ALLEGATO 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **QUESITO** | | **Sì** | **No** | **DESCRIZIONE DETTAGLIATA** |
| **Ambito chirurgico minimo richiesto**  Urologia, Ginecologia, Chirurgia Generale, Chirurgia Toracica, Otorinolaringoiatria. | |  |  |  |
| **Applicazioni chirurgiche minime richieste**  Chirurgia Urologica  Chirurgia Ginecologica  Chirurgia ORL e transorale  Chirurgia toracica  Chirurgia addominale  Linfoadenectomie estese, inguinali e paraortiche  Chirurgia generale dell’esofago (tempo addominale e toracico)  Chirurgia Epatobiliopancreatica  Chirurgia transanale | |  |  |  |
| **Supporto Scientifico**  Per ciascun ambito chirurgico presentare: | |  |  |  |
| 1. Pubblicazioni per ogni specialità di cui al punto precedente | |  |  |
| 1. Studi clinici di fattibilità e sicurezza | |  |  |
| **CONSOLE CHIRURGICA** | Integrata al sistema, con settaggi ergonomia selezionabili dal singolo chirurgo su 4 assi di movimento al fine di garantire la migliore posizione di lavoro e ridurre lo stress e l’affaticamento fisico |  |  |  |
| Sistema di visione 3D HD integrato nella consolle per migliore ergonomia del chirurgo, con sistema di interfono per facilitare la comunicazione e la collaborazione tra tavolo operatorio e chirurgo in console |  |  |  |
| Possibilità di regolazione dei sistemi di visione-comandi per la gestione degli strumenti chirurgici robotici per agevolare la naturale corrispondenza di lavoro mano-occhi |  |  |  |
| **CONSOLE CHIRURGICA** | Filtraggio del tremore |  |  |  |
| Scaling movimenti chirurgici |  |  |  |
| Pedaliera per gestione (movimentazione ed attivazione) di strumenti/endoscopio |  |  |  |
| Touchpad ad uso dell’operatore che permetta:   * setting elettrobisturi, gestione autonoma da parte del chirurgo dei settaggi di taglio, coagulo e degli strumenti avanzati * setting illuminatore (luce bianca e a infrarossi contemporaneamente disponibili, per semplice e rapida applicazione della tecnica a fluorescenza) * interfaccia personalizzabile tramite registrazione di account, comprensivi di preferenze ergonomiche e di controllo dell’operatore * interfacciamento con dispositivi diagnostici esterni (ad es. ecografi), tramite la funzione TilePro |  |  |  |
| Dotata di sistemi di sicurezza che prevengono l’attivazione involontaria degli strumenti chirurgici |  |  |  |
| **CARRELLO VISIONE**  **CARRELLO VISIONE** | Sistema di visione a luce naturale e laser per applicazione della tecnica a fluorescenza integrato |  |  |  |
| Ingrandimento del campo chirurgico fino a 10x, per accurata visualizzazione di tessuti e strutture e più accurata dissezione chirurgica |  |  |  |
| Autofocus: messa a fuoco automatica sulla base della distanza dal campo operatorio visualizzato e oggetto di interesse |  |  |  |
| Campo di visione pari a 80° per miglioramento dei dettagli del campo operatorio |  |  |  |
| Videoendoscopi per maggiore naturalezza dei dettagli e dei colori anatomici |  |  |  |
| Elettrobisturi integrato, anche per strumentazione avanzata robotica e per strumenti laparoscopici o di chirurgia a cielo aperto da utilizzarsi durante l’intervento robotico |  |  |  |
| Possibilità di interfacciamento di generatori esterni (ad es: sistemi a ultrasuoni) per mantenere il controllo autonomo dalla console chirurgica |  |  |  |
| Sistema di sincronizzazione immagini occhio destro e sinistro per creazione 3D HD personalizzato e sempre disponibile così da avere maggiore sicurezza intra-operatoria. |  |  |  |
| Monitor touchscreen utilizzabile per telepresenza, durante attività di formazione e proctoring |  |  |  |
| Presenza di sistema di sicurezza per visualizzazione strumenti chirurgici fuori dal campo di visione intra-operatoria |  |  |  |
| Possibilità di velocizzare e standardizzare le fasi di preparazione del sistema robotico mediante azioni sul software di settaggio |  |  |  |
| Sistema automatico di bilanciamento del bianco e calibrazione dell’endoscopio |  |  |  |
| Sistema di rilevamento plug-and-play dell’endoscopio per cambio rapido dell’ottica, se necessario durante le diverse fasi dell’intervento |  |  |  |
| **CARRELLO PAZIENTE** | Unico carrello motorizzato che permetta uno spostamento agevole e riduca l’ingombro rispetto al tavolo operatorio |  |  |  |
| Motorizzazione di ogni componente carrellato per spostamenti rapidi e per ridurre l’ingombro rispetto al tavolo operatorio |  |  |  |
| Possibilità di regolare la posizione delle braccia in fase intraoperatoria, per consentire eventuale aumento dello spazio di lavoro, in base a quanto necessario per ciascuna fase dell’intervento |  |  |  |
| Possibilità di posizionare l’endoscopio su ciascun braccio, se richiesto durante le varie fasi dell’intervento |  |  |  |
| Possibilità di modificare l’orientamento delle braccia robotiche, in caso di interventi che richiedano approcci bilaterali o su quadranti anatomici opposti |  |  |  |
| Consolle di comando con display touchpad e joystick di controllo manuale per ottimizzazione della posizione in base alla procedura chirurgica e alla posizione del tavolo operatorio |  |  |  |
| Colonna di sostegno regolabile in altezza con sistemi di controllo laser in base alle necessità chirurgiche ed ai vincoli di sala operatoria |  |  |  |
| Struttura di sostegno braccia che permetta:   * rotazione fino a 270° * posizionamento ottimale del carrello rispetto al paziente * accesso al paziente da parte del chirurgo assistente, strumentista ed anestesisti in modo agevole e sicuro * gestione dello spazio all’interno della sala operatoria * accesso rapido e ottimale ai diversi quadranti anatomici |  |  |  |
| **CARRELLO PAZIENTE** | Possibilità di controllo laser del corretto posizionamento sul paziente, in base alle strutture anatomiche da operare |  |  |  |
| Freni automatici di sicurezza che impediscano il movimento del carrello durante l’uso intraoperatorio |  |  |  |
| Guida vocale per il corretto setup |  |  |  |
|
| Setup preimpostati e personalizzabili in base alla selezione dell’anatomia chirurgica (URO, GEN, GYN, ORL, THOR). |  |  |  |
| Sistema di puntamento rispetto al target chirurgico per garantire la migliore configurazione del sistema |  |  |  |
| Necessità di cambio strumenti rapido e con riconoscimento degli strumenti, senza necessità di montaggio di componenti. Memoria di posizionamento di strumenti e telecamera per velocizzare la gestione intraoperatoria. |  |  |  |
| * Garanzia di sterilità:   + Adattatori sterili strumenti integrati con guaine sterili   + Copertura sterile per colonna di sostegno   + Valvole monouso con riduttore 5-8mm e rubinetto d’insufflazione |  |  |  |
| Tecnologia centro remoto su tutti i trocar, per riduzione dello stress a livello dell’incisione e riduzione del dolore post-operatorio o tecnologia equivalente |  |  |  |
| Accensione e spegnimento sincronizzati di tutto il sistema robotico, per velocizzare i tempi di preparazione di sala operatoria |  |  |  |
| **ELETTRO**  **BISTURI INTEGRATO** | Completamente integrato nel carrello visione, consente l’utilizzo di strumentazione dedicata avanzata e di strumenti laparoscopici o di chirurgia a cielo aperto da utilizzarsi durante l’intervento robotico |  |  |  |
| Interfaccia intuitiva con utilizzo di immagini e icone |  |  |  |
| Possibilità di memorizzazione dei profili dei chirurghi utilizzatori, con relative preferenze di settaggio, per velocizzare il setup e un rapido richiamo |  |  |  |
| **STRUMENTI** | Gamma completa dei vari strumenti disponibili in chirurgia laparoscopica tradizionale |  |  |  |
| Strumenti dotati di polso articolato |  |  |  |
| Strumenti con n. 7 gradi di libertà per la massima naturalità dei movimenti |  |  |  |
| Strumenti di taglio-coagulo con tecnologia avanzata |  |  |  |
| Irrigo-aspiratore articolato |  |  |  |
| Suturatrici lineari (stapler) completamente articolate e gestite dal chirurgo in console, dotate di sistema di controllo e verifica della chiusura sul tessuto |  |  |  |
| Suturatrici lineari (stapler) dcompletamente articolate e gestite dal chirurgo in console, con sistema di controllo dell’anastomosi |  |  |  |
| Strumenti per approccio di chirurgia singolo accesso |  |  |  |
| **Interfacciabilità** | Interfacciabilità del sistema robotico con tutti i sistemi di diagnostica per immagini. |  |  |  |