

**LOTTO I: Sistema per stabilometria statica e dinamica per ORL -
quantità: 1**

DESCRIZIONE: Il sistema deve prevedere la possibilità di analizzare tutti i parametri relativi alle variazioni del centro di gravità di ciascun paziente, in piedi, in condizione statica, in appoggio bipodalico e monopodalico. La valutazione delle risposte del sistema a scopo diagnostico deve consentire un'ampia applicazione dello stesso a scopo riabilitativo con esercizi di tipo statico e dinamico.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Il sistema deve poter consentire un'analisi dinamica del comportamento posturale del paziente, mediante l'utilizzo di pedana tipo Freeman, basculante-traslante, in grado di generare continue risposte riflesse di tipo correttivo per il mantenimento dell'equilibrio. Il rilevamento della posizione del paziente nello spazio rispetto al suolo può essere effettuata mediante pedana, dotata di trasduttori per forze verticali, in grado di ricavare, dalle variazioni di pressione degli arti inferiori in appoggio, il centro di massa del soggetto in esame, oppure mediante un inclinometro-accelerometro, che, applicato direttamente al tronco del paziente, registra e visualizza in tempo reale i movimenti sul piano frontale e sagittale del soggetto rispetto alla verticale. Per evitare il rischio di caduta del paziente e per consentire l'esecuzione degli esami in sicurezza, il sistema deve prevedere, inoltre, un'appoggio per gli arti superiori.
- Il software deve poter analizzare le variazioni del centro di gravità, l'appoggio degli arti superiori, i movimenti della pedana basculante-traslante.
- I parametri principali, a scopo diagnostico, devono considerare l'analisi e la visualizzazione delle variazioni del centro di gravità del soggetto con lo stabilogramma, lo statokinesigramma, l'angolo di scostamento dall'asse medio e la frequenza di inversione x e y, del tempo di appoggio medio degli arti superiori e del massimo tempo senza appoggio degli arti superiori.
- Il software deve essere in grado di elaborare il rapporto tra le diverse strategie di comportamento per il mantenimento del controllo posturale: strategia vestibolare, visiva e propriocettiva.
- Il software, a scopo riabilitativo, deve consentire percorsi personalizzabili di tipo statico e di tipo dinamico, con e senza pedana, in appoggio bipodalico e monopodalico, con feedback di tipo visivo e propriocettivo.
- I dati anagrafici del paziente ed i relativi esami devono poter essere archiviati su supporto informatico (disco fisso, cd ecc),
- Frequenza di acquisizione del segnale di feedback >80 Hz;
- Il sistema deve essere completo di ogni elemento (computer, stampante, monitor, trasformatore ecc.) necessario al funzionamento per il pieno e corretto utilizzo;
- Il sistema per stabilometria statica e dinamica dovrà possedere la marcatura CE globale e rispondere alle norme di sicurezza CEI specifiche.

SPECIFICARE

Dimensioni e peso

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

Lotto II: Apparecchiature per lo studio della funzionalità labirintica e dei riflessi vestibolari

II A) Sistema per videonistagmografia-quantità 1

DESCRIZIONE: Il sistema consente la visualizzazione, la registrazione e l'analisi dei movimenti oculari del paziente relativi ai riflessi vestibolo-oculomotori (nistagmo) e visuo-oculomotori (saccadici e smooth pursuit). Il sistema deve prevedere lo studio di tali riflessi in condizioni spontanea, evocata da manovre oculari o del capo e provocata da stimoli di tipo roto-acceleratorio (sedia rotatoria) e termico (otocalorimetro)

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Esecuzioni di esami di videonistagmografia binoculare con doppia telecamera ad infrarossi posizionata, con ripresa diretta degli occhi (e non riflessa da prismi o vetri), su maschera paziente (video occhiali) che consenta visione in campo libero; il peso della maschera e telecamere deve essere il più contenuto possibile; le telecamere devono garantire elevate prestazioni (velocità e risoluzione le più elevate possibili), di semplice disinfezione (precisare le modalità).
- Preferibilmente (caratteristica non obbligatoria), esecuzione di esami di elettro-nistagmografia (cavi ed elettrodi necessari sono da comprendere nella fornitura)
- Unità di stimolazione visiva per prove di inseguimento (saccadici e pursuit), completo di supporto di semplice posizionamento
- Uso per pazienti adulti e pediatrici
- Software dedicati per l'esecuzione dei principali tipi di test: di posizione e di posizionamento, Head shaking test, Head impulse test, prove roto-acceleratoria, pendolare e termiche
- Stampa di dati, tracciati e immagini
- Taratura semplificata del sistema
- Collegamento a sedia rotatoria (hardware e software)
- Caratteristiche hardware e software minime:
 - o Stampante a colori a getto d'inchiostro formato A4
 - o UPS (autonomia di tutto il sistema di almeno 10 minuti)
 - o Trasformatore d'isolamento per l'alimentatore di tutto il sistema computerizzato (accessori compresi).
 - o Sistema operativo e programma Antivirus conformi allo standard ospedaliero (Windows XP).

Nota. per il sistema operativo ed il programma di antivirus è necessaria la fornitura della licenza software.

SPECIFICARE:

Dimensioni e peso
Accessori forniti a corredo
Accessori opzionali

Lista Caratteristiche Tecniche
Azienda Complesso Ospedaliero "S. Filippo Neri"
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

II B) Sedia Rotatoria - quantità 1

DESCRIZIONE: stimolatore per ottenere la variazione di velocità angolare dei liquidi endolinfatici presenti nei canali semicircolari

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Generatore di stimoli con movimento sinusoidale pendolare e rotoacceleratorio con arresto brusco
- Completa di interfaccia per il sistema computerizzato per videonistagmografia richiesto nella presente fornitura
- Interruttore per arresto di emergenza
- Cintura di sicurezza per il paziente
- Peso e dimensione contenuti
- Materiale robusto e di semplice disinfezione
- Alimentatore 220 V - 50 HZ

SPECIFICARE:

Dimensioni e peso
Accessori forniti a corredo
Accessori opzionali

II C) Vibratore Vestibolare - quantità 1

DESCRIZIONE. permette di effettuare test sulla funzionalità dei vestiboli posizionando il Vibratore sulla Mastoide

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Frequenze di lavoro da 40 Hz a 150 Hz circa
- Dimensioni contenute, portatile
- Possibilità di variare la frequenza tramite manopola o tastiera
- Controllo automatico della frequenza di vibrazione tramite microprocessore
- Dotato di Display per leggere la frequenza impostata

SPECIFICARE:

Dimensioni e peso
Accessori forniti a corredo
Accessori opzionali

D

Lista Caratteristiche Tecniche
Azienda Complesso Ospedaliero "S. Filippo Neri"
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

II D) Otolocalorimetro – quantità 1

DESCRIZIONE: L'apparecchio permette di irrigare i condotti uditivi esterni con acqua a differente temperatura rispetto a quella corporea in modo da fornire uno stimolo termico all'orecchio interno per l'esecuzione di esami vestibolari

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Due vasche termostate indipendenti a temperatura controllata per le prove calda e fredda, interconnesse con un impianto di erogazione comune,
- Intervallo di temperatura da 20° a 50°C,
- Temperature di default 30 e 44°C;
- Unità di controllo con microprocessore;
- Stabilità e accuratezza della temperatura $\pm 0.1^\circ\text{C}$,
- Regolazione dei flussi di irrigazione tramite rubinetto micrometrico,
- Tempo di irrigazione da 0 a 99 sec circa (selezionabile dall'utente),
- Volume dell'acqua irrigata da 0 a 999 ml circa (selezionabile dall'utente),
- Alimentazione 110/220 V-50/60 Hz;
- Dimensioni e peso dell'apparecchio il più contenuti possibile

SPECIFICARE:

Dimensioni max dell'otocalorimetro

Peso

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

II E) Verticale Soggettiva – quantità 1

DESCRIZIONE software dedicato ad effettuare un test in grado di evidenziare un'alterata percezione della verticale soggettiva dovuta ad un'origine multifattoriale visiva, vestibolare e/o propriocettiva.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Sistema corredato di semplice ed intuitiva interfaccia grafica
- Joystick per riposizionare in modo verticale una barra luminosa posta inclinata rispetto alla verticale
- La barra può essere o rappresentata direttamente sul monitor, o proiettata attraverso un videoproiettore da fornire a corredo oppure può essere fisicamente presente e costituita da materiale di diverso tipo
- Il sistema deve essere corredato di un computer con caratteristiche idonee al corretto funzionamento del software

SPECIFICARE:

Dimensioni e peso

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

LOTTO III: Sistema per potenziali evocati uditivi ed apparecchiature a corredo

III A) Sistema per potenziali evocati uditivi – quantità 1

DESCRIZIONE: Il sistema deve prevedere l'analisi accurata della funzionalità del nervo acustico, delle vie uditive centrali, del nervo facciale e dei riflessi e delle vie vestibolo-spinali, vestibolo-colliche e vestibolo-oculomotorie
Il sistema deve consentire, inoltre, la possibilità di stimolo e di analisi delle cellule uditive cocleari.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Sistema per potenziali evocati a due canali
- La selezione di ogni test imposta direttamente tutti i parametri di stimolazione e di acquisizione.
- Deve poter eseguire
 - o ABR, Elettrococleografia, R-C-ALT, Tests di soglia, 40 Hz, Potenziali a latenza media, AEP lenti, P300, Elettromiografia del nervo facciale, Potenziali Evocati Vestibolari;
- Completo di:
 - o stimolatore elettrico
 - o stampante
- Possibilità di memorizzare esami su memoria interna
- Tester degli elettrodi incorporato
- Tastiera dedicata
- Interfaccia per stampante esterna formato A4
- Interfaccia RS232 per collegamento a PC
- Software per gestione dati pazienti a corredo

SPECIFICARE:

Dimensioni e peso

Allarmi, controlli e protezioni presenti

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali



III B) Sistema per Emissioni Otoacustiche – quantità 1

DESCRIZIONE. sistema per la registrazione delle emissioni otoacustiche per test screening e clinici. Permette di eseguire tutti i tipi di otoemissioni: TEOAE (transienti), DPOAE (prodotti di distorsione), SOAE (spontanee), test di soppressione.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Display che consente di avere sempre disponibili tutte le informazioni necessari a valutare l'effettiva qualità dell'immagine (traccia del segnale acquisito, spettro del segnale, traccia elaborata, protocolli selezionati dall'utente),
- Software in grado di consentire una completa gestione ed elaborazione dei dati con possibilità di memorizzare i test eseguiti e visualizzare i tracciati completi per un'attenta valutazione ;
- Range di frequenza. 100-10.000 Hz;
- Calibrazione automatica in situ,
- Alimentazione a batteria ricaricabile con avvertimento automatico batteria scarica;
- Porta USB per il trasferimento dati tramite connessione ad un PC,
- Possibilità di memorizzare circa 250 test ,
- Possibilità di effettuare test ABR di screening;

SPECIFICARE

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

Dimensioni e Peso

III C) Audiometro Clinico – quantità 1

DESCRIZIONE: Audiometro clinico con due canali indipendenti con possibilità di scelta del canale di lavoro da parte dell'operatore, controllato da un microprocessore completo di cuffie, pulsante e microfono paziente, cuffie monitor, blocchi audiologici, bone conductor

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Frequenze di lavoro da 125 a 12.000 Hz, con attenuazione da - 10 a + 125 dB HL in scatti di 1 - 2 - 5 dB e multifrequenza con passi di 10 Hz
- Visualizzazione a mezzo display
- Funzioni: toni continui, pulsati, warble, tone decay, stenger, ABLB, DLI e SISI test incorporato con risultato delle risposte in percentuale
- Mascheramento con rumore a bande strette (NBEM), rumore vocale (SPN) e rumore bianco (WN)
- Interfono incorporato con la possibilità di risposta del paziente
- Dotato di due ingressi per il collegamento di lettore CD e di interfaccia per Personal Computer



- N° 1 lettore CD completo di confezione di CD con registrate parole bisillabiche frasi normali, frasi accelerate, frasi distorte, audiometria infantile secondo Rimondini e Rossi
- Software per il collegamento a PC compreso cavi di connessione.
- Cavi di collegamento per cabina silente.

SPECIFICARE

Dimensioni e peso

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

III D) Impedenzometro Clinico – quantità 1

DESCRIZIONE. impedenzometro multi frequenziale automatico, manuale e programmabile per uso clinico con display e stampante, preferibilmente incorporati.

CARATTERISTICHE TECNICHE.

- Lo strumento deve consentire l'esecuzione dei seguenti test (almeno)
 - o timpanometria assoluta e relativa, automatica
 - o Riflesso stapediale ipsi e controlaterale, manuale, automatico e a ricerca di soglia automatica
 - o Prove di funzionalità tubarica a timpano integro e perforato
 - o Decadimento del riflesso stapediale ipsilaterale e controlaterale, automatico o manuale
- Pompa di pressione automatica
- Ricerca automatica o manuale del punto di massima compliance
- Protocolli d'esame personalizzabili
- Connessione a Personal Computer
- Timpanometria con 4 toni sonda
- Display grafico e stampante incorporati
- Alimentatore esterno
- Sistema completo di cuffia ad archetto con capsula per lo stimolo contro laterale

SPECIFICARE

Dimensioni e peso

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

LOTTO IV : Cabina silente faradizzata per l'esecuzione di esami audiometrici, campo libero ed esami ABR- quantità: 1

DESCRIZIONE: La cabina deve consentire l'esecuzione insonorizzata dei seguenti esami di funzionalità audio-vestibolare: esame audiometrico tonale con prove sovraliminari, esame audiometrico vocale, potenziali evocati uditivi e vestibolari, elettrococleografia, otoemissioni acustiche e prodotti di distorsione. La cabina deve essere inoltre schermata per le interferenze con la rete elettrica.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Dimensioni interne di circa 300 x 200 cm (dimensioni idonee ad eseguire i test anche su pazienti posti in posizione clinostatica), con una altezza interna da pavimento calpestabile a soffitto di almeno 190 cm;
- Interni costituiti da materiali non usurabili e resistenti al tempo e al contatto;
- Chiusura della porta preferibilmente di tipo forzato (descrivere);
- Deve essere possibile l'uscita e l'entrata con barelle o carrozzine, senza ostacoli a gradino,
- Tutta la struttura deve essere protetta da interferenze elettromagnetiche attraverso gabbia di Faraday collegata a nodo equipotenziale,
- Una parete deve essere dotata di ampia finestra in vetro
- Ingresso con luce almeno 70 cm per il passaggio di barelle e carrozzine;
- Prese interne per l'alimentazione di rete degli strumenti, distribuite sul perimetro,
- Completa di piastre, attacchi e cavi necessari per il collegamento di n°1 audiometro, n°1 apparecchiatura per potenziali evocati uditivi e miogeni vestibolari, e predisposizione per ulteriori collegamenti;
- Dotata di luce interna e impianto di ricircolo d'aria forzato di entità adeguata alle dimensioni e silenzioso;
- Attenuazione acustica.
 - almeno 27dB (valore medio) per frequenze da 125 a 500 Hz;
 - almeno 45dB (valore medio) per frequenze da 1000 a 8000 Hz,
- I valori di attenuazione acustica devono essere comprovati da opportuno ente certificatore.
- Il sistema deve possedere la marcatura CE globale e rispondere alle norme di sicurezza CEI specifiche e di compatibilità elettromagnetica direttiva 89/336/CEE.

SPECIFICARE:

Peso, misure interne ed esterne della cabina

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

LOTTO V: Neuronavigatore - quantità: 1

DESCRIZIONE: Sistema di chirurgia assistita da computer per la localizzazione di strutture anatomiche e la pianificazione di traiettorie chirurgiche in interventi aperti e percutanei


CARATTERISTICHE TECNICHE:

Hardware:

- Sistema trasportabile dedicato all'acquisizione, elaborazione e rappresentazione di grandi quantità di dati immagine;
- Stazione di pianificazione possibilmente separata dal sistema di navigazione e dislocabile fuori dal blocco operatorio per operazioni di pianificazione avanzata pre-intervento;
- Sistema operativo in linea con le apparecchiature diagnostiche digitali presenti in ospedale,
- Monitor di navigazione a schermo piatto di almeno 17" ad alta risoluzione, preferibilmente a comando touch screen,
- Masterizzatore CD/DVD per archiviazione file di backup ed immagini che permettano di documentare il piano preoperatorio e la procedura chirurgica,
- Dotato di archiviazione ed importazione immagini su dispositivi USB;
- Lettori per trasferimento dati immagine delle apparecchiature diagnostiche (TAC, RMN ecc ..),
- RAM non inferiore a 1 GB;
- Sistema per telediagnosi;
- Dotato di gruppo di continuità,
- Telecamera digitale con sistema di localizzazione a infrarossi e/o elettromagnetico, con le seguenti caratteristiche.
 - accuratezza circa 0.25 mm RMS
 - velocità trasferimento dati almeno 1 Mb per secondo,
 - interfaccia RS 232 o altri tipi di interfacce,
- Supporto con rotelle per telecamera svincolata dal cabinet per un facile e flessibile posizionamento in sala operatoria;
- Pannello per il collegamento a tutti i sistemi radiologici, di microscopia intraoperatoria, ecografici e fluoroscopici completo delle seguenti connessioni:
 - ingressi audio/video composito e S/video Y/C in grado di visualizzare ed acquisire sorgenti audio/video esterne in standard PAL/NTSC (endoscopio, microscopio ecc),
 - uscite audio/video composito e S/video Y/C in grado di trasmettere le immagini a schermo su qualsiasi dispositivo PAL/NTSC (monitor, proiettore, videoregistratore);

Software:

- software di navigazione cranica 3D e maxillo facciale;
 - software di navigazione otorino 3D,
 - dispositivo frameless multuso a braccetto, per effettuare biopsie interamente navigate con l'identificazione in tempo reale della finestra di prelevamento dell'ago bioptico;
 - i software dovranno avere un'interfaccia a finestra intuitiva e facilmente utilizzabile;
 - il software deve consentire l'interfacciamento con ecografi, consentendone la totale navigabilità delle immagini;
 - software di pianificazione che consenta di poter esportare strutture ossee in formati elaborabili per la prototipazione nei casi di cranioplastiche o maxillo;
 - i software dovranno permettere l'integrazione del microscopio chirurgico a disposizione del reparto di neurochirurgia, consentendo l'identificazione navigata del piano di messa a fuoco e della funzionalità autofocus,
 - i software dovranno permettere la fusione automatica di più set di esami dello stesso paziente (Tac+RMN, AngioTac+RMN, RMN+PET, ecc.) e devono permettere la rappresentazione delle visioni anatomiche (assiale, sagittale, coronale) e delle visioni di navigazione;
 - il software di navigazione craniale dovrà poter effettuare il riconoscimento del paziente mediante l'acquisizione, in sala operatoria, dell'anatomia del paziente stesso;
 - il software di navigazione dovrà consentire la visualizzazione di immagini radiologiche prelevate sia dalla rete ospedaliera, che tramite supporti fisici esterni (USB, CD/DVD);
 - i software dovranno, inoltre, ricostruire il modello 3D automaticamente o manualmente, permettendo la ricostruzione di più modelli di differenti parti anatomiche e rappresentare il movimento dello strumento virtuale in relazione alle strutture anatomiche in tempo reale;
 - i software dovranno avere, infine, un sistema di sicurezza che consenta in fase intraoperatoria, nel caso di spostamento accidentale del paziente, di aggiornare automaticamente la nuova posizione e permettere di memorizzare delle istantanee o dei filmati dello schermo e trasferirle automaticamente su CD ROM in standard ISO 9660 .
-
- Possibilità di integrare il software stereotassico che dovrà permettere di individuare target funzionali (talamo, subtalamo) attraverso formule prestabilite e/o modificabili dall'utente, di individuare le coordinate stereotassiche e di monitorizzare in tempo reale eventuali movimenti del casco.



Lista Caratteristiche Tecniche
Azienda Complesso Ospedaliero "S. Filippo Neri"
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

- Possibilità di integrazioni future del sistema di navigazione in oggetto con scanner TAC intraoperatori, con funzionalità dei dati acquisiti intraoperatoriamente
- Possibilità di espansione del sistema di navigazione in oggetto all'utilizzo da parte del reparto di ortopedia con la semplice installazione di software.
- Possibilità di espansione futura nel campo della chirurgia vertebrale guidata 2D/3D CT, Fluoro, CT+Fluoro in grado di gestire procedure per cutanee completamente guidate.
- Possibilità di espandere il sistema con applicazioni FIBER TRACKING, capace di integrare i dati DTI (Diffusion Tensor Imaging) importati dalla RMN; e applicazioni BOLD MRI MAPPING per permettere di identificare le aree cerebrali eloquenti.

SPECIFICARE.

- Dimensioni e peso
- Accessori forniti a corredo
- Accessori opzionali



LOTTO VI: Microscopio operatorio per neurochirurgia - quantità: 1

DESCRIZIONE: Strumento utilizzato in molteplici procedure chirurgiche per ingrandire, attraverso un sistema di lenti, strutture minute del campo operatorio come nervi, vasi linfatici e sanguigni, lesioni, tumori situati in profondità e non facilmente trattabili

CARATTERISTICHE TECNICHE.

- Stativo mobile a pavimento con ampia estensione del braccio e possibilità di posizionamento del microscopio alle spalle del chirurgo (modalità over head). Sistema di bilanciamento a contrappesi con freni elettromagnetici capace di garantire movimenti in completa libertà sugli assi X,Y,Z,
- Percorso ottico apocromatico con variatore di ingrandimenti a zoom motorizzato;
- Distanza di lavoro variabile da un minimo di 200 mm ad almeno 400 mm con regolazione motorizzata manuale ed automatica tramite autofocus rapido,
- Tubi binoculari inclinabili a 180° con regolazione micrometrica della distanza interpupillare;
- Oculari 10X dotati di compensazione diottrica per i portatori di occhiali,
- Fonte di luce allo Xenon da 300 W con doppia lampada per cambio rapido anche durante l'intervento chirurgico; dispositivo di visualizzazione dell'usura della lampada in uso e compensazione automatica della luminosità con regolazione del campo illuminato;
- Dispositivo d'illuminazione "spot" a regolazione elettrica e manuale direttamente integrato nel corpo ottico, specifico per osservazioni in cavità profonde, atto a consentire la variazione del campo illuminato;
- Sistema di bilanciamento completamente automatico del corpo, dello stativo e dell'intero sistema;
- Partitore ottico a due uscite;
- Interfaccia Dicom per la lettura di immagini diagnostiche ed il trasferimento di immagini operatorie memorizzate durante l'intervento chirurgico,
- Sistema digitale integrato nel microscopio e comandabile da entrambe le impugnature, per la gestione real time, durante l'intervento, dei dati paziente ed archiviazione delle immagini o filmati. La visualizzazione delle informazioni deve avvenire in entrambi gli oculari consentendo al chirurgo di permanere nella stessa posizione di lavoro,
- Telecamera digitale a colori a 3 CCD incorporata nel corpo del microscopio con videoregistrazione digitale eseguibile direttamente e simultaneamente su HD, DVD, CD, USB Il sistema televisivo dev'essere completo di video editing, deve avere la possibilità di memorizzare fotogrammi durante la videoregistrazione ed effettuare registrazioni vocali durante le varie fasi dell'intervento con possibilità di salvataggio in file audio all'interno della stessa cartella paziente selezionata;
- Predisposizione al collegamento con il sistema informatico ospedaliero (interfaccia DICOM) per lo scambio e il salvataggio remoto dei file su server centrale,

Lista Caratteristiche Tecniche
Azienda Complesso Ospedaliero "S. Filippo Neri"
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione



- Predisposizione per la connessione con i principali sistemi di neuronavigazione presenti sul mercato;
- Predisposizione per la visione in fluorescenza per chirurgia oncologica (5 - ALA) e vascolare (ICG)

SPECIFICARE

Dimensioni e peso

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali



LOTTO VII: Microscopio Operatorio - quantità 1

DESCRIZIONE

Microscopio operatorio binoculare per interventi di chirurgia oftalmica.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Stativo da pavimento, specifico per chirurgia oftalmica di facile manovrabilità e posizionamento scorrevole su ruote antistatiche,
- Corpo del microscopio ergonomico e compatto, di minimo ingombro sul campo operatorio;
- Spostamento verticale del microscopio tramite braccio snodato a compensazione di peso e blocco totale sul campo operatorio tramite elettromagneti;
- Display LCD non inferiore a 17", con funzione monitor video.
- Completo di monitor con funzione di quadro comando
- Telecamera CCD alta risoluzione di minimo ingombro,
- Possibilità di programmare e memorizzare più chirurghi possibili;
- Ottica apocromatica con correzione cromatica completa per una riduzione fedele dei colori e l'assenza di frange di interferenza,
- Obiettivo con un focale di circa 200mm e diametro del campo non inferiore a 70mm;
- Filtri e/o altri dispositivi di protezione della retina durante l'intervento, incluso filtro per endolaser
- Osservazione stereoscopica tramite tubo binoculare inclinabile con regolazione micrometrica della distanza interpupillare, che consenta la migliore ergonomia del secondo operatore,
- Oculari a grande campo anche per portatori d'occhiali 10x, con possibilità di compensazione delle ametropie sia per il primo operatore che per l'aiuto.
- Completo di secondo osservatore con possibilità di montarlo sia a destra che a sinistra rispetto alle ottiche del primo operatore.
- Raccordo a movimenti coordinati per la traslazione lungo gli assi X-Y, regolabile in velocità,
- Completo di invertitore di immagine;
- Messa a fuoco motorizzata regolabile in velocità,
- Tilting e Zoom motorizzati,
- Illuminazione mediante lampada alogena di circa 12V/50W di tipo coassiale o mediante fibra ottica;
- Possibilità di inserimento rapido di una seconda sorgente di luce, direttamente sul corpo ottico, in caso di guasto della prima;
- Pedaliera di comando elettrica con le seguenti funzioni minime:
 - o Movimento di messa a fuoco micrometrica
 - o Variazione degli ingrandimenti zoom
 - o Traslazione assi X-Y
 - o Accensione e spegnimento luci
 - o Regolazione intensità della luce
- Reset indipendente dell'XY e del fuoco,
- Reset automatico di tutte le funzioni del microscopio;

A

Lista Caratteristiche Tecniche
Azienda Complesso Ospedaliero "S. Filippo Neri"
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione

- Possibilità di montaggio e alimentazione dell'unità di controllo della telecamera direttamente dallo stativo del microscopio,
- Completo di sistema medicale di archiviazione e visualizzazione delle immagini;
- Predisposizione per collegamento alla lampada a fessura motorizzata;
- Completo di dispositivo BIOM per chirurgia vitreoretinica.
- Completo di sistema di archiviazione delle immagini e dei video su Hard Disk interno e su unità esterne (es. tramite porte USB) o su server centralizzato,

SPECIFICARE

Dimensioni e peso

Allarmi e protezioni presenti.

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

LOTTO VIII: Laser chirurgico - quantità: 1

DESCRIZIONE. Strumento chirurgico che effettua il taglio ed il coagulo utilizzando l'energia di un fascio laser focalizzato, per applicazioni in chirurgia toracica e endoscopia digestiva

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Laser di tipo YAG con dimensioni e peso contenuti;
- Modalità operativa impulso continuo e impulso pulsato singolo e ripetuto,
- Lunghezza d'onda non inferiore a 1200 nm;
- Potenza al tessuto regolabile, con valore massimo di circa 50 W,
- Calibrazione automatica per il controllo della potenza/energia reale erogata al tessuto,
- Completo di fibre ottiche sterilizzabili a contatto, non-contatto e interstiziali, di diametro compreso tra 360 e 1.0 um,
- Sistema automatico di controllo e impostazione delle fibre ottiche;
- Completo di manipolo transcutaneo a spot focalizzato con terminali di diametro compreso tra 0.75 e 2.4 mm;
- Raggio laser di puntamento con potenza non superiore a 4 mW e lunghezza d'onda di circa 635 nm, con possibilità di ridurre al minimo la luce del raggio laser durante l'intervento ;
- Sistema di raffreddamento autonomo ad aria o ad acqua,
- Completo di computer di bordo per la visualizzazione dei parametri di impostazione ed acquisizione;
- Completo di display a colori.

SPECIFICARE:

- Dimensioni e peso
- Accessori forniti a corredo
- Accessori opzionali



Lotto IX: Doppler transcranico bilaterale – quantità: 1

DESCRIZIONE. Sistema doppler portatile bilaterale digitale multigate per lo studio della circolazione nei distretti intracranico, extracranico, periferico e microvascolare.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Apparecchio portatile e compatto
- Funzionalità diagnostica in M-Mode
- Monitor LCD ad alta risoluzione, possibilmente con tecnologia touch screen
- Audio stereofonico di alta qualità
- Apparecchio computerizzato con sistema operativo di ultima generazione
- Sistema dotato di 3 ingressi per sonde, di cui due da 2 MHz ed una da 4 MHz
- Scheda doppler con banda di frequenze da circa 2 MHz al massimo della sonda, con tecnologia CW e PW, con 2 canali attivi simultaneamente
- Filtri specifici per eliminazione di componenti rumorose
- Algoritmo per il riconoscimento di emboli
- Eventuale conteggio degli emboli, reiezione automatica degli artefatti, rappresentazione grafica del numero di eventi e decibel/evento
- Dotazione di caschetto per paziente per il monitoraggio bilaterale, rispondente alle seguenti caratteristiche: stabilità, leggerezza, ergonomia e facilità di posizionamento delle sonde
- Protocolli selezionabili ed impostabili da utente
- Controllo remoto
- Software di gestione con possibilità di refertazione
- Possibilità di esportazione esterna dei files nei comuni formati: testo, audio e video (* doc, *.pdf, *.avi, *.wav, *.bmp, *.jpeg)
- Interfacce esterne per il collegamento periferiche o esportazione dati
- Archiviazione dati su dispositivo di storage, sia interno che esterno
- Hard disk interno con elevata capacità di memorizzazione
- Tastiera dedicata per la gestione delle funzioni disponibili
- Programma di monitoraggio per l'esecuzione di test emodinamici
- Interfacciamento dei dati dei referti con protocolli DICOM
- Alimentazione elettrica 220V, 50Hz
- Rispondenza alle normative vigenti

- Stampante laser a colori
- Possibilità di effettuare aggiornamenti software/hardware



SPECIFICARE:

Dimensioni e peso

Accessori forniti a corredo

Accessori opzionali

Caratteristiche migliorative