

**LOTTO N. 5: ECOCARDIOGRAFO PORTATILE****CARATTERISTICHE TECNICHE****N°1 ECOCARDIOGRAFO PORTATILE avente le seguenti caratteristiche di minima:**

1. Ultrasound beamformer totalmente digitale a larga banda d'ultima generazione con gestione di sonde esclusivamente di tipo elettronico **(specificare caratteristiche)**
2. Gestione frequenze di lavoro con tecnologia larga banda in grado di sfruttare contemporaneamente tutte le frequenze disponibili sul trasduttore con più passi di regolazione **(specificare caratteristiche)**
3. Elevato numero di canali digitali gestiti, simultaneamente attivi sia in trasmissione che in ricezione fino a 50000 **(specificare caratteristiche)**
4. Elevato frame rate in tutte le scansioni (non solo in TDI) oltre 500 fps **(specificare caratteristiche)**
5. Display digitale ad ampio campo visivo da almeno 15" **(specificare caratteristiche)**
6. Peso non superiore ai 10 Kg (indicare peso con e senza batteria) **(specificare caratteristiche)**
7. Rapida accensione inferiore a 1 min **(specificare caratteristiche)**
8. Struttura ergonomica e facilmente gestibile dall'operatore **(specificare caratteristiche)**
9. B-Mode ed M-Mode anche Anatomico sia in tempo reale che su immagine congelata **(specificare caratteristiche)**
10. Armonica per la rilevazione e studio dei mezzi di contrasto sia in perfusione che in opacizzazione del ventricolo con gestione dell'indice meccanico sia basso che alto, con flash-imaging con possibilità di software di quantificazione curve intensità/tempo (sia integrato al sistema che off-line) attraverso molteplici regioni di interesse personalizzabili dall'operatore **(specificare caratteristiche)**
11. Profili di calcoli automatici in tempo reale con misurazione dei parametri Doppler **(specificare caratteristiche)**
12. Zoom Digitale ad alta definizione e alto fattore d'ingrandimento attivo disponibile nelle seguenti modalità: in tempo reale, ad immagine congelata, sul cine memory, dai filmati in archivio **(specificare caratteristiche)**
13. Zoom acustico ad altissima risoluzione, ad alto fattore d'ingrandimento e con aumento del frame-rate **(specificare caratteristiche)**
14. Capacità di gestione della doppia immagine anche in tempo reale e simultanee tra loro. Possibilità di confrontare immagini archiviate in movimento con immagini in movimento in real time (follow up paziente) **(specificare caratteristiche)**
15. Cineloop di ampia capacità (almeno 2000 frames) **(specificare caratteristiche)**
16. Sistema di regolazione del gain laterale modulare lungo la direzione di propagazione degli ultrasuoni per l'ottimizzazione delle pareti ventricolari laterali e settali **(specificare caratteristiche)**
17. Armonica tissutale abbinata a tecnica di inversione d'impulso con diverse combinazioni di frequenze **(specificare caratteristiche)**
18. Software per applicazione cardiaca completo con misure e calcoli personalizzabili; possibilità di creazione di formule ex-novo **(specificare caratteristiche)**
19. Analisi quantitative integrate al sistema (con possibilità di estensione off-line su software esterno MS Windows compatibile) di immagini 2D aree e volumi con calcoli automatici di Frazione di Eiezione, di accorciamento e funzioni diastoliche. Tissue Doppler Imaging a colori per

la valutazione negli studi di risincronizzazione e funzionalità miocardica (vitalità) con calcoli completi e personalizzabili, con software (sia integrato che off-line) per analisi comparative di Velocità, Strain e Strain Rate con tracking automatico e rappresentazione simultanea di almeno 30 curve di tracciamento **(specificare caratteristiche)**

20. Archivio digitale dati pazienti e immagini (fotogrammi e filmati) completo di hard-disk almeno da 50GB, masterizzatore DVD/CD-ROM per l'esportazione in formato sia DICOM standard 3 che windows compatibile (avi, jpeg) **(specificare caratteristiche)**
21. completo di tutte le classi DICOM necessarie per il collegamento dell'apparecchiatura al Sistema RIS PACS di prossima installazione. Le informazioni iconografiche in formato DICOM dovranno poter essere salvate sul PACS **(specificare caratteristiche)**
22. Uscite digitali standard USB 2.0 **(specificare caratteristiche)**

**da destinare a:**  
**All'U.O. Cardiologia-UTIC del P.O. San Martino di Oristano**