**Bronchofiberoskop**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bronchofiberoskop** | **Warunek** | **Potwierdzenie/Opis Wykonawcy** |
| Typ/Model | Tak/Podać |  |
| Producent | Tak/Podać |  |
| Rok produkcji | Tak/Podać |  |
| Zaoferowany przedmiot zamówienia musi posiadać dopuszczenie do obrotu i do używania zgodnie z ustawą dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych ( Dz. U. z 2019 r. poz. 175 ) w szczególności:   1. spełniać tzw. Wymagania zasadnicze, określone w rozporządzeniach Ministra Zdrowia uwzględniającym wymagania prawa wspólnotowego w szczególności w zakresie wytwarzania, opakowania i oznakowania tych wyrobów; 2. posiadać deklarację zgodności dla oferowanego przedmiotu zamówienia;   c ) oznakowano je znakiem zgodności CE | Tak/Podać |  |
| Wykaz dostawców części i materiałów – zgodnie z art. 90 ust. 3 Ustawy o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010r. ( Dz. U. z 2019 r. poz. 175 ) | Tak/Podać |  |
| Wykaz podmiotów upoważnionych przez wytwórcę lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania czynności – zgodnie z art. 90 ust. 4 ustawy o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. ( Dz. U. z 2019r. poz. 175 ) | Tak/Podać |  |
| **Ogólne parametry techniczne** | | |
| Kompatybilny z oferowanym procesorem wizyjnym wysokiej rozdzielczości | Tak/Podać |  |
| Średnica kanału roboczego – min. ~~2,8~~ 2,5 mm | Tak/Podać |  |
| Średnica zewnętrzna wziernika– max 6,4 mm | Tak/Podać |  |
| Średnica zewnętrzna końcówki dystalnej – max ~~6,1~~ 6,5 mm | Tak/Podać |  |
| Chip CCD w końcówce endoskopu z obrazowaniem w pełnej wysokiej rozdzielczości HDTV | Tak/Podać |  |
| Wbudowany mikrochip informacyjny zawierający informację o typie i nr seryjnym wideoendoskopu z pamięcią ustawień balansu bieli ze stałym ustawieniem soczewki względem wylotu kanału biopsyjnego co daje stałość kierunku wyjścia narzędzia endoskopowego | Tak/Nie |  |
| Kąt obserwacji – min. 120 st. | Tak/Podać |  |
| Wlot kanału biopsyjnego typu Luer | Tak/Podać |  |
| Aparat dostosowany do funkcji BAL | Tak/Podać |  |
| Zawór testera szczelności w konektorze | Tak/Podać |  |
| Min. ~~4~~ 3 przyciski dowolnie programowalne znajdujące się na rękojeści endoskopu z możliwością niezależnej rejestracji zdjęć i filmów | Tak/Podać |  |
| Dostęp funkcji zoom z przycisku powiększenia umieszczonej na rękojeści endoskopu | Tak/Podać |  |
| System głębi ostrości min ~~3~~  5 – 100 mm | Tak/Podać |  |
| Długość robocza 600 mm ± 50 mm | Tak/Podać |  |
| Obsługa trybu pracy w wąskich pasmach światła | Tak/Podać |  |
| System z podłączeniem do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora | Tak/Podać |  |
| Obrotowy konektor w zakresie min 180 stopni redukujący ryzyko skręcenia światłowodu | Tak/Podać |  |
| Światłowód łączący konektor z rękojeścią wyposażony w gumowy kompensator naprężeń | Tak/Podać |  |
| Złącze sprzężenia zwrotnego umieszczone na konektorze | Tak/Podać |  |
| Rękojeść endoskopu z oznaczeniem modelu endoskopu w możliwością rozbudowy o system oznakowania kodem paskowym do systemu rejestracji procesów mycia | Tak/Nie |  |
| Możliwość obrazowania w wąskich pasmach światła w filtracji min ~~6~~ 5 zakresów widma | Tak/Podać |  |
| Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek uszczelniających dla bezpieczeństwa styków elektrycznych przez działaniem środków dezynfekcyjnych | Tak |  |
| Stopień ochrony przed porażeniem elektrycznym typ BF | Tak |  |
| Możliwość sterylizacji plazmowej typu Sterrad NX | Tak/Nie |  |
| Jednorazowe odłączane przyłącze ssaka | Tak |  |
| **PROCESOR WIZYJNY HD WYSOKIEJ ROZDZIELCZOŚCI – 1SZT.** |  |  |
| Typ/Model | Tak/Podać |  |
| Producent | Tak/Podać |  |
| Rok produkcji | Tak/Podać |  |
| Kompatybilny z oferowanym wideobronchoskopem | Tak |  |
| Funkcja uwydatnienia naczyń krwionośnych i struktury tkanek i-scan | Tak |  |
| Rozdzielczość sygnału wideo min 1920x1080 | Tak/Podać |  |
| Wyjścia typu:  Min:   * 1 x DVI-D (do podłączenia monitora medycznego oraz archiwizacji HD) * 1x RBG 9 pin na 4 x BNC (R,G,B, Sync) * 1x Y/C (S-VHS) do podłączenia systemu archiwizacji SD * 1x Video standard BNC * 2 x USB do podłączenia pamięci zewnętrznej (min jeden umieszczony na panelu przednim)   3 x wyjście sygnału sterującego przesyłaniem zdjęć i filmów SD/HD | Tak/Podać |  |
| Wyjścia sygnału wideo:  RGB, DVI, Y/C , BNC, Synchroniczne oraz komunikacyjne RJ45, RS-232C | Tak/Podać |  |
| Funkcja ekspozycji maksymalnej światła przypisana do klawisza na panelu przednim do uwidocznienia końcówki endoskopu przez powłoki brzuszne | Tak |  |
| Minimalne informacje (dane badania) – wyświetlane na niezależnych polach ekranu monitora:  - data badania  - czas badania  - stoper  - imię i nazwisko pacjenta  - ID pacjenta  - wiek pacjenta  - płeć pacjenta  - komentarz użytkownik (lekarza)  - nazwa użytkownika (lekarza)  - Imię i nazwisko pacjenta  - nazwa placówki (szpitala)  - licznik sekwencji filmowych dla badania  - komunikaty systemu (błędy, akcję, archiwizacja)  - informacja i miejscu podłączenia pamięci USB (przód/tył procesora)  - informacja o konfliktach adresu IP procesora przypadku sieci szpitalnej  - informacja o ilości obrazów (szt.) możliwych do zapisania na podłączonej pamięci USB | Tak/Podać |  |
| Funkcja ZOOM min 2x | Tak/Podać |  |
| Menu ustawień procesora w języku polskim | Tak |  |
| Redukcja szumów w min 3 stopniach | Tak/Podać |  |
| Możliwość wyświetlania niezależnie 2 obrazów na ekranie głównym (ruchomy + stop klatka) | Tak/Podać |  |
| Możliwość wyświetlania ekranu pomocniczego na ekranie monitora bez zasłonięcia ekranu głównego badania | Tak/Podać |  |
| Funkcja obserwacji fotodynamicznej PDT z możliwością zaprogramowania na dowolny przycisk endoskopu | Tak/Podać |  |
| Możliwość obrazowania w różnych pasmach światła | Tak/Podać |  |
| Wycięcie min 6 zakresów pasma światła (min. pasma czerwonego, zielonego, niebieskiego) | Tak/Podać |  |
| Dowolna programowalność wszystkich funkcji procesora na min ~~4~~ 3 przyciski endoskopów (w tym rejestracja zdjęć i filmów) | Tak/Podać |  |
| Możliwość zapisania dowolnej funkcji procesora (min. rejestracja zdjęć, filmów, wycięcia pasma światła, regulacja kontrastu, przesłony irysowej) na min 1 klawisz sterujący na panelu przednim procesora | Tak/Podać |  |
| Pompa insuflacyjna z minimum pięciostopniową regulacja pracy (0,1,2,3,4,5) | Tak/Podać |  |
| Wyposażony w butelkę wodną o pojemności min 250 ml. | Tak/Podać |  |
| Zabezpieczenie przed przerwą w pracy nowoczesnym oświetleniem typu LED min 3W | Tak/Podać |  |
| Funkcja obrazowania w stopniach  - detekcji (3 stopnie)  - zarysu tkanki (3 stopnie)  - weryfikacji zmiany (3 stopnie) | Tak/Podać |  |
| Możliwość zaprogramowania min 3 funkcji obrazowania niezależnie na panelu przednim (3 niezależnie przyciski) dla diagnostyki G(D)OPP lub drzewa oskrzelowego (tematycznie) z uwzględnieniem min 10 parametrów obrazu dla każdego presetu | Tak/Podać |  |
| Funkcja wyostrzenia powierzchniowego umożliwiająca wyostrzenie drobnych struktur poprzez wyostrzenie miejscowego kontrastu jasno-ciemno. | Tak/Podać |  |
| Funkcja wyostrzenia nieprawidłowości poprzez wyostrzenie składnika niebieskiego obszarów, które mają mniejsze natężenie luminancji, wytwarzana dla koloru żywych błon śluzowych poprzez dodanie koloru niebieskiego do obrazów struktur, które są trudne do wizualnego rozpoznania przy użyciu normalnej funkcji wyostrzenia | Tak/Podać |  |
| Funkcja Freeze Scan - wybór wśród obrazów zarejestrowanych bezpośrednio przed użyciem funkcji stopklatki z możliwością wybrania długość czasu przewijania. | Tak/Podać |  |
| Możliwość zapisu konfiguracji procesora na pamięci USB | Tak/Podać |  |
| Możliwość wczytania konfiguracji na pamięci USB | Tak/Podać |  |
| Gniazdo USB ~~umieszczone na panelu przednim procesora~~ | Tak/Podać |  |
| Rejestracja zdjęć na pamięci USB z przodu lub z tyłu procesora w formacie bezstratnym BMP i skompresowanym JPG (do wyboru) | Tak/Podać |  |
| Licznik podłączeń danego endoskopu do procesora (licznik indywidualny dla każdego endoskopu) | Tak/Podać |  |
| Podłączenie endoskopu do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora z funkcją rotacji o min 180 stopni redukujące ryzyko skręcenia światłowodu | Tak/Podać |  |
| Gniazdo do endoskopu z dźwignią blokującą i zabezpieczającą przed wypadnięciem endoskopu podczas badania | Tak/Podać |  |
| Możliwość zaprogramowania dowolnej funkcji sterującej procesora na min 1 klawisz dostępu z panelu przedniego | Tak/Podać |  |
| Zewnętrzna klawiatura sterująca funkcjami procesora ze złączem typu PS2 | Tak/Podać |  |
| Możliwość podłączenia min 2 przycisków nożnych do sterowania funkcjami procesora | Tak/Podać |  |
| Możliwość sterowania bezprzewodowego przesyłaniem zdjęć i filmów do systemu archiwizacji | Tak/Podać |  |
| Panel sterujący wyposażony w funkcję umożliwiającą usunięcie lub podłączenie endoskopu bez konieczności wyłączania procesora i źródła światła | Tak/Podać |  |
| Zintegrowane źródło światła ksenon o mocy min 150W | Tak/Podać |  |
| Diodowy wskaźnik zużycia lampy na panelu sterującym – min 3 diody | Tak/Podać |  |
| Automatyczny balans bieli (balanser bieli na wyposażeniu) | Tak/Podać |  |
| **MONITOR MEDYCZNY – 1SZT.** |  |  |
| Typ/Model | Tak/Podać |  |
| Producent | Tak/Podać |  |
| Rok produkcji | Tak/Podać |  |
| Przekątna min 32 cale z matrycą LED lub LCD | Tak/Podać |  |
| Kąt widzenia min 178 stopni | Tak/Podać |  |
| Zewnętrzny transformator napięcia | Tak |  |
| Kompatybilność z oferowanym procesorem za pomącą złącza DVI-D lub HD-SDI | Tak/Podać |  |
| Min 350 cd/m2 (Typical) | Tak/Podać |  |
| Kontrast min 1000:1 | Tak/Podać |  |
| Dotykowy panel sterujący | Tak/Podać |  |
| **WÓZEK MEDYCZNY – 1SZT.** |  |  |
| Typ/Model | Tak/Podać |  |
| Producent | Tak/Podać |  |
| Rok produkcji | Tak/Podać |  |
| Podstawa jezdna z blokadą min. 2 kół | Tak/Podać |  |
| 4 Podwójne koła skrętne na każdej krawędzi wózka | Tak/Podać |  |
| Możliwość ustawienia zestawu do wideoendoskopii | Tak/Podać |  |
| Centralna listwa zasilająca z min 8 gniazdami | Tak/Podać |  |
| Teleskopowy wieszak na endoskopy | Tak/Podać |  |
| Dopuszczalne obciążenie maks. 150 kg | Tak/Podać |  |
| Wieszak na min 2 endoskopy z możliwością montażu z lewej lub prawej strony wózka | Tak/Podać |  |
| Wysuwana szuflada na klawiaturę sterującą funkcjami procesora | Tak/Podać |  |