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

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 funkcyjne (ustawień) oraz komunikaty procesora wyświetlane w pełni w języku polskim | TAK |  |
| 8. | Możliwość używania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) podczas wpisywania imienia i nazwiska pacjenta. | 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.300 Wat | 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. | 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 min. 8 ms | TAK |  |
| 7. | Głębia kolorów min. 10 bit. | TAK |  |
| 8. | Jasność min. 450 cd/m2 | TAK |  |
| 9. | Kontrast min.1400:1 | TAK |  |
| 10. | Wejścia min.: 2x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD15 D-Sub, 2x DVI-I. | TAK |  |
| 11. | Wyjścia min.: 2x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD-15 D-Sub, 2x 3G-SDI, HD-SDI . | TAK |  |
| 12. | Funkcja PIP (obraz w obrazie) i POP (obraz obok obrazu), FLIP (odbicie lustrzane) | TAK |  |
| 13. | Funkcja klonowania obrazu- klonuje obraz wychodzący na inny monitor lub nagrywarkę zachowując widok PIP lub POP | TAK |  |
| 14. | Funkcja wzmocnienia strukturalnego jednym dedykowanym podświetlonym przyciskiem na panelu. | 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. | Przegubowe ramię umożliwiające manipulację ramieniem – góra, dół, lewo, prawo. Umożliwia położenie monitora poza obrysem wózka. | TAK |  |
| 5. | Transformator separujący umożliwiający podłączenie urządzeń lub listwa uziemiająca min..5 wejśc | TAK |  |
| 6. | Min.4 półki do ustawienia urządzeń z możliwością regulacji wysokości dwóch z nich | TAK |  |
| 7. | Szerokość użytkowa półek: górna: około 410 mm, środkowe: około 470 mm, dolna: około 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. 9,2 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. 10,0 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/90o  Prawo/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 podwójnego 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 optyczny oraz 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 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, 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: | 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 i szczelne odprowadzenie oparów | TAK |  |
| 20. | Uzdatnianie mikrobiologiczne wody poprzez wbudowaną lampę UV | TAK |  |
| 21. | Automatyczna samodezynfekcja myjni | TAK |  |
| 22. | Zasilanie prądem trójfazowym | TAK |  |
| 23. | Zasilanie wodą z instalacji szpitalnej | TAK |  |
| 24. | Obudowa komory ze stali kwasoodpornej | 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) | 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 funkcyjne (ustawień) oraz komunikaty procesora wyświetlane w pełni w języku polskim | TAK |  |
| 8. | Możliwość używania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) podczas wpisywania imienia i nazwiska pacjenta. | 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.300 Wat | 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. | 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 min. 8 ms | TAK |  |
| 7. | Głębia kolorów min. 10 bit. | TAK |  |
| 8. | Jasność min. 450 cd/m2 | TAK |  |
| 9. | Kontrast min.1400:1 | TAK |  |
| 10. | Wejścia min.: 2x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD15 D-Sub, 2x DVI-I. | TAK |  |
| 11. | Wyjścia min.: 2x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD-15 D-Sub, 2x 3G-SDI, HD-SDI . | TAK |  |
| 12. | Funkcja PIP (obraz w obrazie) i POP (obraz obok obrazu), FLIP (odbicie lustrzane) | TAK |  |
| 13. | Funkcja klonowania obrazu- klonuje obraz wychodzący na inny monitor lub nagrywarkę zachowując widok PIP lub POP | TAK |  |
| 14. | Funkcja wzmocnienia strukturalnego jednym dedykowanym podświetlonym przyciskiem na panelu. | 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. | Przegubowe ramię umożliwiające manipulację ramieniem – góra, dół, lewo, prawo. Umożliwia położenie monitora poza obrysem wózka. | TAK |  |
| 5. | Transformator separujący umożliwiający podłączenie urządzeń lub listwa uziemiająca min..5 wejśc | TAK |  |
| 6. | Min.4 półki do ustawienia urządzeń z możliwością regulacji wysokości dwóch z nich | TAK |  |
| 7. | Szerokość użytkowa półek: górna: około 410 mm, środkowe: około 470 mm, dolna: około 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 około 95 kPa | TAK |  |
| 4. | Nominalny swobodny przepływ powietrza min.40 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 1 W, powyżej 50W- co 5W, powyżej 100W- co 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 płynnej 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 | 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. 9,2 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/90o  Prawo/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 podwójnego 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 optyczny oraz 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. | Endoskop umieszczony na koszu wysuwanym z myjni, umożliwiającym 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: | 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 |  |
| 20. | Uzdatnianie mikrobiologiczne wody poprzez wbudowaną lampę UV | TAK |  |
| 21. | Automatyczna samodezynfekcja myjni | TAK |  |
| 22. | Zasilanie min. 230 V 50 Hz | TAK |  |
| 23. | Zasilanie wodą z instalacji szpitalnej | TAK |  |
| 24. | Obudowa komory ze stali kwasoodpornej | 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) | 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 funkcyjne (ustawień) oraz komunikaty procesora wyświetlane w pełni w języku polskim | TAK | | |  |
| 8. | Możliwość używania znaków diakrytycznych (ą,ę,ć,ł,ń,ó,ż,ź) podczas wpisywania imienia i nazwiska pacjenta. | 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.300 Wat | 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. | 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 min. 8 ms | TAK | | |  |
| 7. | Głębia kolorów min. 10 bit. | TAK | | |  |
| 8. | Jasność min. 450 cd/m2 | TAK | | |  |
| 9. | Kontrast min.1400:1 | TAK | | |  |
| 10. | Wejścia min.: 2x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD15 D-Sub, 2x DVI-I. | TAK | | |  |
| 11. | Wyjścia min.: 2x 3G-SDI, Wideo BNC, Y/C - 4 pin, HD-15 D-Sub, 2x 3G-SDI, HD-SDI . | TAK | | |  |
| 12. | Funkcja PIP (obraz w obrazie) i POP (obraz obok obrazu), FLIP (odbicie lustrzane) | TAK | | |  |
| 13. | Funkcja klonowania obrazu- klonuje obraz wychodzący na inny monitor lub nagrywarkę zachowując widok PIP lub POP | TAK | | |  |
| 14. | Funkcja wzmocnienia strukturalnego jednym dedykowanym podświetlonym przyciskiem na panelu. | 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. | Przegubowe ramię umożliwiające manipulację ramieniem – góra, dół, lewo, prawo. Umożliwia położenie monitora poza obrysem wózka. | TAK | | |  |
| 5. | Transformator separujący umożliwiający podłączenie urządzeń lub listwa uziemiająca min..5 wejśc | TAK | | |  |
| 6. | Min.4 półki do ustawienia urządzeń z możliwością regulacji wysokości dwóch z nich | TAK | | |  |
| 7. | Szerokość użytkowa półek: górna: około 410 mm, środkowe: około 470 mm, dolna: około 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 około 85 kPa | TAK | | |  |
| 4. | Nominalny swobodny przepływ powietrza około 20 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. 120o | TAK | | |  |
| 9. | Programowalne przyciski endoskopowe min.-4. 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 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: 160°, Dół:130° | | TAK |  | |
| 9. | Pole widzenia – min. 120° | | TAK |  | |
| 10. | Ilość przycisków do sterowania funkcjami procesora – min. 4 | | 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)