|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ALLEGATO A2.3** | | |
| **QUESTIONARIO TECNICO** | | |
| **TOMOGRAFO COMPUTERIZZATO** | | |
| **REQUISITO** | **SI/NO** | **SPECIFICARE** |
| *il questionario tecnico deve essere compilato senza rimandi ad altri allegati* |  |  |
|  |  |  |
| Produttore e nome commerciale modello |  |  |
| Codifica CND |  |  |
| Anno di immissione sul mercato del modello proposto |  |  |
| Anno di immissione sul mercato della versione proposta |  |  |
|  |  |  |
| **GANTRY** |  |  |
| Geometria (descrivere) |  |  |
| Diametro tunnel (cm) |  |  |
| Distanza fuoco asse rotazione (mm) |  |  |
| Distanza fuoco-rivelatori (mm) |  |  |
| Distanza fuoco-isocentro (mm) |  |  |
| Collimazione (indicare se effettuata pre- o post- paziente e descrivere) |  |  |
|  |  |  |
| **TAVOLO PORTAPAZIENTE** |  |  |
| Dimensioni del tavolo portapaziente (lunghezzaxlarghezza) |  |  |
| Densità ai raggi x (mm Al) |  |  |
| Carico massimo sopportabile (kg) |  |  |
| Movimentazioni (longitudinale,trasversale, altezza, ...); elencare tutte le possibili movimentazioni |  |  |
| Movimentazioni motorizzate e manuali (descrivere) |  |  |
| Comando movimentazioni a lato letto (si/no. Se sì indicare se accessibile da entrambi i lati) |  |  |
| Spostamento verticale, range (mm) |  |  |
| Spostamento verticale, velocità (se la movimentazione è motorizzata indicare la velocità si spostamento in mm/min) |  |  |
| Spostamento longitudinale, range (mm) |  |  |
| Spostamento longitudinale, velocità (se la movimentazione è motorizzata indicare la velocità si spostamento in mm/min) |  |  |
| Spostamento laterale, range (mm) |  |  |
| Spostamento laterale, velocità (se la movimentazione è motorizzata indicare la velocità si spostamento in mm/min) |  |  |
| Indicatore posizionamenti del tavolo rispetto alla posizione di riposo (si/no. Indicare quali misure sono visualizzabili) |  |  |
| Sistemi di immobilizzazione (descrivere) |  |  |
| Intercambiabilità piani d'appoggio (si,no; se si descrivere) |  |  |
| Lunghezza massima di scansione (cm) |  |  |
| Interfono integrato (si,no) |  |  |
|  |  |  |
| **GENERATORE DI ALTA TENSIONE** |  |  |
| Modello |  |  |
| Potenza di alimentazione (kW) |  |  |
| Potenza utile (kVA) |  |  |
| Valori della tensione in uscita (kV) |  |  |
| Range di funzionamento della corrente in uscita e step di incremento (mA) |  |  |
| Massimo valore della corrente in uscita (mA) per ogni valore di kV disponibile |  |  |
|  |  |  |
| **COMPLESSO RADIOGENO** |  |  |
| Produttore e modello |  |  |
| Descrivere il tubo indicando se sono presenti soluzioni tecnologiche innovative. |  |  |
| Velocità di rotazione dell'anodo (giri/minuto) |  |  |
| Materiale costruttivo anodo |  |  |
| Capacità termica del complesso radiogeno (KHU) |  |  |
| Capacità termica dell'anodo (KHU) |  |  |
| Capacità di dissipazione dell'anodo (KHU/min) |  |  |
| Capacità di dissipazione della guaina (KHU/min) |  |  |
| Sistema di raffreddamento (descrivere) |  |  |
| Potenza anodica nominale (KW) |  |  |
| Numero fuochi |  |  |
| Dimensione dei fuochi (mm x mm) |  |  |
| Potenza massima dei fuochi (KW. Indicare la potenza massima per ogni fuoco selezionabile) |  |  |
| Filtraggi disponibili (elencare sostanza e spessore) |  |  |
| Descrivere specifiche di ciascuna filtrazione |  |  |
| Diaframmi disponibili (elencare) |  |  |
| Vita media del tubo (indicare la vita media del tubo in secondi di scansioni. Ad esempio: 6.000 pazienti per 20 secondi a paziente = 120.000 secondi di scansione)) |  |  |
|  |  |  |
| **SISTEMA DI SCANSIONE ED ACQUISIZIONE** |  |  |
| Tipo di rilevatori (descrivere) |  |  |
| Numero di detettori per riga |  |  |
| Numero di elementi sull'asse z |  |  |
| Diametro minimo e massimo del campo di ricostruzione (FOV, mm) |  |  |
| Numero di strati acquisibili contemporaneamente su una scansione di 360° |  |  |
| Copertura su asse Z (mm) |  |  |
| Spessori strato (mm) |  |  |
| Diametro campo ricostruzione (min-max,mm) |  |  |
| Dimensione matrice ricostruzione (pixel x pixel x bit) |  |  |
| Pitch selezionabili (range e step di incremento) |  |  |
| Lunghezza massima della radiografia digitale di centratura (scanned projection radiography, mm) |  |  |
| Possibili posizionamenti del tubo durante SPR (range e step di incremento) |  |  |
| ACQUISIZIONE ASSIALE |  |  |
| Tempo di rotazione per scansioni assiali (s) |  |  |
| Spessori di strato selezionabili per scansioni assiali, collimazione (indicare le possibili configurazione di scansione, numero di elementi x spessore singolo elemento) |  |  |
| ACQUISIZIONE ELICOIDALE |  |  |
| Tempo di rotazione per scansioni elicoidali (s) |  |  |
| Spessori di strato selezionabili per scansioni elicoidali, collimazione (indicare le possibili configurazione di scansione, numero di elementi x spessore singolo elemento) |  |  |
| Massimo numero di rotazioni continue in una acquisizione (impostazioni body standard, indicare i valori di mA e tempo di rotazione) |  |  |
| Lunghezza massima campo di scansione volumetrica senza pause (cm e pitch) |  |  |
| Tempo di scansione massimo continuo (s) |  |  |
|  |  |  |
| **RICOSTRUZIONE IMMAGINI** |  |  |
| Dimensioni delle matrici di ricostruzione disponibili (pixel x pixel) |  |  |
| Tempo di ricostruzione per matrice (in s, indicare le dimensioni delle matrici utilizzate. Per ogni modalità di scansione)) |  |  |
| Tempi di ricostruzione per strato (s/strato, per ogni modalità di scansione)) |  |  |
|  |  |  |
| **CONSOLLE DI COMANDO E CONTROLLO** |  |  |
| HARDWARE |  |  |
| Tipologia di configurazione (monoprocessore, multiprocessore,…) |  |  |
| Capacità memoria RAM unità centrale (Mbyte) |  |  |
| Marca e modello scheda grafica di elaborazione immagini (indicare se dedicato. Specificare tutte le schede grafiche presenti) |  |  |
| Dimensioni matrici di visualizzazione ed elaborazione (pixelxpixelxbit) |  |  |
| Numero e capacità hard disk |  |  |
| Disco ottico (CD, DVD, …) (si,no. Se sì indicare il tipo (riscrivibile, non riscrivibile,…) e la capacità) |  |  |
| Altri supporti di memoria installabili (elencare e descrivere) |  |  |
| Possibilità di condividere il database immagini con altre workstation con collegametno dedicato (si, no. Descrivere) |  |  |
| MONITOR |  |  |
| Numero monitor di visualizzazione |  |  |
| Tipo monitor di visualizzazione (CRT, TFT, …) |  |  |
| Marca e modello dei monitor di visualizzazione |  |  |
| Dimensione e risoluzione (pixel x pixel x bit) monitor di visualizzazione |  |  |
| SOFTWARE |  |  |
| Sistema operativo (marca, modello e release) |  |  |
| SOFTWARE DIAGNOSTICO per le specialità cliniche indicate |  |  |
| Programmazione esami (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Riduzione artefatti (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Ricostruzioni MPR in tempo reale (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Ricostruzioni MIP (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Ricostruzioni 3D (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Perfusione d'organo, neuro e body (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Cardiologico (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Vascolare (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Altri (elencare, descrivere indicando se di serie o opzionali) |  |  |
| Gestione e sincronizzazione del mezzo di contrasto (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| CONNETTIVITA' |  |  |
| Collegamenti in rete (descrivere tipo, caratteristiche princiapali e protocollo utilizzato) |  |  |
| Connettività con protocollo DICOM 3.0 (si,no) |  |  |
| Classi di servizio DICOM 3.0 (indicare tutte le classi di servizio disponibili, specificando quelle incluse in offerta base) |  |  |
|  |  |  |
| **SISTEMA DI ELABORAZIONE E VISUALIZZAZIONE in sala comando e controllo** |  |  |
| HARDWARE |  |  |
| Tipologia di configurazione (monoprocessore, multiprocessore,…) |  |  |
| Capacità memoria RAM unità centrale (Mbyte) |  |  |
| Marca e modello scheda grafica di elaborazione immagini (indicare se dedicato. Specificare tutte le schede grafiche presenti) |  |  |
| Dimensioni matrici di visualizzazione ed elaborazione (pixelxpixelxbit) |  |  |
| Numero e capacità hard disk |  |  |
| Disco ottico (CD, DVD, …) (si,no. Se sì indicare il tipo (riscrivibile, non riscrivibile,…) e la capacità) |  |  |
| Altri supporti di memoria installabili (elencare e descrivere) |  |  |
| Possibilità di condividere il database immagini con altre workstation con collegametno dedicato (si, no. Descrivere) |  |  |
| MONITOR |  |  |
| Numero monitor di visualizzazione |  |  |
| Tipo monitor di visualizzazione (CRT, TFT, …) |  |  |
| Marca e modello dei monitor di visualizzazione |  |  |
| Dimensione e risoluzione (pixel x pixel x bit) monitor di visualizzazione |  |  |
| SOFTWARE |  |  |
| Sistema operativo (marca, modello e release) |  |  |
| SOFTWARE DIAGNOSTICO per le specialità cliniche indicate |  |  |
| Programmazione esami (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Riduzione artefatti (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Ricostruzioni MPR in tempo reale (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Ricostruzioni MIP (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Ricostruzioni 3D (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Angiografico (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Cardiologico (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Polmonare (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Fluoroscopia (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Endoscopia virtuale (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Densitometria (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Perfusione d'organo (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Fusione immagini (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Vascolare (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Oncologico (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Dental Scan (di serie, opzionale, non presente. Se di serie o opzionali descrivere) |  |  |
| Altri (elencare, descrivere indicando se di serie o opzionali) |  |  |
| CONNETTIVITA' |  |  |
| Collegamenti in rete (descrivere tipo, caratteristiche princiapali e protocollo utilizzato) |  |  |
| Connettività con protocollo DICOM 3.0 (si,no) |  |  |
| Classi di servizio DICOM 3.0 (indicare tutte le classi di servizio disponibili, specificando quelle incluse in offerta base) |  |  |
|  |  |  |
| **CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE E REQUISITI DI INSTALLAZIONE** |  |  |
| Tempo medio di installazione |  |  |
| Alimentazione elettrica (monofase, trifase) |  |  |
| Caratteristiche di alimentazione elettrica (V,A,VA) |  |  |
| Rumorosità massima durante il funzionamento (dB) |  |  |
| Potenza elettrica assorbita in stand-by e in funzionamento (KW) |  |  |
| Temperatura ambiente di funzionamento (minima-massima) |  |  |
| Umidità ambiente di funzionamento (minima-massima) |  |  |
| Altre caratteristiche microclima degli ambienti di installazione (purezza aria, ricambi aria, ...); descrivere |  |  |
| Necessità ulteriori locali (sì, no; se sì specificare dimensioni) |  |  |
| Necessità particolari condizioni di funzionamento (descrivere) |  |  |
| Carico minimo del solaio (Kg/mq) |  |  |
| **SICUREZZA** |  |  |
| Marchi qualità (elencare) |  |  |
| Classe e tipo (secondo norme CEI 62-5) |  |  |
| Certificazione di conformità a norme nazionali (descrivere con allegato) |  |  |
| Certificazione di conformità a norme internazionali (descrivere con allegato) |  |  |
| Certificazione di conformità alle DIRETTIVE 89/336, 93/42, ... (descrivere con allegato) |  |  |
| **Ulteriori caratteristiche ritenute qualificanti e non descritti altrove.** |  |  |