄCZNIK nr 2.2 do SIWZ**

 *Zmieniony 20.04.2020 r.*

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW (WARUNKÓW) TECHNICZNYCH WYMAGANYCH I OCENIANYCH W RAMACH KRYTERIUM - OCENA TECHNICZNA

Przedmiot zamówienia:

**Dzierżawa aparatury i sprzętu endoskopowego dla Pracowni Endoskopowej Kliniki Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Pracowni Endoskopowej Kliniki Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych, Ośrodka Pneumonologii Interwencyjnej Kliniki Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii na okres 5 miesięcy**

**Parametry Techniczne – zestawienie aparatury i sprzętu endoskopowego -Pracownia Endoskopowa Kliniki Chirurgii Ogólnej Transplantacyjnej i Wątroby**

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **Procesor obrazu min. HDTV1080p – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| **LP** | **Parametry techniczne - wymagania zamawiającego** | **Parametr wymagany/****oceniany** | **Parametr oferowany – potwierdzić/ podać**  |
| 1. | Możliwość wyboru standardu obrazowania min.: HDTV1080p, HDTV1080i, SXGA, SDTV. | TAK |  |
| 2. | Cyfrowe wyjścia HDTV1080 min.: DVI-D, 2X HD-SDI,  | TAK |  |
| ~~3.~~ | ~~Analogowe wyjścia HDTV1080 min.: RGB/YPbPr~~ | ~~TAK~~ |  |
| 4. | Wyjścia wideo standard min.: S-video, Composite  | TAK |  |
| 5. | Wejścia HDTV min. HD-SDI | TAK |  |
| 6. | Wyjścia komunikacyjne: Ethernet/DICOMM,  | TAK |  |
| 7. | Menu urządzenia w języku polskim lub angielskim za wyjątkiem menu pacjenta, które Zamawiający wymaga w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Możliwość używania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) podczas wpisywania imienia i nazwiska pacjenta lub w przypadku jej braku, możliwość stosowania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) w komunikacji z systemem szpitalnym poprzez protokoły DICOM. | TAK |  |
| 9. | Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących - USB Stick | TAK |  |
| 10. | Zapisywanie zdjęć jako JPEG lub bezstratny TIFF | TAK |  |
| 11. | Powiększenie cyfrowe | TAK |  |
| 12. | System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomiania zapisu obrazów. | TAK |  |
| 13. | Trzy tryby przysłony min.: auto, maksymalny, średni. | TAK |  |
| 14. | Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi obrazu  | TAK |  |
| 15. | Możliwość uwydatniania krawędzi obrazu również po jego zatrzymaniu | TAK |  |
| 16. | Optyczny i cyfrowy filtr ograniczający widmo światła czerwonego – uwydatniający naczynia oraz zmiany | TAK |  |
| 17. | Min. 3 tryby obrazowania w wąskim paśmie światła  | TAK |  |
| 18. | Automatyczny dobór trybu obrazowania w wąskim paśmie światła w zależności od rodzaju podłączonego endoskopu. | TAK |  |
| 19. | Ilość dowolnie programowalnych przycisków funkcyjnych na procesorze –min. 2, na klawiaturze – min. 4. | TAK |  |
| 20. | Możliwość kalibracji w sposób automatyczny balansu bieli przyciskiem na panelu procesora. | TAK |  |
| 21. | Możliwość współpracy z endoskopami typu EXERA posiadanymi przez Szpital | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo1**TAK - 10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 22. | Kabel do podłączenia aparatury endoskopowej szt.2 | TAK |  |
| 23. | Konwerter do systemu archiwizacji HDTV szt.2 | TAK |  |
| 24. | Możliwość podłączenia aparatów jedno i dwukonektorowych | TAK |  |
| 25. | Wbudowana pompa powietrza z regulacja ciśnienia insuflacji min. 3 zakresy | TAK |  |
| **II.** | **Źródło światła – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Lampa ksenon lub LED, min. 300W lub min. 1400 lm | TAK |  |
| 2. | Optyczny filtr wąskiego pasma światła umieszczony w źródle światła, wycinający widmo światła odpowiedzialne za kolor czerwony.  | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo2**TAK - 5 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 3. | W przypadku zaoferowania lampy ksenonowej w poz. 1 zapasowa żarówka Halogen włączana automatycznie w razie awarii lampy głównej min. 35 W. | TAK |  |
| 4. | Automatyczna regulacja mocy światła | TAK |  |
| 5. | Ręczna regulacja mocy światła min. +/- 8 stopni | TAK |  |
| 6. | Możliwość włączenia lub wyłączenia żarówki przyciskiem na panelu urządzenia. | TAK |  |
| 7. | Insuflacja powietrza min. 0-3 stopni | TAK |  |
| 8. | Możliwość podłączenia wybranych endoskopów przy pomocy jednego konektora. | TAK |  |
| **III.** | **Monitor medyczny min. HDTV – 2 szt.**  |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub** **Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Rozdzielczość min. 1920x1080 pikseli. | TAK |  |
| 2. | Przekątna ekranu min.26” | TAK |  |
| 3. | Rodzaj matrycy min LED (LCD) | TAK |  |
| 4. | Stosunek proporcji obrazu – min. 16:9 | TAK |  |
| 5. | Użytkowy kąt obserwacji min. 178° | TAK |  |
| 6. | Reakcja matrycy max. 14 ms | TAK |  |
| ~~7.~~ | ~~Głębia kolorów min. 10 bit.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 8. | Jasność min. 450 cd/m2 | TAK |  |
| 9. | Kontrast min.1000:1 | TAK |  |
| 10. | Wejścia min.: 1x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD15 D-Sub, 2x DVI-I. | TAK |  |
| 11. | Wyjścia min.: 1x 3G-SDI, 1x HD-SDI. | TAK |  |
| 12. | Funkcja PIP (obraz w obrazie)  | TAK |  |
| ~~13.~~ | ~~Funkcja klonowania obrazu- klonuje obraz wychodzący na inny monitor lub nagrywarkę zachowując widok PIP lub POP~~ | ~~TAK~~ |  |
| 14. | Funkcja wzmocnienia strukturalnego. | TAK |  |
| 15. | Sterowanie zewnętrzne: RS-232, GPI RJ-45 | TAK |  |
| 16. | Odporność na kontakt z płynami klasy min. IPX1 | TAK |  |
| 17. | Standard uchwytu VESA: 100 mm lub 200 mm | TAK |  |
| 18. | Zasilanie 230 V bezpośrednio do monitora lub poprzez zasilacz 24 V | TAK |  |
| **IV.** | **Wózek endoskopowy – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub** **Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Podstawa jezdna z blokadą dwóch kół | TAK |  |
| 2. | Wieszak na min. dwa endoskopy | TAK |  |
| 3. | Możliwość umieszczenia wieszaka z lewej lub prawej strony wózka | TAK |  |
| 4. | Ramię umożliwiające regulację – min. lewo, prawo. | TAK |  |
| 5. | Transformator separujący umożliwiający podłączenie urządzeń lub listwa uziemiająca min..5 wejśc | TAK |  |
| 6. | Min. 3 półki do ustawienia urządzeń z możliwością regulacji wysokości dwóch z nich | TAK |  |
| 7. | Szerokość użytkowa półek: górna: 410-450 mm, środkowe: 450-470 mm, dolna: 450-600 mm  | TAK |  |
| 8. | Uchwyt na butlę  | TAK |  |
| **V.** | **Pompa typu WaterJet – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub** **Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Funkcja płukania przez kanał roboczy lub dodatkowy kanał Water Jet endoskopu | TAK |  |
| 2. | Możliwość podłączenia do oferowanego wózka endoskopowego | TAK |  |
| 3. | Możliwość sterowania za pomocą sterownika nożnego jak i sterowanie przyciskiem z głowicy endoskopu. | TAK |  |
| 4. | Regulacja mocy przepływu – min 5 stopni lub bezstopniowa | TAK |  |
| 5. | Maksymalny przepływ min. 150 ml/min. | TAK |  |
| 6. | Pojemnik na wodę min. 1 litr | TAK |  |
| **VI.** | **Insuflator CO2 – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ……………………………………………………………………………………………………………………………….…………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy ……………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Stałe ciśnienie insuflacji CO2 | TAK |  |
| 2. | Zasilanie w CO2 z butli oraz z instalacji centralnej Szpitala z możliwością wyboru za pomocą przełącznika | TAK |  |
| 3. | Ciśnienie podawania CO2 - bezpiecznie dla Pacjenta | TAK |  |
| 4. | Wskaźnik na panelu frontowym o stopniu napełnienia butli CO2 | TAK |  |
| 5. | Wyposażenie min.- przewód gazu o długości min.1000 mm- zawór endoskopu doprowadzenia gazu do endoskopu- butelka na wodę o pojemności min. 200 ml | TAK |  |
| 6.. | Zasilanie 230V 50 Hz | TAK |  |
| **VII.** | **Wideogastroskop min. HDTV1080p – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub** **Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Obrazowanie w standardzie min. HDTV1080p | TAK |  |
| 2. | Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr optyczny oraz cyfrowy. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo3**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 3. | Grubość całej sondy endoskopowej – max. 9,3 mm | TAK |  |
| 4. | Kanał roboczy – min. 2,8 mm | TAK |  |
| 5. | Głębia ostrości min. 2 mm do 100 mm | TAK |  |
| 6. | Zginanie końcówki endoskopu min.: G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o | TAK |  |
| 7. | Pole widzenia – min. 140o | TAK |  |
| 8. | Kanał irygacyjny  | TAK |  |
|  9. | Ilość przycisków dowolnie programowalnych do sterowania funkcjami procesora – min. 4 | TAK |  |
| 10. | Długość sondy roboczej – min. 1030 mm | TAK |  |
| 11. | Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | TAK |  |
| 12. | Typ konektora – jednogniazdowy | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo4**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt |
| 13. | Przetwornik obrazu CMOS lub CCD | TAK |  |
| **VIII.** | **Wideogastroskop zabiegowy min. HDTV – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
|  1. | Obrazowanie w standardzie min.HDTV1080p | TAK |  |
|  2. | Średnica kanału roboczego – min. 3,7 mm | TAK |  |
|  3. | Średnica zewnętrzna wziernika – max. 10,9 mm | TAK |  |
|  4. | Średnica końcówki endoskopu – max. 10,5 mm | TAK |  |
|  5. | Głębia ostrości min. 2-100 mm | TAK |  |
| 6. | Kąt obserwacji min. 140 stopni | TAK |  |
| 7. | Kąty zginania końcówki min. G: 210°, D:90°, L:100°, P:100° | TAK |  |
|  8. | Ilość przycisków w głowicy endoskopu ,dowolnie programowalnych do sterowania funkcjami procesora – min. 4 szt. | TAK |  |
|  9. | Kanał irygacyjny  | TAK |  |
| 10. | Możliwość sterowania pompą typu Water Jet jednym z przycisków w głowicy endoskopowej. | TAK |  |
| 11. | Długość robocza – min. 1030 mm | TAK |  |
| 12. | Typ konektora – jednogniazdowy | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo5**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 13. | Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | TAK |  |
| 14. | Przetwornik obrazu CMOS lub CCD | TAK |  |
| **IX.** | **Wideogastroskop ultracienki – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Obrazowanie na wyjściu procesora w standardzie min.HDTV1080i | TAK |  |
| 2. | Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym równolegle poprzez filtr optyczny umieszczony w źródle światła oraz cyfrowy. | Parametr oceniany  | *Parametr punktowany* **Oo6**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt |
| 3. | Grubość sondy endoskopowej – max. 5,9 mm | TAK |  |
| 4. | Grubość końcówki sondy endoskopowej – max. 5,9 mm | TAK |  |
| 5. | Kanał roboczy – min. 2,2 mm | TAK |  |
| 6. | Głębia ostrości min. 3-100 mm | TAK |  |
| 7. | Zginanie końcówki endoskopu min. G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o | TAK |  |
| 8. | Pole widzenia min. 140o | TAK |  |
| 9. | Ilość przycisków do sterowania funkcjami endoskopu i procesora min. 4 | TAK |  |
| 10. | Długość sondy roboczej min. 1030 mm | TAK |  |
| 11. | Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | TAK |  |
| 12. | Typ konektora – jednogniazdowy zapobiegający przypadkowemu zalaniu endoskopu. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo7**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt |
| 13. | Współpraca z narzędziami HF. | TAK |  |
| 14. | Przetwornik obrazu CMOS lub CCD | TAK |  |
| **X.** | **Wideokolonoskop min. HDTV1080p – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Obrazowanie w standardzie HDTV1080p | TAK |  |
| 2. | Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr optyczny oraz cyfrowy. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo8**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 3. | Grubość sondy endoskopowej – max12,8 mm | TAK |  |
| 4. | Grubość końcówki sondy endoskopowej –max. 12.8 lub13,2 mm | TAK |  |
| 5. | Kanał roboczy – min. 3,7 mm | TAK |  |
| 6. | Głębia ostrości min. 2-100 mm | TAK |  |
| 7. | Zginanie końcówki Endoskopu: min. G: 180o, D:180o, L:160o, P:160o | TAK |  |
| 8. | Pole widzenia min. 170o | TAK |  |
| 9. | Kanał irygacyjny Water Jet | TAK |  |
| 10. | Ilość przycisków do sterowania funkcjami procesora min.– 4 | TAK |  |
| 11. | Funkcja zmiany sztywności sondy pokrętłem w głowicy endoskopu | TAK |  |
| 12. | Miejsce dodatkowego zagięcia endoskopu w części dystalnej sondy, ułatwiające pokonywanie zagięć w przewodzie pokarmowym pacjenta. | TAK |  |
| 13. | Przełożenie rotacji sondy wokół własnej osi przeciwdziałające zapętlaniu sondy - identyczne na całej długości sondy. Przeniesienie siły 1:1. | TAK |  |
| 14. | Długość sondy roboczej w zakresie min. 1400- 1680 mm | TAK |  |
| 15. | Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | TAK |  |
| 16. | Typ konektora – jednogniazdowy | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo9**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 17. | Przetwornik obrazu CMOS lub CCD | TAK |  |
| **XI.** | **Wideoduodenoskop – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Standard sygnału na wyjściu procesora min. HDTV1080i | TAK |  |
| 2. | Średnica kanału – min. 4,2 mm | TAK |  |
| 3. | Średnica zewnętrzna sondy 11,3 mm | TAK |  |
| 4. | Średnica końcówki max. 13,7 mm | TAK |  |
| 5. | Dowolnie programowalne przyciski endoskopowe – min. 4 | TAK |  |
| 6. | Długość robocza sondy min 1240 mm  | TAK |  |
| 7. | Odchylenie końcówki:Góra/dół min. 120o/90oPrawo/Lewo min 110o/90o | TAK |  |
| 8. | Pole widzenia min.100o | TAK |  |
| 9. | Kąt nachylenia optyki min.– 5o | TAK |  |
| 10. | Głębia ostrości min. 5-60 mm | TAK |  |
| 11. | System blokowania prowadnicy poprzez elewator w końcówce endoskopu, umożliwiający wymianę narzędzia bez konieczności zmiany położenia prowadnicy w drogach żółciowych. | TAK |  |
| 12. | Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr min. cyfrowy. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo10**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 13. | Przetwornik obrazu CMOS lub CCD | TAK |  |
| **XII.** | **Enteroskop – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Jednobalonowy lub dwubalonowy system do wykonywania enteroskopii  | TAK |  |
| 2. | Pole obserwacji endoskopu: min. 140 o | TAK |  |
| 3. | Średnica całej sondy endoskopowej max. 9,4 mm | TAK |  |
| 4. | Kanał roboczy min. 2,8 mm | TAK |  |
| 5. | Długość robocza sondy około 2000 mm | TAK |  |
| 6. | Zginanie min.: G:180° D: 180° L: 160° P:160° | TAK |  |
| 7. | Obrazowanie w wąskim paśmie światła poprzez optyczne wycięcie przez źródło światła wiązki światła. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo11**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt |
| 8. | Głębia ostrości min. 3-100 mm |  |  |
| **XIII.** | **Sterownik enteroskopu – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | System kontrolujący balon enteroskopu | TAK |  |
| 2. | Sterowanie zewnętrznym pilotem/kontrolerem | TAK |  |
| 3. | Ciśnienie min. 5,4 kPa  | TAK |  |
| 4. | Zasilanie 230V 50 HZ | TAK |  |
| **XIV.** | **Myjnia endoskopowa – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Automatyczny w pełni powtarzalny zamknięty system przeznaczony do mycia i dezynfekcji gastroskopów, kolonoskopów, duodenoskopów – zgodny z wymogami NFZ | TAK |  |
| 2. | Myjnia-dezynfektor ładowana od frontu / góry | TAK |  |
| 3. | Wyświetlacz z komunikatami w języku polskim | TAK |  |
| 4. | Umieszczenie endoskopów na dzielonych koszach wysuwanych z myjni lub w oddzielnych komorach myjni, umożliwiających ułożenie sondy endoskopu w taki sposób, który uniemożliwiałby stykanie się lub krzyżowanie powierzchni sondy. | TAK |  |
| ~~5.~~ | ~~Możliwość zastosowania kosza do mycia troakarów i optyk laparoskopowych~~ | ~~TAK~~ |  |
| 6. | System myjący kanały wewnętrzne i powierzchnie endoskopów przy użyciu niezależnych konektorów | TAK |  |
| 7. | Jednorazowe użycie środków chemicznych dedykowanych do użycia w myjniach endoskopowych wysokotemperaturowych | TAK |  |
| 8. | Równoczesna kontrola szczelności dwóch endoskopów podczas każdego etapu procesu mycia i dezynfekcji z systemem zabezpieczającym przed ich zalaniem. | TAK |  |
| 9. | Standardowy program mycia i dezynfekcji endoskopów składający się z następujących etapów:- test szczelności trwający przez cały proces- czyszczenie wstępne- czyszczenie- dezynfekcja- płukanie- płukanie końcowe | TAK |  |
| ~~10.~~ |  ~~Test szczelności trwający przez cały proces.~~  | ~~TAK~~ |  |
| ~~11.~~ |  ~~Czyszczenie wstępne~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~12.~~ |  ~~Czyszczenie z detergentem~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~13.~~ |  ~~Pierwsze płukanie~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~14.~~ |  ~~Dezynfekcja~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~15.~~ |  ~~Drugie płukanie~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~16.~~ |  ~~Płukanie końcowe~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~17.~~ |  ~~Schładzanie~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~18.~~ |  ~~Suszenie~~ | ~~TAK~~ |  |
| 19. | Kondensacja oparów środków chemicznych wewnątrz myjni z możliwością lub bez konieczności ich usuwania  | TAK |  |
| 20. | Uzdatnianie mikrobiologiczne wody poprzez wbudowaną lampę UV | TAK |  |
| 21. | Automatyczna samodezynfekcja myjni | TAK |  |
| 22. | Zasilanie prądem dwu lub trójfazowym | TAK |  |
| 23. | Zasilanie wodą z instalacji szpitalnej | TAK |  |
| 24. | Obudowa komory ze stali kwasoodpornej lub z tworzywa sztucznego | TAK |  |
| 25. | Współpraca z systemem monitorująco-raportującym wraz z niezbędnymi licencjami i integracją | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo12**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 26. | Współpraca z systemem archiwizującym wraz z niezbędnymi licencjami i integracją | TAK |  |
| 27. | Port komunikacyjny RJ-45 Ethernet TCP/IP (max.100 Mbit) lub komunikacja bezprzewodowa | TAK |  |
| 28. | Program Dezynfekcji termicznej dla sprzętu obojętnego na działanie termiczne. | TAK |  |
| **XV.** | **Szafa do przechowywania aparatury endoskopowej wraz z monitoringiem - 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Szafa przeznaczona do przechowywania, suszenia i monitorowania endoskopów | TAK |  |
| ~~2.~~ | ~~Możliwość wymiany danych pomiędzy systemem do archiwizacji badań endoskopowych na temat różnych typów endoskopów.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 3. | Identyfikacja endoskopów i monitoring czasu przechowywania. | TAK |  |
| 4. | Monitorowanie parametrów suszenia, przekroczenia czasu przechowywania i suszenia oraz monitorowanie i kontrola dostępu osób korzystających z szafy. | TAK |  |
| 5. | Monitowanie wszelkich nieprawidłowości związanych z przekroczeniem czasu przechowywania endoskopu lub braku dezynfekcji w systemie do archiwizacji badań endoskopowych. Współpraca z systemem archiwizującym wraz z niezbędną licencją i integracją. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo13**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt |
| 6. | Sczytywanie endoskopów za pomocą czipów RFiD umieszczonych na endoskopie lub poprzez skaner kodów kreskowych | TAK |  |
| 7. | Wyświetlacz min. LCD przedstawiający status endoskopów | TAK |  |
| ~~8.~~ | ~~Urządzenie jest wyposażone w elektromagnetyczną blokadę drzwi, która zapobiega otwieraniu drzwi komory przez nieupoważniony personel.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 9. | Kompatybilność z wyspecyfikowaną aparaturą endoskopową | TAK |  |
| 10. | Kompatybilność z wyspecyfikowanymi myjniami endoskopowymi. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo14**TAK -5 pkt,NIE - 0 pkt |
| 11. | Kompatybilność z wyspecyfikowanym systemem do archiwizacji badań. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo15**TAK -5 pkt,NIE - 0 pkt |
| 12. | Szafa z drzwiami frontowymi częściowo przeszklonymi | TAK |  |
| 13. | Wnętrze szafy wykonane z plastiku. | TAK |  |
| 14. | Szafa metalowa lakierowana proszkowo. | TAK |  |
| 15. | Wymiary zewnętrzne około: szerokość około1300 mm, głębokość około 480 mm, wysokość około 2200mm | TAK |  |
| 16. | Pojemność komory suszenia min.0.5 m3. | TAK |  |
| 17. | Głębokość komory suszenia min. 300 mm. | TAK |  |
| 18. | Liczba miejsc na endoskopy min. 7. | TAK |  |
| 19. | Czas suszenia regulowany | TAK |  |
| 20. | Czas przechowywania min. 72 godziny | TAK |  |
| 21. | Masa max. 200 kg | TAK |  |
| 22. | Zasilanie : 230 V.50 Hz | TAK |  |
| 23. | Zasilanie sprężonym powietrzem medycznym z sieci szpitalnej (o ciśnieniu od 3do 8 barów) lub wbudowany kompresor. | TAK |  |
| 24. | Wbudowany filtr HEPA | TAK |  |
| 25. | Przepływ podawanego powietrza (wewnętrzny wentylator) min. 30 m3/h | TAK |  |
| 26. | Urządzenie zgodne z wymogami dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej urządzeń medycznych. | TAK |  |

**Parametry Techniczne – zestawienie aparatury i sprzętu endoskopowego - Pracownia Endoskopowa Kliniki Gastroenterologii i Chorób Wewnętrznych.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Parametry techniczne - wymagania zamawiającego** | **Parametr wymagany/****oceniany** | **Parametr oferowany – potwierdzić/ podać**  |
| **I.** | **Procesor obrazu min. HDTV1080p – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Możliwość wyboru standardu obrazowania min.: HDTV1080p, HDTV1080i, SXGA, SDTV. | TAK |  |
| 2. | Cyfrowe wyjścia HDTV1080 min.: DVI-D, 2X HD-SDI,  | TAK |  |
| ~~3.~~ | ~~Analogowe wyjścia HDTV1080 min.: RGB/YPbPr~~ | ~~TAK~~ |  |
| 4. | Wyjścia wideo standard min.: S-video, Composite  | TAK |  |
| 5. | Wejścia HDTV min. HD-SDI | TAK |  |
| 6. | Wyjścia komunikacyjne: Ethernet/DICOMM,  | TAK |  |
| 7. | Menu urządzenia w języku polskim lub angielskim za wyjątkiem menu pacjenta, które Zamawiający wymaga w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Możliwość używania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) podczas wpisywania imienia i nazwiska pacjenta lub w przypadku jej braku, możliwość stosowania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) w komunikacji z systemem szpitalnym poprzez protokoły DICOM. | TAK |  |
| 9. | Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących - USB Stick | TAK |  |
| 10. | Zapisywanie zdjęć jako JPEG lub bezstratny TIFF | TAK |  |
| 11. | Powiększenie cyfrowe | TAK |  |
| 12. | System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomiania zapisu obrazów. | TAK |  |
| 13. | Trzy tryby przysłony min.: auto, maksymalny, średni. | TAK |  |
| 14. | Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi obrazu  | TAK |  |
| 15. | Możliwość uwydatniania krawędzi obrazu również po jego zatrzymaniu | TAK |  |
| 16. | Optyczny i cyfrowy filtr ograniczający widmo światła czerwonego – uwydatniający naczynia oraz zmiany. | TAK |  |
| 17. | Min. 3 tryby obrazowania w wąskim paśmie światła  | TAK |  |
| 18. | Automatyczny dobór trybu obrazowania w wąskim paśmie światła w zależności od rodzaju podłączonego endoskopu. | TAK |  |
| 19. | Ilość dowolnie programowalnych przycisków funkcyjnych na procesorze –min. 2, na klawiaturze – min. 4. | TAK |  |
| 20. | Możliwość kalibracji w sposób automatyczny balansu bieli przyciskiem na panelu procesora. | TAK |  |
| 21. | Możliwość współpracy z endoskopami typu EXERA posiadanymi przez Szpital. | Parametr oceniany  | *Parametr punktowany* **Oo16**TAK - 10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 22. | Kabel do podłączenia aparatury endoskopowej szt.2 | TAK |  |
| 23. | Konwerter do systemu archiwizacji HDTV szt.2 | TAK |  |
| 24. | Możliwość podłączenia aparatów jedno i dwukonektorowych | TAK |  |
| 25. | Wbudowana pompa powietrza z regulacją ciśnienia insuflacji - min. 3 zakresy | TAK |  |
| **II.** | **Źródło światła – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Lampa ksenon lub LED, min. 300W lub min. 1400 lm | TAK |  |
| 2. | Optyczny filtr wąskiego pasma światła umieszczony w źródle światła, wycinający widmo światła odpowiedzialne za kolor czerwony.  | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo17**TAK - 5 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 3. | W przypadku zaoferowania lampy ksenonowej w poz. 1 zapasowa żarówka Halogen włączana automatycznie w razie awarii lampy głównej min. 35 W. | TAK |  |
| 4. | Automatyczna regulacja mocy światła | TAK |  |
| 5. | Ręczna regulacja mocy światła min. +/- 8 stopni | TAK |  |
| 6. | Możliwość włączenia lub wyłączenia żarówki przyciskiem na panelu urządzenia. | TAK |  |
| 7. | Insuflacja powietrza min. 0-3 stopni | TAK |  |
| 8. | Możliwość podłączenia wybranych endoskopów przy pomocy jednego konektora. | TAK |  |
| **III.** | **Monitor medyczny min. HDTV – 2 szt**  |
| 1. | Rozdzielczość min. 1920x1080 pikseli. | TAK |  |
| 2. | Przekątna ekranu min.26” | TAK |  |
| 3. | Rodzaj matrycy min LED (LCD) | TAK |  |
| 4. | Stosunek proporcji obrazu – min. 16:9 | TAK |  |
| 5. | Użytkowy kąt obserwacji min. 178° | TAK |  |
| 6. | Reakcja matrycy max. 14 ms | TAK |  |
| ~~7.~~ | ~~Głębia kolorów min. 10 bit.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 8. | Jasność min. 450 cd/m2 | TAK |  |
| 9. | Kontrast min. 1000:1 | TAK |  |
| 10. | Wejścia min.: 1x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD15 D-Sub, 2x DVI-I. | TAK |  |
| 11. | Wyjścia min.: 1x 3G-SDI, 1x HD-SDI. | TAK |  |
| 12. | Funkcja PIP (obraz w obrazie)  | TAK |  |
| ~~13.~~ | ~~Funkcja klonowania obrazu- klonuje obraz wychodzący na inny monitor lub nagrywarkę zachowując widok PIP lub POP~~ | ~~TAK~~ |  |
| 14. | Funkcja wzmocnienia strukturalnego. | TAK |  |
| 15. | Sterowanie zewnętrzne: RS-232, GPI RJ-45 | TAK |  |
| 16. | Odporność na kontakt z płynami klasy min. IPX1 | TAK |  |
| 17. | Standard uchwytu VESA: 100 mm lub 200 mm | TAK |  |
| 18. | Zasilanie 230 V bezpośrednio do monitora lub poprzez zasilacz 24 V | TAK |  |
| **IV.** | **Wózek endoskopowy – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Podstawa jezdna z blokadą dwóch kół | TAK |  |
| 2. | Wieszak na min. dwa endoskopy | TAK |  |
| 3. | Możliwość umieszczenia wieszaka z lewej lub prawej strony wózka | TAK |  |
| 4. | Ramię umożliwiające regulację – min. lewo, prawo. | TAK |  |
| 5. | Transformator separujący umożliwiający podłączenie urządzeń lub listwa uziemiająca min..5 wejśc | TAK |  |
| 6. | Min. 3 półki do ustawienia urządzeń z możliwością regulacji wysokości dwóch z nich | TAK |  |
| 7. | Szerokość użytkowa półek: górna: 410-450 mm, środkowe: 450-470 mm, dolna: 450-600 mm  | TAK |  |
| 8. | Uchwyt na butlę  | TAK |  |
| **V.** | **Pompa typu WaterJet szt.2** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Funkcja płukania przez kanał roboczy lub dodatkowy kanał Water Jet endoskopu |  |  |
| 2. | Możliwość podłączenia do oferowanego wózka endoskopowego | TAK |  |
| 3. | Możliwość sterowania za pomocą sterownika nożnego jak i sterowanie przyciskiem z głowicy endoskopu. | TAK |  |
| 4. | Regulacja mocy przepływu – min 5 stopni lub bezstopniowa | TAK |  |
| 5. | Maksymalny przepływ min. 150 ml/min. | TAK |  |
| 6. | Pojemnik na wodę min. 1 litr | TAK |  |
| **VI.** | **Ssak Endoskopowy – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Płynna regulacja mocy ssania | TAK |  |
| 2. | Zbiorniki wielorazowe lub jednorazowe min.1 litrowe, umieszczane na szynie z boku wózka | TAK |  |
| 3. | Nominalna moc ssania min. 85 kPa | TAK |  |
| 4. | Nominalny swobodny przepływ powietrza min. 30 l/min | TAK |  |
| 5. | Zabezpieczenie przed przegrzaniem | TAK |  |
| 6. | Zabezpieczenie przed przelaniem | TAK |  |
| **VII.** | **Diatermia chirurgiczna – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Urządzenie wyposażone w panel dotykowy LCD, zapewniający dostęp do menu urządzenia oraz ustawienie parametrów pracy | TAK |  |
| 2. | Graficzne i dźwiękowe komunikaty ostrzegające;  | TAK |  |
| 3. | Odrębna regulacja nastawień koagulacji mono/bipolarnej i cięcia monopolarnego.  | TAK |  |
| 4. | Moc cięcia monopolarnego max 300 W | TAK |  |
| 5. | Moc koagulacji monopolarnej max 200 W | TAK |  |
| 6. | Moc koagulacji bipolarnej max 120W | TAK |  |
| 7. | Koagulacja typu spray max 120W | TAK |  |
| 8. | Częstotliwość prądu : 330kHZ/ 430kHz +- 20% | TAK |  |
| 9. | Czas osiągania gotowości systemu do pracy – max 30 sekund | TAK |  |
| 10. | Minimalna nastawa dla koagulacji monopolarnej ≤ 5W | TAK |  |
| 11. | Minimalna nastawa dla cięcia monopolarnego ≤ 10W | TAK |  |
| 12. | Zmiana nastaw w zakresie do 50W – co max. 1 W, powyżej 50W- co max. 5W, powyżej 100W- co max. 10W. | TAK |  |
| 13. | Możliwość resekcji monopolarnej w środowisku wodnym. | TAK |  |
| ~~14.~~ | ~~Dedykowany program do resekcji bipolarnej w roztworze soli fizjologicznej z funkcją rozpoznawania roztworu 0,9% NaCl: Koagulacja max 200W, Cięcie max 320W~~ | ~~TAK~~ |  |
| 15. | Stan pracy generatora sygnalizowany akustycznie z możliwością regulacji natężenia dźwięku. | TAK |  |
| 16. | Gniazda umożliwiające podłączenie końcówek typów:  | TAK |  |
| 17. | Monopolarne – 2 sztuki 3-pinowe , śr. 4mm standard Valleylab, 1 sztuka 1-pinowe śr. 8mm standard Bovie, 1 sztuka koncentryczne śr. wewn. 4mm śr. zewn. 8mm standard Erbe | TAK |  |
| 18. | Bipolarne – 1 sztuka 2- pinowe , śr 4mm, odl. 28,8mm standard Valleylab, 1 sztuka koncentryczne śr. wewn. 4mm śr. zewn. 8mm standard Erbe | TAK |  |
| 19. | Przystawka argonowa lub funkcja spray zastępująca funkcję koagulacji argonowej | TAK |  |
| 20. | Włącznik nożny aktywujący pracę generatora elektrochirurgicznego. | TAK |  |
| 21. | Wózek na diatermię | TAK |  |
| **VIII.** | **Wideogastroskop min. HDTV1080p – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Obrazowanie w standardzie min. HDTV1080p | TAK |  |
| 2. | Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr optyczny oraz cyfrowy. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo18**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 3. | Grubość całej sondy endoskopowej – max. 9,3 mm | TAK |  |
| 4. | Kanał roboczy – około 2,8 mm | TAK |  |
| 5. | Głębia ostrości min. 2 mm do 100 mm | TAK |  |
| 6. | Zginanie końcówki Endoskopu min.: G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o | TAK |  |
| 7. | Pole widzenia – min. 140o | TAK |  |
| 8. | Kanał irygacyjny – Water Jet | TAK |  |
|  9. | Ilość przycisków dowolnie programowalnych do sterowania funkcjami procesora – min. 4 | TAK |  |
| 10. | Długość sondy roboczej – min. 1030 mm | TAK |  |
| 11. | Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | TAK |  |
| 12. | Typ konektora – jednogniazdowy | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo19**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 13. | Przetwornik obrazu CMOS lub CCD | TAK |  |
| **IX.** | **Wideokolonoskop min. HDTV1080p - 3 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Obrazowanie w standardzie HDTV1080p | TAK |  |
| 2. | Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr optyczny oraz cyfrowy. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo20**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt |
| 3. | Grubość sondy endoskopowej – max12,8 mm | TAK |  |
| 4. | Grubość końcówki sondy endoskopowej –max. 12.8 lub13,2 mm | TAK |  |
| 5. | Kanał roboczy – min. 3,7 mm | TAK |  |
| 6. | Głębia ostrości min. 2-100 mm | TAK |  |
| 7. | Zginanie końcówki Endoskopu: min. G: 180o, D:180o, L:160o, P:160o | TAK |  |
| 8. | Pole widzenia min. 170o | TAK |  |
| 9. | Kanał irygacyjny Water Jet | TAK |  |
| 10. | Ilość przycisków do sterowania funkcjami procesora min.– 4 | TAK |  |
| 11. | Funkcja zmiany sztywności sondy pokrętłem w głowicy endoskopu | TAK |  |
| 12. | Miejsce dodatkowego zagięcia endoskopu w części dystalnej sondy, ułatwiające pokonywanie zagięć w przewodzie pokarmowym pacjenta. | TAK |  |
| 13. | Przełożenie rotacji sondy wokół własnej osi przeciwdziałające zapętlaniu sondy - identyczne na całej długości sondy. Przeniesienie siły 1:1. | TAK |  |
| 14. | Długość sondy roboczej w zakresie min. 1400- 1680 mm | TAK |  |
| 15. | Aparat w pełni zanurzalny , nie wymagający nakładek uszczelniających. | TAK |  |
| 16. | Typ konektora – jednogniazdowy | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo21**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 17. | Przetwornik obrazu CMOS lub CCD | TAK |  |
| **X.** | **Wideoduodenoskop min. HDTV - 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Standard sygnału na wyjściu procesora min. HDTV1080i | TAK |  |
| 2. | Średnica kanału – min. 4,2 mm | TAK |  |
| 3. | Średnica zewnętrzna sondy 11,3 mm | TAK |  |
| 4. | Średnica końcówki max. 13,7 mm | TAK |  |
| 5. | Dowolnie programowalne przyciski endoskopowe – min. 4 | TAK |  |
| 6. | Długość robocza sondy min 1240 mm  | TAK |  |
| 7. | Odchylenie końcówki:Góra/dół min. 120o/90oPrawo/Lewo min 110o/90o | TAK |  |
| 8. | Pole widzenia min.100o | TAK |  |
| 9. | Kąt nachylenia optyki min.– 5o | TAK |  |
| 10. | Głębia ostrości min. 5-60 mm | TAK |  |
| 11. | System blokowania prowadnicy poprzez elewator w końcówce endoskopu, umożliwiający wymianę narzędzia bez konieczności zmiany położenia prowadnicy w drogach żółciowych. | TAK |  |
| 12. | Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym poprzez filtr min. cyfrowy. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo22**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 13. | Przetwornik obrazu CMOS lub CCD | TAK |  |
| **XI.** | **Myjnia endoskopowa na 1 endoskop – 2 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Automatyczny w pełni powtarzalny zamknięty system przeznaczony do mycia i dezynfekcji gastroskopów, kolonoskopów, duodenoskopów – zgodny z wymogami NFZ | TAK |  |
| 2. | Myjnia-dezynfektor ładowana od frontu lub od góry | TAK |  |
| 3. | Wyświetlacz z komunikatami w języku polskim | TAK |  |
| 4. | Umieszczenie endoskopów na dzielonych koszach wysuwanych z myjni lub w oddzielnych komorach myjni, umożliwiających ułożenie sondy endoskopu w taki sposób, który uniemożliwiałby stykanie się lub krzyżowanie powierzchni sondy. | TAK |  |
| ~~5.~~ | ~~Możliwość zastosowania kosza do mycia troakarów i optyk laparoskopowych~~ | ~~TAK~~ |  |
| 6. | System myjący kanały wewnętrzne i powierzchnie endoskopów przy użyciu niezależnych konektorów | TAK |  |
| 7. | Jednorazowe użycie środków chemicznych dedykowanych do użycia w myjniach endoskopowych wysokotemperaturowych | TAK |  |
| 8. | Kontrola szczelności endoskopów podczas każdego etapu procesu mycia i dezynfekcji z systemem zabezpieczającym przed ich zalaniem. | TAK |  |
| 9. | Standardowy program mycia i dezynfekcji endoskopów składający się z następujących etapów:- test szczelności trwający przez cały proces- czyszczenie wstępne- czyszczenie- dezynfekcja- płukanie- płukanie końcowe | TAK |  |
| ~~10.~~ | ~~Test Szczelności trwający przez cały proces.~~  | ~~TAK~~ |  |
| ~~11.~~ | ~~Czyszczenie wstępne~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~12.~~ | ~~Czyszczenie z detergentem~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~13.~~ | ~~Pierwsze płukanie~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~14.~~ | ~~Dezynfekcja~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~15.~~ | ~~Drugie płukanie~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~16.~~ | ~~Płukanie końcowe~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~17.~~ | ~~Schładzanie~~ | ~~TAK~~ |  |
| ~~18.~~ | ~~Suszenie~~ | ~~TAK~~ |  |
| 19. | Kondensacja oparów środków chemicznych wewnątrz myjni z możliwością lub bez konieczności ich usuwania  | TAK |  |
| 20. | Uzdatnianie mikrobiologiczne wody poprzez wbudowaną lampę UV | TAK |  |
| 21. | Automatyczna samodezynfekcja myjni | TAK |  |
| 22. | Zasilanie prądem dwu lub trójfazowym | TAK |  |
| 23. | Zasilanie wodą z instalacji szpitalnej | TAK |  |
| 24. | Obudowa komory ze stali kwasoodpornej lub z tworzywa sztucznego | TAK |  |
| 25. | Współpraca z systemem monitorująco-raportującym wraz z niezbędną licencją i integracją | TAK |  |
| 26. | Współpraca z systemem archiwizującym wraz z niezbędną licencją i integracją | Parametr oceniany  | *Parametr punktowany* **Oo23**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 27. | Port komunikacyjny RJ-45 Ethernet TCP/IP (max.100 Mbit) lub komunikacja bezprzewodowa | TAK |  |
| **XII.** | **Szafa do przechowywania aparatury endoskopowej wraz z monitoringiem szt.1** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Szafa przeznaczona do przechowywania, suszenia i monitorowania endoskopów | TAK |  |
| ~~2.~~ | ~~Możliwość wymiany danych pomiędzy systemem do archiwizacji badań endoskopowych na temat różnych typów endoskopów.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 3. | Identyfikacja endoskopów i monitoring czasu przechowywania. | TAK |  |
| 4. | Monitorowanie parametrów suszenia, przekroczenia czasu przechowywania i suszenia oraz monitorowanie i kontrola dostępu osób korzystających z szafy. | TAK |  |
| 5. | Monitowanie wszelkich nieprawidłowości związanych z przekroczeniem czasu przechowywania endoskopu lub braku dezynfekcji w systemie do archiwizacji badań endoskopowych. Współpraca z systemem archiwizującym wraz z niezbędną licencją i integracją. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo24**TAK -20 pkt,NIE - 0 pkt |
| 6. | Sczytywanie endoskopów za pomocą czipów RFiD umieszczonych na endoskopie lub poprzez skaner kodów kreskowych | TAK |  |
| 7. | Wyświetlacz min. LCD przedstawiający status endoskopów | TAK |  |
| ~~8.~~ | ~~Urządzenie jest wyposażone w elektromagnetyczną blokadę drzwi, która zapobiega otwieraniu drzwi komory przez nieupoważniony personel.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 9. | Kompatybilność z wyspecyfikowaną aparaturą endoskopową | TAK |  |
| 10. | Kompatybilność z wyspecyfikowanymi myjniami endoskopowymi. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo25**TAK -5 pkt,NIE - 0 pkt |
| 11. | Kompatybilność z wyspecyfikowanym systemem do archiwizacji badań. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo26**TAK -5 pkt,NIE - 0 pkt |
| 12. | Szafa z drzwiami frontowymi częściowo przeszklonymi | TAK |  |
| 13. | Wnętrze szafy wykonane z plastiku. | TAK |  |
| 14. | Szafa metalowa lakierowana proszkowo. | TAK |  |
| 15. | Wymiary zewnętrzne około: szerokość około1300 mm, głębokość około 480 mm, wysokość około 2200mm | TAK |  |
| 16. | Pojemność komory suszenia min.0.5 m3. | TAK |  |
| 17. | Głębokość komory suszenia min. 300 mm. | TAK |  |
| 18. | Liczba miejsc na endoskopy min. 7. | TAK |  |
| 19. | Czas suszenia regulowany | TAK |  |
| 20. | Czas przechowywania min. 72 godziny. | TAK |  |
| 21. | Masa max 200 kg. | TAK |  |
| 22. | Zasilanie : 230 V.50 Hz | TAK |  |
| 23. | Zasilanie sprężonym powietrzem medycznym z sieci szpitalnej (o ciśnieniu od 3do 8 barów) lub wbudowany kompresor. | TAK |  |
| 24. | Wbudowany filtr HEPA | TAK |  |
| 25. | Przepływ podawanego powietrza (wewnętrzny wentylator) min. 30 m3/h | TAK |  |
| 26. | Urządzenie zgodne z wymogami dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej urządzeń medycznych. | TAK |  |
| **XIII.** | **Wózek transportowy szt.1** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Wózek transportowy do endoskopów | TAK |  |
| 2. | Wyprofilowane wnętrze kuwet przystosowane do różnych rodzajów endoskopów | TAK |  |
| 3. | 3 kuwety transportowe | TAK |  |
| 4. | Wózek na 4 kołach z czego dwa z blokadą. | TAK |  |

**Parametry Techniczne – zestawienie aparatury i sprzętu endoskopowego - Ośrodek Pneumonologii Interwencyjnej Kliniki Chorób Wewnętrznych Pneumonologii i Alergologii**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Parametry techniczne - wymagania zamawiającego** | **Parametr wymagany/****oceniany** | **Parametr oferowany – potwierdzić/ podać** |
| **I.** | **Procesor obrazu min. HDTV1080p - 1 szt.**  |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Możliwość wyboru standardu obrazowania min.: HDTV1080p, HDTV1080i, SXGA, SDTV. | TAK |  |
| 2. | Cyfrowe wyjścia HDTV1080 min.: DVI-D, 2X HD-SDI,  | TAK |  |
| ~~3.~~ | ~~Analogowe wyjścia HDTV1080 min.: RGB/YPbPr~~ | ~~TAK~~ |  |
| 4. | Wyjścia wideo standard min.: S-video, Composite  | TAK |  |
| 5. | Wejścia HDTV min. HD-SDI | TAK |  |
| 6. | Wyjścia komunikacyjne: Ethernet/DICOMM,  | TAK |  |
| 7. | Menu urządzenia w języku polskim lub angielskim za wyjątkiem menu pacjenta, które Zamawiający wymaga w języku polskim. | TAK |  |
| 8. | Możliwość używania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) podczas wpisywania imienia i nazwiska pacjenta lub w przypadku jej braku, możliwość stosowania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) w komunikacji z systemem szpitalnym poprzez protokoły DICOM. | TAK |  |
| 9. | Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących - USB Stick | TAK |  |
| 10. | Zapisywanie zdjęć jako JPEG lub bezstratny TIFF | TAK |  |
| 11. | Powiększenie cyfrowe | TAK |  |
| 12. | System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomiania zapisu obrazów. | TAK |  |
| 13. | Trzy tryby przysłony min.: auto, maksymalny, średni. | TAK |  |
| 14. | Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi obrazu  | TAK |  |
| 15. | Możliwość uwydatniania krawędzi obrazu również po jego zatrzymaniu | TAK |  |
| 16. | Optyczny i cyfrowy filtr ograniczający widmo światła czerwonego – uwydatniający naczynia oraz zmiany. | TAK |  |
| 17. | Min. 3 tryby obrazowania w wąskim paśmie światła  | TAK |  |
| 18. | Automatyczny dobór trybu obrazowania w wąskim paśmie światła w zależności od rodzaju podłączonego endoskopu. | TAK |  |
| 19. | Ilość dowolnie programowalnych przycisków funkcyjnych na procesorze –min. 2, na klawiaturze – min. 4. | TAK |  |
| 20. | Możliwość kalibracji w sposób automatyczny balansu bieli przyciskiem na panelu procesora. | TAK |  |
| 21. | Możliwość współpracy z endoskopami typu EXERA posiadanymi przez Szpital | Parametr oceniany  | *Parametr punktowany* **Oo27**TAK - 10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 22. | Kabel do podłączenia aparatury endoskopowej szt.2 | TAK |  |
| 23. | Konwerter do systemu archiwizacji HDTV szt.2 | TAK |  |
| 24. | Możliwość podłączenia aparatów jedno i dwukonektorowych | TAK |  |
| 25. | Wbudowana pompa powietrza z regulacja ciśnienia insuflacji min. 3 zakresy | TAK |  |
| **II.** | **Źródło światła – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Lampa ksenon lub LED, min. 300W lub min. 1400 lm | TAK |  |
| 2. | Optyczny filtr wąskiego pasma światła umieszczony w źródle światła, wycinający widmo światła odpowiedzialne za kolor czerwony.  | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo28**TAK - 5 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 3. | W przypadku zaoferowania lampy ksenonowej w poz. 1 zapasowa żarówka Halogen włączana automatycznie w razie awarii lampy głównej min. 35 W. | TAK |  |
| 4. | Automatyczna regulacja mocy światła | TAK |  |
| 5. | Ręczna regulacja mocy światła min. +/- 8 stopni | TAK |  |
| 6. | Możliwość włączenia lub wyłączenia żarówki przyciskiem na panelu urządzenia. | TAK |  |
| 7. | Insuflacja powietrza min. 0-3 stopni | TAK |  |
| 8. | Możliwość podłączenia wybranych endoskopów przy pomocy jednego konektora. | TAK |  |
| **III.** | **Monitor medyczny min. HDTV – 1 szt.**  |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Rozdzielczość min. 1920x1080 pikseli. | TAK |  |
| 2. | Przekątna ekranu min.26” | TAK |  |
| 3. | Rodzaj matrycy min LED (LCD) | TAK |  |
| 4. | Stosunek proporcji obrazu – min. 16:9 | TAK |  |
| 5. | Użytkowy kąt obserwacji min. 178° | TAK |  |
| 6. | Reakcja matrycy max. 14 ms | TAK |  |
| ~~7.~~ | ~~Głębia kolorów min. 10 bit.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 8. | Jasność min. 450 cd/m2 | TAK |  |
| 9. | Kontrast min. 1000:1 | TAK |  |
| 10. | Wejścia min.: 1x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD15 D-Sub, 2x DVI-I. | TAK |  |
| 11. | Wyjścia min.: 1x 3G-SDI, 1x HD-SDI. | TAK |  |
| 12. | Funkcja PIP (obraz w obrazie)  | TAK |  |
| ~~13.~~ | ~~Funkcja klonowania obrazu- klonuje obraz wychodzący na inny monitor lub nagrywarkę zachowując widok PIP lub POP~~ | ~~TAK~~ |  |
| 14. | Funkcja wzmocnienia strukturalnego. | TAK |  |
| 15. | Sterowanie zewnętrzne: RS-232, GPI RJ-45 | TAK |  |
| 16. | Odporność na kontakt z płynami klasy min. IPX1 | TAK |  |
| 17. | Standard uchwytu VESA: 100 mm lub 200 mm | TAK |  |
| 18. | Zasilanie 230 V bezpośrednio do monitora lub poprzez zasilacz 24 V | TAK |  |
| **IV.** | **Wózek endoskopowy – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Podstawa jezdna z blokadą dwóch kół | TAK |  |
| 2. | Wieszak na min. dwa endoskopy | TAK |  |
| 3. | Możliwość umieszczenia wieszaka z lewej lub prawej strony wózka | TAK |  |
| 4. | Ramię umożliwiające regulację – min. lewo, prawo. | TAK |  |
| 5. | Transformator separujący umożliwiający podłączenie urządzeń lub listwa uziemiająca min..5 wejśc | TAK |  |
| 6. | Min. 3 półki do ustawienia urządzeń z możliwością regulacji wysokości dwóch z nich | TAK |  |
| 7. | Szerokość użytkowa półek: górna: 410-450 mm, środkowe: 450-470 mm, dolna: 450-600 mm | TAK |  |
| 8. | Uchwyt na butlę  | TAK |  |
| **V.** | **Ssak endoskopowy – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Płynna regulacja mocy ssania | TAK |  |
| 2. | Zbiorniki wielorazowe lub jednorazowe min.1 litrowe, umieszczane na szynie z boku wózka | TAK |  |
| 3. | Nominalna moc ssania min. 85 kPa | TAK |  |
| 4. | Nominalny swobodny przepływ powietrza min. 30 l/min | TAK |  |
| 5. | Zabezpieczenie przed przegrzaniem | TAK |  |
| 6. | Zabezpieczenie przed przelaniem | TAK |  |
| **VI.** | **Wideobronchoskop min. HDTV 1080p – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Przetwornik w standardzie min. CMOS/CCD Kolor – HDTV 1080p | TAK |  |
| 2. | Średnica kanału roboczego min. 2,8 mm | TAK |  |
| 3. | Średnica zewnętrzna wziernika max.6,0 mm | TAK |  |
| 4. | Średnica zewnętrzna końcówki max. 6,2 mm | TAK |  |
| 5. | Głębia ostrości min. 3-100 mm | TAK |  |
| 6. | Kąt obserwacji min. 120 stopni | TAK |  |
| 7. | Kąty zginania końcówki góra max. 180o, dół 130o | TAK |  |
| ~~8.~~ | ~~Rotacja sondy lewo/prawo min. 120~~~~o~~ | ~~TAK~~ |  |
| 9. | Programowalne przyciski endoskopowe min. 2. Możliwość przypisania funkcji procesora na dowolny przycisk sterujący endoskopu tj. minimum zamrożenia obrazu, przysłony irysowej, wyostrzenia obrazu, wyboru wielkości obrazu, zrzutu obrazu na urządzenie zewnętrzne typu wideoprinter oraz komputer PC | TAK |  |
| 10. | Długość robocza około 600 mm | TAK |  |
| 11. | Funkcja identyfikacji endoskopu | TAK |  |
| 12. | Konektor min. jednogniazdowy | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo29**TAK -10 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 13. | Endoskop w pełni szczelny, niewymagający nakładek uszczelniających. | TAK |  |
| **VII.** | **Pleuroskop - szt.1** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Kamera kolorowa min.CCD/CMOS | TAK |  |
| 2. | Obrazowanie w standardzie min. SDTV | TAK |  |
| 3. | Struktura sondy: sztywny wziernik z giętką zginaną końcówką. | TAK |  |
| 4. | Grubość sondy endoskopowej – max. 7,0 mm | TAK |  |
| 5. | Grubość końcówki sondy –max. 7,0 mm | TAK |  |
| 6. | Kanał roboczy – min. 2,8 mm | TAK |  |
| 7. | Głębia ostrości w zakresie – min. 3-100 mm | TAK |  |
| 8. | Zginanie końcówki endoskopu min.: góra: 130°, dół: 130° | TAK |  |
| 9. | Pole widzenia – min. 120° | TAK |  |
| 10. | Ilość przycisków do sterowania funkcjami procesora – min. 2 | TAK |  |
| 11. | Długość sondy roboczej – około 270 mm | TAK |  |
| 12. | Możliwość dezynfekcji wideopleuroskopu w autoklawie do maksymalnej temperatury 134°C przy ekspozycji do 3 min. | TAK |  |
| ~~13.~~ | ~~Możliwość używania zaworów ssawnych w pełni odłączanych i rozbieralnych~~ | ~~TAK~~ |  |
| 14. | W zestawie taca do sterylizacji. | TAK |  |
| **VIII.** | **Szafa do przechowywania aparatury endoskopowej wraz z monitoringiem – 1 szt.** |
| **Producent (marka) …………………………………………………………..…………………………………………………………………………… (Należy podać)****Model ………………………………………………………………………………………………………………………………..……………..………..… (Należy podać)****Numer katalogowy …………………………………………………………………………………………………………………..………………..… (Należy podać jeżeli dotyczy)****Kraj pochodzenia...…………………………………………………….……………………………………………………………………………….... (Należy podać)****Urządzenie fabrycznie nowe wyprodukowane nie wcześniej niż w 2019 r……………………………………….…………… (Należy podać jeżeli dotyczy)****lub****Urządzenie używane wyprodukowane nie wcześniej niż w 2015 r…………………..…………………………………………… (Należy podać jeżeli dotyczy)** |
| 1. | Szafa przeznaczona do przechowywania, suszenia i monitorowania endoskopów | TAK |  |
| ~~2.~~ | ~~Możliwość wymiany danych pomiędzy systemem do archiwizacji badań endoskopowych na temat różnych typów endoskopów.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 3. | Identyfikacja endoskopów i monitoring czasu przechowywania. | TAK |  |
| 4. | Monitorowanie parametrów suszenia, przekroczenia czasu przechowywania i suszenia oraz monitorowanie i kontrola dostępu osób korzystających z szafy. | TAK |  |
| 5. | Monitowanie wszelkich nieprawidłowości związanych z przekroczeniem czasu przechowywania endoskopu lub braku dezynfekcji w systemie do archiwizacji badań endoskopowych. Współpraca z systemem archiwizującym wraz z niezbędną licencją i integracją. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo30**TAK -20 pkt,NIE - 0 pkt |
| 6. | Sczytywanie endoskopów za pomocą czipów RFiD umieszczonych na endoskopie lub poprzez skaner kodów kreskowych | TAK |  |
| 7. | Wyświetlacz min. LCD przedstawiający status endoskopów | TAK |  |
| ~~8.~~ | ~~Urządzenie jest wyposażone w elektromagnetyczną blokadę drzwi, która zapobiega otwieraniu drzwi komory przez nieupoważniony personel.~~ | ~~TAK~~ |  |
| 9. | Kompatybilność z wyspecyfikowaną aparaturą endoskopową | TAK |  |
| 10. | Kompatybilność z wyspecyfikowanymi myjniami endoskopowymi. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo31**TAK -5 pkt,NIE - 0 pkt |
| 11. | Kompatybilność z wyspecyfikowanym systemem do archiwizacji badań. | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo32**TAK -5 pkt,NIE - 0 pkt |
| 12. | Szafa z drzwiami frontowymi częściowo przeszklonymi | TAK |  |
| 13. | Wnętrze szafy wykonane z plastiku. | TAK |  |
| 14. | Szafa metalowa lakierowana proszkowo. | TAK |  |
| 15. | Wymiary zewnętrzne około: szerokość około1300 mm, głębokość około 480 mm, wysokość około 2200mm | TAK |  |
| 16. | Pojemność komory suszenia min.0.5 m3. | TAK |  |
| 17. | Głębokość komory suszenia min. 300 mm. | TAK |  |
| 18. | Liczba miejsc na endoskopy min. 7. | TAK |  |
| 19. | Czas suszenia regulowany | TAK |  |
| 20. | Czas przechowywania min. 72 godziny. | TAK |  |
| 21. | Masa max 200 kg. | TAK |  |
| 22. | Zasilanie : 230 V.50 Hz | TAK |  |
| 23. | Zasilanie sprężonym powietrzem medycznym z sieci szpitalnej (o ciśnieniu od 3do 8 barów) lub wbudowany kompresor. | TAK |  |
| 24. | Wbudowany filtr HEPA | TAK |  |
| 25. | Przepływ podawanego powietrza (wewnętrzny wentylator) min. 30 m3/h | TAK |  |
| 26. | Urządzenie zgodne z wymogami dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej urządzeń medycznych. | TAK |  |

**Parametry Techniczne - system do archiwizacji Pracownie Endoskopowe.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Parametry techniczne - wymagania zamawiającego** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany – potwierdzić podać** |
| **I.** | **Archiwizacja Obrazów HDTV do aparatury endoskopowej** |
| 1. | Stacja robocza przechwytująca obrazy z torów wizyjnych w standardzie HDTV wraz z niezbędnymi licencjami | TAK |  |
| 2. | Oprogramowanie umożliwiające opisywanie badań  | TAK |  |
| 3. | Interfejs programu w języku polskim z możliwością edycji | TAK |  |
| 4. | Terminarz do prowadzenia zapisów badań | TAK |  |
| 5. | Elektroniczna historia pacjenta w postaci połączonych rekordów z możliwością nagrania na nośniki CD, DVD | TAK |  |
| 6. | Łatwe wyszukiwanie pacjentów po polach: PESEL, Nazwisko, Imię, data urodzenia, itp. | TAK |  |
| 7. | Sterowanie zapisem obrazów oraz filmów bezpośrednio z głowicy endoskopu w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| 8. | Edycja zdjęć oraz filmów bezpośrednio po zabiegu | TAK |  |
| 9. | Eksport oraz import w znanych formatach: BMP, JPG, PNG, AVI, MPG2 | TAK |  |
| 10. | Możliwość nagrywania notatek głosowych połączonych z elektroniczną historią pacjenta | Parametr oceniany | *Parametr punktowany* **Oo33**TAK -5 pkt,NIE - 0 pkt. |
| 11. | Zaznaczanie na schemacie anatomicznym miejsca zrobienia zdjęcia oraz pobrania wycinków | TAK |  |
| 12. | Kontrola ilości badań wykonanych przez personel oraz endoskop | TAK |  |
| 13. | Tworzenie raportów z badań w oparciu o bloki tekstowe z możliwością: Edycji bloków, tworzenia własnych terminologii w języku polskim, wyborem zdjęć zarejestrowanych podczas badania | TAK |  |
| 14. | Zestawienie statystyczne rodzajów badań, ilości schorzeń, liczenie kosztów badań, instytucji kierujących | TAK |  |
| 15. | Integracja z systemem HIS ( HL7) oraz PACS (DICOM3) posiadanym przez Zamawiającego tj. CliniNET firmy CGM | TAK |  |
| 16. | Możliwość kontroli dezynfekcji mytych endoskopów  | TAK |  |
| 17. | Możliwość zapisywania sekwencji wideo | TAK |  |
| 18. | Konfiguracja poziomu dostępu do programu dla każdego użytkownika | TAK |  |
| 19. | Stacja robocza przechwytująca obrazy z torów wizyjnych w standardzie HDTV do przeglądania – stanowisko robocze/ składające się z komputera, monitora i drukarki / dedykowane do systemu archiwizacji HDTV min. 10 kpl. | TAK |  |
| 20. | Dedykowany serwer do systemu archiwizacji | TAK |  |

 ...................................................... (Podpis Wykonawcy)