**Załącznik nr 1**

**Pakiet nr 5**

**Wideoprocesor z ksenonowym źródłem światła – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry graniczne (wymagane)** |
|  | Wideoprocesor w pełni kompatybilny z wideobronchoskopem EB-1975K oraz echoendoskopem EBUSEB-1970UK będącym na wyposażeniu szpitala |
|  | Funkcja uwydatnienia naczyń krwionośnych i struktury tkanek i-scan dla wszystkich oferowanych endoskopów |
|  | Rozdzielczość sygnału wideo min. 1920x1080 |
|  | Wyjścia typu:  Min:   * 2 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 |
|  | Wyjścia sygnału wideo:  RGB, DVI, Y/C , Synchroniczne oraz komunikacyjne RJ45, RS-232C |
|  | Funkcja ekspozycji maksymalnej światła przypisana do klawisza na panelu przednim do uwidocznienia końcówki endoskopu przez powłoki brzuszne |
|  | 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 |
|  | Funkcja ZOOM min 2x |
|  | Menu ustawień procesora w języku polskim |
|  | Redukcja szumów w min 3 stopniach |
|  | Możliwość wyświetlania niezależnie 2 obrazów na ekranie głównym (ruchomy + stop klatka) |
|  | Możliwość wyświetlania ekranu pomocniczego na ekranie monitora bez zasłonięcia ekranu głównego badania |
|  | Funkcja obserwacji fotodynamicznej PDT z możliwością zaprogramowania na dowolny przycisk endoskopu |
|  | Możliwość obrazowania w różnych pasmach światła |
|  | Wycięcie min 6 zakresów pasma światła (min. pasma czerwonego, zielonego, niebieskiego) |
|  | Dowolna programowalność wszystkich funkcji procesora na min 4 przyciski endoskopów (w tym rejestracja zdjęć i filmów) |
|  | 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 |
|  | Pompa insuflacyjna z min. pięciostopniową regulacja pracy (0,1,2,3,4,5) |
|  | Zabezpieczenie przed przerwą w pracy nowoczdesnym oświetleniem typu LED |
|  | Funkcja obrazowania w stopniach :  - detekcji (3 stopnie)  - zarysu tkanki (3 stopnie)  - weryfikacji zmiany (3 stopnie) |
| 22. | Funkcja wyostrzenia powierzchniowego umożliwiająca wyostrzenie drobnych struktur poprzez wyostrzenie miejscowego kontrastu jasno-ciemno. |
| 23. | 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 |
| 24. | Funkcja Freeze Scan - wybór wśród obrazów zarejestrowanych bezpośrednio przed użyciem funkcji stopklatki z możliwością wybrania długość czasu przewijania. |
| 25. | Możliwość zaprogramowania czasu funkcji wyboru najlepszej stop klatki w min 3 zakresach:  - 0,25 sek  - 0,5 sek  - 1,0 sek |
| 26. | Możliwość zapisu konfiguracji procesora na pamięci USB |
| 27. | Możliwość wczytania konfiguracji z pamięci USB |
| 28. | Możliwość zapisania historii każdego zabiegu (min 1000 zabiegów) na pamięci zewnętrznej USB min:  - imię i nazwisko pacjenta  - data urodzenia (dzień, miesiąc, rok)  - nazwa procesora  - numer seryjny procesora i endoskopu |
| 29. | Gniazdo USB umieszczone na panelu przednim procesora |
| 30. | Licznik podłączeń danego endoskopu do procesora (licznik indywidualny dla każdego endoskopu) |
| 31. | Podłączenie endoskopu do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora z funkcją rotacji o min 180 stopni redukujące ryzyko skręcenia światłowodu |
| 32. | Gniazdo do endoskopu z dźwignią blokującą i zabezpieczającą przed wypadnięciem endoskopu podczas badania |
| 33. | Możliwość zaprogramowania dowolnej funkcji sterującej procesora na min 1 klawisz dostępu z panelu przedniego |
| 34. | Zewnętrzna klawiatura sterująca funkcjami procesora ze złączem typu PS2 |
| 35. | Możliwość podłączenia min 2 przycisków nożnych do sterowania funkcjami procesora |
| 36. | Możliwość sterowania bezprzewodowego przesyłaniem zdjęć i filmów do systemu archiwizacji |
| 37. | Panel sterujący wyposażony w funkcję umożliwiającą usunięcie lub podłączenie endoskopu bez konieczności wyłączania procesora i źródła światła |
| 38. | Zintegrowane źródło światła ksenon o mocy min 150W |
| 39. | Źródło światła o gwarancji pracy min 500 godzin |
| 40. | Diodowy wskaźnik zużycia lampy na panelu sterującym – min 3 diody |
| 41. | Zabezpieczenie przed przerwą w pracy za pomocą nowoczesnego oświetlenia LED |
| 42. | Możliwość regulacji ręcznej oświetlania w min 11 stopniach |
| 43. | Możliwość regulacji barwy czerwonej w min 11 stopniach |
| 44. | Możliwość regulacji barwy niebeskiej w min 11 stopniach |
| 45. | Automatyczny balans bieli (balanser bieli na wyposażeniu) |
| 46. | Możliwość zapisania min 50 pacjentów w menu wewnętrznym procesora wizyjnego |
| 47. | Możliwość podłączenia fiberoskopów optycznych przez podłączany do konektora moduł wizyjny – uzyskanie obrazu na monitorze wizyjnym |
| 48. | Złącze umożliwiające podłączenie do endoskopu uziemiającego przewodu kondensatora |
|  | **MONITOR MEDYCZNY LCD** |
| 1. | Przekątna min. 32 cale |
| 2. | Kąt widzenia min 178 stopni |
| 3. | Zewnętrzny transformator napięcia |
| 4. | Kompatybilność z oferowanym procesorem za pomącą złącza DVI-D |
| 5. | Min 400 cd/m2 |
| 7. | Dotykowy panel sterujący |
|  | **WÓZEK ENDOSKOPOWY** |
| 1. | Podstawa jezdna z blokadą 4 kół |
| 2. | 4 Podwójne koła skrętne na każdej krawędzi wózka |
| 3. | Możliwość ustawienia zestawu do wideoendoskopii |
| 4. | Centralna listwa zasilająca z min 8 gniazdami |
| 5. | Ruchomy wysięgnik do mocowania monitora |
| 6. | Teleskopowy wieszak na endoskopy |
| 8. | Wieszak na min 2 endoskopy z możliwością montażu z lewej lub prawej strony wózka |
| 10. | Wysuwana szuflada na klawiaturę sterującą funkcjami procesora |