**ALLEGATO A**

**CARATTERISTICHE TECNICHE DI MINIMA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CARATTERISTICA RICHIESTA | INDICARE IL POSSESSO DELLA CARATTERISTICA RICHIESTA (SI/NO) | DESCRIVERE E SPECIFICARE LE CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO PROPOSTO (ALLEGANDO SCHEDA TECNICA ) |
| **Videoprocessore HDTV** | | | |
|  | * Compatibile con videoendoscopi flessibili. |  |  |
|  | * Tecnologia HDTV 1080i e 1080p per strumenti con risoluzione nativa SDTV/HDTV |  |  |
|  | * Upscaling a segnale 4K per strumenti con risoluzione nativa SDTV/HDTV |  |  |
|  | * Video Output selezionabile tra i formati 16:9 e 4:3 |  |  |
|  | * Funzione per migliorare la detection e la diagnosi mediante migliorata visibilità di potenziali tumori, evidenziando texture, luminosità e colore dell’immagine. Tale funzione deve ridurre potenzialmente il tasso di errore nella ricerca di infiammazioni e lesioni piatte. |  |  |
|  | * Funzione per visualizzazione del pattern vascolare superficiale e mucosale (caratterizzazione) |  |  |
|  | * Funzione per visualizzare la vascolarizzazione profonda e la fonte del sanguinamento durante il trattamento (treatment) per la potenziale riduzione di stress e tempo del trattamento. |  |  |
|  | * Funzione per permettere di vedere i meati più profondi e scuri ed evitare aloni causati da strumenti terapeutici in campo vicino in uso durante il trattamento, |  |  |
|  | * Connessione One-Touch |  |  |
|  | * Registrazione di immagini SDTV e HDTV su buffer interno e su USB memory stick per evitare perdite di dati. |  |  |
|  | * Zoom elettronico |  |  |
|  | * Funzione Pre-Freeze che garantisca la scelta automatica da parte del videoprocessore del frame migliore per l’archiviazione e la stampa delle immagini; tale funzione deve consentire all'operatore sanitario di catturare un'immagine nitida senza aloni più facilmente e velocemente, il che può abbreviare i tempi della procedura e ridurre lo stress per l'operatore sanitario. L'immagine con aloni si verifica spesso quando durante l’esame dell'esofago, c’è una forte peristalsi, e quando si osserva la lesione molto da vicino con un forte riflesso della luce. Tale funzione eviterebbe pertanto all’operatore di congelare /scongelare più volte al fine di ottenere un'immagine chiara, che potrebbe portare a una procedura più lunga nel tempo e stressante per l'operatore sanitario. |  |  |
|  | * Possibilità di preset personalizzati per ogni procedura almeno 8 settaggi. |  |  |

*segue↓*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CARATTERISTICA RICHIESTA | INDICARE IL POSSESSO DELLA CARATTERISTICA RICHIESTA (SI/NO) | DESCRIVERE E SPECIFICARE LE CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO PROPOSTO (ALLEGANDO SCHEDA TECNICA ) |
| **Segue Videoprocessore HDTV** | | | |
|  | * Picture in Picture e Picture Out Picture per visualizzazione simultanea dell’immagine endoscopica in diretta e dell’immagine proveniente da fonte esterna (HTDV, SDTV). |  |  |
|  | * Doppia enfatizzazione della struttura (A pattern mucosale, B pattern vascolare) |  |  |
|  | * Uscite video ad alta definizione 12G-SDI (4K), 3G-SDI, HD-SDI, SD-SDI, VBS composito e Y/C |  |  |
|  | * Possibilità di controlli remoti, programmabili sui tasti dell’endoscopio (4 o 5 a seconda dell’endoscopio), di numerose funzioni tra cui anche la stampa con stampanti medicali e/o la registrazione con registratori medicali. |  |  |
|  | * Possibilità di commutare con un solo pulsante più funzioni contemporaneamente (sia da touchscreen che da endoscopio). |  |  |
|  | * Possibilità di controlli remoti, programmabili da touchscreen, di numerose funzioni tra cui anche la stampa con stampanti medicali e/o la registrazione con registratori medicali |  |  |
| **Fonte di luce** | | | |
|  | * Connessione One-Touch (senza necessità di alcun cavo) per endoscopi di ultima generazione |  |  |
|  | * Fonte luce a 5 LED (rosso, verde, blu, viola e ambra) |  |  |
|  | * Vita media lampada di 10.000 h. |  |  |
|  | * Indicatore di durata di vita dei led. |  |  |
|  | * Compatibile con visualizzazione NBI, TXI, RDI e PDD e EDOF (funzionalità dipendente dalla tipologia di endoscopio). |  |  |
|  | * Possibilità di settare lo strumento sia per quanto concerne l’immagine che le impostazioni dei pulsanti a seconda del tipo di procedura; possibilità di fare backup o restore dei settaggi. |  |  |
|  | * Possibilità di controlli remoti, di numerose funzioni tra cui anche la stampa con stampanti medicali e/o la registrazione con registratori medicali. |  |  |
|  | * Possibilità di controlli remoti, tramite touchscreen (totalmente programmabile) e/o endoscopio, di numerose funzioni tra cui anche la stampa con stampanti medicali e/o la registrazione con registratori medicali, e l’attivazione della pompa di lavaggio. |  |  |

*segue↓*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CARATTERISTICA RICHIESTA | INDICARE IL POSSESSO DELLA CARATTERISTICA RICHIESTA (SI/NO) | DESCRIVERE E SPECIFICARE LE CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO PROPOSTO (ALLEGANDO SCHEDA TECNICA ) |
| **Segue Fonte di luce** | | | |
|  | * Possibilità di sconnettere gli endoscopi a strumento accesso per poter eseguire più procedure sullo stesso paziente (funzione dipendente dalla sonda) e comunque velocizzare i tempi di lavoro. |  |  |
|  | * Possibilità di bilanciamento del bianco automatico almeno per gli strumenti di nuova generazione. |  |  |
|  | * Eventuale possibilità di lettura sistemi legacy |  |  |
| **sistema di intelligenza artificiale** | | | |
|  | **sistema di intelligenza artificiale** per assistere i medici nel rilevamento (detection) di anomalie della mucosa come potenziali polipi del colon-retto durante l’esecuzione degli esami endoscopici del tratto gastrointestinale inferiore |  |  |
| **Monitor Medicale 32” HDTV** | | | |
|  | * Dimensione schermo 32”. |  |  |
|  | * Compatibile con visione HDTV a 1080 linee. |  |  |
|  | * Possibilità di upscaling 4K. |  |  |
|  | * Formato 16:10 con risoluzione di WUXGA 3840x2160. |  |  |
|  | * Funzioni di Picture In Picture e Picture Out Picture. |  |  |
|  | * Preset dedicate e/o personalizzabili alle diverse esigenze del reparto (es. endoscopia, ecoendoscopia, …) |  |  |
|  | * Elevati ingressi uscite analogici e digitali (SDI, DVI, RGB, Y/C, VIDEO, PC). |  |  |
|  | * Possibilità di controllo remoto da videoprocessore. |  |  |
|  | * Tecnologia A.I.M.E (Advanced Imager Multiple Enhancer) |  |  |
| **Videocolonscopio HDTV con funzione Dual Focus** | | | |
|  | * Visione HDTV (Standard nativo 1080 linee) |  |  |
|  | * Connettore One-Touch per connessione senza necessità di alcun cavo |  |  |

*segue↓*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CARATTERISTICA RICHIESTA | INDICARE IL POSSESSO DELLA CARATTERISTICA RICHIESTA (SI/NO) | DESCRIVERE E SPECIFICARE LE CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO PROPOSTO (ALLEGANDO SCHEDA TECNICA ) |
| **Segue Videocolonscopio HDTV con funzione Dual Focus** | | | |
|  | * Strumento Water Proof senza necessità di alcun tappo di tenuta |  |  |
|  | * Funzione Dual Focus (doppia modalità Near e Far) |  |  |
|  | * Profondità di campo in modalità Near 2-6mm |  |  |
|  | * Profondità di campo in modalità Far 5-100mm |  |  |
|  | * Angolo di visione in modalità Near 160° |  |  |
|  | * Angolo di visione in modalità Far 170° |  |  |
|  | * Regolazione manuale della rigidità della sonda |  |  |
|  | * Tratto distale con funzione Passive Bending per agevolare il passaggio del sigma e delle flessure |  |  |
|  | * Sonda con specifica High Force Transmission per una migliore trasmissione delle manovre di torsione lungo la sonda |  |  |
|  | * Diametro porzione distale 13.2mm. |  |  |
|  | * Diametro sonda 12.8mm. |  |  |
|  | * Canale operativo di 3.7 mm. |  |  |
|  | * Impugnatura comoda e stabile con facilità nel raggiungere le manopole di controllo dell’angolazione e gli interruttori dello strumento. |  |  |
|  | * Canale di lavaggio ausiliario. |  |  |
|  | * Lunghezza 1680 cm. |  |  |
|  | * Angolazioni: 180° Up-Down / 160° Right-Left. |  |  |
|  | * 3 fasci portaluce. |  |  |
|  | * Visione NBI per pattern vascolare |  |  |

*segue↓*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CARATTERISTICA RICHIESTA | INDICARE IL POSSESSO DELLA CARATTERISTICA RICHIESTA (SI/NO) | DESCRIVERE E SPECIFICARE LE CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO PROPOSTO (ALLEGANDO SCHEDA TECNICA ) |
| **Videoenteroscopio** | | | |
|  | progettato per svolgere indagini endoscopiche ad alto livello dell’intestino tenue con procedura tipo **Single Balloon Enteroscopy (SBE)** ovvero videoenteroscopia assistita con pallone (Balloon Assisted Enteroscopy).  Avente le seguenti caratteristiche tecniche:  Visione NBI per pattern vascolare  Visione HDTV (Standard nativo 1080 linee)  Visione RDI per trovare la fonte del sanguinamento e visionare la vascolarizzazione profonda |  |  |
|  | Diametro canale bioptico 3,2 mm |  |  |
|  | Diametro terminale distale 9,2 mm |  | |
|  | Diametro tubo flessibile 9,2 mm |  |  |
|  | Angolazioni tratto angolabile 180° Up-Down / 160° Right-Left |  |  |
|  | Lunghezza operativa 2000 mm |  |  |
|  | Lunghezza totale 2280 mm |  |  |
|  | Peso 1,78 Kg circa |  |  |
|  | Direzione di visione |  |  |
|  | Visione Frontale 0° |  |  |
|  | Angolo di visione 140° |  |  |
|  | Profondità di campo 3-100 mm |  |  |
|  | Distanza minima visibile dell’accessorio dal distale 3 mm |  |  |
|  | Fasci di fibre incoerenti portaluce 2 |  |  |
|  | Completo di unita’ di controllo per il gonfiaggio e lo sgonfiaggio del palloncino montato sull’overtube monouso latex free al fine di favorire l’inserimento del videoenteroscopio;  -dotata di un sistema di sicurezza per evitare che il pallone raggiunga livelli di pressione troppo elevati durante l’utilizzo nel piccolo intestino  -dotata di un controllo remoto che comprende l’interruttore di gonfiaggio e sgonfiaggio del palloncino, l’interruttore di pausa pompa per mantenere stabile la presssione all’interno del pacompleto di overtube monouso larex freelloncino e gli indicatori di gonfiaggio , sgonfiaggio e allarme  Completa di overtube monouso latex free |  |  |

*segue↓*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CARATTERISTICA RICHIESTA | INDICARE IL POSSESSO DELLA CARATTERISTICA RICHIESTA (SI/NO) | DESCRIVERE E SPECIFICARE LE CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO PROPOSTO (ALLEGANDO SCHEDA TECNICA ) |
| **Videogastroscopio HDTV** | | | |
|  | * Visione HDTV (Standard nativo 1080 linee) |  |  |
|  | * Visione NBI per visualizzazione del pattern vascolare attraverso filtri ottici |  |  |
|  | * Connettore One-Touch per connessione senza necessità di alcun cavo. |  |  |
|  | * Strumento Water Proof senza necessità di alcun tappo di tenuta |  |  |
|  | * Profondità di campo 2-100mm |  |  |
|  | * Angolo di visione 140° |  |  |
|  | * Diametro porzione distale 8,9 mm |  |  |
|  | * Diametro sonda 8,9 mm |  |  |
|  | * Canale operativo di 2.8mm. |  |  |
|  | * Canale di lavaggio ausiliari |  |  |
|  | * Lunghezza operativa circa 1030 mm |  |  |
|  | * Impugnatura comoda e stabile con facilità nel raggiungere le manopole di controllo dell’angolazione e gli interruttori dello strumento |  |  |
| **PIATTAFORMA DI ECOVIDEOENDOSCOPIA** COMPOSTA DA | | | |
|  | **N.1 Ecoprocessore digitale multimodale** per l'utilizzo di strumentazione ecoendoscopica a scansione elettronica e meccanica, radiale od assiale, grado di generare e memorizzare immagini ecografiche in varie modalità dedicate ed in tempo reale , generate da ecoendoscopi per gastroenterologia e pneumologia, e da minisonde ecografiche. |  |  |
|  | -Funzioni : B-mode, Color Doppler, Power Doppler, H-Flow, PW Doppler, armonica di tessuto (THE) ,armonica di contrasto, elastosonografia qualitativa ad elevatissima sensibilità (iElasto) ed elastosonografia quantitativa in tempo reale SWQ (Shear Wave Quantification). |  |  |
|  | -due modalità di armonica di tessuto: RES (THE-R) per garantire una migliore risoluzione superficiale e PEN (THE-P per permettere una migliore risoluzione garantendo anche un’ottima penetrazione |  |  |
|  | Completo di cavo ultrasoni per collegamento a ecoprocessore |  |  |

*segue↓*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | CARATTERISTICA RICHIESTA | INDICARE IL POSSESSO DELLA CARATTERISTICA RICHIESTA (SI/NO) | DESCRIVERE E SPECIFICARE LE CARATTERISTICHE DEL DISPOSITIVO PROPOSTO (ALLEGANDO SCHEDA TECNICA ) |
|  | **N.1 ECOVIDEOGASTROSCOPIO LINEARE** |  |  |
|  | avente le seguenti caratteristiche tecniche:  VideoEcoGastroscopio ultrasonico per diagnostica ed interventistica assistita con acquisizione in tempo reale di una immagine ecografica a scansione assiale elettronica e di immagine endoscopica con CCD a colori diretto.  La visione endoscopica, focalizzata dall’obiettivo distale a visione antero-laterale, viene trasmessa al sistema di videoendoscopia Olympus e successivamente al monitor RGB. |  |  |
|  | I segnali ecografici sono parallelamente inviati all’ ecografo dedicato.  CARATTERISTICHE OTTICHE° |  |  |
|  | angolo di visione: 100° |  |  |
|  | direzione della visione: antero-laterare 55° |  |  |
|  | campo focale: 3-100 mm |  |  |
|  | - Sensore CCD: |  |  |
|  | colore diretto tipo Q-Filtro NBI |  |  |
|  | CARATTERISTICHE ECOGRAFICHE |  |  |
|  | piano di scansione: assiale |  |  |
|  | apertura piano di scansione 180° |  |  |
|  | tipo di scansione B-mode, M-mode, D-mode, Flow-CHT-CHE |  |  |
|  | frequenze di scansione 5 – 10 MHz |  |  |
|  | Passi di scansione: 5/6/7,5/10 mhz |  |  |
|  | CARATTERISTICHE DIMENSIONALI |  |  |
|  | - lunghezza operativa: 1255 mm |  |  |
|  | - diametro esterno sonda di inserzione : 14,6mm. |  |  |
|  | - diametro massimo del distale : 12,6 mm. |  |  |
|  | - angolazione del terminale distale: 130° up / 90°down / 90° right-left |  |  |
|  | - canale operativo 3,7mm |  |  |
|  | Completo di cavo ultrasoni per collegamento a ecoprocessore |  |  |