

CIG Codice Identificativo Gara: n. 592519164° - Atti: NA001/PA/2014

## Scheda a) Caratteristiche tecniche

<b>Ditta Concorrente</b>	
<b>Dati Generali</b>	
Nome commerciale Apparecchiatura	
Ditta costruttrice	
Data di immissione sul mercato (anno)	
<b>Requisiti richiesti</b>	<b>Caratteristiche offerte</b>
<b>Magnete</b>	
Intensità del campo magnetico 1,5 Tesla	
Elevata omogeneità del campo magnetico con valori ottimali anche su ampi campi di vista	
Possibilità di sistema di compensazione automatica della omogeneità	
Autoschermatura del magnete di tipo attivo	
Raffreddamento ad elio con consumi il più possibile contenuti	
Gantry con elevata accessibilità al paziente; tunnel di lunghezza ridotta con svasature presenti sia anteriormente che posteriormente al magnete	
Diametro minimo del tunnel non inferiore a 70 cm	
Possibilità di diffusione musicale tramite cuffie	
<b>Lettino</b>	
Lettino ad elevata capacità di carico e comunque non inferiore a 200Kg	
Ampia escursione tale da garantire acquisizioni complete dalla testa ai piedi	
Trasporto del paziente su ruote	
Completo set di accessori dedicati al posizionamento e al comfort del paziente	
<b>Gradienti</b>	
Gradienti ad intensità massima non inferiore a 40 mT/m su singolo asse e Slew Rate massimo non inferiore a 150 mT/m/ms su singolo asse	

Timbro Ditta Concorrente:

Possibilità di impiego della massima intensità su FOV più ampi possibile	
Sistema di schermatura gradienti di tipo attivo	
Duty Cycle 100%	
<b>Catena di radiofrequenza e bobine</b>	
Catena di radio frequenza di tipo digitale con trasferimento del segnale in ricezione su fibra ottica	
Amplificatore RF di ultima tecnologia	
Possibilità di gestire il più elevato numero di canali indipendenti possibile . Dovrà comunque essere consentito l'impiego di singola bobina con numero di canali indipendenti non inferiore a 32 .	
Ulteriore espandibilità del numero di canali	
Bobine corpo integrata nel sistema in quadratura	
Bobina Testa Phased Array ad almeno 8 canali	
Bobina Testa/Collo in Phased Array (anche per applicazioni Neurovascolari) ad alto numero di canali (non inferiore a 16 indipendenti)	
Bobina colonna in Phased Array integrata nel lettino, con possibilità di utilizzo integrato con la bobina testa/collo e con la bobina Body di superficie.	
Bobina corpo in Phased Array inclusa regione del cuore, con numero di canali indipendenti almeno pari 30. La bobina dovrà essere costituita da una parte anteriore combinabile con la porzione della bobina integrata nel lettino e dovrà consentire un' ampia copertura fisica sull'asse z .	
Bobina ad almeno 32 canali indipendenti per la copertura degli arti inferiori per esami Angio-Periferici e Total Body (integrabile nel suo impiego con le bobine Testa Collo, Body e Colonna).	
Bobine flessibile in Phased Array, per applicazioni su medi e piccoli campi di vista	
Bobine per Spalla e Ginocchio in Phased Array ad almeno 15 canali (ce l'hanno tutti)	
Bobina per piccole estremità (Es. Polso e Mano) in Phased Array ad almeno 4	
Bobina Mammella Phased array (almeno 16 canali)	
<b>Acquisizione dati e Sequenze</b>	
Spessore minimo dello strato in 3D non superiore a 0,1 mm.	
Campo di vista preferibilmente non inferiore a 50 cm nelle 3 direzioni (x,y,z).	

Timbro Ditta Concorrente:

Acquisizione sino a matrice 1024x1024 non interpolata	
Tecniche di acquisizione parallela	
Metodi di acquisizione tradizionali (Spin Echo, Inversion Recovery e Gradient Echo) in 2D multislice e volumetrica (3D)	
Tecniche Steady State in 2D e 3D anche dedicate allo studio dell'orecchio interno, della colonna e del cuore.	
Tecnica Turbo Flash	
Tecnica Turbo Spin Echo	
Tecnica Eco Planar Imaging	
Sincronizzazione cardiaca, periferica e respiratoria	
Tecnica per la soppressione del grasso	
Tecnica di Magnetization Transfer Contrast	
Sequenze per colangiografia in apnea respiratoria	
Sequenze dedicate allo studio dinamico del Fegato anche con tecniche di imaging parallelo	
Tecniche avanzate per acquisizione a respiro libero	
Tecniche con protocolli dedicati per lo studio del fegato, della colonna e delle articolazioni per la separazione della componente di grasso e acqua e possibilmente con la creazione/visualizzazione di mappe di contenuto grasso/ferro.	
Tecnica di acquisizione per studi di diffusione in ambito Body e relativo software per l'elaborazione delle mappe ADC (Apparent Diffusion Coefficient)	
Tecniche di Diffusione abbinate a soppressione di tessuti e fluidi per imaging simil-PET a livello Body	
Tecnica per acquisizione Total Body con impiego di bobine Phased array.	
Tecnica Whole-body con Step Table Movement	
Tecniche di acquisizione atte a ridurre gli artefatti da protesi metalliche	
<b>Neuro RM</b>	
Sequenze e tecniche anche 3D isotropiche per valutazioni Encefalo e Colonna, allo stato dell'arte con pesatura in T1 e T2	
Tecnica di acquisizione per studi di diffusione e relativo software per l'elaborazione delle mappe ADC	
Tecnica di acquisizione per studi di perfusione cerebrale e relativo software per l'elaborazione delle mappe perfusionali	
Tecnica SWI (Susceptibility Weighted Imaging)	

Timbro Ditta Concorrente:

Tecnica ASL (Arterial Spin Labelling)	
Tecnica DTI (Diffusion Tensor Imaging almeno > 64 gradienti)	
Spettroscopia dell'Idrogeno Single e Multi-Voxel. Ambiente di quantificazione dei dati Spettroscopici	
Tecniche dedicate alla correzione degli artefatti da movimento, anche tramite imaging parallelo	
<b>Angio RM</b>	
Metodo di acquisizione Tempo di volo in 2D e 3D	
Metodo di acquisizione Contrasto di fase in 2D e 3D	
Sequenze multislabs in Tempo di volo	
Tecnica TONE o equivalente	
Acquisizioni angiografiche sia in tempo di volo che in contrasto di fase con sincronizzazione cardiaca	
Acquisizioni angiografiche, anche in apnea, con mezzo di contrasto	
Software per studi angiografici automatizzati con mezzo di contrasto e con possibilità di visualizzare in tempo reale l'andamento del bolo	
Tecnica per Angiografia periferica con movimento sincronizzato del lettino porta paziente e eventuale bobina per tali studi	
Possibilità di fusione in automatico delle diverse stazioni acquisite	
Tecniche per acquisizione angio RM ad alta risoluzione temporale anche con tecniche di imaging parallelo di tipo 4D.	
Tecniche angio RM di ultima generazione senza utilizzo di m.d.c (es. con effetto sistole-diastole e con tecnica IR dedicata)	
<b>Cardio RM</b>	
Sequenze e tecniche dedicate allo studio Morfologico del cuore inclusi studi della funzionalità valvolare con acquisizione anche multislices-multiphases, anche tramite tecnica di rilevazione volumetrica del tracciato ECG.	
Tecniche dedicate alla perfusione cardiaca, al late enhancement 2D e 3D, al tagging e alla quantificazione del flusso tramite rappresentazione tabellare dei dati e visualizzazione cine in colore.	
RM coronarica con tecniche dedicate all'acquisizione a respiro libero (Navigator echo)	
Protocolli per studi di talassemia con quantificazione T2*	
Sequenze e software analisi per T1-mapping	

Timbro Ditta Concorrente:

<b>Caratteristiche del computer e archivio</b>	
Dimensione della memoria del Host Computer di almeno 8 GB	
Dimensione del disco rigido complessivo non inferiore a 150 GB	
Sistema di archivio a lungo termine (disco ottico o sistemi equivalenti)	
Velocità di ricostruzione per matrice 256*256 la più elevata possibile	
Standard Dicom ad elevate funzionalità comprensivo di tutte le classi di servizio oggi disponibili ( incluse comunque MPPS, WORKLIST, STORAGE COMMITMENT ).	
<b>Console ed interfaccia utente</b>	
Monitor a colori di tipo LCD non inferiore a 19"	
Interfaccia tramite tasti programmati per la routine	
Possibilità di utilizzo immediato dei protocolli predefiniti (specificare)	
Memorizzazione delle sequenze di acquisizione, etc.	
Visualizzazione in matrice 1024x1024	
Esercizio contemporaneo delle principali funzioni: acquisizione, ricostruzione, visualizzazione, elaborazione ed archivio	
Interfono a due vie per la comunicazione tra operatore e paziente.	
Telecamera con circuito video interno per il monitoraggio del paziente	
<b>Post Processing</b>	
Dovrà essere garantita la connessione in rete con il sistema PACS AGFA (Impax 6.4.0, Elefante 2.40.0) installato e in uso presso l'Azienda Ospedaliera, con il massimo dell'integrazione possibile (specificare le possibilità della configurazione proposta e le possibili implementazioni).	
Collegamento al Sistema server-thin client dedicato al post-processing per rendere possibile dalle WS PACS la elaborazione delle immagini e per valutazione quantitativa (mappe ADC) dei dati funzionali acquisiti, anche di tipo perfusionale	
Possibilità di rielaborazione immagini DTI, Spettroscopia, e Perfusion con invio degli elaborati al PACS	
Il sistema deve poter permettere la possibilità di elaborazione dedicata delle immagini MR acquisite nei vari ambiti di studio e le seguenti funzionalità:	

Timbro Ditta Concorrente:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIP, MPR, 3D</li> <li>• Diffusione e Perfusion con invio degli elaborati al PACS e compatibilità con neuro navigatore installato presso il reparto di neurochirurgia</li> <li>• DTI e Trattografia</li> <li>• Spettroscopia</li> <li>• Cardio MR quantitativa per valutazioni funzionali di Perfusion, Late-Enhancement, Quantificazione del Flusso, Ricostruzione 3D Coronarica.</li> <li>• Protocolli per studi di talassemia con quantificazione T2*</li> <li>• Tecniche con protocolli dedicati per lo studio del fegato, della colonna e delle articolazioni per la separazione delle componenti grasso/ferro.</li> <li>• FMRI</li> <li>• Possibilità di fusione delle immagini</li> </ul>	
<b>N. 1 Sistema di anestesia amagnetico</b>	
<b>N. 1 Monitor per misurazione parametri vitali amagnetico</b>	
<b>N. 1 Iniettore di mezzo di contrasto amagnetico</b>	
<b>N. 1 Barella e sedia amagnetiche</b>	
<b>N. 2 Fantocci</b> RM Spherical Magphan ACR (American College of Radiology) MRI Phantom	
<b>Arredamento a servizio dei locali interessati dall'intervento</b>	
<b>Varianti migliorative</b>	
UPS a copertura della consolle	
N. 1 Bobina HEAD/SPINE pediatrica	

Timbro Ditta Concorrente:

\_\_\_\_\_, lì \_\_\_\_\_  
(luogo, data)

FIRMA del Legale Rappresentante/Procuratore

\_\_\_\_\_  
(timbro e firma leggibile)

Timbro Ditta Concorrente: