**Załącznik nr 1**

**Pakiet nr 1**

Zestaw do video torakochirurgii w technologii 4K – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry graniczne (wymagane)** |
| **1** | **Procesor kamery Full 4K – 1 szt.** |
| 1.1 | obsługiwane rozdzielczości 4096x2160 oraz 3840x2160 |
| 1.2 | Wyjścia cyfrowe (4.-wtykowe) 2x 3G/HD-SDI oraz 2xSDI; |
| 1.3 | Procesor wyposażony w ekran dotykowy do sterowania menu lub zaoferowanie dodatkowego monitora dotykowego do sterowania ustawieniami procesora |
| 1.4 | Automatyczny dobór ekspozycji. Zamawiający dopuszcza procesor kamery wyposażony w cyfrowy tryb homogenicznego doświetlenia obrazu endoskopowego |
| 1.5 | w zestawie przewód sygnałowy 4K dł. min. 3m |
| 1.6 | Min. 6 stopni dla cyfrowego przybliżenia obrazu (od 1.0 do 2.0) |
| 1.7 | Możliwość dostosowania kolorów obrazu (czerwony, niebieski, chroma ) w skali ośmiostopniowej |
| 1.8 | Możliwość wyboru trybu kolorów |
| 1.9 | Automatyczne zapamiętywanie ostatnio używanych ustawień |
| 1.10 | Ustawienie przysłony - automatyczne i z pomiarem w centrum obrazu |
| 1.11 | Wzmocnienie strukturalne obrazu oraz wzmocnienie w rogach obrazu |
| 1.12 | Min. 3 stopnie regulacji kontrastu |
| 1.13 | Wyświetlanie stanu dla nagrywania on/off oraz zoom, auto-focus, tryb obserwacji |
| 1.14 | Min. 16.-osiowa skala kolorów obrazu endoskopowego |
| 1.15 | Wyświetlanie informacji o podłączonej głowicy kamery (model, SN, okres gwarancji, komentarz) |
| 1.16 | Ustawienie języka menu, daty, czasu, formatu daty |
| **2.** | **Głowica kamery endoskopowej wyposażona w przetwornik 4K – 1 szt.**  |
| 2.1 | Głowica kamery endoskopowej wyposażona w przetwornik 4K CMOS |
| 2.2 | Typ ochrony BF lub CF |
| 2.3 | Ogniskowa min. f=23,5 ; współpraca z zoomem cyfrowym |
| 2.4 | możliwość współpracy z optykami ze standardowym przyłączem okularowym |
| 2.5 | Zanurzalna w płynach dezynfekcyjnych |
| **3.** | **Źródło światła XENON o mocy 300W lub LED o mocy odpowiadającej 300W- 1 szt.** |
| 3.1 | Wyposażone w filtr optyczny blokujący pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej lub technologia równoważna w postaci filtra cyfrowego |
| 3.2 | Automatyczna regulacja jasności światła we współpracy ze sterownikiem - optymalne parametry pracy dobierane są automatycznie |
| 3.3 | Przycisk Stand-by |
| 3.4 | Przycik "High illumination" dla ręcznej, szybkiej maksymalizacji mocy  |
| 3.5 | Podświetlany panel przedni (operacyjny) urządzenia |
| **4.** | **Monitor medyczny 4K o przekątnej 31 cali – 2 szt.** |
| 4.1 | adapter zasilania AC; wejście/wyjście 4K 4x3G-SDI |
| 4.2 | rozdzielczość 4096x2160 ; stosunek boków obrazu 17:9 |
| 4.3 | możliwość montażu na ramieniu sufitowym, |
| 4.4 | Waga max. 11,07 kg  |
| 4.5 | Kontrast min. 1500:1 |
| 4.6 | Jasność min. 350cd/m2 |
| **5.** | **Monitor medyczny 4K 55" do montażu na osobnym wózku – 1 szt.** |
| 5.1 | adapter zasilania AC; wejście/wyjście 4K 4x3G-SDI |
| 5.2 | rozdzielczość 3840x2160 ; stosunek boków obrazu 16:9 |
| 5.3 | możliwość montażu na osobnym wózku |
| 5.4 | Kontrast min. 4000:1 |
| 5.5 | Jasność min. 500cd/m2 |
| **7.** | **Podstawa jezdna pod monitor 31’- 1 szt.** |
| **8.** | **Wózek jezdny do monitora 55", z półką – 1 szt.** |
| **9.** | **Przewód sygnałowy 4K dł. min. 8m – 2 szt.** |
| **10.** | **Optyka 4K do torakoskopii, kąt 30°- 5 szt.** |
| 10.1 | Optyka w technologii 4K , dedykowana do zastosowania z kamerą i procesorem 4K, posiadająca oznaczenie w postaci symbolu ‘4K’ lub nazwy ‘ULTRA’ w widocznym miejscu na optyce |
| 10.2 | śr. max. 10,2mm - pasująca do trokarów średnicy 10,5-11mm |
| 10.4 | kąt patrzenia 30°; pole widzenia min 85° |
| 10.5 | autoklawowalna |
| 10.6 | standardowe przyłącze okularowe do głowicy kamery |
| **11.** | **Światłowody kompatybilne z optykami oraz źródłem światła.- 5 szt.** |
| **12.**  | **Pojemnik do sterylizacji optyk – 3 szt.** |
| **13.** | **Wózek medyczny – 1 szt.** |
| 13.1 | Centralne ramię do mocowania monitora z przyłączem VESA |
| 13.2 | Uruchamianie urządzeń na wózku jednym przyciskiem |
| **14.** | Możliwość podłączenia zestawu do posiadanego przez Zamawiającego urządzenia do archiwizacji danych, który jest zintegrowany z systemem szpitalnym. |