

SCHEDA TECNICA PER ACQUISIZIONE DI N. 1 TOMOGRAFO SPECT/CT, per l'U.O.C. MEDICINA NUCLEARE dell'ARNAS-CIVICO di Palermo

Il sistema ibrido SPECT/CT, oggetto del presente capitolato tecnico, dovrà consentire il perseguimento di obiettivi di efficacia clinica nel contesto di un'Azienda di Rilievo Nazionale e di Alta Specializzazione, caratterizzata da una mission versata soprattutto in ambito oncologico, cardiologico, neurologico e di ricerca clinica.

La fornitura del tomografo Gamma Camera a doppia testa SPECT/CT sarà comprensiva dei lavori accessori di posa in opera e di installazione "chiavi in mano", incluse le opere edili, impiantistiche, radioprotezionistiche e quant'altro necessario per avere l'apparecchiatura funzionante ed ambienti realizzati a perfetta regola d'arte, previo sopralluogo da concordare con il Direttore dell'U.O.C. Gestione Tecnica.

Il servizio di assistenza tecnica e la manutenzione "full risk" dovranno essere estese fino al primo anno dal collaudo.

Gli aggiornamenti dei sottosistemi SPECT e CT, almeno nel primo anno di garanzia a decorrere dal collaudo, dovranno comprendere l'implementazione di metodiche di acquisizione e/o di elaborazione affidabili e di semplice gestione, attualmente non disponibili sul mercato, al fine di garantire un continuo processo di innovazione.

Caratteristiche Tecniche:

- testate dovranno dotate di cristalli scintillatori a NaI (TI) di spessore di 3/8"; campo di vista uniforme (UFOV) del singolo rivelatore almeno di 50 cm x 30 cm; correzioni per l'energia, la linearità e l'uniformità in tempo reale;
- n. 2 coppie di collimatori parallel hole a bassa energia (LEAP) e a media risoluzione (MEGP), comprensivi del sistema per la loro sostituzione;
- Body Contouring automatico delle testate in tempo reale in acquisizione, senza necessità di pre-acquisizione del profilo corporeo del paziente, per acquisizioni - Tomografiche e Whole Body, per mantenere minima la distanza tra paziente e rivelatore durante l'esecuzione degli esami;
- Flessibilità nel posizionamento delle testate che permettano anche l'orientamento orizzontale delle stesse per l'esame di pazienti direttamente sulla barella, il posizionamento verso l'esterno per l'esame di pazienti seduti, in carrozzina o in posizione ortostatica;
- Movimenti delle testate robotizzati manovrabili anche tramite telecomando con possibilità di pre-posizionamento automatico delle testate in funzione dell'esame da eseguire;
- Possibilità di acquisizione SPECT "Step and shoot" e "continuous" su orbite angolari variabili a seconda della geometria scelta dei rilevatori;
- Sistemi di sicurezza che arrestano i movimenti in caso di contatto del sistema col paziente e meccanismo manuale da attivare in caso di emergenza per bloccare il sistema;

- Dovrà anche fornire sia una consolle principale o di comando (di acquisizione/pre-elaborazione), perfettamente funzionante e dotata di tutti i software SPETC e CT, sia una console di post-elaborazione/refertazione remota;
- Monitor di persistenza all'interno della sala diagnostica per visualizzare il maggior numero di informazioni ad esempio: configurazione geometrica delle testate, collimatori montati, posizione del lettino nel gantry, raggio delle testate e le immagini dell'organo in esame
- Monitor ECG esterno o integrato di sincronizzazione per esami gated e relative connessioni al paziente con possibilità di visualizzazione del tracciato

Sistema per la sostituzione dei collimatori con movimento automatico delle testate per i collimatori low energy e medium energy

Il tomografo SPECT offerto dovrà essere a doppia testa. Il sistema Gamma camera a doppia testata dovrà avere geometria variabile, ad uso polifunzionale in grado di effettuare acquisizioni planari (statiche, dinamiche, gated), tomografiche in distretti corporei limitati (singoli organi) e total body, integrata al sistema CT per uso integrato per imaging (non diagnostico).

Deve essere garantita, nel contempo, semplicità d'uso, affidabilità, ottimizzazione della dosimetria al paziente (in riferimento alla dose assorbita dovuta sia alla PET sia alla CT) e sicurezza. Il sistema dovrà consentire prestazioni elevate in termini di risoluzione e sensibilità, acquisizioni ed elaborazioni di immagini in 3D e 4D (gating respiratorio e cardiaco, con sistema di monitoraggio), anche al fine di ridurre gli artefatti da movimento.

Deve essere presente un sistema di diagnosi remota di eventuali guasti del sistema SPECT/CT e dei sistemi di elaborazione e refertazione, con connessione diretta al centro di assistenza tecnica della Ditta produttrice.

L'offerta dovrà integrarsi con i sistemi informatici e tecnologici presenti nell'U.O.C. e in Azienda.

Infine, bisognerà provvedere allo stoccaggio, ritiro e smaltimento della strumentazione SPECT/CT in dotazione da dismettere (Symbia T2, Siemens)

SCHEDA TECNICA

UNIFORMITA'	
Integrale UFOV (mm) (sec.NEMA)	<4,25
Differenziale (mm) (sec.NEMA)	<3,25
Centrale (mm)	<10,3
Periferica radiale (mm)	<10
Periferica tangenziale (mm)	<8,5
Risoluzione SPECT con algoritmi PSF (mm)	<6,5
Massimo Count Rate (cps) (sec..NEMA)	>460

