

## **ALLEGATO “A1” AL CAPITOLATO D ONERI**

### **CAPITOLATO TECNICO**

**OGGETTO:** PROCEDURA APERTA PER LA FORNITURA E L'INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURE, APPARECCHIATURE ED IMPIANTI, PREVIA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEL COMPLESSO OPERATORIO DELLA U.O.C. DI CHIRURGIA DEL P.O. S. CIMINO DI TERMINI IMERESE .

## **ART. 1 - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

L'appalto ha per oggetto la **Fornitura e l'installazione di attrezzature, apparecchiature ed impianti, previa progettazione e realizzazione del complesso operatorio della U.O.C. di Chirurgia del P.O. S. Cimino di Termini Imerese**. Il blocco dovrà essere realizzato secondo le indicazioni minime di seguito elencate, prevedendo l'adeguamento, ove già esistenti, o la realizzazione, ove allo stato attuale assenti, dei seguenti locali:

Nr. 3 sale operatorie per chirurgia generale in classe ISO 7

Zona preparazione chirurghi

Zona preparazione pazienti

Zona Risveglio pazienti

Deposito attrezzature

Deposito farmaci

Locale lavoro infermieri

Spogliatoi distinti per uomini e donne

Zona filtro paziente

Deposito sporco/vuotatoio

Zona lavaggio strumentario chirurgico

Zona confezionamento/sterilizzazione

Zona deposito sterile

I locali dovranno essere realizzati con sistemi prefabbricati di tipologia differente in funzione dell'utilizzazione, e comunque soluzioni che garantiscano un minore impatto possibile con le strutture esistenti, cercando di ridurre al minimo le demolizioni, utilizzando materiali all'avanguardia, moderne tecniche di esecuzione, per il tramite di uno studio di progettazione dedicato che consenta di realizzare anche impianti, contenuti in spessori ridottissimi, senza demolire, non pregiudicando o limitando comunque la possibilità di ispezionare ed accedere per future necessità di manutenzioni o riparazioni.

Sono compresi gli impianti tecnologici e le attrezzature/apparecchiature di seguito elencate, necessarie per rendere il Blocco funzionante; sono escluse le attrezzature/apparecchiature in buono stato, o di recente acquisizione, già in possesso dell'Amministrazione, e perciò non previste nell'elenco dei beni da fornire di seguito riportato.

Il concorrente è libero di adottare proprie soluzioni tecniche, progettuali, costruttive e d'impiego di materiali, che dovranno essere contenute nella propria offerta e giustificate in sede di redazione di progetto.

Per tutto quanto non specificato nel presente capitolato tecnico, l'impresa è soggetta all'osservanza delle norme vigenti nel momento della stipula del contratto.

Ai fini della produzione delle offerte sarà sufficiente la presentazione del progetto definitivo della soluzione proposta, tenuto comunque conto degli eventuali vincoli di carattere clinico-sanitario. Sarà fatto obbligo al solo Aggiudicatario di predisporre il relativo progetto esecutivo adeguandolo alle prescrizioni degli Enti preposti e ad ogni modifica ritenuta necessaria dalla Committenza.

Si ribadisce ulteriormente che nella definizione dell'offerta tecnico-economica complessiva, l'Offerente dovrà tenere conto dell'onere relativo al passaggio dalla progettazione definitiva a quella esecutiva.

L'elemento sostanziale dell'appalto sarà quindi quello di garantire l'approccio con un unico interlocutore responsabile, in grado di fornire soluzioni integrate ed affidabili con tempi di realizzazione massimi contenuti in quelli indicati al presente Capitolato.

La fornitura secondo il criterio chiavi in mano, limitatamente ai beni da fornire e di seguito elencati, dovrà quindi includere tutti gli elementi ed accessori necessari a garantire la completa e corretta operatività del Blocco Operatorio, al momento della consegna.

Gli Offerenti sono chiamati a proporre soluzioni qualitative e tecniche di elevato livello anche attraverso la miglior scelta dei componenti, degli accessori, delle apparecchiature e delle soluzioni di layout e logistica interna.

Tutto ciò al fine di ottenere la realizzazione di un blocco operatorio rivisitato, ristrutturato e

completamente integrato, in cui ogni elemento risulti massimamente funzionale, in linea con tutte le normative e linee guida di settore, e possibilmente innovativo in ragione delle tecnologie proposte ed al contempo già predisposto per future evoluzioni e/o integrazioni.

## **ART. 2 - PROGETTO TECNICO D'INTERVENTO**

All'offerente viene consegnata una planimetria dello stato di fatto del blocco operatorio del piano 2° del P.O. di Termini Imerese. Sulla base di tale documentazione ed a seguito di sopralluogo (**obbligatorio a pena esclusione**), l'offerente potrà predisporre un progetto tecnico-economico che dovrà contemplare tutti i lavori necessari per dare l'opera compiuta, funzionante e funzionale in tutte le sue parti.

Il livello progettuale richiesto è quello definitivo e dovrà essere redatto nei modi indicati nella sezione II dell'allegato XXI di cui all'art. 164 del D.Lgs. n. 163/06.

**N.B.: il computo metrico estimativo dovrà essere allegato nell'offerta tecnica e non dovrà contenere alcun prezzo.**

L'aggiudicatario dovrà produrre all'Azienda il progetto esecutivo redatto nei modi indicati nella sezione III dell'allegato XXI di cui all'art. 164 del D.Lgs. n. 163/06. entro 30 gg. giorni dalla data di aggiudicazione.

Il progetto così redatto, completo dei pareri ASL, Comune, Vigili del Fuoco, etc, dovrà essere sottoposto alla validazione nei modi indicati nella sezione IV dell'allegato XXI di cui all'art. 164 del D.Lgs. n. 163/06.

**I requisiti minimi dovranno essere quelli stabiliti dal DPR 14 gennaio 1997 e s.m.i., oltre che dalle norme per l'accreditamento delle strutture sanitarie.**

## **ART. 3 - PRINCIPI, NORME E MODALITÀ DI REALIZZAZIONE DEL PROGETTO PER LE OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE**

Sulla base della planimetria dello stato di fatto, allegata al Capitolato d Oneri, ed a seguito del sopralluogo effettuato (**obbligatorio a pena esclusione**), la Ditta offerente potrà predisporre un progetto tecnico- qualitativo ed economico che dovrà contemplare tutti i lavori necessari per dare l'opera compiuta, funzionante e funzionale in tutte le sue parti. La progettazione ed esecuzione delle opere edili ed impiantistiche dovrà avvenire secondo i principi, le norme e le modalità di seguito elencate e, più in generale, ove non menzionato di seguito, secondo la normativa vigente al momento della presentazione dell'offerta.

Ciò permette alla Ditta offerente di proporre liberamente le soluzioni progettuali specifiche che riterrà più appropriate, a parità di superficie individuata (esattamente quella circoscritta nella planimetria di cui all allegato B ), avendo come **unico vincolo la progettazione e realizzazione almeno dei locali sopra elencati e la fornitura chiavi in mano dei beni di seguito elencati per singola destinazione.**

Il lay-out finale con cui la Ditta partecipante intende distribuire tali locali è lasciato alla discrezione della stessa e sarà Suo interesse, ai fini della valutazione qualitativa, presentare un progetto che preveda una suddivisione e dislocazione dei locali che vada nella direzione del miglior compromesso possibile fra operatività e rispetto delle normative di riferimento.

### **A) Assistenze murarie agli impianti e predisposizione dei locali**

Sono comprese, ed a carico della Ditta aggiudicataria, le eventuali opere edili, nessuna esclusa, necessarie per la preparazione degli spazi esistenti, propedeutica all'allocazione di impianti, alla posa in opera delle attrezzature oggetto della fornitura ed alle pavimentazioni e rivestimenti di pareti e soffitti.

### **B) Sistemi di prefabbricazione delle sale e dei locali adiacenti:**

Per le Sale Operatorie si ritiene preferibile l'impiego di un sistema costruttivo di tipo prefabbricato modulare autoportante e con tecnologia "screwless". In generale, l'intero progetto proposto dovrà limitare e ridurre al minimo l'impiego delle murature tradizionali consentendo una rapida futura

implementazione impiantistica ed efficiente procedura manutentiva che limiti al massimo i disagi alla struttura. A tal fine i materiali dei rivestimenti parete di Sala Operatoria dovranno essere in acciaio inox con verniciatura antibatterica o materiale migliorativo (l'eventuale proposta migliorativa, ai sensi di legge, dovrà essere dimostrata tramite specifica relazione della Ditta offerente che sarà valutata dalla commissione tecnica; viceversa non verrà presa in considerazione).

Il controsoffitto dovrà essere del tipo ispezionabile a tenuta con struttura nascosta, realizzato in pannelli in acciaio zincato verniciato di spessore non inferiore a 5/10 dim. 600x600mm in grado di consentire alloggiamento di tutte le apparecchiature ed utenze necessarie.

I rivestimenti dei pavimenti dovranno essere realizzati in materiale idoneo all'impiego in abito sanitario, lavabile, igienizzabile e statico dissipativo. Spessore minimo richiesto 2mm.

Le porte d'ingresso alle Sale Operatorie, dovranno essere del tipo automatico, preferibilmente scorrevoli e a tenuta, con anta in laminato HPL e dotate di visiva complanare.

### **C) Impianti tecnologici**

Gli impianti che si andranno a realizzare dovranno diventare parte integrante del sistema impiantistico dell'Ospedale, integrando solo le parti afferenti la distribuzione degli stessi nell'area d'intervento e mantenendo la piena funzionalità e continuità impiantistica dell'Ospedale.

Tali impianti dovranno essere distribuiti a partire dai punti d'allaccio messi a disposizione dall'Azienda appaltante, verificabili in sede di sopralluogo, con esclusione delle macchine di trattamento aria per l'intero Blocco operatorio. Queste infatti dovranno essere dimensionate ed installate con oneri a carico dell'offerente. Ogni opera e fornitura, compresi gli allacciamenti ai punti messi a disposizione dall'Azienda, sarà a carico dell'impresa appaltatrice.

#### Impianto di condizionamento

L'impianto prevede la fornitura ed installazione delle Macchine per il trattamento dell'aria ( in sostituzione di quelle esistenti ), della distribuzione aeraulica e la distribuzione idraulica a partire dal limite della zona di intervento fino ai terminali di trattamento e diffusione in ambiente, questi compresi.

Le tre Sale Operatorie dovranno essere dotate di plafone filtrante a flussi unidirezionali verticali a bassissima turbolenza, in grado di garantire la classificazione della Sala in classe ISO 7 ai sensi della normativa UNI EN ISO 14644-1.

Si precisa che sarà a carico del Concorrente la realizzazione delle opere necessaria alla fornitura dei fluidi di alimentazione delle nuove macchine per il trattamento dell'aria.

Nella definizione della tipologia d'impianto e nel dimensionamento si dovrà fare riferimento alle normative e leggi vigenti a carattere nazionale e locale, in particolare dovrà essere rispettato quanto richiesto da:

- Dipartimento Igiene del lavoro: Linee guida per la definizione degli standard di sicurezza e di igiene ambientale nei reparti operatori.
- D.P.R. 14 gennaio 1997;
- UNI EN ISO 11425:2011
- UNI EN ISO 14644-1

#### Impianti elettrici e speciali

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato a partire dalla linea normale e preferenziale messa a disposizione dall'Azienda.

Gli impianti dovranno essere realizzati nel rispetto delle seguenti normative e leggi comprese loro successive modifiche ed integrazioni:

CEI 64-8 V ediz.: Impianti elettrici utilizzatori. Norme generali.

CEI 64-8 Sez. 751: Impianti elettrici in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio.

CEI 64-8/7 V2 Sezione 710: Impianti elettrici utilizzatori in locali adibiti ad uso medico.

CEI 11-17: Impianti di produzione, trasporto, distribuzione energia elettrica.

Legge 791 del 18/10/77 Attuazione della direttiva del consiglio della comunità europea (n. 773/23 CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere

utilizzato entro alcuni limiti di tensione

CEI 34-22 Apparecchi di illuminazione parte 2<sup>A</sup>: requisiti particolari. Apparecchi per illuminazione di emergenza.

D.P.R. 547 del 15/4/55 norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Legge n. 186 del 01/03/68: disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici.

Legge 13 Del 09/01/89: disposizioni per favorire il superamento delle barriere architettoniche negli edifici privati.

D.M. del 18/09/02: Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private.

Legge 46/90: Norme per la sicurezza degli impianti elettrici.

#### Impianto gas medicali

La fornitura e l'installazione dell'impianto gas medicinali ed evacuazione gas anestetici, deve essere prevista solo a partire dalla linea messa a disposizione dall'azienda ospedaliera.

I punti di utilizzo devono essere realizzati con prese unificate conformi alle norme UNI, compatibili con quelle in adozione nell'Azienda appaltante.

Gli impianti di gas medicali dovranno essere eseguiti secondo la norma europea EN 7396-1/2, armonizzando la distribuzione nei termini previsti dai requisiti minimi strutturali e tecnologici richiamati dal D.P.R. 14.01.1997, D.G.R. 06.08.1988 n. 6/38133 e D.G.R. 17.12.1999 n. 6/47077, inoltre, trattandosi di dispositivo medico, l'impianto dovrà riportare la marcatura CE.

#### Impianto idrico sanitario e antincendio

L'impianto idrico-sanitario dovrà essere derivato dagli impianti esistenti.

Le reti di scarico dovranno essere collegate alle colonne montanti esistenti e funzionanti.

Gli idranti antincendio dovranno essere posizionati in accordo con le disposizioni del comando VV.LL di Palermo.

## **ART. 4 - ELENCO BENI DA FORNIRE SALE OPERATORIE**

DOTAZIONE RICHIESTA PER CIASCUNA SALA:

### **N. 1 LAMPADA SCIALITICA GEMELLARE**

#### Caratteristiche generali:

Lampada scialitica ad alta tecnologia di illuminazione tramite LED Completa di piastre di ancoraggio per montaggio a soffitto Sistema a due corpi, ancorati ad un unico punto di rotazione Configurazione corpi lampada :

Preferibilmente a 4 corpi illuminanti.

Capacità di illuminamento a lm 160Klux.

Indice resa del colore (Ra) almeno 95.

Indice rosso (R9) almeno 95.

Temperatura di colore variabile da 3800° a 4800°K

Intensità luminosa regolabile da 32.000 a 160.000 Lux Regolazione del fuoco tramite manipolo sterilizzabile.

Profondità di campo L1+L2 500mm al 60% (EN 60601-2-41:2011-10)

Funzione di illuminazione per endoscopia regolabile

Predisposizione comando a distanza, preferibilmente wireless.

Durata delle fonti luminose >40.000 ore.

Massima leggerezza e manovrabilità del corpo illuminante.

Corpo lampada con più maniglie esterne per una migliore manovrabilità.

Grado di protezione IP54.

## **N.1 UNITÀ PENSILE PER ANESTESIA**

### Caratteristiche generali:

Struttura in lega leggera verniciata con coloranti atossici e non intaccabile da sostanze disinfettanti e detergenti.

Angolo di rotazione massima dei bracci e della testata almeno 330° regolabili con finecorsa meccanici facilmente accessibili.

Sistema su singolo snodo a blocco pneumatico per lo spostamento orizzontale dei bracci, con comando mediante pulsantiera mobile.

### Configurazione richiesta :

Doppio braccio almeno 750/750mm con movimenti rotatori in tre punti.

Capacità utile di carico 190Kg.

Testata di supporto di lunghezza pari ad almeno 950mm e dotata d'illuminazione indiretta regolabile, preferibilmente RGB.

Un ripiano regolabile in altezza di circa 550x450mm completo di barra porta accessori sui due lati e cassetto.

N°8 prese elettriche con spia presenza rete

N°8 nodi equipotenziali

N°5 prese gas(2xO<sub>2</sub>; 1x :AC/V/N<sub>2</sub>O)

N° 1 presa evacuazione gas compatibile con l'impianto di evacuazione gas a progetto Completo di piastra/contro piastra e di tutti gli accessori necessari alla installazione.

## **N.1 UNITÀ PENSILE PER CHIRURGIA**

### Caratteristiche generali:

Struttura in lega leggera verniciata con coloranti atossici e non intaccabile da sostanze disinfettanti e detergenti.

Angolo di rotazione massima dei bracci e della testata almeno 330° regolabili con finecorsa meccanici facilmente accessibili.

Sistema su singolo snodo a blocco pneumatico per lo spostamento orizzontale dei bracci, comandato mediante pulsantiera mobile.

### Configurazione richiesta :

Doppio braccio almeno 1000/750mm con movimenti rotatori in tre punti.

Braccio basculante motorizzato con escursione di +/- 700mm, comandato da pulsantiera mobile

Capacità utile di carico 120Kg.

Testata di supporto di lunghezza pari ad almeno 650mm

Un ripiano regolabile in altezza di circa 550x450mm completo di barra porta accessori sui due lati.

N°8 prese elettriche con spia presenza rete

N°8 nodi equipotenziali

N°4 prese gas(O<sub>2</sub>/AC5bar/AC8bar/V)

Completo di piastra/contro piastra e di tutti gli accessori necessari alla installazione.

## **N. 1 SISTEMA DI TAVOLI OPERATORI A PIANO TRASFERIBILE, composto da:**

### N. 1 COLONNA, ciascuna con le seguenti caratteristiche:

La colonna con base deve essere dotata di trasformatore per la ricarica delle batterie.

Base della colonna preferibilmente di spessore non superiore a 40 mm.

La colonna deve avere le seguenti movimentazioni elettriche:

Range altezza variabile più ampio possibile.

Altezza minima del piano operatorio non superiore a 670 mm, cuscini esclusi.

Altezza massima del piano operatorio non inferiore a 1100 mm, cuscini esclusi.

Trendelenburg/antitrendelenburg di almeno 55°/-55°

Inclinazione laterale destra/sinistra di almeno 25°/-25°

Pannello di comando integrato sulla colonna (senza cavo di collegamento esterno) dotato di tasto "0" per allineamento delle sezioni motorizzate del piano e di tasti per traslazione longitudinale del piano, variazione altezza, trendelemburg/ antitrendelemburg, inclinazione alto/basso dello schienale, inclinazione alto/basso della sezione gambe.

Tasto per sollevamento automatico della colonna alla massima altezza in modo da esporre, per facilitarne la pulizia, tutte le fasce scorrevoli della copertura telescopica della colonna nonché le pieghe del soffietto in materiale plastico della colonna.

La colonna del tavolo deve consentire il trasferimento dei piani operatori da entrambi i lati (testa/piedi) con riconoscimento automatico dell'orientamento.

#### N. 1 PIANO CHIRURGICO, con le seguenti caratteristiche:

Piano universale modulare con telaio in acciaio inox e con cuscini radiotrasparenti alti circa 80 cm.

Il tavolo deve essere dotato di sistema anticollisione delle sezioni.

Le sezioni testa, schiena superiore, e gambe (composta da sezione gamba destra e sezione gamba sinistra, entrambe con parti distali inclinabili) devono tutte essere staccabili.

Preferibilmente con possibilità di agganciare la sezione testa direttamente sulla sezione schiena inferiore, al posto della sezione schiena superiore.

Il piano deve avere le seguenti movimentazioni elettriche:

- Inclinazione motorizzata schiena inferiore alto/basso almeno 90°/50°,
- Inclinazione motorizzata gambe alto/basso almeno 80°/90° indipendentemente destra, sinistra, insieme,
- Traslazione motorizzata longitudinale del piano operatorio almeno 350 mm e quanto più possibile superiore rispetto all'ingombro della colonna nel senso della lunghezza (e traslazione) del piano operatorio.

Radiodiotrasparenza in larghezza in tutte le parti del piano (finestra radiotrasparente per tutta la sua lunghezza): non inferiore a 350 mm.

Sezione testa inclinabile manualmente.

Sezione gambe in 4 parti, con apertura manuale a compasso della parte destra e sinistra e con inclinazione manuale delle parti distali 90° verso il basso.

Il sistema deve essere dotato di un telecomando wireless dotato di ampio display, con carica batterie, utilizzabile anche per salvare e richiamare da memoria almeno 10 posizioni complesse impostate dall'operatore, sulla base delle proprie esigenze operative.

Il telecomando wireless deve essere dotato di tasto "0" per allineamento delle sezioni motorizzate del piano e di tasti per traslazione longitudinale del piano, variazione altezza, trendelemburg/ antitrendelemburg, inclinazione alto/basso dello schienale, inclinazione alto/basso della sezione gambe.

Visualizzazione su ampio display del telecomando wireless di messaggi di allarme e di quante più possibili indicazioni relative ai gradi di inclinazione in uso,

Capacità di carico sul piano operatorio (peso paziente + accessori) non inferiore a 360 Kg.

#### N. 1 CARRELLO, ciascuno con le seguenti caratteristiche:

Carrello con telaio in acciaio inox per prelievo e trasporto del piano operatorio, dotato di ruote con blocco, e di sistema per variazione altezza e per inclinazione Trendelenburg/antitrendelenburg del piano operatorio.

#### N. 1 ASSORTIMENTO DI ACCESSORI, utilizzabili con tutti i piani operatori sopra descritti:

- n. 1 reggi braccio su sfera regolabile in altezza con morsetto;
- n. 1 reggitelo con prolunghe, con sistema di aggancio al piano;
- n. 1 fascia ferma polso con sistema di aggancio al piano;
- n. 1 fascia ferma corpo con sistema di aggancio al piano;
- n. 2 fasce ferma gamba singola;

- n. 1 asta porta flebo con sistema di aggancio al piano;
- n. 2 appoggi laterale con relativi morsetti, comprensivi di n. 1 supporto per gluteo- e n. 1 supporto sternale;
- n. 1 coppia reggi spalle, con sistema di aggancio al piano;
- n. 1 coppia poggia piedi, con sistema di aggancio al piano;
- n. 1 telecomando con cavo di collegamento alla colonna, per azionare i movimenti del piano su colonna

**N.1 QUADRO COMANDI** per sala operatoria, predisposto per inserimento comandi, completo di antina apribile in vetro, realizzato in acciaio verniciato

**N.1 OROLOGIO E CONTASECONDI** per sala operatoria con display grafico digitale installabile a filo della parete e dotato di vetro protettivo antiriflesso colore nero, sincronizzazione automatica cambio ora legale/solare

**N.1 NEGATIVOSCOPIO DA INCASSO PER SALA OPERATORIA A LED**

**N.1 MONITOR 42 FULL HD DA INCASSO**, a filo della parete

**N.2 POSTAZIONI PER PRESE ELETTRICHE** ( min 6 )

**N.1 POSTAZIONE PER PRESE GAS ANESTESIA** : n°4 prese gas(Ix : 02/AC7V/N20). n°1 presa evacuazione gas compatibile con l'impianto di evacuazione gas a progetto

**N.1 POSTAZIONE PER PRESE GAS CHIRURGO** : n°4 prese gas(Ix : 02/AC5bar/AC8bar/V)

**N. 1 ELETTROBISTURI CON ACCESSORI, con le seguenti caratteristiche:**

Taglio monopolare puro regolabile fino ad almeno 300 Watt.

Coagulazione monopolare a contatto e spray regolabili fino ad almeno 120 Watt.

Coagulazione bipolare regolabile fino ad almeno 90 Watt, con attivazione a pedale ma con stop automatico, con possibilità di scegliere tra almeno 4 livelli disponibili il grado di coagulazione che deve fare scattare lo stop automatico in base all'impedenza rilevata.

Coagulazione bipolare regolabile fino a 90 Watt con attivazione automatica a contatto con possibilità di impostare fino ad almeno due secondi il ritardo di attivazione a contatto avvenuto, cioè il tempo che deve trascorrere dal momento del contatto fino all'inizio dell'erogazione di corrente, e di scegliere tra almeno 4 livelli disponibili il grado di coagulazione che deve fare scattare lo stop automatico in base all'impedenza rilevata.

Visualizzazione su display, durante l'erogazione di corrente di coagulazione bipolare con attivazione automatica a contatto, di indicazione della selezionata modalità per ritardo di attivazione. Visualizzazione contemporanea mediante indicatori numerici in watt sul frontale dell'apparecchio, anche mentre si sta erogando la corrente per sigillatura vasi di diametro fino a 7 mm, della potenza impostata per una uscita per uso monopolare attivabile con comando a pedale e della potenza impostata per una uscita per coagulazione bipolare.

Frequenza di base non inferiore a 400 kHz per corrente di taglio monopolare puro.

Frequenza di base non inferiore a 470 kHz per le seguenti correnti selezionabili: taglio monopolare misto a coagulazione, coagulazione monopolare a contatto, coagulazione monopolare spray, coagulazione bipolare.

Dotato di sistema di sicurezza che controlla la quantità e la qualità del contatto elettrodo di ritorno – paziente, che automaticamente varia la soglia di allarme a seconda di ogni singolo paziente.

Due prese illuminate, attivabili alternativamente, per il collegamento di due manipoli monopolari.  
Due prese illuminate per il collegamento contemporaneo di due strumenti bipolari per sigillatura di vasi fino a 7 mm di diametro.

Possibilità di utilizzo di cavo con spina a un solo pin per strumento monopolare, attivabile a pedale.

Possibilità di modificare la potenza per taglio o coagulazione impostata per l'uscita in uso, senza che il chirurgo debba interrompere l'erogazione per permettere la variazione voluta.

Almeno novanta programmi impostabili dall'operatore sulla base delle proprie esigenze operative, e successivamente modificabili e memorizzabili con le modifiche effettuate, richiamabili da un elenco in ordine alfabetico.

Predisposto per collegamento ad aspiratore di fumi, con aspirazione sincronizzata all'attivazione del taglio o della coagulazione; con almeno 5 indicazioni luminose del tempo rimanente per l'uso del filtro.

Predisposto per collegamento a modulo per l'utilizzo con gas argon regolabile da 0,5 fino a 12 litri/minuto.

N. 1 ASSORTIMENTO DI ACCESSORI, utilizzabili con l'elettrobisturi sopra descritto:

n. 1 set di pedaliera di comando per comandare, una per volta, l'erogazione di corrente ad alta frequenza da

tutte le prese attivabili a pedale dell'elettrobisturi; tale set deve consentire di attivare, uno per volta, uno strumento per taglio monopolare e due diversi strumenti bipolari per sigillatura di vasi da 7 mm, collegati su diverse prese e attivabili semplicemente premendo il pedale corrispondente, senza dovere effettuare alcuna ulteriore impostazione;

n. 1 set per sigillatura di vasi con pinze da 16, 23 e 28 cm circa, per almeno 50 interventi chirurgici per ognuna delle 3 misure indicate, con l'erogazione di corrente attivabile a pedale;

n. 1 set per sigillatura di vasi per almeno 50 interventi chirurgici con pinza da 18 cm circa; la pinza deve essere utilizzabile con l'erogazione di corrente attivata automaticamente non appena la pinza viene chiusa, mediante un interruttore posto fra i due anelli di impugnatura che viene premuto dalla chiusura della pinza; per almeno 10 di questi interventi chirurgici deve essere anche possibile l'attivazione di una lama fredda scorrevole all'interno del morso per potere effettuare un taglio di almeno 14 mm velocemente e con precisione mentre il tessuto è ancora nel morso dello strumento;

n. 1 manipolo a pulsanti, con cavo, riutilizzabile almeno 50 volte;

n. 1 set per sigillatura vasi per almeno 50 interventi chirurgici con strumento dotato di un'asta di diametro 5 mm lunga circa 370 mm ruotabile almeno 330° e di tasto per l'attivazione manuale della corrente di sigillatura senza uso di pedale; lo strumento deve essere riconosciuto dal generatore della corrente in modo che questa venga selezionata automaticamente; per almeno 10 dei 50 interventi chirurgici deve essere possibile l'attivazione, per mezzo di un tasto, di una lama fredda scorrevole all'interno del morso di presa dello strumento, per potere tagliare il tessuto velocemente e con precisione nel mezzo della zona sigillata mentre il tessuto è ancora chiuso nel morso di presa.

n. 1 set di elettrodi riutilizzabili per manipolo monopolare composto da n. 3 a lama, n. 3 ad ago;

n. 200 elettrodi neutri monouso a due settori di contatto, e cavi di collegamento riutilizzabili per il loro uso;

n. 1 pinza bipolare cm 20 circa retta, con cavo, autoclavabile almeno 50 volte;

n. 1 cavo per strumenti monopolari dotati di attacco a un solo pin da 4 mm attivabili a pedale, riutilizzabile

almeno 50 volte.

## **LOCALI DI SERVIZIO**

PREPARAZIONE / RISVEGLIO PAZIENTI Ogni posto dovrà essere dotato di :

N.1 Trave testaleto a parete per preparazione/risveglio paziente, un posto letto, dim. Min.1800mm, nr.

5 prese elettriche e nr. 4 prese gas e nr. 1 presa evacuazione gas N.1 Mensola portamonitor per testaletto a parete da fissare alla barra inferiore, con cassetto ruotabile, portata max 10Kg

## **LAVAGGIO STRUMENTARIO CHIRURGICO**

N. 1 Lavatrice speciale termodisinfettante da incasso completa di:  
nr. 1 carrello per cesti di sterilizzazione,  
nr. 4 bacinelle in rete metallica con 2 manici,  
nr. 1 cestello per 20 zoccoli, dim. 900x700px820h mm.

## **CONFEZIONAMENTO**

### **N. 1 TERMOSALDATRICE, con le seguenti caratteristiche:**

Deve garantire una saldatura completamente validabile secondo le norme EN ISO 11607-2.

Velocità di scorrimento per saldatura 10 m/min.

Dotata di stampante integrata per stampa sulla busta di sterilizzazione di: temperatura di saldatura, orza di saldatura, velocità di saldatura, data di preparazione, data di scadenza, codice alfanumerico per lotto, codice alfanumerico per operatore, numero progressivo busta, simboli selezionabili: punto esclamativo in triangolo (attenzione, pericolo), numero 2 barrato e cerchiato (non riutilizzabile), etc.

Altezza saldatura 15 mm.

Bordo libero regolabile da meno 5 mm fino ad almeno 30 mm.

Display incorporato per visualizzazione dei valori di temperatura e forza di saldatura.

Dotata di porta RS232.

Completa di piano di scorrimento per buste di sterilizzazione.

Manuale istruzioni in lingua italiana, da presentare anche insieme alla documentazione tecnica di gara.

## GRIGLIA VALUTAZIONE QUALITATIVA – PUNTI 60/100

CRITERIO	SUB-CRITERIO	Punti max
<b>QUALITÀ BENI DA FORNIRE (punti max 24)</b>  Sarà valutata la qualità dei beni da fornire sul piano della funzionalità, della qualità dei materiali costruttivi e della maggiore rispondenza ai più aggiornati standard di innovazione e sicurezza al momento dell'offerta.	Qualità sistema prefabbricato modulare, rivestimenti e porte.	7
	Qualità macchina trattamento aria e plafoni filtranti Sale Op.	4
	Qualità tavoli operatori	4
	Qualità elettrobisturi	3
	Qualità lampade scialitiche	3
	Qualità pensili	3
<b>QUALITÀ PROGETTO (punti max 24)</b>  Sarà valutata la completezza della descrizione progettuale con particolare riguardo a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'ottimizzazione degli spazi e dei percorsi;</li> <li>- l'adeguatezza alle specifiche circostanze ambientali e strutturali attuali;</li> <li>- le soluzioni impiantistiche adottate, anche in chiave di risparmio energetico.</li> </ul>	Qualità e completezza del progetto presentato.	12
	Qualità progetto posa in opera impianti	6
	Funzionalità operativa "lay out" proposto	6
<b>TEMPI DI REALIZZAZIONE (punti max 3)</b>	Sarà valutato il tempo di realizzazione indicato nel diagramma di Gantt, con particolare attenzione alla reale rispondenza delle lavorazioni con i tempi indicati.	3
<b>GRADO DI INNOVAZIONE PROGETTO ED INNOVAZIONE ED IMPLEMENTAZIONE BENI DA FORNIRE (punti max 7)</b>	Sarà valutata l'innovazione : <ul style="list-style-type: none"> <li>• dei materiali utilizzati ai fini dell'adeguamento strutturale ed impiantistico (impianti tecnologici, sistema di prefabbricazione) rispetto alle soluzioni tradizionali normalmente adottate, con particolare riferimento alla facilità di pulizia e sanificazione;</li> </ul>	2
	Sarà valutata innovazione ed implementazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dei prodotti offerti (attrezzature ed apparecchiature) rispetto ai requisiti minimi indicati nel capitolato tecnico.</li> </ul>	5
<b>GARANZIA, SERVIZIO POST-VENDITA, REFERENZE (punti max 2)</b>	Sarà valutata l'organizzazione del servizio di assistenza post-vendita. In particolare, sarà valutata l'organizzazione dell'assistenza tecnica, con la possibilità di avere un unico interlocutore responsabile, ed i tempi d'intervento.	2
<b>TOTALE</b>		<b>60</b>