

- 1156
- 21 OTT. 2013

n° prot. 187/2013
Cagliari 11/09/2013

ASL8

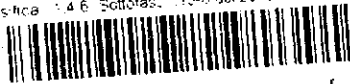
del 13/09/2013

NP/2013/ 0035567

Mittente: Ospedale Microcitemico

Assegnatario: Patrimonio e Servizi Tecnici

Classifica: 1.4.6. Sottotassi: 15-8 del 2013



12 SET. 2013

Al Direttore Generale ASL 8
Dott. Emilio Simeone
via Piero della Francesca 1
09047 Selargius

e.p.c. Al Responsabile del Servizio Tecnico
Ing Massimo Masia

Oggetto: Acquisto N.2 Ecotomografi per settore Procreazione Medicalmente Assistita
Struttura Complessa Ginecologia - Ospedale Microcitemico.

Legge 40/2004. "Norme in materia di procreazione medicalmente assistita" – Trasferimento risorse finanziarie alle Strutture Pubbliche PMA – Ospedale Microcitemico, S.C. Ginecologia anni 2008-2009 euro 166.978,00, UPBS06.01.007, Cap. SC05.0130; anno 2010 euro 69.555,39; Totale euro 236.533,39. Responsabile Scientifico Dr. Giovanni Monni

Il sottoscritto **Dr. Giovanni Monni**, Responsabile della Struttura Complessa di Ginecologia e Ostetricia, dell'Ospedale Microcitemico di Cagliari, in relazione alla **determinazione dell'Assessorato Regionale Sanità n. 676 del 23 luglio 2010** con la quale è stata impegnata la somma di **€166.978,00** per gli anni 2008-2009, e alla **determinazione n. 907 del 13 settembre 2011** con la quale è stata impegnata la somma di **€69.555,39** per l'anno 2010, **totale euro 236.533,39**,

chiede alla S.V.

di utilizzare le risorse finanziarie assegnate a codesta struttura complessa per facilitare l'accesso alle tecniche di PMA da parte della popolazione tramite il potenziamento organizzativo, strutturale, strumentale delle strutture stesse.

ALLEGATO

"A"

ALLA DETERMINA N°

DEL

Il presente allegato è composto di n° 7 fogli.

Il Responsabile del Servizio Tecnico
(Ing. Massimo Masia)

Si richiede pertanto alla S.V. l'acquisto di **n. 2 Ecotomografi per la Struttura Complessa di Ginecologia dell'Ospedale Microcitemico di Cagliari, specificamente dedicato al settore di PMA (procreazione medicalmente assistita) e in particolare:**

- **ECOTOMOGRAFO A (CAPITOLATO A):**

dedicato al Monitoraggio Ecografico delle Gravidanze iniziali singole e multiple da cicli di PMA soprattutto per lo studio delle gravidanze monocoriali per la prevenzione della sindrome da trasfusione feto-fetale, ritardo di crescita e malformazioni fetali precoci.

- **ECOTOMOGRAFO B (CAPITOLATO B):**

dedicato al Monitoraggio Ecografico Ginecologico delle pazienti che eseguono cicli di stimolazione ormonale per tecniche di PMA.

Cordiali Saluti

Dr. Giovanni Monni

Responsabile Scientifico del Progetto PMA



CAPITOLATO A: N. 1 ECOTOMOGRAFO PER MONITORAGGIO ECOGRAFICO DELLE GRAVIDANZE INIZIALI SINGOLE E MULTIPLE DA CICLI DI PMA SOPRATTUTTO PER LO STUDIO DELLE GRAVIDANZE MONOCORIALI PER LA PREVENZIONE DELLA SINDROME DA TRASFUSIONE FETO-FETALE, RITARDO DI CRESCITA E MALFORMAZIONI FETALI PRECOCI.

CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ BASE:

- Ecocolordoppler top di gamma con tecnologia 3D/4D
- Console di dimensioni e peso contenuti
- Tastiera di comando ergonomica con ampie possibilità di regolazioni
- Touch screen di ampie dimensioni per la selezione delle modalità di lavoro (selezione sonde, ecc..)
- Monitor non inferiore a 19" con ampia possibilità di posizionamento
- Elevata ergonomia di utilizzo tramite sistemi operativi avanzati ed elevato numero di preset disponibili

- Archivio digitale integrato per la memorizzazione delle immagini e dei dati
- Masterizzatore CD/DVD per l'archiviazione di immagini statiche e dinamiche
- Uscite USB integrate di facile accesso per la connessione di periferiche (hard disk, pen drive) che consentano l'esportazione di immagini statiche e clips in formato pc compatibile
- Scansioni: elettroniche lineari, convex, microconvex, settoriali e volumetriche
- Modalità di funzionamento: B mode, M mode, Color doppler, Power Doppler, PW Doppler e triplex mode su tutte le sonde
- Funzione integrata tipo "coumpound" o tecnologia similare
- Tecnologia integrata per la riduzione del rumore di fondo
- Seconda armonica tissutale abilitata possibilmente su tutte le sonde
- Sistema che permetta di rilevare flussi molto lenti ed in vasi di piccole dimensioni
- Software 3D/4D per l'acquisizione di immagini e video volumetrici con ampia gamma di funzioni associate
- Alta velocità di acquisizione volumetrica
- Programma integrato per la misurazione della translucenza nucale
- Software per l'incremento della risoluzione di contrasto e la risoluzione sul piano coronale in modo da consentire lo studio del corpo calloso, della colonna, ecc.
- Preferibilmente tecnologia ecografica integrata con analisi ed elaborazione in rappresentazione tomografica dei volumi acquisiti
- Modulo dicom 3 integrato
- Modulo per il calcolo dei volumi
- Modulo integrato per lo studio del cuore fetale
- Sonda convex volumetrica multifrequenza e larga banda ad alta ergonomia, peso ridotto
- Sonda convex 2D
- Sonda endocavitaria volumetrica multifrequenza e larga banda ad alta ergonomia, peso ridotto

COMPOSIZIONE:

- Unità ecocolor doppler completa di tutte le caratteristiche sopra elencate
- Sonda convex volumetrica multifrequenza e larga banda ad alta ergonomia, peso ridotto Sonda endocavitaria volumetrica multifrequenza e larga banda ad alta ergonomia, peso ridotto
- Sonda convex 2D
- Stampante termica B/N

**CAPITOLATO B: N. 1 ECOTOMOGRFO PER MONITORAGGIO ECOGRAFICO GINECOLOGICO
DELLE PAZIENTI CHE ESEGUONO CICLI DI STIMOLAZIONE ORMONALE PER TECNICHE DI PMA**

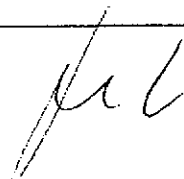
CARATTERISTICHE DELL'UNITÀ BASE:

- Ecocolordoppler Top di gamma dedicato alla linea Ostetricia/Ginecologia Full Digital
- Prestazioni ai massimi livelli qualitativi in grado di assicurare il mantenimento nel tempo di elevate qualità diagnostiche nonché la possibilità di poter usufruire degli sviluppi tecnologici contemplati dall'attuale stato dell'arte della metodica ecografica.
- Apparecchiatura di ultima generazione e di recente immissione sul mercato
- Deve assicurare un elevato grado di affidabilità diagnostica sia per qualità intrinseche sia per la presenza di tutte le più recenti tecnologie ultrasonografiche.
- Beam former digitale con elevato numero di canali di elaborazione e possibilità di generare fasci ultrasonori differenti a seconda delle diverse applicazioni diagnostiche per una superiore risoluzione dell'immagine.
- Il sistema deve disporre di metodiche di scansione lineari , convex , microconvex , sector phased array, e deve essere compatibile con sonde intraoperatorie e laparoscopiche atte ad aumentare il ritorno dell'investimento.
- Elevato Range Dinamico per una superiore risoluzione di contrasto.
- Elevato Frame Rate per una superiore risoluzione temporale.
- Ampio range di frequenze utilizzabili, sia in fondamentale che in frequenza armonica per aumentare la capacità di utilizzo del trasduttore.
- Possibilità di ottimizzazione dell'immagine attraverso l'uso di un unico tasto per migliorare il workflow e diminuire il tempo dell'esame.
- Software per armonica tissutale dotata di tecnologia multifrequenza disponibile su tutti i trasduttori (descrivere la tecnologia utilizzata) per visualizzare le sole informazioni tissutali ed eliminare il rumore
- Dotato preferibilmente di tecnologia per Flow imaging vascolare aggiuntiva ad elevata risoluzione e sensibilità, per un coretto studio dell'ecocardio fetale con tecnica di Flow mapping ad alta risoluzione e sensibilità (descrivere la tecnologia utilizzata)
- Duplex e Triplex mode in tempo reale.
- Doppia immagine in tempo reale di cui una con color doppler per aumentar la capacità diagnostica e visualizzare contemporaneamente le informazioni tissutali e il comportamento

- vascolare senza il problema dell'overlapping del color doppler sulle strutture da esaminare.
- Zoom senza perdita di risoluzione su tutta l'immagine sia in tempo reale che su immagine congelate o archiviate per aumentare la capacità diagnostica e lo studio di strutture di piccolissime dimensioni. Elevato numero di fattori di ingrandimento.
 - Guadagno e range dinamico modificabile anche su immagini congelate, per un livello ottimale di post-elaborazione delle informazioni cliniche.
 - Cine loop con elevato numero di frames per consentire l'analisi retrospettive delle immagini.
 - M-Mode anatomico a più cursori per un'analisi avanzata della fisiopatologia a carico del cuore fetale e uno studio avanzato delle aritmie fetali
 - Rilevazione dei flussi con elevata risoluzione spazio temporale sia nel macrocircolo che nel microcircolo con metodica dedicata che permetta la visualizzazione dei flussi senza il fenomeno di overlapping delle strutture adiacenti.
 - Doppler di elevata sensibilità con ampio range di P.R.F. e autotraccia in tempo reale dell'analisi dei flussi di ogni velocità; preferibilmente dovrà essere presente la possibilità di eseguire analisi emoflussimetriche multiple in simultanea.
 - Rilevazione delle informazioni derivanti da più fasci ultrasonori con angoli diversi di insonazione per migliorare la capacità di discriminazione e la qualità delle immagini con riduzione degli artefatti.
 - Possibilità di visualizzazione di un campo panoramico mediante la ricostruzione delle immagini prodotte con il movimento della sonda per aumentare la capacità di visualizzazione delle sonde anche per lesioni/strutture di grandi dimensioni
 - Software/Hardware per la ricostruzione tridimensionale utilizzando le sonde standard per aumentare le capacità diagnostiche del trasduttore e aumentare il ritorno dell'investimento.
 - Software/Hardware idoneo all'uso per indagini in 4D con sonde volumetriche per un corretto studio multiplanare delle strutture esaminate.
 - Scansione trapezoidale con sonde lineari.
 - Possibilità di modificare la lettura della velocità di propagazione degli ultrasuoni nei vari tessuti al fine assicurare la massima sensibilità in funzione delle caratteristiche fisiche della paziente.
 - Possibilità tecnica Cardio STIC e con color, power doppler e tecnica di rilevamento flussi ad alta definizione e sensibilità (specificare tecnologia)
 - Software per la misurazione automatica della translucenza nucale
 - Modulo Dicom completo di software per trasferimento e archiviazione su sistemi esterni, per stampa su stampanti Dicom, per gestione worklist; dotato di software che consenta di richiamare

informazioni da server pacs aziendali per una corretta ed ampia gestione delle immagini, clip e misure di ogni paziente.

- Quattro connettori attivi per sonde elettroniche dedicate all'imaging per un miglior workflow e confort per l'operatore.
- Elevata ergonomia della consolle mirata ad assicurare rapidità e semplicità di esecuzione dell'esame ecografico. La consolle deve essere orientabile e modificabile in altezza. Dotata di pannello interattivo di tipo touch screen di ampie dimensioni, liberamente programmabile.
- Archivio digitale integrato su H.D. di ampia capacità sia di immagini singole che di video-clips e relativi report e possibilità di misurazioni anche su immagini archiviate per una completa e facile gestione dei pazienti durante tutta la gravidanza.
- Il sistema deve essere in grado di archiviare immagini singole e video-clips anche in dati grezzi in modo da poter gestire e modificare le immagini per una maggior capacità diagnostica anche in post- processing.
- Protezione dell'archivio e dell'accesso mediante password per garantire la massima privacy dei dati paziente.
- Monitor di ampie dimensioni non inferiore a 19" per una ampia visualizzazione dell'immagine e delle funzioni accessorie.
- Disponibilità di serie di alto numero di interfacce USB per consentire un maggior numero di connessioni a media esterni.
- Possibilità di programmare l'ecografo per qualsiasi tipo di esame, sonda ed utilizzatore (indicare il numero di preset disponibili) indispensabile per aumentare la capacità diagnostica del sistema ecografico
- Le caratteristiche sopra riportate devono essere considerate di minima; inoltre si richiede anche la quotazione delle voci riportate come opzioni.
- Caratteristiche sonde:
- Le sonde devono essere a larga banda, convex, microconvex, lineare, phased-array per garantire un miglior ritorno dell'investimento.
- Tutte le sonde devono essere utilizzabili in multifrequenza con almeno tre valori di frequenza per ciascuna metodica di lavoro (B, Doppler, CFM, Power Doppler, ecc), modificabili da tastiera (descrivere dettagliatamente), al fine di garantire la massima versatilità diagnostica nelle diverse situazioni della pratica clinica.
- Il range di frequenze utilizzabili deve spaziare almeno da 2 a 18 MHz in funzione delle sonde connesse in modo da garantire la massima versatilità dei trasduttori .



- Ampia disponibilità di sonde specialistiche incluso sonde endocavitare e laparoscopiche per ampliare il campo di azione e lo sviluppo tecnologico del sistema ecografico per il futuro.

COMPOSIZIONE:

- Unità ecocolor doppler completa di tutte le caratteristiche sopra elencate e che include
- Modulo Dicom dotato di tutte le caratteristiche sopra menzionate;
- sonda convex multifrequenza almeno con range da 2.0 a 6.0 Mhz
- sonda endovaginale con apertura di scansione di almeno 180° multifrequenza con range almeno da 5.0 a 16 Mhz
- sonda lineare con range di frequenza almeno 5,0 a 16 mhz, e superficie d'appoggio di 50 mm, con formato di scansione trapezoidale
- Stampante termica B/N

OPZIONALI:

- Modulo 4D, completo di software
- Sonda volumetrica addominale
- Sonda volumetrica endovaginale