



Area Tecnica – UOSD Ingegneria Clinica

Procedura aperta telematica in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs n. 50/2016 e ss.mm.ii., per il noleggio di apparecchiature elettromedicali occorrenti alle esigenze dell'Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini in Roma.

CAPITOLATO TECNICO

Allegati n. 1: Caratteristiche Tecniche Minime

Indice

Articolo N. 1 Oggetto dell'Appalto	3
Articolo N. 2 Elenco apparecchiature, quantitativi e valore della fornitura	3
Articolo N. 3 Prestazioni e obblighi complementari alla fornitura	4
Articolo N. 4 Criteri di aggiudicazione	4
Articolo N. 4.1 Criteri di assegnazione dei punteggi	4
Articolo N. 4.1.1 Criteri di assegnazione del punteggio tecnico	4
Articolo N. 4.1.2 Criteri di assegnazione del punteggio economico	9
Articolo N. 5 Documentazione tecnica	9
Articolo N. 6 Disponibilità parti di ricambio	9
Articolo N. 7 Consegna e installazione	9
Articolo N. 8 Collaudo	10
Articolo N. 9 Garanzia	10
Articolo N. 10 Penali	11
Articolo N. 11 Disposizioni finali	12

1. OGGETTO DELL'APPALTO

Oggetto dell'Appalto è la fornitura in noleggio delle seguenti apparecchiature: sistema di videolaparoscopia 4K UHD per Chirurgia Generale; sistema di videolaparoscopia full HD per Chirurgia Generale.

La durata del noleggio è fissata in 24 mesi comprensiva di assistenza tecnica full risk.

Le apparecchiature oggetto dell'Appalto costituiscono n. 2 lotti separati; i quantitativi previsti per la fornitura sono quelli specificati al successivo Art. 2.

L'Azienda Ospedaliera si riserva la facoltà di non procedere all'aggiudicazione della gara, e nulla sarà dovuto alle Ditte che avranno presentato offerta.

La consegna e l'installazione delle apparecchiature dovrà avvenire nei locali individuati dal DEC, e comunque all'interno dei locali dell'A.O. San Camillo Forlanini.

La fornitura in noleggio dovrà essere comprensiva di installazione e formazione all'uso, con apparecchiature perfettamente funzionanti e rispondenti ai requisiti minimi specificati nelle caratteristiche tecniche minime allegate al presente capitolato, e che ne formano parte integrante e sostanziale.

2. ELENCO APPARECCHIATURE, QUANTITATIVI E VALORE DELLA FORNITURA

L'importo totale a base di gara per l'intera durata del noleggio (di cui al presente Capitolato) che è fissata in 24 mesi, è pari ad € 360.000,00 IVA esclusa.

Non saranno accettate offerte al rialzo, pena l'esclusione dalla gara.

Le apparecchiature di che trattasi, con indicazione dei relativi quantitativi, costituiscono n. 2 Lotti separati aggiudicabili singolarmente:

Lotto I	Sistema di videolaparoscopia 4K UHD per Chirurgia Generale q.tà 1
	Importo complessivo a base gara lotto I 24 mesi € 110.000,00 IVA esclusa
Lotto II	Sistema di videolaparoscopia Full HD per Chirurgia Generale q.tà 3
	Importo complessivo a base gara lotto II 24 mesi € 250.000,00 IVA esclusa

Le apparecchiature dovranno presentare le caratteristiche tecniche minime così come descritto all'Allegato n. 1 "Caratteristiche tecniche minime" al presente Capitolato.

Il possesso delle caratteristiche richieste ed eventuali caratteristiche migliorative saranno valutate da apposita Commissione nominata all'uopo in ottemperanza a quanto indicato all'art. 77 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

3. PRESTAZIONI E OBBLIGHI COMPLEMENTARI ALLA FORNITURA

Il prezzo di aggiudicazione dovrà essere comprensivo di ogni onere di spesa per trasporto, consegna, installazione, montaggio, messa in funzione, collaudo funzionale, formazione del personale all'utilizzo, ed ogni altro onere necessario, ivi compreso il ritiro degli imballaggi.

4. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

La fornitura verrà aggiudicata ai sensi dell'art. 95 comma 2 del D.Lgs 50/2016, sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, valutata da apposita Commissione nominata in ottemperanza a quanto disciplinato dall'Art. 77 del D.Lgs 50/2016.

4.1 Criteri di assegnazione dei punteggi

4.1.1 Criteri di assegnazione del punteggio tecnico (max 70 punti su 100)

LOTTO I: Sistema di videolaparoscopia 4K UHD per Chirurgia Generale (max 60 su 70)

CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE	PUNTEGGIO (rispetto alle minime richieste)
Sistema modulare per aggiornamenti o integrazioni con altre tecnologie	max punti 1 (SI = 1, NO = 0)
*Caratteristiche e funzionalità aggiuntive	max punti 2 (sarà preferito maggior numero di funzionalità di provata efficacia e volte a migliorare l'efficienza tipo ICG e Visione in 3D/4K)
Prova pratica di utilizzo e performance, qualità della visione e gestione dei colori	max punti 7 (sarà preferito maggior numero di prove a sostegno dell'efficacia e dell'affidabilità del sistema)
PROCESSORE	
Visualizzazione ed enfattizzazione della struttura vascolare e della mucosa	max punti 2 (SI = 2, NO = 0)
Tecnologia della fluorescenza con indocianina ICG, per enfattizzazione della struttura vascolare	max punti 2 (SI = 2, NO = 0)
Tecnologia di visualizzazione in 4K/3D	max punti 2 (SI = 2, NO = 0)

Sistema di visualizzazione capace di rilevare dettagli anatomici con elevato contrasto e luminosità delle zone in ombra	max punti 2 (SI = 2, NO = 0)
TESTINA DELLA TELECAMERA	
Telecamera con tecnologia C-MOS UHD 4K	max punti 2 (SI = 2, NO = 0)
Telecamera con funzionalità aggiuntive quali overlay, intensità cromatica e tecnologia monocromatica (ICG)	max punti 3 (sarà preferito sistema maggiormente performante e più affidabile)
*Dotata di almeno due pulsanti programmabili	max punti 2 (sarà prediletto numero maggiormente elevato di pulsanti con funzioni di maggior utilità)
Elevata ergonomia	max punti 1 (saranno preferite: <ul style="list-style-type: none"> • maggiore ergonomia dell'impugnatura; • agevole uso dei pulsanti)
*Dotata di zoom digitale con regolazione a più livelli	max punti 2 (sarà preferito valore maggiore)
FONTE LUCE	
* Fonte luce fredda a LED o Xenon da minimo 300W;	max punti 1 (sarà preferito valore superiore)
*Fonte luce con elevata vita media	max punti 2 (sarà preferito valore più elevato)
Fonte luce idonea alla visione in fluorescenza	max punti 4 (SI = 4, NO =0)
CAVO LUCE	
*Lunghezza del cavo di almeno 3 metri	max punti 1 (sarà preferito valore maggiore)
OTTICHE	
Autoclavabili	max punti 1 (SI = 1, NO =0)
Con tecnologia anti appannamento	max punti 1 (SI = 1, NO =0)
Ottiche idonee anche alla visione in fluorescenza	max punti 2 (SI = 2, NO =0)
MONITOR MEDICALE	
*Monitor Mediale LCD UHD 4K minimo da 55" con stativo dedicato	max punti 2 (saranno preferite dimensioni superiori)
*Monitor Mediale LCD UHD 3D/4K UHD minimo da 30"	max punti 3 (saranno preferite dimensioni superiori)
*Monitor Mediale con ampio angolo di visione	max punti 2 (sarà preferito valore superiore)
*Compatibile con un'ampia gamma di segnali video in ingresso	max punti 1 (sarà preferito valore superiore)
INSUFFLATORE ED ASPIRATORE FUMI	

Interfaccia semplice e di facile utilizzo per la regolazione dei parametri ed il controllo del flusso e della pressione in continuo	max punti 4 (sarà prediletta interfaccia a display, intuitiva e di facile utilizzo)
*Flusso max non inferiore a 40 lt/min	max punti 3 (sarà preferito valore superiore)
Sistema di aspirazione dei fumi integrato	max punti 2 (SI = 2, NO =0)
CARRELLO	
*Almeno N° 6 prese IEC-IEC	max punti 1 (sarà prediletto quantitativo superiore)
*Braccio monitor con ampia movimentazione	max punti 1 (sarà prediletta movimentazione superiore)
*Ulteriori accessori opzionali a corredo	max punti 1 (sarà prediletto quantitativo superiore)

LOTTO 2: Sistema videolaparoscopia FULL HD per Chirurgia Generale (max 60 su 70)

CARATTERISTICHE MIGLIORATIVE	PUNTEGGIO (rispetto alle minime richieste)
Sistema modulare per aggiornamenti o integrazioni con altre tecnologie	max punti 1 (SI = 1, NO = 0)
Prova pratica di utilizzo e performance dell'intero sistema	max punti 7 (saranno valutate le caratteristiche del sistema con particolare attenzione a: <ul style="list-style-type: none"> • qualità delle immagini, • qualità dei colori, • facilità di utilizzo)
PROCESSORE	
Visualizzazione ed enfattizzazione della struttura vascolare e della mucosa	max punti 3 (SI = 3, NO = 0)
Sistema di visualizzazione capace di rilevare dettagli anatomici con elevato contrasto e luminosità delle zone in ombra	max punti 2 (sarà preferito maggior numero di prove a sostegno dell'efficacia e dell'affidabilità del sistema)
TESTINA DELLA TELECAMERA	
Telecamera con tecnologia C-MOS a 3 chip	max punti 4 (SI = 4, NO = 0)
*Dotata di almeno due pulsanti programmabili	max punti 3 (sarà prediletto numero maggiormente elevato di pulsanti con funzioni di maggior utilità)
Dotata di zoom ottico	max punti 2 (SI = 2, NO = 0)
Elevata ergonomia	max punti 2 (saranno

	preferite: <ul style="list-style-type: none"> • maggiore ergonomia dell'impugnatura; • agevole uso dei pulsanti)
FONTE LUCE	
* Fonte luce fredda a LED o Xenon da almeno 300 W	max punti 3 (sarà preferito valore superiore)
*Fonte luce con elevata vita media	max punti 5 (sarà preferito valore più elevato)
CAVO LUCE	
*Lunghezza del cavo di almeno 3 metri	max punti 2 (sarà preferito valore maggiore)
OTTICHE	
Autoclavabili	max punti 1 (SI = 1, NO =0)
Con tecnologia anti appannamento	max punti 2 (SI = 2, NO =0)
MONITOR MEDICALE	
*Monitor Medica LCD FULL HD 1080 minimo da 26"	max punti 2 (saranno preferite dimensioni superiori)
*Monitor Medica con ampio angolo di visione	max punti 4 (sarà preferito valore superiore)
*Compatibile con un'ampia gamma di segnali video in ingresso	max punti 1 (sarà preferito valore superiore)
INSUFFLATORE ED ASPIRATORE FUMI	
Interfaccia semplice e di facile utilizzo per la regolazione dei parametri ed il controllo del flusso e della pressione in continuo	max punti 4 (sarà prediletta interfaccia a display, intuitiva e di facile utilizzo)
*Dotato di impostazioni memorizzate dedicate per: pazienti adulti, bariatrici, pediatrici e retro peritoneo;	max punti 2 (sarà preferito numero maggiore)
*Flusso max in modalità alto flusso non inferiore a 40 lt/min.	max punti 4 (sarà preferito valore superiore)
Sistema di aspirazione dei fumi integrato	max punti 2 (SI = 2, NO =0)
CARRELLO	
*Almeno N° 6 prese IEC-IEC	max punti 1 (sarà prediletto quantitativo superiore)
*Braccio monitor con ampia movimentazione	max punti 1 (sarà prediletta movimentazione superiore)
*Ulteriori accessori opzionali a corredo	max punti 2 (sarà prediletto quantitativo superiore)

Servizio di assistenza tecnica per i lotti I, II (10 punti su 70)

*Tempo di intervento dalla ricezione della chiamata	max 3 punti
*Tempo di risoluzione del guasto, dalla ricezione della chiamata	max 3,5 punti
Fornitura muletti sostitutivi	max 3,5 punti

Il punteggio tecnico relativo alle caratteristiche corrispondenti ad indicatori non oggettivizzabili matematicamente verrà attribuito utilizzando la seguente formula:

$$W(i) = \sum_n [C_i * V_{max}]$$

Dove:

W_i = punteggio assegnato al concorrente i-esimo

$C(i)$ = coefficiente prescelto per l'offerta i-esima

V_{max} = punteggio massimo assegnabile all'elemento di valutazione n-esimo

n = numero totale degli elementi di valutazione

Per l'attribuzione discrezionale dei coefficienti da parte della Commissione di gara verrà utilizzata la seguente scala di valutazione:

OTTIMO	BUONO	DISCRETO	SUFFICIENTE	NON SUFFICIENTE
1	0,75	0,50	0,25	0,00

Il punteggio tecnico (P) relativo alle caratteristiche (C) corrispondenti ad indicatori oggettivizzabili matematicamente, le cui caratteristiche oggetto di valutazione sono contrassegnate dal simbolo asterisco (*) verrà attribuito, per la caratteristica i-esima nel caso in cui la miglioria sia rappresentata dai valori più elevati, utilizzando la seguente formula:

$$P = (C_i - C_{imin}) / (C_{imax} - C_{imin}) * P_i$$

Ovvero, per la caratteristica i-esima, nel caso in cui la miglioria sia rappresentata dai valori più bassi verrà utilizzata la seguente formula:

$$P = (C_{imax} - C_i) / (C_{imax} - C_{imin}) * P_i$$

E' prevista una soglia minima di sbarramento pari a 42 punti. Il concorrente sarà escluso dalla gara nel caso in cui consegua un punteggio riparametrato inferiore alla predetta soglia.

4.1.2 Criteria di assegnazione del punteggio economico (max 30 punti su 100)

All'offerta più bassa verranno assegnati 30 punti, mentre alle altre offerte verrà attribuito il punteggio applicando la seguente formula:

$$X_i = \frac{P_{min} \times C}{P_i}$$

Dove.

X_i = punteggio attribuito al concorrente i-esimo

5. DOCUMENTAZIONE TECNICA

Le apparecchiature devono essere accompagnate da una documentazione contenente i manuali d'uso in lingua italiana, la descrizione tecnica, i manuali di service necessari alla manutenzione ordinaria e straordinaria, eventuali software diagnostici e relativi codici di accesso necessari alle attività di manutenzione correttiva, preventiva, etc, dichiarazioni di conformità alle normative vigenti (Marchio CE, Direttiva 93/42 CEE, etc.).

La documentazione di cui sopra deve essere considerata come parte integrante della fornitura.

6. DISPONIBILITA' PARTI DI RICAMBIO

La Ditta in sede di offerta deve garantire, tramite apposita dichiarazione, per almeno 10 anni la disponibilità di tutte le parti di ricambio per ogni singola parte dell'apparecchiatura.

7. CONSEGNA ED INSTALLAZIONE

La consegna delle apparecchiature dovrà avvenire massimo entro 40 giorni dalla lettera d'ordine nei luoghi indicati nella stessa lettera, a totale carico, spese e responsabilità della Ditta aggiudicataria.

Sono a carico della Ditta aggiudicataria tutti gli oneri connessi all'installazione e messa in funzione delle apparecchiature, direttamente e con proprio personale, compresi trasporto e facchinaggio fino al locale di destinazione ed eventuali lavori di adeguamento necessari all'installazione.

La Ditta aggiudicataria dovrà farsi carico del ritiro degli imballaggi e del loro smaltimento secondo la normativa vigente.

La fase di installazione resta a totale carico della Ditta aggiudicataria fino alla definitiva messa a punto dell'apparecchiatura oggetto della fornitura. Dovrà inoltre prevedere alla formazione del personale nei termini proposti nel corso di formazione presentato unitamente alla documentazione tecnica.

Le apparecchiature dovranno essere installate e messe in opera entro e non oltre 20 giorni dalla consegna, e dovrà essere redatto apposito rapporto tecnico di avvenuta messa in funzione.

8. COLLAUDO

L'Azienda Ospedaliera accerterà la rispondenza di quanto fornito in opera per quanto previsto in contratto, ed effettuerà le necessarie verifiche quantitative, qualitative e prove funzionali sui prodotti forniti.

Le suddette prove e verifiche verranno effettuate in contraddittorio con il personale incaricato dalla Ditta aggiudicataria e di esse e dei risultati ottenuti si redigerà apposito verbale.

La Ditta aggiudicataria provvederà all'eliminazione di eventuali difetti, imperfezioni o mancanze riscontrate sulle apparecchiature nei termini che verranno indicati, in sede di verifica, dall'Azienda Ospedaliera.

Durante le verifiche e le prove preliminari, la Ditta aggiudicataria dovrà mettere a disposizione tutte le apparecchiature necessarie all'esecuzione delle prove di rispondenza alle normative di sicurezza in vigore.

Nonostante l'esito favorevole del collaudo, la Ditta aggiudicataria rimane responsabile delle deficienze che possono riscontrarsi in seguito, anche dopo il collaudo e comunque fino al termine del periodo di noleggio.

9. GARANZIA

Le apparecchiature fornite dovranno essere prive di: difetti di progettazione o errata esecuzione, vizi dei materiali impiegati e dovranno possedere tutti i requisiti indicati nella documentazione offerta in gara.

Le apparecchiature dovranno essere fornite nuove di fabbrica.

Dalla data del certificato di collaudo con esito positivo, la Ditta aggiudicataria è tenuta a garantire con formula "full risk" le apparecchiature oggetto del presente appalto per tutta la durata del

noleggio, che è fissata in 24 mesi. Per lo stesso periodo la Ditta aggiudicataria dovrà effettuare le visite di manutenzione preventiva e le verifiche di sicurezza elettrica secondo la normativa vigente.

La Ditta aggiudicataria, per tutta la durata del noleggio, dovrà riparare tempestivamente ed a proprie spese tutti i guasti e le imperfezioni che dovessero riscontrarsi sul bene oggetto della fornitura. Tale servizio dovrà essere svolto da personale specializzato ed adeguatamente addestrato.

Qualsiasi impedimento o ritardo, privo di idonea motivazione, comporterà l'applicazione delle penali di cui al successivo Art. 10 del presente Capitolato.

Per tutto il periodo del noleggio dovranno essere assicurati tempi di intervento non superiori ad 8 ore lavorative dalla chiamata, fatta eccezione per i giorni festivi. I tempi di risoluzione dovranno essere i più brevi possibili e comunque non oltre le 24 ore lavorative dalla chiamata.

10. PENALI

Nel caso in cui la fornitura non venga ultimata nel termine stabilito di cui al precedente art. 7 (ovvero del termine migliorativo proposto in sede di offerta), alla Ditta aggiudicataria saranno applicate, per ogni giorno di ritardo, penali pecuniarie nella misura pari allo 0,5 per mille del valore complessivo del contratto IVA esclusa, e comunque non oltre il 10% del suddetto valore.

Nel caso in cui non vengano rispettati i livelli di servizio di cui all'Art. 9 del presente Capitolato, alla Ditta aggiudicataria saranno applicate, per ogni giorno di ritardo o di fermo macchina per guasto bloccante, penali pecuniarie nella misura pari allo 0,5 per mille del valore complessivo del contratto IVA esclusa, e comunque non oltre il 10% del suddetto valore.

Le cause di forza maggiore o gli eventi indipendenti dalla volontà della Ditta aggiudicataria ed influenti sulla fornitura, devono essere tempestivamente documentati e segnalati. Qualsiasi altra richiesta atta a ottenere lo spostamento dei termini, la modifica di clausole contrattuali, o più in generale qualsiasi comunicazione non comporta automaticamente l'interruzione della decorrenza dei termini contrattuali.

11. DISPOSIZIONI FINALI

Il presente Capitolato, pena l'esclusione dalla gara, deve essere sottoscritto in ogni pagina dal legale rappresentante della Ditta concorrente ed allegato all'offerta, in segno di accettazione piena ed incondizionata di tutte le clausole e condizioni sopra descritte.

LOTTO 1: SISTEMA DI VIDEOLAPAROSCOPIA 4K UHD PER CHIRURGIA GENERALE q.tà 1

DESCRIZIONE: Apparecchiatura biomedicale per procedure Laparoscopiche ad alta specializzazione in chirurgia generale minimamente invasive.

CARATTERISTICHE MINIME

SISTEMA VIDEO

- Preferibilmente modulare per aggiornamenti o integrazioni con altre tecnologie di visualizzazione.
- Idoneo all'utilizzo di strumentario sia per adulti che pediatrici.
- Compatibile con un'ampia gamma di endoscopi sia rigidi che flessibili, sia con standard Full HD che UHD 4K;
- Possibilità di diversi tipi di visualizzazione ed enfattizzazione della struttura vascolare e della mucosa per aiutare la diagnosi precoce dei tumori;
- Preferibilmente compatibile con tutte le funzioni di visualizzazione più avanzate in particolare: Full HD, 4K UHD, 3D/4K, ICG/4K, ecc.
- Bilanciamento automatico del bianco;
- Compatibile con tecnologie UHD 4K con risoluzione a 4096x2160 o 3840x2160 con una gamma cromatica preferibilmente con standard BT.2020 per un'ampia riproduzione dei colori;
- Dotato di zoom elettronico con regolazione a più livelli;
- Sistema automatico per la regolazione della luminosità;
- Preferibilmente dotato almeno dei seguenti ingressi/uscite:
 - 12G-SDI o 3G-SDI;
 - Digital Port;
 - DVI o HDMI;
 - USB;
- Dotato di tastiera o touchscreen per il settaggio delle impostazioni e regolazioni;
- Registrazione di video MPEG4 e foto JPEG mediante ingresso USB frontale per Flash Drive (Pen Drive) o Hard Disk (HDD da 500 GB), o tecnologia equivalente.

TESTINA DELLA TELECAMERA

- Dotata di attacco rapido ed universale per ottiche rigide e flessibili;
- Telecamera con tecnologia UHD 4K;
- Dotata di autofocus e zoom digitale;
- Compatibile con qualsiasi tipo di ottiche o flessibili;
- Preferibilmente compatibile con le tecnologie di visione in fluorescenza con verde indo cianina quali overlay, intensità cromatica e tecnologia monocromatica;
- Dotato di pulsanti programmabili minimo 2 per le funzioni più utilizzate;
- Ergonomica e con peso ridotto;
- Cavo di connessione con lunghezza di circa 300 cm;
- Sterilizzabile;

FONTE DI LUCE

- Fonte luce fredda a LED o Xenon da almeno 300W;
- Temperatura di colore circa 6000 Kelvin;
- Fonte luce con elevata vita media;
- Preferibilmente compatibile con le tecnologie di visione in fluorescenza con verde indo cianina quali overlay, intensità cromatica e tecnologia monocromatica;
- Dotato di regolazione della luminosità manuale e automatica con collegamento al sistema video;
- Compatibile con ottiche rigide e flessibili;

CAVO LUCE

- Trasmissione a fibra ottica;
- Diametro di circa 4,5 mm;
- Lunghezza di almeno 3 m.

OTTICHE

- N.° 2 Ottiche per la visione 4K;
- Diametro di 10 mm;
- Angolazione di 30°
- Preferibilmente compatibili con la tecnologia di visione in fluorescenza verde indocianina;

MONITOR MEDICALI

- Monitor Medico secondario LCD UHD 4K minimo da 55" con stativo dedicato su ruote;
- Monitor Medico principale LCD UHD 4K/3D minimo da 30";
- Compatibile con un'ampia gamma di segnali video in ingresso;
- Compatibile con sistema colore BT.2020;
- Ampio angolo di visione verticale e orizzontale circa 175°;
- Preferibilmente possibilità di impostare rapidamente le funzioni usate più di frequente;
- Compatibile con le seguenti modalità di visualizzazione:
 - Picture-in-Picture PiP;

INSUFFLATORE E ASPIRATORE FUMI

- Sistema Insufflatore ad alto flusso, di gas CO₂ medicale, idoneo per le procedure laparoscopiche anche pediatriche;
- Controllo del flusso e della pressione in continuo su Display;
- Regolazioni e parametri possibilmente impostabili tramite Display Touchscreen;
- Possibilmente dotato di impostazioni memorizzate dedicate per: pazienti adulti, bariatrici, pediatrici e retro peritoneo;
- Possibilità di memorizzare e impostare varie procedure con diversi parametri;
- Minimo due possibili modalità di utilizzo
 - Modalità basso flusso (pediatrica):
 - flusso max 15 lt/min.;
 - pressione intracavitaria max 15 mmHg
 - Modalità alto flusso:
 - flusso max 40 lt/min.;
 - pressione intracavitaria max 30 mmHg;
- Dotato di un sistema di auto regolazione della pressione intracavitaria, per il suo mantenimento in condizioni stabili, così da evitare colassi o sovrappressioni;

- Dotato di un sistema di controllo o regolazione per il riscaldamento del gas medicale a 37° circa durante l'insufflazione, per impedire il raffreddamento dello pneumoperitoneo e ridurre al minimo l'appannamento del sistema ottico;
- Dotato di allarmi video e acustici;
- Compatibile con l'utilizzo di tubi riscaldabili per insufflazione;
- Sistema Aspiratore dei fumi attivabile tramite pedale o automaticamente;

CARRELLO

- Carrello elettrificato dotato di:
 - Trasformatore di isolamento minimo da 1.800VA;
 - Almeno N° 6 prese IEC-IEC;
 - Interruttore generale;
- Dotato di N° 4 ruote antistatiche piroettanti di cui almeno N° 2 con sistema di blocco;
- Fornito di almeno N° 3 ripiani;
- Fornito di almeno N° 1 cassetto porta accessori;
- Preferibilmente con ripiani ad altezza regolabile;
- Preferibilmente piano superiore utilizzabile come base d'appoggio;
- Munito almeno di:
 - Supporto bombola gas;
 - Supporto connettori telecamera;
 - Braccio o supporto per monitor;
- Preferibilmente dotato di maniglia per la movimentazione.

SPECIFICARE:

- Dimensioni e peso;
- Tensione di alimentazione;
- Classe di protezione e Certificazione CE;
- Possibilità di aggiornamenti futuri.

LOTTO 2: SISTEMA DI VIDEOLAPAROSCOPIA FULL HD PER CHIRURGIA GENERALE q.tà 3

59

DESCRIZIONE: Apparecchiatura biomedicale per procedure Laparoscopiche in Chirurgia Generale minimamente invasive.

CARATTERISTICHE MINIME

SISTEMA VIDEO

- Preferibilmente modulare per aggiornamenti o integrazioni con altre tecnologie di visualizzazione.
- Idoneo all'utilizzo di strumentario sia per adulti che pediatrici.
- Compatibile con un'ampia gamma di endoscopi sia rigidi che flessibili con standard Full HD;
- Possibilità di diversi tipi di visualizzazione ed enfattizzazione della struttura vascolare e della mucosa per aiutare la diagnosi precoce dei tumori;
- Bilanciamento automatico del bianco;
- Compatibile con tecnologie Full HD con risoluzione a 1080;
- Dotato di zoom elettronico;
- Sistema automatico per la regolazione della luminosità;
- Preferibilmente dotato almeno dei seguenti ingressi/uscite:
 - SDI
 - DVI o HDMI;
 - USB;
- Registrazione di video MPEG4 e foto JPEG mediante ingresso USB frontale per Flash Drive (Pen Drive) o Hard Disk (HDD da 250 GB), o tecnologia equivalente.

TESTINA DELLA TELECAMERA

- Dotata di attacco rapido ed universale per ottiche rigide e flessibili;
- Telecamera con tecnologia a 3chip FULL HD 1080;
- Dotata di zoom digitale;
- Preferibilmente dotata di zoom ottico;
- Compatibile con qualsiasi tipo di ottiche o flessibili;
- Dotato di pulsanti programmabili minimo 2 per le funzioni più utilizzate;
- Ergonomica e con peso ridotto;
- Cavo di connessione con lunghezza di circa 300 cm;
- Sterilizzabile;

FONTE DI LUCE

- Fonte luce fredda a LED o Xenon da almeno 300W;
- Temperatura di colore circa 6000 Kelvin;
- Fonte luce con elevata vita media;
- Dotato di regolazione della luminosità manuale e automatica con collegamento al sistema video;
- Compatibile con ottiche rigide e flessibili.

CAVO LUCE

- Trasmissione a fibra ottica;

- Diametro di circa 4,5 mm
- Lunghezza di almeno 3 m.

5

OTTICHE

- N.° 2 Ottiche rigide;
- Diametro di 10 mm;
- Inclinazione della visione di 30°;
- Preferibilmente con tecnologia anti appannamento;

MONITOR MEDICALE

- Monitor Medica LCD FULL HD 1080p minimo da 26";
- Compatibile con un'ampia gamma di segnali video in ingresso;
- Ampio angolo di visione verticale e orizzontale circa 175°;
- Preferibilmente possibilità di impostare rapidamente le funzioni usate più di frequente;
- Compatibile con le seguenti modalità di visualizzazione:
 - Picture-in-Picture PiP;

INSUFFLATORE E ASPIRATORE FUMI

- Sistema Insufflatore ad alto flusso, di gas CO₂ medica, idoneo per le procedure laparoscopiche anche pediatriche;
- Controllo del flusso e della pressione in continuo su Display;
- Regolazioni e parametri possibilmente impostabili tramite Display Touchscreen;
- Possibilmente dotato di impostazioni memorizzate dedicate per: pazienti adulti, bariatrici, pediatrici e retro peritoneo;
- Possibilità di memorizzare e impostare varie procedure con diversi parametri;
- Minimo due possibili modalità di utilizzo:
 - Modalità basso flusso (pediatrica):
 - flusso max 15 lt/min.;
 - pressione intracavitaria max 15 mmHg
 - Modalità alto flusso:
 - flusso max 40 lt/min.;
 - pressione intracavitaria max 30 mmHg
- Dotato di un sistema di auto regolazione della pressione intracavitaria, per il suo mantenimento in condizioni stabili, così da evitare colassi o sovrappressioni;
- Dotato di un sistema di controllo o regolazione per il riscaldamento del gas medica a 37° circa durante l'insufflazione, per impedire il raffreddamento dello pneumoperitoneo e ridurre al minimo l'appannamento del sistema ottico;
- Dotato di allarmi video e acustici;
- Compatibile con l'utilizzo di tubi riscaldabili per insufflazione;
- Sistema Aspiratore dei fumi attivabile tramite pedale o automaticamente;

CARRELLO

- Carrello elettrificato dotato di:
 - Trasformatore di isolamento;
 - Almeno N° 6 prese IEC-IEC;

- Interruttore generale;
- Dotato di N° 4 ruote antistatiche piroettanti di cui almeno N° 2 con sistema di blocco;
- Fornito di almeno N° 3 ripiani;
- Fornito di almeno N° 1 cassetto porta accessori;
- Preferibilmente con ripiani ad altezza regolabile;
- Preferibilmente piano superiore utilizzabile come base d'appoggio;
- Munito almeno di:
 - Supporto bombola gas;
 - Supporto connettori telecamera;
 - Braccio o supporto per monitor;
- Preferibilmente dotato di maniglia per la movimentazione.

Inoltre, in caso di guasto, si richiede:

- N.1 Sistema di Videolaparoscopia Full HD da utilizzare come muletto.

SPECIFICARE:

- Dimensioni e peso;
- Tensione di alimentazione;
- Classe di protezione e Certificazione CE;
- Possibilità di aggiornamenti futuri.