



ALLEGATO 2 AL DISCIPLINARE DI GARA

CAPITOLATO TECNICO

Procedura aperta in ambito comunitario, ai sensi dell'art. 60 del D.Lgs. 50/2016, suddivisa in n. 6 Lotti di gara, volta all'affidamento della «Fornitura ed installazione, chiavi in mano, di tecnologie sanitarie ed arredi tecnici per l'attivazione del nuovo Blocco Operatorio presso l'Ospedale Belcolle-Viterbo»

Art. 1 (Oggetto dell'appalto)

Il presente Appalto ha ad oggetto:

- a) la fornitura “chiavi in mano”, in regime di *acquisto*, delle Tecnologie ed Arredi Tecnici di cui ai Lotti da 1 a 6, come più avanti dettagliatamente descritti, comprensiva di tutti i lavori edili, impiantistici, etc., dell’installazione, degli allacciamenti, di ogni accessorio e di quant’altro dovesse risultare necessario per la messa in funzione nonché per il regolare, corretto e sicuro uso e funzionamento delle Apparecchiature ed Arredi Tecnici forniti;
- b) l’erogazione di Servizi Accessori di manutenzione *full risk* e assistenza tecnica in garanzia sulle Apparecchiature, comprensivi eventualmente anche della fornitura di strumentazioni sostitutive, la cui durata non potrà in alcun caso essere inferiore a 24 mesi decorrenti dal collaudo positivo delle Tecnologie.

Le forniture oggetto di affidamento dovranno essere eseguite presso le nuove Sale Operatorie dell’Ospedale Belcolle-Viterbo dell’ASL Viterbo.

La procedura ha inoltre ad oggetto l’**eventuale** acquisto, da parte dell’Appaltatore, del Servizio Accessorio di manutenzione ed assistenza tecnica *full risk* post garanzia, dietro corresponsione dei prezzi indicati nell’offerta presentata in gara, nel solo caso in cui l’Azienda, a proprio insindacabile giudizio, comunichi la propria accettazione, in tutto o in parte, rispetto alle condizioni economiche offerte.

Art. 2 (Descrizione dettagliata delle prestazioni)

- A) Le Tecnologie e gli Arredi Tecnici da acquisire, Lotti da 1 a 6, dovranno possedere le caratteristiche tecniche e funzionali minime dettagliate di seguito.

La mancanza di una o più delle caratteristiche minime di seguito descritte determina l’esclusione dell’offerta dalla gara.

Premessa VALIDA PER TUTTI I LOTTI

L’eventuale presenza di acronimi o definizioni di funzionalità proprietarie utilizzate nelle presenti specifiche tecniche non deve essere intesa come elemento di esclusiva ma come “definizione meramente indicativa”, volta ad individuare le funzioni richieste e tutte quelle alle stesse equivalenti.

ATTENZIONE: nel presente paragrafo si è proceduto ad indicare, tra parentesi e in corsivo, alcune informazioni che, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, dovranno essere contenute nella relazione di cui all’art. 11, comma 13°, lett. a) del Disciplinare di Gara.

Denominazione Lotti e relativa base d’asta IVA inclusa:

- ✓ **LOTTO N. 1** **€ 1.384.700,00 IVA Inclusa (22%)**
Sistema integrato per la visualizzazione, gestione ed archiviazione delle immagini da attrezzare per numero due sale operatorie
- ✓ **LOTTO N. 2** **€ 32.000,00 IVA Inclusa (22%)**
N. 4 monitor multiparametrici

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| ✓ | LOTTO N. 3 | € 90.000,00 IVA Inclusa (22%) |
| | N.1 microscopio operatorio per oculistica | |
| ✓ | LOTTO N. 4 | € 16.000,00 IVA Inclusa (22%) |
| | N.2 monitor defibrillatori | |
| ✓ | LOTTO N. 5 | € 133.560,00 IVA Inclusa (22%) |
| | Arredi Tecnici da sala operatoria | |
| ✓ | LOTTO N. 6 | € 2.500,00 IVA Inclusa (22%) |
| | Laringoscopia intubazioni difficili | |

LOTTO N.1

Realizzazione e fornitura, chiavi in mano, di un sistema integrato per la visualizzazione, gestione ed archiviazione delle immagini da attrezzare per numero due sale operatorie.

-sistema integrazione immagini/apparecchiature per n. 2 sale comprensivo di schermature rx (pareti e porta) e delle seguenti Apparecchiature:

-n.3 elettrobisturi

-n.2 sistemi per chirurgia endoscopica e mininvasiva

-n.1 sistemi per chirurgia endoscopica e mininvasiva di neurochirurgia e otorino

-n.2 tavoli operatori e carrelli per piani

-n.2 scialitiche dotate di telecamera

-n.3 scialitiche a led 2 corpi

-n.5 sistemi per anestesia completi di monitoraggio emodinamico

-n.2 sistema pensile per chirurgia

-n.2 sistema pensile per anestesia

Obiettivi del progetto

Il presente progetto riguarda l'implementazione del sistema di integrazione di sala e di gestione delle immagini chirurgiche (PACS Chirurgico e/o MACS) in numero 2 delle 10 nuove sale operatorie del P.O. di Belcolle.

Tale sale operatorie sono denominate con le lettere **F** ed **G** nella piantina allegata

Il sistema dovrà essere sviluppato in linea con le best practices esistenti con l'obiettivo di realizzare un progetto volto al miglioramento continuo delle attività assistenziali e dell'efficienza operativa dell'equipe chirurgica ed in grado di:

- Offrire un'interfaccia operatore semplice, efficace ed ergonomica in grado di garantire la massima facilità di utilizzo per i chirurghi, il personale di SO e tutti gli altri possibili utenti;
- Supportare ed ottimizzare l'attività dell'equipe chirurgica;
- Minimizzare il rischio elettrico coerentemente con quanto prescritto dalle norme di riferimento, rispettando tutte le normative vigenti e le "best practices" del settore;

- Supportare il personale medico ed infermieristico delle sale e degli ambulatori durante lo svolgimento delle proprie attività interventistiche, diagnostiche, cliniche ed amministrative;
- Supportare la formazione, lo scambio di informazioni scientifiche e la comunicazione;
- Disporre on-line (in tempo reale) di tutte le informazioni cliniche e sanitarie del paziente e monitorare efficacemente il “Percorso Paziente”;
- Ridurre le duplicazioni di inserimento dati e semplificare la gestione della strumentazione;
- Consentire l’ottimizzazione delle risorse con conseguente riduzione degli sprechi;
- Favorire un approccio clinico interdisciplinare;
- Disporre di dati clinici e gestionali per la rendicontazione delle attività ai fini istituzionali (Azienda USL, Regione, Ministeri) e per elaborazioni ed analisi complesse di tipo valutativo e/o di controllo del processo assistenziale, delle prescrizioni degli interventi e degli esami effettuati e delle risorse finanziarie e umane.

Descrizione generale

La soluzione proposta dovrà essere allineata ai più moderni standard e prospettica nell’aggiornabilità, modularità e espandibilità.

Per “Sistema di integrazione di Sala Operatoria” si intende un sistema costituito da dispositivi hardware e moduli software, funzionale alle seguenti classi di esigenza:

- Medico cliniche (di diagnosi e cura);
- Didattiche;
- Organizzative;
- Gestionali.

Il sistema nel complesso dovrà consentire di:

- Gestire i dispositivi di sala operatoria per la centralizzazione del controllo delle apparecchiature interfacciate al sistema;
- Acquisire i segnali video dalle apparecchiature collegate ai connettori del pannello di attestazione e in maniera permanente al sistema;
- Archiviare segnali A/V acquisiti;
- Effettuare routing A/V;
- Distribuire i flussi A/V sulla LAN della ASL attraverso funzionalità di streaming;
- Eseguire sessioni di videoconferenza.

Il sistema dovrà essere compatibile con i più diffusi standard di comunicazione in ambito medicale (DICOM, HL7, XML, IHE) e dovrà essere interfacciato e interoperabile con il sistema informativo ospedaliero per:

- integrazione sistema gestionale delle sale operatorie per l'acquisizione delle worklist degli interventi;
- integrazione PACS e MACS per l'invio di immagini e filmati.

Completano il sistema la formazione all'uso e l'affiancamento degli operatori della sala operatoria e la manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva durante il periodo di garanzia.

Il cuore del progetto è il software che dovrà essere appositamente progettato con un'architettura che potenzialmente consenta la fruizione di tutte le funzionalità del software da qualsiasi stazione di lavoro, non solo quindi nella sala operatoria, ma anche presso le aule didattiche, sale conferenze, e tutti gli ambienti della ASL in cui si richieda la visualizzazione dei dati, dei flussi video e delle immagini chirurgiche.

L'implementazione del sistema dovrà consentire di raggiungere importanti obiettivi per la formazione, il miglioramento del lavoro in sala e la documentazione degli interventi attraverso la possibilità di gestire oltre che un archivio documentale anche un archivio educativo di immagini e filmati, di grandissimo valore per la formazione.

Il sistema dovrà permettere la gestione di due flussi video contemporaneamente in modalità Picture in Picture (PIP) sia nella fase di visualizzazione sul monitor di sala sia per l'acquisizione e la distribuzione in streaming.

Oggetto dell'appalto è la realizzazione e fornitura, chiavi in mano, di un sistema integrato per la visualizzazione, gestione ed archiviazione delle immagini da attrezzare per numero due sale operatorie, indicate con le lettere **F** ed **G** nella piantina del nuovo Blocco Operatorio allegata.

La fornitura deve essere comprensiva della realizzazione di pareti prefabbricate a pannelli prefabbricati modulari, con la minima riduzione della larghezza delle sale, complete di schermature anti X realizzate con lastre di Pb, richieste dalla presenza di apparecchiature radiologiche, finiture interne ed esterne nonché apparecchiature fisse a corredo delle Sale Operatorie per darle complete e funzionanti.

Si precisa che le pareti laterali delle sale devono essere schermate (incluse le porte di accesso) con 1 mm di piombo almeno fino all'altezza di 3 metri dal piano di calpestio. Non è necessaria alcuna schermatura per il pavimento o il soffitto della generica sala. Si può omettere la schermatura di una parete laterale se essa dà sul vuoto (sale situate verso la strada di accesso al Pronto Soccorso).

La parete separatoria di due sale adiacenti non richiede doppia schermatura. Le schermature indicate in offerta saranno in ogni caso soggette a validazione da parte dell'Esperto Qualificato della stazione appaltante, che prescriverà le eventuali integrazioni a carico dell'Aggiudicatario.

Il sistema proposto deve possedere caratteristiche dimensionali adatte all'installazione sia all'interno della Sala Operatoria che all'esterno e in questo caso in modalità stand-alone o a rack. Per limitare al massimo l'ingombro delle apparecchiature deve essere preferibilmente prevista l'installazione di più unità in un'unica struttura rack modulare da posizionare esternamente la Sala Operatoria in una nicchia predisposta o in un locale tecnico dedicato. Le caratteristiche di flessibilità e modularità devono consentire un facile aggiornamento del sistema facendo leva sulla modularità software e quindi limitare al massimo la componentistica Hardware. Il sistema deve garantire l'espandibilità futura e l'implementazione con nuove possibili funzionalità e caratteristiche d'uso. Per limitare al massimo l'incidenza di anomalie legate ai cablaggi dedicati alle funzioni di visualizzazione delle immagini in sala operatoria il sistema deve caratterizzarsi da una modalità ed invasività di cablaggio la più limitata possibile. Tutti i segnali video ed i dati del paziente devono poter essere trasmessi utilizzando un cablaggio possibilmente unifilare, ma che garantisca il passaggio di tutte le tipologie di segnale video anche quelle ad alta definizione senza perdita di segnale e qualità o generare artefatti o distorsioni nelle immagini.

Il SW operativo deve garantire agli operatori un utilizzo facilitato e guidato con una configurazione ottimizzabile per ogni utilizzatore e che sia basata su una struttura a supporto del flusso di lavoro nella sala operatoria nella fase prettamente interventistica. Ogni fase deve essere programmabile con le specifiche richieste dagli operatori per ottimizzare le tempistiche e migliorare la sicurezza del paziente.

Il sistema integrato deve essere controllato centralmente dagli operatori tramite due touch screen di controllo posizionati rispettivamente all'interno e all'esterno dell'area chirurgica. Il primo monitor di controllo viene posizionato in area chirurgica su braccio dedicato e fissato sul pensile di servizio, il secondo monitor viene incassato a filo parete senza sporgenza e spigoli vivi. Tramite le due postazioni di controllo lo staff chirurgico potrà interagire con il sistema integrato indifferentemente dalla postazione utilizzata.

Il sistema deve rispondere ai requisiti della direttiva MDD 93/42 appendice IX e suoi emendamenti.

Il Sistema richiesto deve essere in grado di colloquiare con le apparecchiature elettromedicali sorgenti di immagini permettendo di:

1. Visualizzare immagini (generate e indotte in sala operatoria) con Videorouting sui monitor presenti in sala;
2. Registrazione delle immagini prodotte o indotte all'interno della sala operatoria;
3. Distribuire i flussi A/V sulla LAN della ASL attraverso funzionalità di streaming;
4. Controllo dispositivi e sistemi
5. Eseguire sessioni di videoconferenza

1. Videorouting:

- **Deve consentire almeno 6 ingressi / 6 uscite simultanei con tipologia di segnali, quali: SD e HD (CVSB, Y/C, HD-SDI, DVI, VGA)**

Viene richiesta la possibilità di gestire in maniera simultanea almeno 6 segnali video in ingresso e rendere possibile la visualizzazione e/o l'indirizzamento dei segnali su almeno 6 destinazioni presenti nella sala (monitor, registratori, HDD esterni etc.). Devono essere possibili eventuali espansioni future su destinazioni diverse in tipologia e numero. Il riconoscimento della tipologia del segnale video deve essere automatico con indirizzamento nella matrice di gestione segnali video.

- **Qualità video nativa**

La matrice interna (non dispositivi AV esterni) deve permettere la gestione dei segnali sopra citati mantenendo le caratteristiche originarie senza alcun trattamento del segnale, senza conversione e modifica dello stesso.

- **Preset video alle destinazioni configurabile**

E' richiesta la funzione di pre-programmazione di scenari di configurazione video-routing configurabili sulla base delle necessità del singolo clinico in maniera da ottimizzare la funzione di videorouting e di accorciare sensibilmente le procedure di configurazione dei segnali video sui vari monitor e destinazioni nella fase pre-operatoria.

- **Possibilità di implementazione PinP / PaP configurabile Quad view (4 immagini su ogni schermo)**

Il sistema deve integrare la funzionalità di multivisione contemporanea di più segnali siano essi video o immagini radiologiche oltre che alla ripetizione dei segnali dei parametri vitali del monitoraggio paziente. Possibilità nella configurazione del sistema di consentire la modalità di immagini affiancata (Pap), di immagini nell'immagine (PinP) e dell'immagine mosaico a 4 sezioni (QV). La configurazione delle singole immagini deve avvenire in maniera facile ed intuitiva tramite comando dedicato di semplice utilizzo e di veloce attuazione.

- **Possibilità di immagine live sovrascritta con ultima immagine catturata e dati paziente**

Possibilità di visualizzare sui monitor di visione un'immagine fissa (tipo PinP) che sia di riferimento per gli operatori. Possibilità che tale immagine in automatico venga visualizzata come ultima immagine fissa memorizzata e sovrascritta sull'immagine live presente su ogni monitor. I dati di riferimento del paziente quali ID, nome cognome, data di nascita etc., devono essere visualizzati permanentemente sui monitor operativi di visualizzazione per aumentare le condizioni di sicurezza introoperatorie e minimizzare le possibilità d'errore.

- **Possibilità di richiamo a video ultima immagine salvata**

Possibilità di implementare la funzione di visualizzazione a video dell'ultima immagine acquisita come riferimento per il chirurgo.

2. **REGISTRAZIONE DELLE IMMAGINI PRODOTTE O INDOTTE ALL'INTERNO DELLA SALA OPERATORIA**

- **Acquisizione e registrazione segnali in qualità SD, Full HD e comunque con la massima risoluzione possibile.**

Il sistema deve dare la possibilità di acquisire e registrare sia immagini che filmati in qualità standard che ad alta definizione fino a alla massima risoluzione possibile tecnologicamente. Le immagini e filmati generate nella sala operatoria devono essere quindi convogliate in uno storage temporaneo (almeno 2 TB per sala operatoria) per poi essere esportati su un archivio documentale centralizzato di 25 TB totali).

La registrazione deve consentire di visualizzare in pre-view con indicazione del nome della sorgente selezionata. Sui monitor di visione deve essere chiaramente evidenziato lo status della registrazione. Se attiva deve essere presente l'indicatore di registrazione in corso sul monitor di visione del chirurgo.

- **Visualizzazione locale di immagini e video acquisiti con funzione editing in locale o remota:** La funzionalità di visione delle immagini e filmati acquisiti deve dare la possibilità di filtrare tra immagini, filmati o altri documenti con indicazione del timing della registrazione con indicazione di commenti su immagine e filmati se inseriti. Il sistema deve preferibilmente avere la possibilità di effettuare un trattamento immagini e filmati di primo livello, oltre che a prendere ulteriori immagini dai filmati già acquisiti, inserire commenti ed effettuare dei tagli per ricavarne clip di dimensioni più contenute.

- **Esportazione in locale su dispositivi USB, DVD o rete (server e PACS e MACS) e stampa:** Il sistema deve dare la possibilità di esportare dalla postazione della sala operatoria le immagini e i filmati acquisiti durante l'intervento chirurgico su supporti ausiliari quali Blu-ray, DVD-CD, HD esterni, video server di rete o direttamente al PACS e al MACS in formato DICOM. In quest'ultima modalità il sistema deve rispettare le condizioni ed i requisiti dei sistemi Pacs e MACS aziendali nel rispetto della gestione delle informazioni dei pazienti ivi inclusa la gestione delle immagini. Possibilità di configurare una modalità di esportazione automatica delle immagini/filmati di almeno 2 destinazioni in modalità e definizione programmata. Indicazione al sistema se le immagini/filmati sono stati inviati a supporti esterni e/o archiviati su PACS e MACS. Possibilità di stampare le immagini su stampanti di rete con configurazione del numero delle immagini per pagina programmabile.

- **Interfaccia con PACS e MACS ed archivi ospedalieri:** Viene richiesto l'interfacciamento al sistema di radiologia (RIS e all'archivio PACS aziendale e MACS) nelle modalità previste

dall'organizzazione aziendale. Importazione della worklist con possibilità di filtrare i record da caricare (Date e AETitle). I campi supportati nella worklist devono essere ID Paziente, nome, cognome, data di nascita, data esame, tipologia esame, etc. Registrazione automatica dei campi standard, per assegnazione paziente nei casi di emergenza. Formati di esportazione DICOM (DICOM STORE SCU).

- **Funzione di gestione identificazione paziente:** Viene richiesto la possibilità di interfacciare i sistemi informatici di gestione dato paziente quali ad es. stazione PACS, MACS, Cartella clinica, workstation di gestione sala operatoria e/o materiali e presidi chirurgici. Possibilità dell'inserimento facilitato e simultaneo del dato paziente su più sistemi attivi utilizzando un solo punto di accesso (Es. Workstation PACS, MACS). La funzione deve garantire la sicurezza di identificazione ed assegnazione paziente limitando al massimo le possibilità d'errore da parte degli operatori.

- **Integrazione con ANAGRAFE REGIONALE.**

3. COMUNICAZIONE AUDIO VIDEO CON L'ESTERNO

- **Streaming segnali SD e HD con audio bidirezionale**

Modulo di trasmissione audio/video dalla sala operatoria a destinazioni esterne quali sale conferenze, sale riunioni, auditorium ed uffici medici. Attivazione della trasmissione dal touch screen di controllo e selezione del segnale in trasmissione dal monitor di sala operatoria. Trasmissione video in formato H.264 in SD (Standard Definition) e fino alla massima risoluzione tecnologicamente prevista al momento, con regolazione automatica della banda occupata. In dotazione sono richiesti 2 radio microfoni ed un microfono ambiente corredati dagli accessori d'uso (carica batterie, cuffie ecc.), un segnale ottico ben visibile di trasmissione attiva e controllo del volume.

La trasmissione deve permettere la comunicazione simultanea con più destinazioni esterne (PC remoti)

- **Interfacciamento con il sistema di video conferenza su carrello**

Il sistema deve avere la possibilità di interfacciarsi con il sistema di videoconferenza su carrello per consentire la trasmissione tramite i dispositivi presenti nel parco multimediale dell'azienda.

- **sistema di videoconferenza su carrello**

Il sistema di videoconferenza su carrello può essere trasportato e utilizzato nelle varie sale operatorie.

E' composto da:

- N.1 carrello medicale con trasformatore di isolamento
- N.1 codec di videoconferenza HD
- N.1 matrice audio con cancellazione dell'eco
- N.2 radiomicrofoni ad uso individuale (utilizzabili autonomamente anche per lo streaming audio)
- N.1 switch di rete per la connessione del codec in rete e il controllo dall'applicativo di sala della matrice audio del carrello
- N.1 pannello di attestazione con diversi segnali di IN/OUT (tipo: DVI IN, DVI OUT, jack audio, presa/e LAN,...etc)

4. CONTROLLO DISPOSITIVI E SISTEMI

Il sistema deve integrare l'utilizzo centralizzato dei dispositivi medici presenti in sala operatoria almeno per quanto riguarda:

- le lampade scialitiche
- i tavoli operatori
- elettrobisturi
- le telecamere ambientali e di campo operatorio
- i dispositivi di riproduzione musicale (iPOD, MP3)
- eventuali altri parametri legati all'ambiente

In tutte le funzioni sopra descritte viene richiesta una interfaccia grafica che sia la più simile possibile a quanto presente sui dispositivi originali per limitare al massimo le possibilità d'errore e facilitarne utilizzo ed apprendimento.

Ciascuna sala operatoria dovrà essere dotata di:

- **Doppia postazione di controllo** costituita da numero due monitor touchscreen da 24" uno in area chirurgica ed uno a parete in campo esterno.

Il sistema integrato dovrà essere controllato centralmente dagli operatori tramite due monitor touchscreen di controllo posizionati rispettivamente all'interno ed all'esterno dell'area chirurgica. Il primo monitor di controllo dovrà essere posizionato in area chirurgica su braccio dedicato e fissato sulla scialitica o sul pensile di servizio.

Il secondo monitor dovrà essere incassato a filo parete senza sporgenza e spigoli vivi. Tramite le due postazioni di controllo lo staff chirurgico dovrà interagire con il sistema integrato indifferentemente dalla postazione utilizzata

- **Monitor medicale LED da 24" a parete per il controllo del sistema integrato aventi le seguenti caratteristiche:** Modulo da incassare nelle pareti della sala operatoria completo di struttura per il fissaggio e corretto posizionamento dello stesso. Deve consentire il montaggio a filo parete con la regolazione in profondità per assicurare il perfetto allineamento con la parete. Unità da incasso costituita da pannello esterno, modulo interno da cassa in acciaio verniciato con vernici atossiche ed adatte al montaggio in ambiente sterile completo di guarnizioni di tenuta e di protezione contro infiltrazioni di polvere esterna, liquidi e disinfettanti. Protezione IP65 contro la penetrazione di liquidi. Pannello esterno in vetro infrangibile, antiurto, antigraffio ed antiriflesso con possibilità di apertura per l'ispezione ed i controlli tecnici oltre che per l'aggiornamento della componentistica hardware. Superficie lavabile e facilmente disinfettabile resistente alle sostanze normalmente utilizzate nell'ambito della sala operatoria. Ingressi video: DVI – VGA – RS232Il modulo a parete deve possedere la Certificazione Classe I secondo la direttiva 93/42/CEE

- **Monitor medicale per la visualizzazione di bioimmagini (radiologiche e chirurgiche) (2 monitor):** Monitor LED da 24" ad alta definizione adatto per il montaggio su bracci di sospensione integrati nel sistema di lampada scialitica o pensili di servizio aventi le seguenti caratteristiche: Diagonale 24; Risoluzione almeno 1920 x 1200 e comunque la più alta possibile con l'attuale tecnologia; Formato 16:10; Contrasto 1000:1; Dimensione immagine 518 x 324 mm; Dimensioni (L x H x P) 597 x 401 x 100 mm Certificazione e sicurezza UL 60601-1, EN 60601-1, EN 60601-2, MDD 93/42/CEE, CE, CAN / CSAC22.2 NO. 601,1, FCC Part 15 Classe medica prodotto Classe I Montaggio VESA 100

- **Workstation gestionale (PC) a parete in grado di supportare anche gli altri sistemi informativi aziendali (tipo: order entry, magazzino, cartella clinica, etc.).**

Il monitor di parete deve costituire un sistema integrato adatto alla gestione delle immagini e dei dati paziente proveniente dal data base centralizzato della radiologia (PACS, MACS ed applicativi aziendali) e del sistema integrato.

La Workstation (PC) con monitor di controllo dovrà essere composta da:

- a) **Monitor LED da 27" LED almeno Full HD e comunque di risoluzione la più alta possibile con l'attuale tecnologia, formato 16:9, aventi le seguenti caratteristiche:**

Modulo da incassare nelle pareti della sala operatoria completo di struttura per il fissaggio e corretto posizionamento dello stesso. Deve consentire il montaggio a filo parete con la regolazione in profondità per assicurare il perfetto allineamento con la parete. Unità da incasso costituita da pannello esterno, modulo interno da cassa in acciaio verniciato con vernici atossiche ed adatte al montaggio in ambiente sterile completo di guarnizioni di tenuta e di protezione contro infiltrazioni di polvere esterna, liquidi e disinfettanti. Protezione IP65 contro la penetrazione di liquidi. Pannello esterno in vetro infrangibile, antiurto, antigraffio ed antiriflesso con possibilità di apertura per l'ispezione ed i controlli tecnici oltre che per l'aggiornamento della componentistica hardware. Superficie lavabile e facilmente disinfettabile resistente alle sostanze normalmente utilizzate nell'ambito della sala operatoria. Ingressi video: DVI – VGA – RS232Il modulo a parete deve possedere la Certificazione Classe I secondo la direttiva 93/42/CEE

b) PC a parete per richiamare le immagini ed i dati paziente aventi le seguenti caratteristiche: Modulo da incassare nelle pareti della sala operatoria completo di struttura per il fissaggio e corretto posizionamento dello stesso. Deve consentire il montaggio a filo parete con la regolazione in profondità per assicurare il perfetto allineamento con la parete. Unità da incasso costituita da pannello a due sezioni, una interna costituita da cassa in acciaio verniciato con vernici atossiche ed adatte al montaggio in ambiente sterile completo di guarnizioni di tenuta e di protezione contro infiltrazioni di polvere esterna, liquidi e disinfettanti. Protezione IP64/65 contro la penetrazione di liquidi. Pannello esterno in vetro infrangibile, antiurto, antigraffio ed antiriflesso, con possibilità di apertura per l'ispezione ed i controlli tecnici oltre che per l'aggiornamento della componentistica hardware. Superficie lavabile e facilmente disinfettabile resistente alle sostanze normalmente utilizzate nell'ambito della sala operatoria. Tastiera integrata nel pannello in vetro, con possibilità di basculamento e posizionamento ergonomico in funzione delle necessità dell'operatore. La tastiera, medica antimicrobica, deve essere in materiale disinfettabile e pulibile installata su idoneo supporto regolabile e facilmente rimovibile per manutenzione e riparazione. Tasti di facile lettura e pad con funzione mouse. Auto test del sistema ad ogni accensione per il controllo delle funzioni Hw e Sw Porta USB integrata nella tastiera per il collegamento di dispositivi accessori (lettori esterni DVD, Hard disk) disattivabile dall'amministratore del sistema in fase di configurazione. Porta Ethernet Gigabit Monitor integrato da 27" LED Full HD formato 16:9. DICOM preset, Computer integrato con caratteristiche orientative di: processore INTEL CORE Duo. Frequenza 3,0 GHz. Ram 8 Giga bit DDR2. SSD 250, Gigabit LAN. 4 x USB 3.0 Ingressi video: DVI Uscita Video: DVI

Tasti di grandi dimensioni per accensione e spegnimento completamente integrati nel pannello in vetro identificabili con luce colorata LED. Il modulo a parete deve possedere la Certificazione Classe I secondo la direttiva 93/42/CEE

Per tutti i PC e Workstation il Sistema Operativo fornito dovrà essere quello di ultima generazione.

- **Monitor medicale a parete per la visualizzazione delle immagini ed i dati paziente richiamate dal modulo PC, aventi le seguenti caratteristiche:** Modulo da incassare nelle pareti della sala operatoria completo di struttura per il fissaggio e corretto posizionamento dello stesso. Deve consentire il montaggio a filo parete con la regolazione in profondità per assicurare il perfetto allineamento con la parete. Unità da incasso costituita da pannello a due sezioni, una interna costituita da cassa in acciaio verniciato con vernici atossiche ed adatte al montaggio in ambiente sterile completo di guarnizioni di tenuta e di protezione contro infiltrazioni di polvere esterna, liquidi e disinfettanti. Protezione IP64/65 contro la penetrazione di liquidi. Pannello esterno in vetro infrangibile, antiurto, antigraffio ed antiriflesso, con possibilità di apertura per l'ispezione ed i controlli tecnici oltre che per l'aggiornamento della componentistica hardware. Superficie lavabile e facilmente disinfettabile resistente alle sostanze normalmente utilizzate nell'ambito della sala operatoria. Monitor integrato da 46" LED almeno Full HD o comunque di risoluzione la massima possibile con l'attuale tecnologia, formato 16:9. Tensione nominale: 220 V. Ingressi video almeno: DVI-D, CVSB, VGA, S-Video, HD-SDI, 3G SDI Uscita Video: DVI-D, CVSB, HD-SDI Tasto a sfioramento di grandi dimensioni per accensione e spegnimento completamente integrati nel pannello in vetro identificabili con luce colorata. Il modulo a parete deve possedere la Certificazione Classe I secondo la direttiva 93/42/CEE

- **Pannelli tecnici a parete e/o su pensili di servizio.**

Su almeno 2 pareti contrapposte e/o sulle colonne dei sistemi di servizio pensile dovranno essere predisposte le connessioni per il collegamento degli apparati video ed apparecchiature elettromedicali che generano segnali gestibili dal sistema integrato. Devono essere previsti connessioni per allacciare segnali di tipo DVI-

D, CVSB, VGA, S-Video (Y/C), HD-SDI, SDI. Installazione di presa USB2.0 per collegamento di unità di registrazione esterna (HDD, DVD, pen drive ecc)

- **Telecamera ambientale:** Posizionata in punto laterale o angolare rispetto al tavolo operatorio per la ripresa dell'area chirurgica all'intorno del tavolo operatorio a scopo didattico e di formazione. La telecamera deve essere controllata dal sistema integrato nelle sue funzioni robotizzate ed avere le seguenti caratteristiche indicative: Supportati standard video PAL Risoluzione 752 x 582 (PAL) Zoom 18x Uscite Video Composite S-Video
- **Interfaccia per la telecamera di campo operatorio**
- **Microfono ambientale**
- **Impianto audio:** Integrazione di sistema audio a servizio della funzionalità di comunicazione (streaming e/o videoconferenza e funzione musica). Il sistema deve essere collegato all'unità centrale di gestione sala integrata
- **Connessione LAN**
- **Software di gestione e Multi Conferences**

Conformità normativa

Sistema conforme alla direttiva IEC 60601-1 e MDD 93/42

Opere Edili-impianistiche di adeguamento dei locali

Per la realizzazione delle sale operatorie integrate, con riferimento all'esecuzione delle eventuali opere edili-impianistiche di adeguamento locali finalizzate all'installazione delle apparecchiature e/o allo smontaggio, rimozione e smaltimento di quelle esistenti, il Concorrente dovrà:

1. redigere una relazione tecnica tale da descrivere in modo univoco l'entità e la portata dell'intervento di cui trattasi in tutti i suoi aspetti: parte strutturale, distributiva, impiantistica sia elettrica che meccanica. La relazione dovrà riportare:
 - indicazione dei pesi e delle dimensioni di ingombro orizzontale e verticale delle apparecchiature e dei loro componenti e/o accessori, da cui risulti chiaramente che gli apparecchi medesimi possono essere installati ed utilizzati pienamente nei locali in cui devono essere collocati anche da un punto di vista statico;
 - eventuale indicazione delle opere edili da realizzare:
 - pavimenti e sottofondi;
 - pareti;
 - rivestimenti;
 - controsoffitti;
 - piastre, flange, supporti, etc;
 - descrizione tecnica relativa alle modifiche/integrazioni dell'impianto elettrico;
 - descrizione tecnica relativa alle modifiche/integrazioni dell'impianto dati;

La relazione deve quindi essere corredata dalla lista delle categorie e delle lavorazioni, con evidenza delle specifiche dei materiali, delle sostanze e dei prodotti che saranno utilizzati e messi in opera.

Tali materiali dovranno risultare conformi a quelli attualmente in opera sia per la qualità della fornitura sia per la modalità della posa in opera e per resa tecnica ed uniformarsi all'estetica generale degli ambienti.

La relazione tecnica illustrativa deve contenere tutte le indicazioni delle caratteristiche delle opere edili/impiantistiche richieste eseguite e le indicazioni delle misure di protezione acustica e delle polveri durante l'esecuzione dei lavori.

I materiali demoliti o rimossi e le attrezzature di cui viene richiesto lo smaltimento dovranno essere smaltiti, presso le discariche autorizzate, a cura ed onere dell'Aggiudicatario.

Resta inteso che deve essere compreso nell'offerta:

- il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta a discarica autorizzata, il pagamento dell'indennità di discarica;
- l'assistenza di manodopera qualificata ed ogni altro onere necessario ad eseguire il lavoro a regola d'arte;
- lo svuotamento e successivo riempimento degli impianti stessi;
- l'impalcatura e ponteggi di servizio e quant'altro si rendesse necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.

2. Eventuali ulteriori documenti richiesti espressamente dall'Azienda

Tutti i cablaggi dovranno essere opportunamente certificati. Tutte le certificazioni dovranno essere trasmesse all'ASL Viterbo.

Elementi impiantistici che DEVONO essere inclusi nell'offerta:

Il concorrente dovrà includere in offerta tutte le opere impiantistiche necessarie alla corretta installazione e al completo funzionamento del sistema offerto.

La tipologia dei dispositivi di connessione e dei collegamenti dipendono chiaramente dalla tecnologia utilizzata e dalle soluzioni offerte, tuttavia a titolo indicativo, ma non esaustivo si menzionano i seguenti:

- 1) Collegamento di ciascun routing video all'alimentazione elettrica e al nodo di rete LAN Aziendale predisposti, attraverso adeguato sistema di cablaggio;
- 2) Cablaggio e tutti i dispositivi necessari per la connessione dei monitor di destinazione delle immagini gestite dal sistema di integrazione presenti all'interno della sala operatoria;
- 3) Cablaggio e adeguata installazione di tutte prese di attestazione richieste, comprensive di adeguati connettori, alle quali saranno interfacciate le sorgenti connesse al sistema di integrazione;
- 4) Cablaggio, alimentazione ed installazione di tutti i dispositivi necessari per la connessione e il corretto funzionamento delle sorgenti con le prese di attestazione;
- 5) Cablaggio e posa di adeguati sistemi di collegamento tra le prese per sorgenti mobili installate all'interno della sala operatoria e il sistema di gestione delle immagini;
- 6) Cablaggio e posa dei necessari dispositivi per il collegamento e completo funzionamento della consolle di controllo touch screen con il sistema stesso;
- 7) Cablaggio e posa di adeguati sistemi di collegamento tra le prese per sorgenti fisse (es. sistemi di ripresa audio-video ambientale) installate all'interno della sala operatoria e il sistema di gestione delle immagini;
- 8) Collegamento di ciascun modulo di registrazione video presente in sala operatoria all'alimentazione elettrica e al nodo di rete LAN aziendale predisposti, attraverso adeguato sistema di cablaggio;
- 9) Collegamento di ciascun modulo di videoconsulto all'alimentazione elettrica e al nodo di rete LAN aziendale predisposti, attraverso adeguato sistema di cablaggio;
- 10) Collegamento di ciascun modulo di videoconferenza all'alimentazione elettrica e al nodo di rete LAN aziendale predisposti, attraverso adeguato sistema di cablaggio;
- 11) Collegamento ai sistemi di gestione della sala di base;
- 12) Collegamento apparecchiature biomedicali di cui si è dichiarato il controllo.

In sede di sopralluogo il concorrente prenderà visione degli impianti di alimentazione elettrica, di rete LAN e dei relativi terminali presenti. L'alimentazione e i collegamenti dei dispositivi forniti potranno utilizzare i terminali di impianto presenti. Qualora siano necessari ulteriori collegamenti questi saranno a

carico dell'Aggiudicatario. L'insieme dei lavori di cablaggio e relativa chiara descrizione, deve essere specificamente dettagliato, per singola voce di spesa, nello Schema di Offerta Economica – Tabella prezzi Tecnologie Offerte allegata al Disciplinare di Gara.

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a regola d'arte e dovranno essere conformi alle norme vigenti in materia. L'Aggiudicatario dovrà rilasciare e fornire le necessarie documentazioni e dichiarazioni di conformità.

I dispositivi installati nelle sale operatorie dovranno essere di grado medicale; tutte le connessioni tra sala operatoria e relativo armadio tecnico dovranno essere realizzate in fibra ottica, garantendo la separazione ottica dei segnali, oppure separate mediante dispositivo di separazione galvanica per i segnali audio, in ottemperanza alla Norma EN 60601-1-1 III edizione.

FORNITURA DI APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI

Per la fornitura delle apparecchiature elettromedicali vengono qui di seguito indicati i requisiti minimi cui la fornitura dovrà rispondere.

PENSILI

Dovranno essere realizzati idonei sistemi di ancoraggio dei pensili al soffitto delle due sale operatorie o mediante un sistema di piastre collegato alla struttura esistente oppure mediante una struttura di sostegno opportunamente dimensionata vincolata al sistema di prefabbricazione delle sale operatorie. Tale sistema dovrà essere realizzato in conformità ai calcoli strutturali di dimensionamento eseguiti in sede progettuale da un professionista abilitato incaricato dalla Ditta Aggiudicataria.

Tutti i pensili oggetto della presente fornitura dovranno essere forniti completi dei dispositivi di ancoraggio a soffitto (piastre, contro-piastre, flange, tiranti, tubolari di irrigidimento che dovranno essere dimensionati in lunghezza nella fase di montaggio in base alle diverse quote tra intradosso del solaio ed il controsoffitto). Il montaggio dovrà essere realizzato in modo tale da non creare alcuna interferenza con le altre apparecchiature o sistemi presenti in sala operatoria (lampada scialitica, bracci portamonitor, eventuali dispositivi di contenimento del flusso laminare presenti sul diffusore della sala operatoria).

In particolare l'ingombro del pensile, nel posizionamento a riposo, dovrà consentire una luce utile in altezza che consenta il passaggio in sicurezza degli operatori. Inoltre tutti i pensili dovranno essere completi di morsettiere e tutto quanto necessario per il collegamento agli impianti di alimentazione elettrici, di rete e dei gas medicali.

Si specifica che compreso nella fornitura deve essere previsto lo smontaggio degli attuali pensili installati nelle due sale operatorie in cui dovrà essere realizzato il sistema di integrazione.

Pensile per Anestesia (N.2)

destinazione d'uso: pensile per anestesia, dotato di braccio motorizzato per il sollevamento verticale degli apparecchi di anestesia carrellati così configurato:

_ sistema composto da 1 stativo pensile dotato di doppio braccio snodato orizzontale con movimenti rotativi in 3 punti;

_ la struttura portante ed i bracci, realizzati in lega leggera estrusa a caldo, deve essere verniciata con vernici atossiche e non intaccabili da sostanze disinfettanti/detergenti e con geometria priva o protetta da spigoli vivi;

_ deve essere dotato di due bracci aventi un'estensione massima pari a circa 150 cm e con una portata utile di minimo 180 Kg, garantita in qualunque posizione dei bracci di sostegno;

_ Ampie possibilità di movimentazione orizzontale con snodi in grado di garantire angoli di rotazione non inferiori a 320°;

_ Dotato di sistema di blocco degli snodi mediante sistema di frenatura di tipo pneumatico (specificare quale aria viene utilizzata) e continuamente attivo. Sarà considerato elemento preferenziale la presenza contemporanea di un ulteriore dispositivo di blocco degli snodi per rendere massima la stabilità dell'unità pensile e sicura anche in caso di guasto del sistema di frenatura pneumatico. Il sistema di frenatura è escludibile mediante pulsanti posizionati in prossimità delle maniglie;

_ Il movimento verticale di tipo automatico deve essere in grado di garantire una movimentazione in altezza ≥ 40 cm. Saranno considerati elementi preferenziali la presenza di dispositivi di sorveglianza in grado di garantire un uso sicuro della movimentazione verticale.

_ Tutti i movimenti devono essere azionati in maniera indipendente per ogni singolo snodo a mezzo di una pulsantiera di facile accesso;

_ Il pensile deve essere predisposto per l'aggancio rapido dei principali apparecchi di anestesia presenti sul mercato; tale condizione deve essere documentata con disegni tecnici o altri documenti originali della casa madre, che attestino questa possibilità;

_ Dotato dei seguenti accessori da agganciare ai rail:

- N.2 aste porta pompe e boccioni infusionali installate ai lati dello stativo pensile

- N.1 box porta guanti

- N.1 mensola estraibile adibita a scrittoio/porta tastiera

- N.1 braccio snodato porta-tubi paziente

- Set di ganci porta flebo.

- Il pensile oltre a sorreggere le apparecchiature destinate all'anestesia del paziente deve garantire l'alimentazione sia elettrica che dei gas medicali e la predisposizione delle prese dati/segnali.

_ Viene richiesta la seguente dotazione:

· forza motrice (220V): n. 2 blocchi da 5 prese ciascuno:

· prese di tipo SCHUKO italiana bipasso-universali;

- ogni presa deve essere dotata di fusibile di sicurezza e connettore di terra addizionale;

- *caratteristica richiesta*: alimentazione separata dei due blocchi di prese;

· prese gas medicali secondo AFNOR NF S 90-116:

- 2 x O₂,

- 2 x N₂O

- 2 x aria medica 3,5 bar

- 2 x Vuoto

- 2 x Evacuazione gas anestetici

Ogni linea deve essere dotata di una valvola di non ritorno;

- n. 4 prese rete dati ETHERNET anche accoppiate;

- n. 2 prese per segnali video, una video composito e l'altra Y/C;

- una presa SVGA alle quali collegare il monitoraggio emodinamico (a seconda del segnale disponibile).

Pensile porta colonna endoscopica per chirurgia sala integrata (n.2)

destinazione d'uso: alloggiamento di strumenti per chirurgia open, di endoscopia e laparoscopia (tipo elettrobisturi, telecamera, monitor, fonte luce, sistema di lavaggio, insufflatore CO₂, ecc.) per sala operatoria integrata;

- Dotato di un'unità pensile caratterizzata da 2 bracci-3 snodi;
- La lunghezza totale dei bracci deve essere indicativamente di circa 1500 mm;
- Ampie possibilità di movimentazione orizzontale con snodi in grado di garantire grandi angoli di rotazione;
- Dotato di sistema di blocco degli snodi mediante sistema di frenatura di tipo pneumatico (specificare quale aria viene utilizzata) e continuamente attivo. Sarà considerato elemento preferenziale la presenza contemporanea di un ulteriore dispositivo di blocco degli snodi per rendere massima la stabilità dell'unità pensile e sicura anche in caso di guasto del sistema di frenatura pneumatico. Il sistema di frenatura deve essere escludibile mediante pulsanti posizionati in prossimità delle maniglie;
- La struttura portante ed i bracci, realizzati in lega leggera estrusa a caldo, deve essere verniciata con vernici atossiche e non intaccabili da sostanze disinfettanti/detergenti e con geometria priva o protetta da spigoli vivi;
- Presenza di canali interni per il passaggio di cavi video;
- L'unità pensile deve consentire l'ispezione interna per effettuare l'attività di manutenzione e verifica periodica;
- L'unità pensile deve avere le seguenti caratteristiche:

- Il movimento verticale di tipo automatico con dispositivo elettromeccanico deve essere in grado di garantire una movimentazione ≥ 40 cm in un intervallo di tempo contenuto. Saranno considerati elementi preferenziali la presenza di dispositivi di sorveglianza in grado di garantire un uso sicuro della movimentazione verticale.

- Capacità di carico sul braccio ≥ 120 kg garantita in qualunque posizione dei bracci di sostegno;

- Dotato di un sistema di aggancio rapido e sicuro per il carrello di sostegno delle apparecchiature di endoscopia e di chirurgia

- Completo di carrello porta-apparecchiature di endoscopia dotato di 4 ruote aventi diametro minimo di 100 mm di cui almeno 2 dotate di freno, e con almeno 4 ripiani per l'alloggiamento delle apparecchiature di endoscopia previste (monitor, telecamera, centralina, fonte di luce, insufflatore CO₂, pompa di lavaggio) ed eventualmente l'elettrobisturi. I ripiani dovranno avere un bordo di contenimento perimetrale e le barre universali sui lati per l'aggancio di ausili quali: aspiratori, cestelli o aste porta flebo;

- Il pensile oltre a sorreggere le apparecchiature destinate all'attività chirurgica e di endoscopia deve garantire l'alimentazione sia elettrica che dei gas medicali e la predisposizione delle prese dati/segnali.
- Viene richiesta la seguente dotazione:

- forza motrice (220V): n. 2 blocchi da 5 prese ciascuno:
 - prese di tipo SCHUKO italiana bipasso-universali;
 - ogni presa dovrà essere dotata di fusibile di sicurezza e connettore di terra aggiuntivo;
 - *caratteristica richiesta*: alimentazione separata dei due blocchi di prese;
- prese gas medicali secondo AFNOR NF S 90-116: 1 x O₂,
 - 2 x O₂
 - 2 x Vuoto
 - 2 x aria medica 3,5 bar
 - 2 x aria ad alta pressione (8 bar)
 - 2 x CO₂

Ogni linea deve essere dotata di una valvola di non ritorno;

- N. 4 prese rete dati ETHERNET anche accoppiate;
- N. 2 prese per segnali video, una video composito e l'altra Y/C (pannello di attestazione per gli ingressi video del sistema integrato di sala operatoria).

N. 5 SCIALITICHE A SOFFITTO (di cui n.2 dotate di telecamera):

CARATTERISTICHE TECNICHE

Lampada scialitica con tecnologia a LED di ultima generazione composta da due cupole per installazione a soffitto. Ciascun corpo lampada deve avere una luminosità di almeno 120.000 Lux. La durata delle fonti di luci a led deve essere di almeno 30.000 ore, e comunque il maggiore possibile. Il sistema deve possedere le seguenti caratteristiche:

- Idonea profondità di illuminazione (indicare il valore in cm al 20% ed al 60%);
- Campo di lavoro ad un metro di distanza regolabile e con diametro minimo di 200 mm;
- Indice di resa cromatica superiore al 90%
- Temperatura di colore superiore ai 4000 °K;
- Bassa energia radiante;
- Entrambe le cupole devono essere predisposte, e quindi pronte per essere utilizzate, in combinazione con una telecamera Full HD a centro lampada;
- Dotata di manipoli sterilizzabili per il posizionamento (fornitura completa di almeno 2 manipoli pluriuso per ogni corpo lampada);
- Controllo dell'intensità luminosa attraverso un regolatore posto a bordo della lampada che consenta la regolazione della stessa;

- Design delle cupole dedicato a non interferire con il flusso unidirezionale e che consenta una facile, veloce ed efficace pulizia e sanificazione;
- Sistema di sospensioni che garantisca movimenti rapidi su tutti gli assi per entrambe le cupole mantenendo un ottimale stabilità richiedendo sforzi molto ridotti per la movimentazione;
- Presenza sui corpi illuminanti di sorgente luminosa finalizzata a garantire una illuminazione minimale durante gli interventi di chirurgia endoscopica e videoassistita.
- ✓ Conformità alla normativa europea CEI En 60601-2-41 (La ditta dovrà espressamente dichiarare la conformità a tale norma)
- ✓ Completa di trasformatore di sicurezza 220/24 V (secondo CEI 14-6) da installare in conformità alle prescrizioni delle norme CEI 64-56 e CEI 64-8/7;V2

Fornitura **“chiavi in mano”** con certificazione dei lavori di installazione (impianti elettrici compresi) e regolare posa in opera.

Inoltre le Ditte offerenti dovranno: “essere disponibili ad effettuare una eventuale prova clinico-pratica dell’apparecchiatura offerta con le modalità che, nel caso, saranno successivamente stabilite dalla ASL”.

Telecamera:

- Telecamera HD Plug and Play da installare all’interno del manipo del corpo lampada
- Il montaggio e lo smontaggio della telecamera dovrà essere semplice;
- La telecamera di campo operatorio dovrà essere adeguata alla ripresa di immagini di interventi chirurgici a cielo aperto, nonché di dettagli relativi ad interventi in endo/laparoscopia (a titolo di esempio non esaustivo, il posizionamento dell’endoscopio), quindi in condizioni di illuminamento molto variabili, per scopi principalmente medico-legali ed educazionali
- L’eventuale modulo di controllo della telecamera (cosiddetta centralina) potrà essere posizionata sul pensile chirurgico in sala o nell’armadio rack del SGISO della rispettiva sala, ma in ogni caso in posizione compatibile con l’organizzazione e la logistica di sala.
- Lo zoom dovrà essere comandato o da pannello di comando posto sul corpo lampada o dal Touch Screen del sistema integrato (fuoco manuale, bilanciamento del bianco, contrasto, ecc)
- Definizione :1080i
- Elevato numero di pixel, circa 2 milioni
- Rotazione della telecamera
- Fattore di zoom: 40

Elettrobisturi ad alta frequenza per impiego in sala operatoria

- N.3 Elettrobisturi predisposti per una chirurgia multidisciplinare con possibilità di almeno le seguenti correnti speciali integrate: microchirurgia; sigillatura vasi; endoscopia flessibile; correnti bipolari urologiche; laparoscopia; correnti automatiche con autostart e/o autostop; predisposizione per modulo a gas argon
- Generatore di corrente ad alta frequenza
- Controllo del funzionamento mediante microprocessore o microcontrollo
- Sistema di controllo di auto test hardware/software all’accensione durante il funzionamento
- Pannello di controllo/comando per la visualizzazione continua di tutti i parametri di lavoro

- Sistema di controllo errori generale e di limitazione della potenza erogata in presenza di guasti o anomalie
- Sistema di controllo degli errori e guasti, con memorizzazione degli ultimi errori e di codice di segnalazione guasti
- Sistema di controllo e autoregolazione dinamica delle potenze erogate (ottimizzazione in base alle caratteristiche dei tessuti) e/o a voltaggio costante/variabile della corrente erogata
- Sistema di controllo dell'elettrodo neutro con possibilità di impiego di elettrodi neutri mono o bipartiti. Inoltre il sistema deve controllare in tempo reale la qualità del contatto paziente/elettrodo neutro e segnalare eventuali contatti difettosi mediante segnalazioni luminose e acustiche
- Due uscite monopolari con più modalità di attivazione
- Dotato di correnti monopolari e bipolari
- Possibilità di due uscite bipolari utilizzabili indipendentemente con diverse modalità di attivazione
- Regolazione delle potenze, preferibilmente, a tasti con visualizzazione del display
- Attacco compatibile con lo standard dei manopoli attualmente in uso – nel caso fornire un adattatore

CARATTERISTICHE TECNICHE INDICATIVE

- taglio puro monopolare a potenza costante di almeno 300 Watt
- taglio coagulante a potenza costante di almeno 200 Watt
- possibilità di taglio/coagulo mono e bipolare specifici per applicazioni in microchirurgia o per interventi particolarmente delicati con possibilità di utilizzo anche di elettrodi ultra sottili (aghi)
- taglio mono e bipolare specifico per resezione bipolare con soluzione salina per applicazioni urologiche e ginecologiche
- coagulazione monopolare di almeno 120 Watt
- coagulazione spray con potenza circa 120 Watt
- taglio puro mono/bipolare di almeno 70 Watt
- taglio coagulante bipolare di almeno 70 Watt
- coagulazione micro bipolare di almeno 70 Watt
- coagulazione automatica bipolare di almeno 70 Watt
- predisposizione per modulo argon e aspiratore di fumi

COMPLETO DI ACCESSORI STANDARD

- doppio pedale stagno per impiego comando monopolare
- doppio pedale stagno per impiego comando bipolare

-cavo di collegamento riusabile per elettrodi neutri monouso

-cavo di collegamento per pinza bipolare

SISTEMI PER CHIRURGIA LAPAROSCOPICA 3D (N°2)

VIDEOLAPAROSCOPIO

- ✓ Videolaparoscopio 3D full HD di ultima ed innovativa tecnologia
- ✓ Connessioni del cavo dati e luce tali da consentire la maggior ergonomia e flessibilità da parte del chirurgo
- ✓ Sensori immagine della telecamera di alta tecnologia ed in grado di generare un'immagine stereoscopica di alta fedeltà
- ✓ Testina della telecamera dotata di pulsanti programmabili
- ✓ Dovranno essere forniti n. 2 videolaparoscopi 3D full HD sterilizzabili con visuale a 30° e lunghezza e diametro idonei al tipo di prestazione richiesta

UNITA' DI CONTROLLO TELECAMERA 3D

- ✓ Unità di controllo della telecamera 3D con uscita di idonea tecnologia per la trasmissione del segnale 3D ad un monitor 3D
- ✓ Uscite (tipo: HD-SDI, RGB, S-VIDEO e COMPOSITE) per la trasmissione del segnale 2D ad altre unità
- ✓ Semplice commutazione tra 2D e 3D
- ✓ Possibilità di interfaccia USB integrata per la memorizzazione di immagini e video in 2D

MONITOR 3D

- ✓ Monitor 3D medicale con la massima risoluzione possibile con l'attuale tecnologia, di eccellente qualità dell'immagine da almeno indicativamente 32", compatibile 3D e 2D
- ✓ Il monitor deve essere provvisto di diversi segnali input e output per 2D e 3D

FONTE DI LUCE FREDDA

- ✓ Fonte di luce fredda di opportuna tecnologia e potenza (tipo: led, xenon, etc.) ad alto rendimento e con attacco cavo luce.
- ✓ Possibilità di regolazione automatica e manuale della luminosità
- ✓ Possibilità di un sistema che attivi automaticamente una fonte di luce di emergenza in caso di esaurimento di quella principale

INSUFFLATORE DI CO2

- ✓ Insufflatore laparoscopico con portata regolabile tramite pulsanti fino ad almeno 30 l/min
- ✓ Dotato di sistema di preriscaldamento

- ✓ Sarà considerata quale caratteristica preferenziale la possibilità di raggiungere portate superiori al valore suddetto
- ✓ L'insufflatore dovrà consentire la regolazione della pressione endo-addominale
- ✓ Dovrà consentire la visualizzazione in tempo reale della pressione e del flusso pre-impostati e dei valori effettivi, così come della quantità di CO2 erogata

SISTEMA DI REGISTRAZIONE MEDICALE

- ✓ Sistema di registrazione digitale medicale compatto con possibilità di registrare segnali 3D e 2D
- ✓ Registrazione sia su Hard Disk interno di elevata capacità (almeno 500 GB) che su memoria esterna USB o su DVD/Blu Ray
- ✓ Possibilità di comandare la registrazione direttamente dalla testa di telecamera con possibilità di importare i dati paziente inseriti nel videoprocessore

CARRELLO MOBILE

- ✓ Carrello mobile con 4 ruote antistatiche, di cui 2 bloccanti
- ✓ Dotato di un congruo nr. di ripiani ed 1 gruppo di cassette con serratura
- ✓ Canalina per cavi integrata
- ✓ Facile da manovrare
- ✓ Dotato di trasformatore di isolamento con presa multipla almeno da 6, 6 prese equipotenziali
- ✓ Dotato di tutti gli accessori necessari per la sua completa funzionalità (tipo: supporto telecamera, guide laterali, impugnature, etc).

A corredo del sistema dovranno essere forniti:

- nr. 5 paia di occhiali 3D di idonea tecnologia, leggeri e confortevoli, clip 3D per occhiali da vista, eventuali chiavi USB di idonea capacità in GB, cavo/i luce a fibre ottiche, cavi di connessione, cavo/i di rete, cestello/i per una sicura pulizia, sterilizzazione e conservazione.

TAVOLO OPERATORIO ORTOPEDICO TRAUMATOLOGICO/CHIRURGIA GENERALE (N°2)

Specifiche tecniche

Configurazione del tavolo:

N. 1 colonna (mobile), 1 piano per ortopedia e traumatologia/chirurgia generale

L'apparato sarà costruito con tipologia tale da permettere nel miglior modo possibile l'inserimento durante le fasi operatorie di apparecchiature portatili per radioscopia (tipo arco a C con amplificatore di brillantezza)

Colonna:

- In acciaio inox

- La colonna dovrà consentire le movimentazioni del piano operatorio con idonea tecnologia
- Trendelemburg/antitrendelemburg indicativo di circa +/- 35°
- Inclinazione bilaterale indicativa di circa 15°
- Pulsantiera di comando e di emergenza integrata nella colonna
- Telecomando ad IR (senza cavo)
- Funzione "0" automatico della colonna e del piano
- Portata di almeno 200 Kg in tutte le posizioni con possibilità di movimentazione paziente

Piano operatorio ortopedico-traumatologico e chirurgia generale:

- Piano operatorio a piani trasferibili in acciaio inox
- Suddiviso in almeno 5 sezioni
- Completo di sezione testa a doppio snodo e sezione gambe
- Materassini asportabili per una migliore pulizia
- Radiotrasparente in tutte le sezioni
- Sezione schiena e movimentazione elettrica
- Idoneo per la posizione di chirurgia renale
- Sezione gambe in due parti, divaricabile e movimentazione elettrica
- Ampia traslazione longitudinale e movimentazione elettrica
- Parte centrale preferibilmente simmetrica in modo tale da garantire l'inversione testa/piedi del piano operatorio

Accessori inclusi nella fornitura

- Nr. 2 Reggibracci orientabili su sfera completi di morsetto
- Nr. 1 Reggitelo completo di morsetto (corredato di prolunga o estendibile)
- Nr. 1 Fascia ferma polso
- Nr. 1 Cinghia ferma corpo
- Nr. 2 Reggipoplite completo di morsetto
- Nr. 2 Reggicosce di Goepel per arto sano con morsetto da posizionare sia sulle barre di trazione sia sulla barra laterale porta accessori
- Nr. 1 Supporto prendistaffa per filo transcheletrico

- Nr. 1 Supporto pelvico per interventi di protesi d'anca per posizionare in decubito laterale il paziente per le protesi di anca
- Nr. 2 Supporti laterali universali
- Nr. 2 Cuscini concavi (per coscia)
- Nr. 2 Cuscini per supporto laterale per cresta iliaca controlaterale (misure indicative 85 mm x 85 mm)
- Nr. 2 Supporti per artroscopia/protesi del ginocchio
- Nr. 1 Tavolino porta strumenti completo di morsetto
- Nr. 1 Reggibraccio per decubito laterale con morsetto
- Nr. 1 Schienale per la chirurgia della spalla con sezioni asportabili e calotta
- Nr. 1 Tavolino per chirurgia della mano (radiotrasparente)
- Nr. 1 Cuscino per appoggio omero
- Accessori per gruppo trazioni arti inferiori complete di dinamometri e controtrazione per fratture di femore e tibia e arti superiori
- Eventuale carrello per posizionamento del gruppo trazioni e degli accessori
- Carrello per lo spostamento del tavolo operatorio (piano+colonna)

Il concorrente dovrà essere disponibile ad effettuare una eventuale prova clinico-pratica del tavolo operatorio ortopedico offerto con le modalità che, nel caso, saranno successivamente definite dalla ASL Viterbo.

SISTEMA PER ANESTESIA E MONITORAGGIO (N°5)

- Quantità: n°5
- Destinazione d'uso: Blocco Operatorio P.O. Tarquinia
- Alte prestazioni

Sistema per anestesia e monitoraggio composto da:

apparecchio per anestesia completo di monitoraggio respiratorio e ventilatorio

monitoraggio emodinamico

APPARECCHIO PER ANESTESIA

- Funzionamento a circuito aperto, semi-chiuso e chiuso
- Idoneo ad applicazioni su paziente adulto, pediatrico, neonatale completo degli accessori e dei software necessari
- Miscelatore elettronico per aria, O₂, N₂O controllato da microprocessore ad elevata accuratezza di regolazione

- Gas alogenati da utilizzare: sevoflurane, desflurane, isoflurane
- Identificazione automatica del gas alogenato in uso
- Range volume corrente da 20 ml o inferiore fino a 1400 ml
- PEEP regolabile elettronicamente
- Trigger a flusso regolabile
- Flusso inspiratorio massimo non inferiore indicativamente a 120 L/min o superiore
- Erogazione di un minimo di ossigeno non inferiore indicativamente a 200 mL/min
- Frequenza respiratoria impostabile da indicativamente 4 a 80 atti/min
- Rapporto I/E regolabile
- Sistema ergonomico e di dimensioni ridotte
- Caratterizzato da bassa rumorosità
- Interfaccia utente intuitiva
- Sistema di facile pulizia e disinfezione
- Software in lingua italiana facilmente aggiornabile con versioni superiori
- Predisposto per interfacce per il trasferimento dei dati ad apparecchiature esterne.

Modalità ventilatorie

- Dotato almeno delle seguenti tecniche di ventilazione:
 - A volume controllato – IPPV
 - A pressione controllata – PCV
 - A pressione assistita
 - Manuale spontanea
- Possibilità di ventilazione manuale, con rapido passaggio da ventilazione automatica a ventilazione manuale.

Monitoraggio respiratorio

- Schermo TFT - LCD per la rappresentazione di segnali e parametri ventilatori:
 - orientabile
 - a colori di dimensioni in pollici le più ampie possibili (valori indicativi: 10-12”)

- con la possibilità di visualizzare 3 curve e i loop ventilatori
- possibilità di salvare i parametri monitorati sia come trend grafici che tabellari
- Monitoraggio almeno dei seguenti parametri ventilatori:
 - concentrazione degli agenti anestetici inspirati ed espirati
 - concentrazione O₂ inspirato ed espirato
 - concentrazione CO₂ inspirato e espirato
 - minima concentrazione alveolare (MAC)
- Visualizzazione della più ampia tipologia dei parametri respiratori tipo:
 - possibilità di sistema di monitoraggio che aiuti l'utilizzatore nella gestione della ventilazione a bassi flussi
 - curve di pressione e flusso in funzione del tempo
 - curva CO₂ espirato
 - loop P-V e F-V con possibilità di memorizzare un loop di riferimento
 - pressione vie aeree (massima, media, plateau, PEEP)
 - volume minuto espirato
 - volume corrente (inspirato ed espirato)
 - concentrazione misurata dell'O₂ inspirato ed espirato
 - frequenza respiratoria.

Test e sistemi di controllo

- Sistema di autodiagnosi e controllo del buon funzionamento dell'apparecchiatura all'accensione:
 - automatico senza supporto dell'operatore
 - segnalazione chiara degli eventuali problemi rilevati
 - comprensivo del calcolo della compliance e delle perdite del sistema
 - con possibilità di esclusione dell'autotest in caso di emergenza permettendo l'utilizzo immediato dell'apparecchiatura
 - sistemi di allarme automatici ed impostabili dall'operatore per anomalie o non rispetto dei range di valori impostati (tra cui: allarme pressione, volume espirato, FiO₂, apnea, mancanza di alimentazione aria e O₂, mancanza alimentazione elettrica)

Sistemi di emergenza

- Batteria interna con autonomia di almeno 30 minuti per garantire il funzionamento continuo in caso di interruzione della alimentazione elettrica
- Sistema di emergenza di erogazione dell'ossigeno, che permetta il funzionamento anche a macchina spenta in caso di mancanza di alimentazione elettrica.
- Sistema in grado di ventilare in caso di assenza gas centralizzati
- Predisposizione per l'utilizzo con bombole di backup

Testata paziente

- compatta e sterilizzabile preferibilmente riscaldata
- facile da smontare e rimontare
- di semplice e veloce manutenzione con un numero minimo di parti da assemblare e disassemblare

MONITORAGGIO EMODINAMICO

- Monitor paziente modulare:
 - schermo TFT – LCD da almeno 12” a colori
 - touchscreen
 - ad alta risoluzione
 - con ampio angolo di visualizzazione
 - per visualizzazione contemporanea di almeno 6 tracce selezionabili dall'operatore
 - posizionato su un braccio orientabile agganciato all'apparecchio per anestesia
 - dotato di batteria interna ricaricabile con durata indicativa di 120 min
 - maneggevole, compatto e di peso ridotto
 - protetto dai disturbi ad alta frequenza (ad es. elettrobisturi) e da defibrillatore
- Monitoraggio continuo, con visualizzazione del tracciato e del valore numerico, almeno dei seguenti parametri vitali:
 - ECG a 5 derivazioni con analisi del segmento ST e aritmie
 - Respiro
 - Temperatura
 - Saturimetria SPO2
 - n° 1 pressione non invasiva NIBP
 - n° 2 pressioni invasive IBP

- Possibilità dei seguenti moduli aggiuntivi (per eventuale futura implementazione):
 - modulo BIS o equivalente
 - modulo EtCO₂
- Tutti i monitor devono essere dotati del software e di quanto necessario per l'utilizzo di tutti i moduli sopra indicati
- Software per pazienti adulti, pediatrici e neonatali in lingua italiana, facilmente aggiornabile con versioni superiori
- Possibilità di salvare i parametri monitorati sia come trend grafici che tabellari per almeno 24 ore
- Possibilità di interfacce per il trasferimento dei dati ad altre apparecchiature esterne
- Interfaccia utente intuitiva ed ergonomica
- Di facile pulizia e disinfezione.

Il sistema di anestesia deve essere:

- completo di
 - cassette porta oggetti
 - ampio piano di lavoro
 - blocco ruote
 - prese elettriche ausiliarie
- L'Aggiudicatario dovrà informare tempestivamente l'ASL, per almeno i cinque anni successivi alla fornitura, di tutti gli aggiornamenti, modifiche e migliorie (hardware, software, ulteriori modalità ventilatorie, etc.) disponibili per i sistemi offerti. In caso di valutazione positiva dell'Azienda, i predetti aggiornamenti, modifiche e migliorie dovranno essere realizzati senza alcun onere e senza costi aggiuntivi per l'ASL
- Tutto il sistema ed il circuito paziente deve essere latex free (fornire dichiarazione)
- la ditta dovrà indicare il numero identificativo di registrazione del sistema offerto nel repertorio dei dispositivi medici, come indicato nel decreto ministeriale
- la ditta dovrà provvedere all'installazione ed attivazione dei sistemi per anestesia

SISTEMA TELEVISIVO PER ENDOSCOPIA DI NEUROCHIRURGIA (N°1)

Destinazione d'uso: per interventi di:

_ neurochirurgia endoscopica

_ chirurgia dell'ipofisi

- _ chirurgia transnasosfenoidale
- _ trattamento chirurgico di adenomi
- _ patologia del basicranio anteriore e seni paranasali.
- _ otorinolaringoiatria

La colonna deve essere collegabile con i più diffusi sistemi di gestione delle immagini di sala operatoria e costituita dai seguenti componenti:

Telecamera per endoscopia digitale

così costituita:

- Testa di Telecamera:
 - Idonea all'utilizzo in ORL e Neurochirurgia
 - ad alta definizione, di risoluzione almeno FULL HD/ HDTV e comunque di risoluzione la massima possibile con l'attuale tecnologia, completamente digitale
 - funzione di zoom
 - dotata di tasti posti sul corpo della telecamera per la regolazione dei parametri video e la programmazione delle funzioni.
 - sensore di tipologia CCD di ultima generazione ad alta definizione
 - dotata di raccordo compatibile con ottiche standard
 - dotata di cavo di collegamento di lunghezza circa 2,5 m
 - sterilizzabile mediante immersione, almeno con sistema a bassa temperatura (precisare)
 - impugnatura ergonomica
 - dimensioni e peso contenuti.
 - Conformità alla direttiva 93/42/CEE
- Centralina di Telecamera:
 - Multidisciplinare ad alta risoluzione FULL HD / HDTV (precisare numero di pixels)
 - Modulo processore di immagine completamente digitale
 - Regolazione automatica dell'intensità luminosa
 - Regolazione automatica del colore con bilanciamento del bianco e funzione di memorizzazione
 - Autosshutter
 - Software dedicato che permette di comandare e regolare tutti i parametri video e le funzioni della telecamera



- Tutte le funzioni devono essere controllabili dall'unità di comando del sistema video di sala
- Conformità alla direttiva 93/42/CEE e IEC 60601-1 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sicurezza elettrica

Fonte di luce:

- Lampada allo Xenon da almeno 300W
- Vita della lampada garantita per almeno 500 h di funzionamento
- Elevata temperatura colore: circa 5.000 K°
- Regolazione automatica/manuale luminosità
- Connessione cavi luce di tutti i modelli mediante adattatori
- Funzione di stand-by
- Tutte le funzioni devono essere controllabili dall'unità di comando del sistema video di sala operatoria
- Conformità alla direttiva 93/42/CEE e IEC 60601-1 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sicurezza elettrica

Monitor televisivo di bioimmagini:

- Monitor di tipo LCD di caratteristica medica con qualità tecniche eccellenti per la riproduzione di immagini chirurgiche almeno FULL HD/HDTV e comunque di risoluzione la massima possibile con l'attuale tecnologia, con minimo 1080 linee
- Dotato di dimensioni minime da 24"
- Ingressi/uscite di tipo composito, Y/C,RGB,HD-SDI-DVI
- Controlli integrati per la regolazione dell'immagine
- Menù di configurazione e settaggio parametri di base

Insufflatore di CO2:

- Regolazione del flusso fino ad un massimo di 30 L/min.
- Dotato di sistema di riscaldamento della CO2
- Ampio range di pressione regolabile.
- Dotato di display per la visualizzazione della pressione e del flusso istantaneo
- Dotato di allarmi visivi ed acustici
- Collegamento del sistema ad impianto centralizzato di distribuzione della CO2 (specificare i valori di pressione in ingresso tollerati dal sistema) completo di tubo del gas con connettore secondo AFNOR NF S 90-116.
- Tutte le funzioni devono essere controllabili dall'unità di comando del sistema video di sala.

Conformità alla direttiva 93/42/CEE e IEC 60601-1 e ss.mm.ii. per quanto riguarda la sicurezza elettrica.

Registratore DVD: di tipo medicale**Carrello**

- Carrello completo di trasformatore d'isolamento
- Almeno n. 5 ripiani regolabili in altezza per l'allocazione di tutte le apparecchiature che fanno parte del sistema di laparoscopia
- Cassetto con serratura

- Ruote pivottanti e antistatiche
- Sostegno porta telecamera
- Sistema di passacavi per un corretto cablaggio
- Supporti per monitor LCD
- Supporto bombola CO2

La Ditta produttrice/offerente dovrà necessariamente rendere disponibile il “protocollo di comunicazione dati/comandi”, oltre alla fornitura dell’eventuale hardware necessario per il collegamento dell’apparecchiatura al Sistema di gestione Integrato di Sala Operatoria.

ATTENZIONE: Le Ditte offerenti dovranno effettuare un sopralluogo obbligatorio presso i locali per verificare eventuali problematiche tecniche di installazione. Tale sopralluogo dovrà essere concordato con la Direzione Sanitaria di Presidio. Al riguardo, si invita a consultare il Disciplinare di gara che dettaglia nello specifico l’argomento.

LOTTO N.2

N. 4 monitor multiparametrici - monitoraggio multiparametrico

Monitoraggio multiparametrico composto da n. 4 Monitor Multiparametrici per posti letto del Blocco Operatorio del P.O. di Belcolle

Con le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- ✓ N. 4 monitor multiparametrici, dotati di software specifici per l’utilizzo su pazienti adulti e pediatrici
- ✓ ECG a 3/5 derivazioni, possibilità di visualizzare e storicizzare la curva ECG, la F.C., respiro/apnea, tratto ST ed aritmie anche per pazienti portatori di pacemaker
- ✓ Pressione non invasiva
- ✓ Saturazione periferica di O2 (SpO2)
- ✓ Pressione invasiva
- ✓ Temperatura
- ✓ Disporre di display a colori TFT/LCD con dimensioni di almeno 15”, touch screen, con possibilità di visualizzazione di almeno 8 tracce espandibili
- ✓ Batteria integrata con autonomia indicativa di 120 minuti in monitoraggio continuo
- ✓ Memorizzare i trends grafici e tabellari per almeno 48 ore con allarmi acustici e visivi su livelli di gravità diversi
- ✓ La fornitura dovrà essere completa di ogni accessorio, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: cavi, trasduttori, etc.

LOTTO N.3

N. 1 microscopio operatorio per oculistica

L’apparecchiatura, ivi incluse le applicazioni informatiche, deve essere:

- Perfettamente funzionante e conforme a quanto indicato nel presente documento
- Nuova di fabbrica, costruita a regola d’arte, non utilizzata e di ultima generazione

REQUISITI MINIMI

Caratteristiche dello stativo

- Stativo mobile a pavimento con blocco dei bracci tramite sblocchi elettromagnetici
- Basamento il più compatto possibile per un minimo ingombro in sala operatoria
- Quadro di comando con display touch screen

- Possibilità di programmare e memorizzare per un congruo numero di diversi utilizzatori
- Pedaliera, preferibilmente senza fili, elettrica con comandi sia verticali sia orizzontali, anfibia e a bassa tensione con tasti funzione programmabili

Caratteristiche del sistema ottico

- Corpo ottico con lenti apocromatiche
- Dispositivo per il secondo osservatore laterale ruotabile da dx a sx
- Obiettivo f=200 a grande campo
- Tubo binoculare ad inclinazione variabile, con regolazione della distanza interpupillare integrata, che consenta la migliore ergonomia degli operatori
- Oculari a grande campo anche per portatori di occhiali 10x dotati di compensazione diottrica +/-5
- Movimento XY del corpo ottico con range indicativo di 50 mm
- Messa a fuoco preferibilmente motorizzata con range indicativo di 54mm
- Messa a fuoco e zoom motorizzati con possibilità di regolare la velocità dei movimenti
- Illuminazione coassiale con seconda lampada di emergenza ad inserimento rapido
- Intensità della luce regolabile anche dalla pedaliera con la possibilità di ON/OFF
- Secondo sistema d'illuminazione addizionale coassiale a 0° e con diametro e intensità regolabili, per aumentare il riflesso rosso e adatto per la chirurgia vitreo-retinica
- Reset automatico di tutte le funzioni del microscopio
- Dotato di videocamera CCD a colori ad alta definizione (HD), per l'acquisizione delle immagini e possibilità di riproduzione delle stesse su monitor LCD installato sullo stativo
- Raccordo video con attacco passo C per collegamento telecamera medica
- Sistema di visione panoramica non a contatto per la chirurgia del segmento posteriore con due lenti (una per la zona centrale e una a grande campo)
- Fornitura di sistema di acquisizione e archiviazione delle immagini possibilmente integrato nello stativo così allestito:
 - Capacità di salvataggio di immagini e video nei formati di compressione più diffusi
 - Presenza di monitor dedicato
 - Presenza di porte per trasferimento dati
 - Possibilità di memorizzare i file su supporti rimovibili
 - Adeguata capacità di archiviazione
 - Interfaccia utente user friendly

La Ditta produttrice/offrente dovrà necessariamente rendere disponibile il “protocollo di comunicazione dati/comandi”, oltre alla fornitura dell'eventuale hardware necessario per il collegamento dell'apparecchiatura al Sistema di gestione Integrato di Sala Operatoria.

LOTTO N. 4 **N. 2 defibrillatori/monitor**

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

- ✓ Defibrillatore esterno bifasico per carrelli di emergenza idoneo all'utilizzo di soccorritori di primo soccorso/personale qualificato per il soccorso avanzato
- ✓ Idoneo per applicazioni anche pediatriche
- ✓ Manuale e semiautomatico
- ✓ Registratore / sommario eventi
- ✓ Energia bifasica in linea con i protocolli cardiologici e le linee guida internazionali vigenti
- ✓ Monitoraggio ed analisi ECG
- ✓ Funzione cardioversione
- ✓ Possibilità di selezionare il dosaggio di energia
- ✓ Stampa ECG su stampante incorporata

- ✓ Schermo preferibilmente a colori attivo LCD per la visualizzazione dell'ECG ed eventuali messaggi scritti
- ✓ Funzionamento a rete e batterie interne ricaricabili; le batterie dovranno essere di idonea durata (indicarne l'autonomia in nr. di scariche)
- ✓ Possibilità di trasmissione dei dati memorizzati tramite PC con software dedicato
- ✓ Sistema di sorveglianza continua del paziente con allarmi visivi ed acustici per ritmi di defibrillazione e tachicardia ventricolare
- ✓ Possibilità di sistema automatico di rilevamento degli artefatti da movimento durante l'analisi automatica del ritmo
- ✓ La fornitura dovrà essere completa di ogni accessorio, quali a titolo esemplificativo e non esaustivo: cavo ecg a 3 derivazioni, cavo di collegamento a rete elettrica, piastre rigide con piastre pediatriche incorporate, etc.)

LOTTO N. 5

Arredi Tecnici da Sala Operatoria

Aventi le seguenti caratteristiche tecniche minime:

N° 12 CARRELLI SERVITORI IN ACCIAIO REGOLABILI IN ALTEZZA

Carrello servitore porta strumenti per sala operatoria realizzato in acciaio inox con bordi e spigoli arrotondati. Vassoio da circa mm 600 x 400 con sistema di regolazione in altezza tramite sistema di pompa oleodinamica regolabile tramite pedale, escursione di circa mm 800 – 1000, in grado di supportare un peso di almeno 30 kg. Base in acciaio a 3 razze con ruote antistatiche da almeno mm 75.

N° 8 CARRELLO (ANESTESIA) PORTAFILI

Struttura realizzata in acciaio inox, lavabile e disinfettabile, per il trasporto accessori di fili di sutura disinfettanti, guanti, lame di bisturi e modulistica su ruote antistatiche piroettanti di cui due con freno.

Parte frontale composta da:

- N°6 cassette di dimensioni indicative di 250x300x90 cm;
- N°1 vano aperto per deposito farmaci di dimensioni indicative di 600x400x200 cm;
- N°1 ripiano di dimensioni di circa 600x400 cm;
- N°1 alzatina con ripiano di dimensioni indicative di 600x250 cm;
- N°1 anta frontale posta di lato ai cassette di dimensioni indicative di 250x300x70 cm.

N° 8 CARRELLO EMERGENZA

Struttura realizzata in acciaio inox, lavabile e disinfettabile. Piano di lavoro in tecnopolimero autoestinguente, antimacchia e antigraffi o, di facile pulizia, lavabile e disinfettabile, dimensioni indicative 700x500x60 mm, con bordo perimetrale contenitivo su tre lati.

Piattaforma (**porta defibrillatore-elettrocardiografo**) in acciaio inox, dimensioni circa 550x450 mm, girevole a 360° con blocco a mezzo manopola nella posizione prescelta.

Asta porta flebo in acciaio cromato a 4 ganci, regolabile in altezza.

Nella parte frontale devono essere presenti cassette estraibili con frontalini in tecnopolimero colorato autoestinguente, scorrevoli su guide in acciaio inox; completi di maniglia ergonomica.

N°4 cassette in acciaio inox, dimensioni indicative 550x500x150 h mm;

Lato sinistro – Piano di lavoro supplementare estraibile in tecnopolimero autoestinguente.

Vano rientrante in acciaio inox porta bombola ossigeno da 3-5-7 lt.

Lato destro – Maniglia di spinta ergonomica ed antitrauma. Portarifiuti in tecnopolimero autoestinguente. Supporto in acciaio inox porta aspiratore.

Retro – Piastra cardiomassaggio in plexiglas, completa di supporti.

Base – 4 paracolpi angolari in PVC antistriscio.

4 ruote piroettanti antistatiche in gomma piena, montate su cuscinetto.

N° 4 SCALDALIQUIDI

Scalda fluidi da litri 5, in acciaio e con sistema di regolazione della temperatura da circa 35° a 60°. Sistema di controbilanciamento per evitare la fuoriuscita del liquido durante la movimentazione del dispositivo. Sistema montato su 5 razze con ruote da almeno mm 75 e regolabile in altezza.

N° 8 SGABELLI TONDI, IMBOTTITI, REGOLABILI IN ALTEZZA PER OPERATORI

Sgabello per sala operatoria realizzato in acciaio inox. Seduta dal diametro di circa mm 330 con imbottitura e con sistema di regolazione in altezza tramite sistema di pompa oleodinamica regolabile tramite pedale, escursione circa mm 400 – 600. Base in acciaio a 5 razze con ruote antistatiche da almeno mm 50.

N° 1 TAVOLO DI PROCEDURA

Tavolo di procedura con piano in Corian con angoli stondati, antigraffio, lavabile e disinfettabile, compreso di alzatina di dimensioni indicative di 55cm; Dotato di 4 ruote gemellari di almeno 125 mm, di cui le due anteriori con freno a pedale. Arco superiore completo di circa n.20 contenitori trasparenti a ribalta. Il vano frontale deve essere attrezzato con due moduli cassettera con colori differenti per n.4 cassette di altezza di circa 7cm e n.2 cassette di altezza di circa 15cm.

Altezza piano di lavoro da terra di circa 90cm. Dimensioni piano di appoggio mm 200x600 circa.

N° 6 CARRELLI PORTA-CATINO

Carrello porta-catini due posti per sala operatoria. Dimensioni circa diametro mm 320 - 145h. capacità almeno 6 litri (completo di relativi catini).

N° 2 ARMADIO FARMACI

Realizzato in materiale facilmente sanificabile, rivestito in bilaminato plastico spessore circa mm 20, antigraffio.

Porte girevoli su cerniere con apertura di circa 270° complete di maniglie con presa ergonomica.

All'interno n°2 contenitori in ABS apribili a 90° dotati di circa 30 vani portamedicinali.

5 ripiani interni regolabili su cremagliera realizzati in materiale plastico atossico per un totale di almeno n. 50 vani per confezioni di varie dimensioni.

Guarnizione perimetrale antipolvere. Mobiletto per stupefacenti completo di chiusura a chiave.

Base su piedini di posizionamento regolabili, diametro almeno mm 60.

N° 30 ARMADIO PER PRESIDI

Struttura in lamiera verniciata con polveri epossidiche con n° 2 ante in vetro temperato con serratura.

All'interno 5 ripiani in lamiera regolabili su cremagliera. Base su piedi con puntali in gomma antiscivolo.

Dimensioni indicative mm 1200x400x1800h

N° 5 ASTE PER INFUSIONI

Asta porta flebo costituita interamente in acciaio inox con base a 5 razze su ruote antistatiche e di cui almeno due con freno. Altezza regolabile tramite sistema a pedale. Altezza minima di circa m 1,80 e regolazione in altezza di circa 1 metro. La portata dell'asta dovrà essere di almeno kg. 20.

N° 10 ASTE PER INFUSIONI

Supporto per infusioni rotante a 4 ganci di sicurezza con portata di almeno 4 Kg. Struttura verticale telescopica. Altezza massima 2200mm.

N° 4 CARRELLI MADRE IN ACCIAIO

Carrello madre porta strumenti da sala operatoria realizzato in acciaio inox con bordi e spigoli arrotondati. Vassoio da circa mm 900 x 600 x 800 (LxPxH). Base in acciaio con 4 ruote da mm almeno 125 antistatiche piroettanti.

N° 6 PEDANA

Pedana da sala operatoria realizzata in acciaio inox sanificabile. Struttura completamente saldata.

N° 3 QUANTITA' Dimensioni circa L.600 X P350 X H130 mm

N° 3 QUANTITA' Dimensioni circa L600 X P350 X H220 mm

N° 2 CATINO PER RACCOLTA

Catino di raccolta su base carrellata e maniglia di presa. Realizzato in acciaio inox. Capacità almeno 15 Litri.

LOTTO N. 6

N. 1 videolaringoscopio per intubazioni difficili

CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME

- Per uso in anestesia e rianimazione
- Videolaringoscopio portatile, alimentato a batteria, per la visione diretta delle vie aeree superiori e per aiutare l'intubazione in caso di anestesia
- Lame oculari monopaziente adattabili con qualunque tubo endotracheale standard o armato
- Ottica pluriuso a luce led con sistema antiappannante
- Dotato di display
- Videocamera che consenta l'intubazione da qualunque posizione
- Uscita video compatibile con monitor esterni e dispositivi di registrazione

* * *

PER TUTTI I LOTTI DI GARA, in aggiunta a quanto sopra espressamente e specificamente richiesto in termini di certificazioni e conformità si sottolinea che:

Le Apparecchiature e gli Arredi Tecnici offerti dovranno essere certificati conformi alla Direttiva CE 93/42 sui Dispositivi medici (Marcatura CE ai sensi del D.Lgs. n. 37/2010, che recepisce la Direttiva 47/2007/CE, che emenda la Direttiva 93/42/CE - Dispositivi Medici, riportante il numero dell'organismo certificato che le ha rilasciate) e dovranno essere forniti di tutte le parti, gli accessori e i componenti necessari al loro corretto, sicuro ed immediato funzionamento.

L'Appaltatore dovrà fornire copia dei certificati CE di conformità e loro eventuale traduzione in italiano. Il D.Lgs. n. 46/97 relativo all'attuazione della Direttiva Comunitaria 93/42/CEE sui Dispositivi Medici, specifica, tra l'altro, che (art. 5) le indicazioni fornite dal fabbricante all'utilizzatore sono espresse in lingua italiana e che (allegato I, punto 13) ogni dispositivo deve essere corredato dalle necessarie informazioni per garantire un'utilizzazione sicura.

Le Apparecchiature e gli Arredi Tecnici offerti dovranno essere conformi alla norma EN 60601-1 (CEI 62-5), alle norme particolari, secondo i casi, ed alle norme di prodotto applicabili.

Le Apparecchiature e gli Arredi Tecnici forniti dall'Appaltatore dovranno essere fabbricati a regola d'arte e conformi alle prescrizioni previste dalla normativa italiana in materia.

Il Concorrente potrà presentare offerta anche per beni non conformi alle specifiche sopra descritte, purché funzionalmente equivalenti dal punto di vista clinico. In tal caso, come riportato nel Disciplinare di Gara, l'offerta dovrà essere corredata obbligatoriamente, **pena esclusione**, da una relazione tecnica che, evidenziando le non conformità, motivi l'equivalenza funzionale anche con eventuali riferimenti bibliografici.

B) SERVIZIO DI MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA PER IL LOTTO N. 1:

Manutenzione Opere e Impianti

Tutte le Opere e gli Impianti realizzati/forniti dall'Aggiudicatario dovranno essere coperti, senza oneri aggiuntivi per l'ASL di Viterbo, da manutenzione integrale di tipo "full risk" per l'intera durata della garanzia, pari ad un minimo di 24 mesi che decorrono dal collaudo definitivo (positivo) delle Apparecchiature, ovvero per la durata superiore di garanzia offerta in gara.

Per tutta la durata della garanzia, sia per le Opere che per gli Impianti, ogni onere e spesa relativo a mano d'opera, spese di viaggio, trasferta per eventuali interventi tecnici, relativi alla sostituzione gratuita dei materiali e dei pezzi resi inservibili da accertato difetto materiale o per qualsivoglia altro inconveniente nel perfetto funzionamento delle Strutture e degli Impianti, non causato da colpa grave da parte del personale della ASL di Viterbo, si intende a completo carico dell'Aggiudicatario.

Tutti i materiali e gli impianti tecnologici di qualsiasi genere e natura impiegati per la realizzazione delle Opere edili ed impiantistiche, relative all'appalto in oggetto, si devono intendere garantiti contro vizi e difetti, che non si siano manifestati precedentemente per anni 2 (due) a partire dalla data del verbale di collaudo definitivo delle opere (art. 1667 c.c.). Ciò anche nel caso in cui l'Aggiudicatario abbia ignorato i detti vizi o difetti.

Le Opere murarie e gli impianti eseguiti si devono intendere garantiti contro vizi e difetti per una durata di anni 10 (dieci), a partire dal verbale di collaudo definitivo delle opere a norma dell'art. 1669 c.c..

Per tutto quanto non espressamente qui disciplinato, si rinvia agli artt. 1665 e ss. c.c. ed alla restante normativa vigente in materia.

Manutenzione delle Apparecchiature

- ✓ Ciascun Concorrente dovrà garantire la disponibilità di tutte le parti di ricambio per un periodo di almeno 10 anni, calcolato a decorrere dalla data di scadenza di presentazione delle offerte;
- ✓ L'Aggiudicatario dovrà erogare il servizio avvalendosi di tutte le risorse umane e materiali dichiarate in sede di gara;
- ✓ Servizio di manutenzione: le Apparecchiature offerte dovranno essere coperte, senza oneri aggiuntivi per l'ASL di Viterbo, da servizio di manutenzione integrale di tipo "full risk" (comprese tutte le parti di ricambio e il materiale soggetto ad usura, fatta eccezione per il materiale monouso, quale a titolo esemplificativo e non esaustivo: lampade per fonti di luce, tubi pluriuso per CO₂, etc.) per un periodo di almeno 24 mesi decorrente dalla data di collaudo definitivo (positivo) delle Apparecchiature, ovvero per la tempistica superiore dichiarata dal Concorrente con la propria offerta. La manutenzione "full-risk" dovrà, coprire tutte le parti di ricambio, nessuna esclusa (è da ritenersi escluso solo l'eventuale materiale monouso/mono paziente mentre il materiale pluriuso è da ritenersi incluso), oltre a tutto quanto necessario per il corretto funzionamento dell'Apparecchiatura.

Per tutta la durata della garanzia l'Aggiudicatario dovrà:

- ❖ eseguire, a proprio carico, gli interventi di manutenzione periodica e le verifiche funzionali/prestazionali/controlli di qualità delle apparecchiature secondo le indicazioni riportate sul manuale d'uso e di service e secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Tali attività devono essere eseguite dall'Aggiudicatario secondo la periodicità riportata nel manuale d'uso e di manutenzione "in automatico" ovvero senza preventiva richiesta da parte della ASL di Viterbo;
- ❖ eseguire, a proprio carico, le verifiche elettriche generali (secondo la IEC 60601-1), con periodicità almeno annuale e "in automatico" ovvero senza preventiva richiesta da parte della ASL di Viterbo;
- ❖ garantire la continuità di funzionamento delle Apparecchiature come di seguito specificato:
 - con l'esecuzione di illimitati interventi su chiamata;

- con un tempo di intervento non superiore alle 4 ore lavorative ed un tempo massimo di risoluzione del guasto non superiore alle 16 ore lavorative. L'Aggiudicatario dovrà inviare al più presto (al più tardi il giorno lavorativo successivo alla data di intervento) copia del rapporto di lavoro effettuato (firmato da personale di reparto) al numero di fax 0761-237803 o all'indirizzo e-mail luca.ronca@asl.vt.it;
- il tempo massimo di fermo macchina ammesso in un anno solare, in ogni caso, non può essere superiore a 12 giorni solari/anno per apparecchiatura;
- ogni intervento di manutenzione correttiva deve essere espressamente richiesto dal Servizio Ingegneria Clinica (SIC) tramite fax. Qualora l'Aggiudicatario intervenga sulle apparecchiature senza preventiva richiesta di intervento da parte di tale servizio (se non per interventi di manutenzione preventiva e programmata o al di fuori dell'orario di servizio del SIC), qualsiasi costo aggiuntivo relativo all'intervento effettuato (ad es. sostituzione di parti di ricambio non comprese nelle condizioni di manutenzione) non potrà essere fatturato a carico dell'ASL di Viterbo. I rapporti di lavoro relativi a tutti gli interventi eseguiti devono sempre essere consegnati, al termine dell'intervento, al Servizio Ingegneria Clinica; qualora questo non fosse possibile (ad es. intervento tecnico effettuato fuori dagli orari di ufficio), l'Aggiudicatario dovrà inviare al più presto (al più tardi il giorno lavorativo successivo alla data di intervento) copia del rapporto di lavoro effettuato (firmato da personale di reparto) al numero di fax 0761-237803 o all'indirizzo e-mail luca.ronca@asl.vt.it. Nel caso in cui l'intervento richiesto dal Servizio di Ingegneria Clinica non venga effettuato (problema risolto telefonicamente, problema risolto da remoto, etc.), sarà premura dell'Aggiudicatario segnalare, tramite fax o e-mail ai riferimenti sopra indicati, la risoluzione dell'intervento. Il rapporto di lavoro deve:
 - A) contenere la descrizione dettagliata dell'intervento effettuato, specificando chiaramente se l'intervento effettuato sia stato risolutivo o meno, nonché l'indicazione delle parti di ricambio eventualmente sostituite;
 - B) descrivere puntualmente la tipologia di intervento effettuato, distinguendo chiaramente tra intervento di tipo correttivo su chiamata, controllo di tipo preventivo, controllo funzionale/prestazionale, verifica di sicurezza, etc.;
 - C) riportare l'identificativo della "chiamata" (n. impegnativa) della ASL di Viterbo;
 - D) essere firmato da personale utilizzatore del reparto per accettazione del lavoro eseguito.

È da intendersi comunque incluso nelle condizioni di garanzia/manutenzione:

- l'intervento di uno specialista dell'Aggiudicatario per l'espletamento di ulteriori giornate formative (almeno 3gg/anno oltre le giornate previste dall'offerta) per ciascun anno di garanzia, qualora richiesto dalla ASL di Viterbo;
- interventi di diagnosi remota in numero illimitato;
- 3 interventi/anno, per ciascun anno di garanzia, per eventuali riconfigurazione di rete richiesti dalla ASL di Viterbo.

PER I LOTTI NN. 2, 3, 4, 5 e 6:

Per l'intera durata della garanzia offerta, pari almeno a 24 mesi decorrenti dal collaudo positivo, l'Aggiudicatario dovrà garantire il perfetto e costante funzionamento delle Apparecchiature e degli Arredi Tecnici ed erogare un servizio di manutenzione *full risk* e di assistenza tecnica comprensivo di tutti gli interventi che dovessero rendersi necessari.

In particolare, l'Appaltatore su tutte le Tecnologie di cui alla lettera A), comprensive di periferiche, accessori, parti di ricambio, nonché di ogni altro componente che dovesse risultare necessario per il regolare, corretto e sicuro uso e funzionamento delle stesse, dovrà garantire le seguenti prestazioni, pena l'applicazione delle penali previste all'art. 14 del Contratto:

1. Manutenzione Programmata, in numero non inferiore a 2/anno o in numero maggiore secondo le indicazioni del costruttore;
2. interventi di Manutenzione Correttiva in numero illimitato, da effettuarsi entro le tempistiche dichiarate in offerta e comunque entro e non oltre 12 ore lavorative dalla chiamata, finalizzati alla riparazione guasti o malfunzionamenti da qualsiasi causa determinati (*i.e.*, difetti di fabbrica, cattivo utilizzo, imperfezione nell'installazione/montaggio, ecc...);
3. in caso di guasto o malfunzionamento che, per qualsiasi ragione, dovesse comportare un'interruzione del funzionamento superiore a 24 ore, è condizione preferenziale, e per quanto concerne le Tecnologie di cui ai Lotti nn. 2 e 3 sarà oggetto di valutazione del merito tecnico, la sostituzione delle Tecnologie (o di una o più parti di esse), con altre di uguali caratteristiche entro le tempistiche dichiarate in offerta e comunque entro e non oltre 24 ore lavorative dalla chiamata.

Qualora l'Offerente affermi la propria disponibilità alla fornitura di Tecnologie sostitutive, l'Azienda, a proprio insindacabile giudizio, potrà richiedere la sostituzione della Tecnologia (o di una o più parti di essa) anche in caso di guasti o malfunzionamenti frequenti e ripetuti.

Art. 3 (Corrispettivi)

Le forniture, chiavi in mano, delle Tecnologie e l'erogazione dei servizi di assistenza tecnica, previsti, rispettivamente, alle lettere A) e B) dell'art. 2 del presente Capitolato, saranno remunerate alle condizioni economiche offerte dall'Aggiudicatario con la propria Offerta Economica.

Art. 4 (Luogo e tempistiche di consegna e installazione)

Le Apparecchiature e gli Arredi Tecnici dovranno essere consegnati e installati presso le nuove Sale Operatorie dell'Ospedale Belcolle-Viterbo, Strada Sammartinese km. 3 – 01100 Viterbo (VT), previo accordo che l'Aggiudicatario sarà tenuto a prendere con le UUOO Aziendali che saranno rese note all'atto degli ordinativi di fornitura.

La consegna e l'installazione delle Tecnologie dovrà avvenire entro e non oltre 30 giorni solari dalla ricezione, da parte dell'Appaltatore, dell'ordine di acquisto trasmesso dall'Azienda, salvo tempistiche di consegna inferiori ovvero superiori indicate in offerta dall'Appaltatore medesimo. In caso di ritardo troveranno applicazione le penali previste all'art. 14 del Contratto.

L'Appaltatore dovrà assicurare la compatibilità delle Apparecchiature con i supporti e con la preesistente impiantistica dell'Azienda. L'Appaltatore dovrà effettuare, a propria cura e a proprie spese, tutte le modifiche e/o adeguamenti ai supporti e alla preesistente impiantistica dell'Azienda, nel caso in cui ciò sia necessario a garantire il funzionamento delle Apparecchiature, previa autorizzazione dell'Azienda.

Contestualmente alla consegna delle Apparecchiature e degli Arredi Tecnici, l'Appaltatore dovrà fornire il manuale d'uso in lingua italiana, il manuale del sistema operativo in lingua italiana e, ove occorra, le licenze d'uso.

Art. 5 (Collaudo)

Per ciascuna Apparecchiatura e/o Arredo Tecnico forniti, ai fini dell'attivazione e della messa in esercizio, l'Azienda, entro 30 (trenta) giorni dalla consegna/installazione di cui al precedente art. 4, procederà con le attività di collaudo.

Ai fini di cui sopra, l'Azienda procederà a verificare, per ciascuna Apparecchiatura, la funzionalità e la conformità rispetto a tutte le condizioni previste dal presente Capitolato, dall'offerta presentata in gara dall'Aggiudicatario, dalle vigenti norme CEI e di cui al D.Lgs. n. 37/2010, dagli *standard* e dalle prescrizioni di cui alla normativa nazionale e comunitaria di riferimento.

Il Collaudo Iniziale avrà luogo alla data che sarà indicata dall'Azienda in una apposita comunicazione che sarà trasmessa all'Appaltatore dal Direttore dell'Esecuzione.

In caso di mancata presentazione dell'Appaltatore, troveranno applicazione le penali previste all'art. 14 del Contratto.

Il Collaudo Iniziale avverrà in contraddittorio tra l'Appaltatore ed esponenti dell'Azienda, anche appartenenti all'UOC Ingegneria Clinica dell'ASL Viterbo e alle UUOO destinatarie della Fornitura.

Il Collaudo Iniziale avverrà, in contraddittorio, mediante:

- verifiche documentali ed elettriche da parte dell'UOC Ingegneria Clinica;
- effettuazione di almeno due procedure da parte dell'UO destinataria del bene.

Alla conclusione delle attività sopra citate, sia in caso di esito positivo che negativo, sarà predisposto dall'Azienda apposito verbale di Collaudo Iniziale.

Nell'ipotesi di esito negativo, l'Appaltatore dovrà ritirare e sostituire le Apparecchiature risultate difettose (o di una o più parti di esse) entro le tempistiche dichiarate in offerta e comunque non oltre 24 ore lavorative dalla conclusione delle attività di collaudo e il collaudo dovrà essere ripetuto entro il termine che sarà indicato dall'Azienda nell'apposito verbale. In caso di mancato o ritardato adempimento troveranno applicazione le penali previste all'art. 14 del Contratto.

Art. 6 (Aggiornamento tecnologico e formazione)

Qualora, in corso di vigenza contrattuale, e vale a dire dal collaudo con esito positivo delle Tecnologie aggiudicate e sino alla scadenza della garanzia, l'Appaltatore dovesse porre in commercio nuove Apparecchiature analoghe a quelle oggetto di fornitura e migliorative per caratteristiche tecniche, rendimento, funzionalità ecc..., nonché aggiornamenti relativi all'hardware e al software, la Stazione Appaltante ha facoltà di ottenerne l'implementazione o la sostituzione, senza oneri e costi aggiuntivi.

L'Appaltatore dovrà inoltre garantire corsi di aggiornamento e di formazione del personale medico, paramedico e tecnico, sulla base di quanto previsto nell'Offerta Tecnica, e garantire, per tutta la durata del Contratto, e vale a dire dal collaudo con esito positivo delle Tecnologie aggiudicate e sino alla scadenza della garanzia, la disponibilità di personale specializzato per ulteriori necessità di addestramento e/o per consulenze.

CON ESCLUSIVO RIGUARDO AI N.5 SISTEMI PER ANESTESIA COMPLETI DI MONITORAGGIO EMODINAMICO DI CUI AL LOTTO N.1: l'Aggiudicatario è tenuto ad informare tempestivamente l'ASL, per almeno i cinque anni successivi alla fornitura, di tutti gli aggiornamenti, modifiche e migliorie (hardware, software, ulteriori modalità ventilatorie, etc.) disponibili per i sistemi offerti. In caso di valutazione positiva dell'Azienda, l'Aggiudicatario dovrà provvedere alla realizzazione dei predetti aggiornamenti, modifiche e migliorie, senza alcun onere e senza costi aggiuntivi per l'ASL stessa.



Il Responsabile Unico del Procedimento
Dr. Giovanni Firmani

Il Direttore f.f. dell'U.O.C. E-Procurement
Dr.ssa Francesca Gubiotti

Il Direttore Generale
Dr.ssa Daniela Donetti