

SCHEDA TECNICA TOMOGRAFO

Il presente capitolato tecnico ha per oggetto la fornitura e la posa in opera di un Sistema TC multistrato comprensivo del tavolo porta paziente con piano ad elevata radiotrasparenza, avente le seguenti caratteristiche.

L'apparecchiatura in oggetto dovrà essere caratterizzata da prestazioni di alto livello tali da consentire l'esecuzione di indagini diagnostiche di altissima qualità in tutti i distretti corporei.

In considerazione del contesto in cui tale apparecchiatura sarà inserita e dei relativi carichi di lavoro, essa dovrà garantire la massima affidabilità e livelli di produttività elevatissimi senza compromettere gli aspetti qualitativi.

1) Gantry:

- apertura diametro non inferiore a 70 cm
- indeclinabilità non inferiore a 25°
- presenza di doppio sistema di allineamento
- elevatissima velocità di trasferimento

2) Tavolo porta paziente

- altezza minima del lettino non superiore a 450 mm
- ampiezza escursione longitudinale non inferiore a 150 cm
- controllo manuale e motorizzato tramite consolle di comando
- dotazione completa di accessori per il posizionamento del paziente

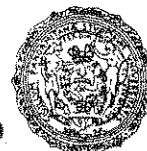
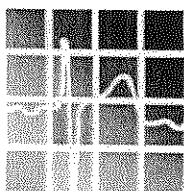
3) Generatore e tubo radiogeno

- generatore ad alta tensione con potenza superiore a 40 kW
- tensione massima non inferiore a 140 kV
- corrente massima non inferiore a 400 mA
- sistema radiogeno a macchie focali multiple
- elevata capacità termica di accumulo dell'anodo ed elevata capacità di dissipazione

4) Scansione ed acquisizione

- acquisizione contemporanea di almeno 16 strati contigui ad ogni rotazione completa
- rilevatori allo stato solido ad alta frequenza di acquisizione ed elevato numero di canali utili
- possibilità di scansione spirali per almeno 100 sec continui





- elevata copertura volumetrica longitudinale che consenta esami in alta risoluzione in tempi brevissimi
- elevata frequenza di scansione
- tempo minimo di scansione su 360° pari o inferiore a 0,8 sec
- spessore minimo di strato inferiore a 1 mm
- campo di acquisizione non inferiore a 50 cm
- matrice di ricostruzione non inferiore a 512 x 512
- tempo di ricostruzione in matrice 512 x 512 di almeno 0,25 sec
- ampia gamma di pitch ampiamente selezionabili

5) Consolle di comando

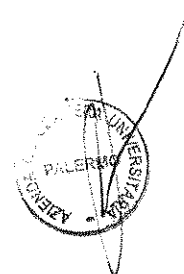
- sistema di archiviazione esterna delle immagini su disco
- monitor a colori ad alta risoluzione di ampie dimensioni, preferibilmente a schermo piatto
- funzioni di impostazione preventiva di un intero esame, con possibilità di ulteriori interventi correttivi da parte dell'operatore durante l'esecuzione dell'indagine
- disponibilità di elenchi predefiniti di protocolli di scansione

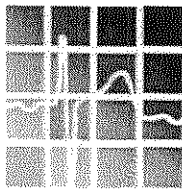
6) Workstation di elaborazione

- ambiente multitasking per eseguire contemporaneamente scansione, ricostruzione, visualizzazione ed elaborazione
- interfaccia di connessione in rete secondo standard DICOM (send/receive, query/retrieve, Basic print, Worklist)
- integrazione con sistemi RIS e PACS
- adeguata capacità di memoria RAM (almeno 2 GB)
- capacità complessiva di memorizzazione di immagini e dei dati grezzi di almeno 150 GB

7) Software di base

- radiogramma digitale con lunghezza non inferiore a 100 cm
- programma per ricostruzione multiplanare in tempo reale
- programma per ricostruzioni 3D di superficie
- software Angio CT con MIP
- software Volume Rendering





**Azienda Ospedaliera Universitaria
Policlinico Paolo Giaccone
dell'Università degli Studi di Palermo**



- software per sincronizzazione delle scansioni con l'iniezione del mezzo di contrasto
- software per densitometria ossea
- software per esami delle arcate dentarie
- software che permette la visualizzazione della dose CTDI prima di eseguire l'esame, correlata al protocollo selezionato
- sistemi di ottimizzazione della dose
- software per lo studio del colon mediante endoscopia
- software per monitoraggio TC durante biopsia

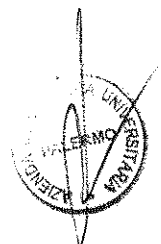
Relativamente alle condizioni di assistenza, la ditta dovrà specificare il numero di tecnici presenti nella regione Sicilia addestrati alla diagnosi ed alla riparazione di eventuali guasti ed il numero di centri di riferimento nazionali presso i quali sono presenti analoghe installazioni.

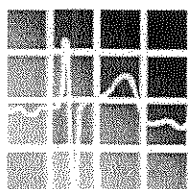
Viene richiesto lo smontaggio e successivo rimontaggio, presso altra sede indicata dall'Amministrazione, della TAC attualmente presente.

Vengono altresì richiesti i seguenti lavori di miglioramento dei locali nei quali verrà installato il sistema:

- riposizionamento del gruppo di continuità installato presso altri locali individuati dall'Amministrazione
- rimozione e successivo rifacimento della pavimentazione, ove necessario
- tinteggiatura delle superfici verticali dei locali, ove necessaria

Garanzia richiesta pari a 12 mesi



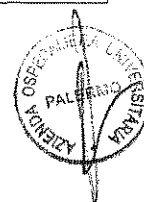


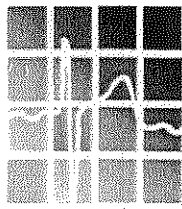
**Azienda Ospedaliera Universitaria
Policlinico Paolo Giaccone
dell'Università degli Studi di Palermo**



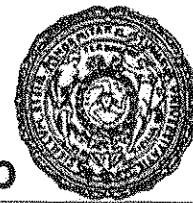
**QUESTIONARIO DA COMPILARE COMPRENSIVO DELLA GRIGLIA DI ATTRIBUZIONE
DEL PUNTEGGIO TECNICO (60 PUNTI)**

CARATTERISTICA	PUNTEGGIO
GANTRY	Max 3 PUNTI
Apertura con diametro	
Inclinabilità	
Doppio sistema di allineamento: centratore luminoso o laser interno ed esterno (SI/NO)	
Elevatissima velocità di trasferimento dei dati del gantry al ricostruttore (specificare)	
TAVOLO PORTA PAZIENTE	Max 3 PUNTI
Altezza minima del lettino	
Ampiezza escursione longitudinale	
Controllo manuale e motorizzato tramite consolle di comando (SI/NO)	
Dotazione completa di accessori per il posizionamento del paziente per qualsiasi tipologia di esame (specificare)	
GENERATORE E TUBO RADIOGENO	Max 10 PUNTI
Generatore di alta tensione ad emissione continua montato direttamente nel gantry (indicare la potenza kW)	
Tensione massima (KV)	
Corrente massima (mA)	
Sistema radiogeno a macchie focali multiple, preferibilmente dinamiche (specificare)	
Capacità termica di accumulo dell'anodo (MHU)	
Capacità di dissipazione (KHU/min).	
SCANSIONE ED ACQUISIZIONE	Max 16 PUNTI
Rilevatori allo stato solido ad alta frequenza di acquisizione ed elevato numero di canali utili: dovranno essere specificate le caratteristiche e la struttura dei rivelatori (matrice)	
Possibilità di scansioni spirali per almeno 100	



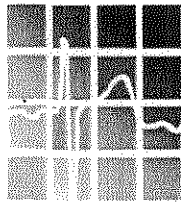


**Azienda Ospedaliera Universitaria
Policlinico Paolo Giaccone
dell'Università degli Studi di Palermo**

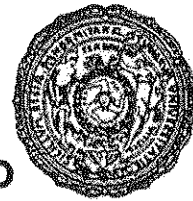


sec continui (SI/NO)	
Copertura volumetrica nella direzione longitudinale (Z) (specificare).	
Frequenza di scansione (scan/min)	
Tempo minimo di scansione su 360° (sec)	
Spessore minimo di strato (mm)	
Campo di acquisizione (cm)	
Matrice di ricostruzione (specificare)	
Tempo di ricostruzione in matrice 512x512 (sec)	
Ampia gamma di pitch ampiamente selezionabili (specificare)	
Risoluzione spaziale ad alto contrasto (al 2% della curva MTF) specificando tutti i parametri di scansione utilizzati*	
Risoluzione a basso contrasto	
Ip/cm a MTF0%	
Ip/cm a MTF50%	
CONSOLLE DI COMANDO	Max 3 PUNTI
Sistema di archiviazione delle immagini su disco magneto-ottico almeno 2 Gb (SI/NO)	
Monitor a colori ad alta risoluzione di ampie dimensioni, preferibilmente a schermo piatto (specificare)	
Funzioni di impostazione preventiva di un intero esame, con possibilità di ulteriori interventi correttivi da parte dell'operatore durante l'esecuzione dell'indagine (SI/NO)	
Disponibilità di elenchi predefiniti di protocolli di scansione (SI/NO)	
UNITA' DI ELABORAZIONE	Max 5 PUNTI
Ambiente multitasking per eseguire contemporaneamente scansione, ricostruzione, visualizzazione ed elaborazione (SI/NO)	
Interfaccia di connessione in rete secondo standard DICOM (send/receive, query/retrieve, Basic print, Worklist)(SI/NO)	
Integrazione con sistemi RIS e PACS (SI/NO)	
Adeguate capacità di memoria RAM (almeno 2 GB) (SI/NO) - specificare	
Capacità complessiva di memorizzazione di immagini e dei dati grezzi di almeno 150 GB (specificare)	





**Azienda Ospedaliera Universitaria
Policlinico Paolo Giaccone
dell'Università degli Studi di Palermo**



DOTAZIONE SOFTWARE	Max 12 PUNTI
Radiogramma digitale con lunghezza non inferiore a 100 cm (SI/NO)	
Programma per ricostruzione multiplanare in tempo reale (SI/NO)	
Programma per ricostruzioni 3D di superficie (SI/NO)	
Software Angio CT con MIP (SI/NO)	
Software Volume Rendering (SI/NO)	
Software per sincronizzazione delle scansioni con l'iniezione del mezzo di contrasto (SI/NO)	
Software per Densitometria Ossea (SI/NO)	
Software esami delle arcate dentarie (SI/NO)	
Software che permette la visualizzazione della dose CTDI prima di eseguire l'esame, correlata al protocollo selezionato (SI/NO)	
Sistemi di ottimizzazione della dose (SI/NO)	
Software per lo studio del colon mediante endoscopia (SI/NO)	
Software per monitoraggio TC durante biopsia (SI/NO)	
Software integrativi (elencare e specificare)	
CONDIZIONI DI ASSISTENZA	Max 8 PUNTI
Numero di tecnici presenti nella Regione Sicilia	
Tempi di intervento	
Centri di riferimento nazionali con analoghe installazioni	

