

**CIG Codice Identificativo Gara: 5925353BF8** - Atti: NA002/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><u>TOMOGRAFO DA 128 SLICE CON INIETTORE</u></b>	
<b><u>Caratteristiche Tecniche</u></b>	
<b>1. Gantry:</b>	
- Apertura: diametro non inferiore a 70 cm con ampia geometria conica.	
- Doppio sistema di allineamento: centratore luminoso o laser interno ed esterno	
- Rotazione solidale del complesso tubo-rilevatori	
<b>2. Tavolo porta-paziente</b>	
- Ampiezza escursione longitudinale non inferiore a 180 cm	
- Controllo manuale e motorizzato tramite consolle di comando	
- Dotazione completa di accessori per il posizionamento del paziente per qualsiasi tipologia di esame	
- Lettino in materiale a basso assorbimento	
<b>3. Generatore di alta tensione e tubo radiogeno</b>	

Timbro Ditta Concorrente:

- Generatore ad alta tensione ad alta frequenza montato direttamente nel gantry	
- Potenza utile non inferiore a 80 kW	
- Tensione massima non inferiore a 135 kV	
- Corrente massima non inferiore a 650 mA	
- Emissione continua	
- Tubo radiogeno ad anodo rotante	
- Capacità termica di accumulo dell'anodo: non inferiore a 6 MHU	
- Capacità di dissipazione: indicativamente 1.5 MHU	
- Doppia macchia focale	
<b>4. Sistema di scansione ed acquisizione</b>	
- Rilevatori allo stato solido	
- Frequenza di campionamento non inferiore a 1500 viste/sec/elemento	
- Tempo di scansione su angolo di 360° non superiore a 0,4 sec	
- Possibilità di scansioni spirali per almeno 60 secondi continui	
- Numero di strati acquisiti e ricostruiti in una singola rotazione di 360°: 128	
- Elevata copertura del detettore in direzione Z, per garantire tempi brevi di acquisizione, per qualsiasi applicazione, di almeno 70mm	
- Campo di acquisizione (FOV) non inferiore a 50cm	
- Matrice di ricostruzione di almeno 512x512 e matrice di visualizzazione almeno 1024x1024	
- Tempo di ricostruzione per singola immagine in matrice 512x512 non superiore a 0,05 secondi (20 imm/s)	
- Spessore minimo dello strato non superiore a 0,625 mm	
- Acquisizioni cardiache ECG-gated ad elevata	

Timbro Ditta Concorrente:

velocità di rotazione.	
<u>Caratteristiche migliorative</u>	
- Dual Energy/ Spectral Imaging	
<b>5. Dose al paziente</b>	
- Disponibilità di dispositivi per la riduzione della dose irradiata al paziente (specificare)	
- Possibilità di sistemi di ricostruzione iterativa (nel dominio dei dati grezzi) per protocolli a bassa dose. Il sistema dovrà essere preferibilmente dotato di più livelli di ricostruzione, per permettere il più efficace bilanciamento tra dose e qualità d'immagine	
- Disponibilità di protocolli pediatrici dedicati	
<b>6. Consolle di comando per acquisizione ed elaborazione</b>	
- Tastiera alfa-numerica	
- Doppio Monitor a colori ad alta risoluzione di ampie dimensioni	
- Possibilità di selezione automatica da elenco predefinito di protocolli di scansione	
- Programmazione di un intero esame con possibilità di ulteriori interventi correttivi da parte dell'operatore durante l'esecuzione dell'indagine	
- Ambiente multitasking per eseguire temporaneamente scansione, ricostruzione, visualizzazione ed elaborazione	
- Dimensione adeguata di memoria RAM, comunque non inferiore a 8 GB	
- Capacità disco per la masterizzazione delle immagini e dei dati grezzi di almeno 100 GB	
- Sistema di archiviazione delle immagini su disco ottico e/o CD-Rom	
- Il sistema dovrà inoltre disporre di interfaccia	

Timbro Ditta Concorrente:

DICOM e garantire i seguenti servizi: Work List, Print, Storage, MPPS, Structured Dose Report	
<b>7. Software</b>	
Oltre alle funzioni standard di gestione del sistema, del display e della memoria immagini devono essere incluse le seguenti funzionalità:	
- display simultaneo di almeno 20 immagini	
- archiviazione automatica	
- stampa automatica	
- selezione dei dati di carico del tubo a piacere oltre le tecniche preprogrammate	
- radiografia digitale di posizionamento a grande campo almeno 1000 mm	
- ricostruzioni coronali, sagittali, oblique, parassiali e curvilinee "in tempo reale" a partire da sezioni assiali	
- programma di ricostruzioni 3D di Superficie	
- programma dedicato per studi vascolari	
- programma di ricostruzioni di tipo MIP e per valutazioni quantitative vascolari	
- programma per la sincronizzazione del bolo m.d.c.	
- programma per Endoscopia Virtuale	
- software che permette la visualizzazione della dose CTDI, prima di eseguire l'esame, correlata al protocollo selezionato	
- ricostruzioni iterative model base	
<b>8. Sistema di visualizzazione ed elaborazione immagini multi-modalità, basato su architettura server – thin client</b>	
Sistema di elaborazione immagini multimodali, basato su architettura server-thin client, in grado di garantire un elevato numero di utilizzatori concorrenti (indicativamente >10)	

Timbro Ditta Concorrente:

Il sistema deve poter permettere le seguenti funzionalità sulle immagini CT:	
- Programmi MPR in tempo reale, Angio MIP, 3D SSD, Volume Rendering	
- Endoscopia Virtuale	
- Dental Scan	
- Programma dedicato per lo studio del colon con calcolo automatico del percorso e navigazione automatica	
- Programma dedicato per studi vascolari avanzati completo di software automatico per l'eliminazione dell'osso	
- Programma dedicato per la pianificazione degli stent con produzione di relativo report	
- Programma per la valutazione automatica dei noduli polmonari	
- Programma per la valutazione della perfusione cerebrale e body	
- Pacchetto cardio comprendente:	
▪ Software per la quantificazione delle calcificazioni delle arterie coronarie	
▪ Software per lo studio morfologico e funzionale del cuore, comprendente acquisizione prospettiva e retrospettiva ECG sincronizzata, ricostruzione multisettore con risoluzione temporale ottimale	
▪ Programma per lo studio morfologico delle coronarie	
▪ Programma dedicato per lo studio di stent cardiaci	
▪ Software per la segmentazione epatica	
- Servizi Dicom completi	
- 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	

Timbro Ditta Concorrente:

dell'integrazione possibile (specificare le possibilità della configurazione proposta e le possibili implementazioni).	
<b>9. Iniettore del mezzo di contrasto a doppia pompa,</b> con integrazione su RIS-PACS dei dati memorizzati per il mezzo di contrasto.	

Timbro Ditta Concorrente:

<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><u>TOMOGRAFO DA 64 SLICE</u></b>	
<b><u>Caratteristiche Tecniche</u></b>	
<b><u>TOMOGRAFO DA 64 SLICE</u></b>	
<b><u>Caratteristiche Tecniche</u></b>	
<b>1. Gantry:</b>	
- Apertura: diametro non inferiore a 70 cm con ampia geometria conica.	
- Doppio sistema di allineamento: centratore luminoso o laser interno ed esterno	
- Rotazione solidale del complesso tubo-rilevatori	
<b>2. Tavolo porta-paziente</b>	
- Ampiezza escursione longitudinale non inferiore a 180 cm	
- Controllo manuale e motorizzato tramite consolle di comando	
- Dotazione completa di accessori per il posizionamento del paziente per qualsiasi tipologia di esame	
- Lettino in materiale a basso assorbimento	
<b>3. Generatore di alta tensione e tubo radiogeno</b>	
- Generatore ad alta tensione ad alta frequenza	

Timbro Ditta Concorrente:

montato direttamente nel gantry	
- Potenza utile non inferiore a 80 kW	
- Tensione massima non inferiore a 135 kV	
- Corrente massima non inferiore a 650 mA	
- Emissione continua	
- Tubo radiogeno ad anodo rotante	
- Capacità termica di accumulo dell'anodo: non inferiore a 6 MHU	
- Capacità di dissipazione: indicativamente 1.5 MHU	
- Doppia macchia focale	
<b>4. Sistema di scansione ed acquisizione</b>	
- Rilevatori allo stato solido	
- Frequenza di campionamento non inferiore a 1500 viste/sec/elemento	
- Tempo di scansione su angolo di 360° non superiore a 0,4 sec	
- Possibilità di scansioni spirali per almeno 60 secondi continui	
- Numero di strati acquisiti in una singola rotazione di 360°: almeno 64	
- Numero di strati ricostruiti in una singola rotazione di 360°: almeno 64	
- Elevata copertura del detettore in direzione Z, per garantire tempi brevi di acquisizione, per qualsiasi applicazione, di almeno 35 mm	
- Campo di acquisizione (FOV) non inferiore a 50 cm	
- Matrice di ricostruzione di almeno 512x512 e matrice di visualizzazione almeno 1024x1024	
- Tempo di ricostruzione per singola immagine in matrice 512x512 non superiore a 0,05 secondi (20 imm/s)	
- Spessore minimo dello strato non superiore a 0,625 mm	

Timbro Ditta Concorrente:

- Acquisizioni cardiache ECG-gated ad elevata velocità di rotazione.	
<b>5. Dose al paziente</b>	
- Disponibilità di dispositivi per la riduzione della dose irradiata al paziente (specificare)	
- Possibilità di sistemi di ricostruzione iterativa (nel dominio dei dati grezzi) per protocolli a bassa dose. Il sistema dovrà essere preferibilmente dotato di più livelli di ricostruzione, per permettere il più efficace bilanciamento tra dose e qualità d'immagine	
- Disponibilità di protocolli pediatrici dedicati	
<b>6. Console di comando per acquisizione ed elaborazione</b>	
- Tastiera alfa-numerica	
- Doppio Monitor a colori ad alta risoluzione di ampie dimensioni	
- Possibilità di selezione automatica da elenco predefinito di protocolli di scansione	
- Programmazione di un intero esame con possibilità di ulteriori interventi correttivi da parte dell'operatore durante l'esecuzione dell'indagine	
- Ambiente multitasking per eseguire temporaneamente scansione, ricostruzione, visualizzazione ed elaborazione	
- Dimensione adeguata di memoria RAM, comunque non inferiore a 8 GB	
- Capacità disco per la masterizzazione delle immagini e dei dati grezzi di almeno 100 GB	
- Sistema di archiviazione delle immagini su disco ottico e/o CD-Rom	
- Il sistema dovrà inoltre disporre di interfaccia DICOM e garantire i seguenti servizi: Work List, Print, Storage, MPPS, Structured Dose Report	

Timbro Ditta Concorrente:

<b>7. Software</b>	
Oltre alle funzioni standard di gestione del sistema, del display e della memoria immagini devono essere incluse le seguenti funzionalità:	
- display simultaneo di almeno 20 immagini	
- archiviazione automatica	
- stampa automatica	
- selezione dei dati di carico del tubo a piacere oltre le tecniche preprogrammate	
- radiografia digitale di posizionamento a grande campo almeno 1000 mm	
- ricostruzioni coronali, sagittali, oblique, parassiali e curvilinee "in tempo reale" a partire da sezioni assiali	
- programma di ricostruzioni 3D di Superficie	
- programma dedicato per studi vascolari	
- programma di ricostruzioni di tipo MIP e per valutazioni quantitative vascolari	
- programma per la sincronizzazione del bolo m.d.c.	
- programma per Endoscopia Virtuale	
- software che permette la visualizzazione della dose CTDI, prima di eseguire l'esame, correlata al protocollo selezionato	
- ricostruzioni iterative model base	
<b>8. Sistema di visualizzazione ed elaborazione immagini multi-modalità, basato su architettura server – thin client</b>	
Sistema di elaborazione immagini multimodali, basato su architettura server-thin client, in grado di garantire un elevato numero di utilizzatori concorrenti (indicativamente >10)	
Il sistema deve poter permettere le seguenti funzionalità sulle immagini CT:	

Timbro Ditta Concorrente:

- Programmi MPR in tempo reale, Angio MIP, 3D SSD, Volume Rendering	
- Endoscopia Virtuale	
- Dental Scan	
- Programma dedicato per lo studio del colon con calcolo automatico del percorso e navigazione automatica	
- Programma dedicato per studi vascolari avanzati completo di software automatico per l'eliminazione dell'osso	
- Programma dedicato per la pianificazione degli stent con produzione di relativo report	
- Programma per la valutazione automatica dei noduli polmonari	
- Programma per la valutazione della perfusione cerebrale e body	
- Pacchetto cardio comprendente:	
▪ Software per la quantificazione delle calcificazioni delle arterie coronarie	
▪ Software per lo studio morfologico e funzionale del cuore, comprendente acquisizione prospettiva e retrospettiva ECG sincronizzata, ricostruzione multisetto con risoluzione temporale ottimale	
▪ Programma per lo studio morfologico delle coronarie	
▪ Programma dedicato per lo studio di stent cardiaci	
▪ Software per la segmentazione epatica	
- Servizi Dicom completi	
- 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	

Timbro Ditta Concorrente:

possibili implementazioni).	
-----------------------------	--

FIRMA del Legale Rappresentante/Procuratore

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

- 1. Iniettore del mezzo di contrasto a doppia pompa**, con integrazione su RIS-PACS dei dati memorizzati per il mezzo di contrasto.

FIRMA del Legale Rappresentante/Procuratore

\_\_\_\_\_  
Timbro Ditta Concorrente:

*(timbro e firma leggibile)*

- 2. Iniettore del mezzo di contrasto a doppia pompa**, con integrazione su RIS-PACS dei dati memorizzati per il mezzo di contrasto.

Timbro Ditta Concorrente: