

**n. 1 ECOGRAFO DA DESTINARE ALL'U.O. DI RADIOLOGIA INTERVENTISTICA**

**SCHEMA TECNICA**

ELEMENTO TECNICO RICHIESTO	CASSELLA DOVE LA DITTA DEVE DICHIARARE DI POSSEDERE O MENO LA CARATTERISTICA TECNICA RICHIESTA CON SI O NO	EVENTUALI NOTE
1. Apparecchiatura per lo studio mediante ultrasuoni di strutture anatomiche dell'organismo in modalit� B – mode, Doppler, Color Power doppler, ecografia con m.d.c., elastografia a colori, elastografia shear – wave, tridimensionale real time (4D) con tutte le metodiche descritte, Metodologia Fusion (ecografia/TAC, ecografia/RM, etc)		
2. Sistema carrellato montato su 4 ruote snodabili dotate di freno, ad elevata ergonomia con capacit� di rotazione della consolle e aggiustamenti in altezza		
3. Monitor a 19" montato su braccio articolato svincolato dal corpo macchina con ampia escursione		
4. Comandi touch screen di ampie dimensioni con selezione di calcoli, e misurazioni e con scelta e attivazione di sonde e settaggi		
5. Sicurezza e sistemi di protezione		
6. Sistema dotato di standby con spegnimento e accensione rapida per trasporto intraospedaliero		
7. Ergonomia dei comandi		
8. Trasduttori di ultima generazione con tecnologie atte alla riduzione degli artefatti		
9. Sonda lineare ad alta frequenza di almeno 18MHz		
10. Ottimizzazione continua automatica dell'imaging B – mode e vascolare in modo da ridurre il numero dei comandi necessari alla conduzione dell'esame		
11. Collegamento di almeno 3 sonde in contemporanea, tecnologia multifrequenza su tutti i trasduttori		
12. Ecografia basale (B – Mode)		
13. Tecnologia a trasmissione sincrona di multipli trasduttori con focalizzazione		

del fascio ultrasonoro ottimale in trasmissione e ricezione su tutte le profondità a livello di pixel e mantenimento di elevata frame - rate		
14. Tecnologia B – mode dedicate all’imaging del paziente obeso e del paziente tecnicamente difficile		
15. Moduli doppler: modulo per doppler pulsato, color doppler, power di steering e del posizionamento del volume campione e del box colore negli studi vascolari		
16. Moduli per mezzi di contrasto di ultima generazione attivo su sonde convex, lineari, endocavitarie e volumetriche		
17. Software per la visualizzazione delle micro vascolarizzazione attraverso analisi tipo capture per aumentare la sensibilità dell’esame CEUS e per enfatizzare la risposta delle microbolle		
18. Modulo per la quantificazione delle curve di perfusione con MDC di II generazione		
19. Moduli per elastosonografia color coded per tessuti molli con calcolo del rapporto di deformazione di zone differenti		
20. Modulo per elastografia Shear Wave con calcolo assoluto della rigidità tissutale e per lo studio degli organi profondi con protocollo di misurazione dedicato alla rigidità epatica 8		
21. Modulo per Fusion Imaging per la sincronizzazione di immagini TC/MR/PET con elevata accuratezza e semplicità d’uso		
22. Tecnologia per la compensazione dei movimenti e del paziente anche per pazienti portatori di pacemaker		
23. Co – registrazione di più fasi e differenti modalità		
24. Modulo per 3 D/d- D imaging sia in B – mode che CEUS, color – power doppler, doppler Pulsato		
25. Imaging sincrono a doppio piano di emissione per la valutazione del posizionamento degli aghi, elettrodi o altri dispositivi in campo eco – interventistico, sia in modalità solo 2D che color che Power che in modalità CEUS e senza ricostruzione da		

<p>parte del software di gestione 3D; tali piani devono essere orientati ortogonalmente tra di loro con possibilità di scelta della linea di intersezione tra i due oppure devono essere orientati in lavorazione liberamente nello spazio. La scelta della posizione del decondo piano emesso deve avvenire nel modo più semplice possibile ( es. direttamente con movimento della trackball)</p>		
<p>26. Interfacce abilità con le dotazioni a disposizione: il sistema deve poter garantire l'esecuzione di biopsie eco guidate</p>		
<p>27. Trasduttori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sonda convex per studi addominali e vascolari con e senza m.d.c. (1 – MHz)</li> <li>b. Sonda lineare da 4 a 18 MHz per studi superficiali con e senza mdc;</li> <li>c. Sonda convex addominale forata per bipsia /eco contrasto e elastografia)</li> </ul>		
<p>28. Sistema dotato di tutti i software necessari all'uso clinico delle sonde proposte e per tutte le metodiche descritte</p>		
<p>29. Stampante digitale B/N e stampante digitale a colori</p>		
<p>30. Sistemi di archiviazione e refertazione: masterizzatore DVD e porte USB per l'uso di HD esterni e flash memory. Esportazione in formato Dicom e PC compatibile (Jpeg e AVI) con eliminazione automatica dei dati paziente dai filmati AVI. Hard disk superiore a 1 TB. Connessione DICOM per Ris/Pacs con classi Worklist, print, store, Funzione di stampa in banco e nero e a colori</p>		

