

## **LOTTO 5: Sistema per chirurgia laparoscopica 2D/3D/4K + ICG**

Fornitura di sistemi per videolaparoscopia da impiegarsi in chirurgia generale, ginecologica, urologica e bariatrica con le seguenti caratteristiche tecniche indicative:

### **- SISTEMA VIDEO**

- sistema di acquisizione video digitale per immagini 2D Full HD, 3D e 4K UHD (almeno 3840x2160 pixel) con uscite digitali;
- soluzione modulare per ospitare segnali 4K/3D/2D/ICG tramite interfaccia intuitiva con possibilità di controllo anche di monitor 3D/4K ed insufflatore di CO2 e di sistema di registrazione;
- sistema per ICG.

### **- TESTA DI TELECAMERA 2D**

- testa di telecamera Full HD, tre sensori con pulsanti per il controllo remoto delle funzioni della centralina con possibilità di accedere facilmente al menù e consentire un'ottimizzazione ed un potenziamento dell'immagine, tramite le seguenti funzioni:
  - bilanciamento del bianco;
  - regolazione luminosità dell'immagine;
  - regolazione livelli di contrasto dell'immagine;
  - regolazione dei livelli di colore dell'immagine;
  - elencare eventuali ulteriori funzioni;
- funzioni di zoom ottico o digitale e fuoco, regolabile manualmente o automaticamente, con pulsanti o comandi posizionati sulla testa di telecamera;
- sistema per ICG;
- dotata di cavo con lunghezza di almeno 3 metri.

### **- VIDEOLAPAROSCOPIO 3D**

- videolaparoscopio rigido 3D 0°/30° dotato di due sensori in punta (o tecnologia equivalente) per consentire l'acquisizione di due segnali distinti;
- fuoco regolabile manualmente o automaticamente;
- sistema compatto ed ergonomico;
- dotato di cassetta di sterilizzazione.

### **- TESTA DI TELECAMERA 4K**

- Testa di telecamera 4K con almeno 2 pulsanti programmabili per il controllo remoto della centralina;
- maneggevole e leggera;
- possibilità di messa a fuoco automatica o manuale;
- dotata di cassetta di sterilizzazione.

### **- GENERATORE DI LUCE**

- fonte luminosa a LED o Xenon;
- dotato di controllo automatico e manuale della luminosità;
- sistema per ICG;
- cavo a fibre ottiche autoclavabile;
- dotato di n. 2 cavi luce con lunghezza di almeno 3 m.

### **- OTTICA UHD COMPATIBILE CON IL SISTEMA 4K E MODULO ICG**

- numero 2 ottiche rigide UHD 0°/30° dal diametro di circa 10 mm;
- dotate di elevata luminosità;
- sterilizzabili (specificare i metodi di sterilizzazione possibili);
- ottica con la minor aberrazione cromatica possibile tramite tecnologie ottiche di ultimissima generazione;
- possibilità di effettuare la visione in fluorescenza (dotate di filtro infrarosso);
- si richiede un cavo ottico per ogni ottica richiesta.

### **- OTTICA UHD COMPATIBILE CON IL SISTEMA 4K E MODULO ICG**

- numero 2 ottiche rigide UHD 0°/30° dal diametro di circa 5 mm;
- dotate di elevata luminosità;
- sterilizzabili (specificare i metodi di sterilizzazione possibili);
- ottica con la minor aberrazione cromatica possibile tramite tecnologie ottiche di ultimissima generazione;
- possibilità di effettuare la visione in fluorescenza (dotate di filtro infrarosso);
- si richiede un cavo ottico per ogni ottica richiesta.

#### - **MONITOR**

- n. 1 monitor medicale LED da 31" in grado di visualizzare immagini video a colori 4K UHD ad altissima qualità e tutti i tipi di immagini prodotti dal sistema (2D e 3D);
- n.1 monitor medicale LED da 55" in grado di visualizzare immagini video a colori 4K UHD ad altissima qualità e tutti i tipi di immagini prodotti dal sistema (2D e 3D);
- entrambi i monitor dovranno avere:
  - schermo antiriflesso;
  - accessori per il montaggio su pensile o carrello;
  - numero elevato di ingressi (specificare);
  - n. 10 occhiali riutilizzabili.

#### - **SISTEMA DI REGISTRAZIONE ED ARCHIVIAZIONE IMMAGINI**

- sistema di registrazione immagini su diverse tipologie di supporti (ad esempio hard disk interno di almeno 1 TB, USB, masterizzatore, ecc...);
- registrazione filmati ed immagini in 2D, 3D, ecc...;
- dotato di display touch-screen ampio;
- interfaccia DICOM completa.

#### - **INSUFFLATORE DI CO2**

- insufflatore laparoscopico ad alto flusso con portata regolabile tramite pulsanti fino ad almeno 40 l/min;
- regolazione della pressione endo-addominale con stadi di almeno 1 mmHg;
- visualizzazione in tempo reale della pressione e del flusso preimpostati e dei valori effettivi, così come della qualità di CO2 erogata;
- dotato di sistemi di allarme per sovrappressioni e anomalie di funzionamento;
- dotato di sistema di sicurezza per il cambio bombola;
- possibilità di collegamento bombola CO2 o rete ospedaliera.

La ditta dovrà assicurare l'installazione su carrello o pensile a seconda delle esigenze delle singole Aziende Sanitarie.

#### **In caso di fornitura opzionale del CARRELLO, questo dovrà avere le seguenti caratteristiche:**

- carrello medicale porta apparecchiature con trasformatore di isolamento da almeno 1500 VA;
- dotato di almeno 4 ripiani, 4 ruote antistatiche e piroettanti, 2 delle quali dotate di freno;
- dotato di 12 prese IEC;
- dotato di supporto per bombola CO2.

Osservazioni, rilievi e precisazioni della ditta sulle specifiche sopra dettagliate:

Empty rectangular box for observations, highlights, and clarifications.