



ALLEGATO A – CARATTERISTICHE ATTREZZATURE

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME (pena esclusione)

Il Sistema dovrà essere fornito di tutti i connettori, cavi, attacchi e tutto quant'altro necessario per il regolare e sicuro funzionamento e dovrà essere composto da:

1. VIDEOPROCESSORE:

- Risoluzione almeno 2D Full HD, sarà considerata caratteristica preferenziale una risoluzione superiore (ad esempio 4k);
- Sistema di controllo della luminosità e bilanciamento, sarà considerata caratteristica preferenziale la possibilità di effettuare il bilanciamento del bianco tramite comando sulla testa di telecamera;
- Controllo automatico del guadagno;
- Numero adeguato di uscite video;
- Sarà considerata caratteristica preferenziale una soluzione tecnologica che preveda un unico sistema integrato composto da video processore, fonte luce e sistema di registrazione.
- Sarà considerata caratteristica preferenziale la presenza di tablet, interfacciabile al video processore, in grado di controllare i parametri impostati e gestire le immagini e i video prodotti.

2. TESTA DI TELECAMERA:

- Risoluzione idonea al videoprocessore offerto;
- Dotata di zoom;
- Dotata di almeno 3 pulsanti di comando programmabili per la regolazione dell'intensità luminosa, zoom e
- bilanciamento del bianco (specificare altre funzioni di comando);
- Idonea per la visione tramite ottiche delle principali marche in commercio;
- Peso e dimensioni contenuti;
- Sterilizzabile in autoclave.

3. OTTICHE PER ARTROSCOPIA

- Ottica 30°, Ø 4 mm, lunghezza indicativa 140 mm, autoclavabile;
- Ottica 70°, tØ 4 mm, lunghezza indicativa 160 mm, autoclavabile;
- Ottica 30°, Ø indicativo 2,7 mm, autoclavabile per piccole articolazioni;
- Complete di camicia ad alto flusso a doppio rubinetto e otturatore, autoclavabili;
- Le ottiche sopra indicate dovranno essere di qualità tale da essere idonee all'utilizzo con testa di telecamera e video processore offerti;
- Dovranno essere quotate a parte eventuali ulteriori ottiche disponibili di angolazione, lunghezza e diametro differenti e che siano idonee all'utilizzo con testa di telecamera e videoprocessore offerti.



ALLEGATO A – CARATTERISTICHE ATTREZZATURE

4. FONTE LUCE:

- Preferibilmente integrata nel videoprocessore offerto;
- Fonte di luce fredda, regolabile, alta intensità luminosa (preferibilmente a led, in grado di garantire un'ottima luminosità di potenza equivalente a quella di una lampada allo Xenon da 300W);
- Comprensiva di cavo luce di almeno 3 metri e adattatori per ottiche delle principali marche in commercio;
- Elevata temperatura colore (almeno 5.700 °K);
- Elevata durata della lampadina (circa 30.000 ore).

5. MONITOR MEDICALE:

- Dimensioni di almeno 32";
- Stessa risoluzione del segnale video acquisito dal sistema testa di telecamera-videoprocessore;
- Elevata resa di colore;
- Elevati angoli di visuale, contrasto e luminosità;
- Completo di cavo per collegamento al video processore;
- Preferibilmente dotato di funzionalità Picture in Picture.

6. SISTEMA MOTORIZZATO PER ARTROSCOPIA:

- Possibilità di impostare velocità e senso di rotazione del manipolo;
- velocità di rotazione massima: in continuo circa 6000 giri/minuto con lame e circa 2500 giri/minuto in modo oscillato con lame;
- velocità di rotazione massima: almeno 10.000 rpm avanti/indietro con frese;
- Dotato di display ad elevata visibilità per la visualizzazione a dei principali parametri di funzionamento;
- Riconoscimento automatico del manipolo;
- Preferibilmente dotato di funzione in grado di memorizzare, in qualsiasi posizione, il punto di apertura della finestra di taglio delle lame;
- Interfacciabile con pompa per artroscopia;
- Preferibilmente dotato di comando a pedale unico che controlli sia il sistema motorizzato sia la pompa artroscopica offerta;
- Completo di manipolo shaver di peso ridotto, geometria ergonomica e dotato di comandi per le principali funzioni operative: ad esempio rotazione oraria, antioraria e oscillazione (descrivere numero e varietà delle funzioni);
- Disponibilità di lame per artroscopia dell'anca e di piccole articolazioni.

7. POMPA PER ARTROSCOPIA:

- Artropompa per irrigazione ed aspirazione
- Dotata di pannello per impostazione dei parametri
- Dotata di pedale di controllo (se necessario)



ALLEGATO A – CARATTERISTICHE ATTREZZATURE

- interfacciabile con sistema motorizzato, preferibilmente dotato di comando a pedale unico per Sistema motorizzato e pompa;
- Portata flusso fino ad almeno 1000 ml/min;
- Range pressione fino ad almeno 120 mmHg;
- Sarà considerata caratteristica preferenziale la possibilità di utilizzare sia kit di irrigazione “giornalieri” sia kit di irrigazione monopaziente.

8. GENERATORE RADIO FREQUENZA:

- Sistema a radiofrequenza bipolare;
- Potenza massima di taglio di circa 350 W;
- Dotato di pannello per impostazione dei parametri;
- Possibilità di modulare la forza di taglio per ridurre il danno termico ai tessuti;
- Sarà considerata caratteristica preferenziale, un sistema dotato di una tecnologia di rimozione dei tessuti alternativa al solo processo termico, per ridurre il danno ai tessuti;
- Dotato di pedale di controllo (se necessario);
- Rilevazione presenza di metalli in prossimità o a contatto del terminale;
- Dotato preferibilmente di sistema di aspirazione dei liquidi intra-articolari, che garantisca il controllo dell’aspirazione a livello del terminale del puntale, al fine di migliorare le performance di taglio e di controllo della temperatura;
- Riconoscimento automatico dei puntali;
- Disponibilità di punte di diverse dimensioni per interventi su anca, ginocchio e piccole articolazioni.

9. CARRELLO MEDICALE:

- Trasformatore d’isolamento di idonea potenza;
- Adeguato numero di prese di alimentazione (sotto trasformatore d’isolamento) e di ripiani per tutta la strumentazione alloggiata;
- Ruote antistatiche con sistema frenante;
- Adeguato sistema di fissaggio del monitor.

10. SISTEMA REGISTRAZIONE:

- Sistema per la registrazione delle immagini provenienti dal sistema video processore, preferibilmente integrato nel video processore;
- Memorizzazione dati nei formati standard;
- Dotato di hard disk integrato di elevata capacità;
- Possibilità di esportazione dati ;
- Sarà considerata caratteristica preferenziale l’esportazione in formato DICOM e standard di comunicazione in HL7.

La fornitura si intende costituita da dispositivi di ultima generazione e nuovi di fabbrica.



ALLEGATO A – CARATTERISTICHE ATTREZZATURE

Si chiede la stesura di una Relazione Tecnica descrittiva dei sistemi offerti, in cui dovranno essere descritte, per ciascuna delle voci sopra indicate (1-10), le caratteristiche tecniche dei sistemi offerti e le caratteristiche migliorative rispetto alle minime richieste, che saranno oggetto di valutazione tecnica.