

ALLEGATO A2.1

QUESTIONARIO TECNICO

SISTEMA ANGIOGRAFICO MONOPLANARE

REQUISITO	SI/NO	SPECIFICARE
<i>il questionario tecnico deve essere compilato senza rimandi ad altri allegati</i>		
Produttore e nome commerciale modello		
Codifica CND		
Anno di immissione sul mercato del modello proposto		
Anno di immissione sul mercato della versione proposta		
STATIVO ANGIOGRAFICO		
Modello		
Geometria dell'arco		
Tipo di installazione (soffitto, pavimento,...)		
Dimensioni dell'arco (cm)		
Possibili posizionamenti dell'arco (testa, laterale,...)		
Movimentazioni motorizzate e manuali (indicare le modalità di attuazione di tutte le movimentazioni dello stativo). Descrivere.		
Escursioni di rotazione, range (indicare le escursioni di rotazione in gradi per le proiezioni LAO e RAO)		
Escursioni di rotazione, velocità (se la movimentazione è motorizzata indicare la velocità si spostamento in °/sec).		
Visualizzazione angolo di rotazione (si,no)		
Escursioni di angolazione (cranio-caudali), range (indicare le escursioni di rotazione in gradi per ogni possibile posizionamento)		
Escursioni di angolazione (cranio-caudali), velocità (se la movimentazione è motorizzata indicare la velocità si spostamento in °/sec).		
Visualizzazione angolazione (si,no)		
Massima escursione longitudinale dell'arco (cm)		

Escursione longitudinale dell'arco, velocità (se la movimentazione è motorizzata indicare la velocità di spostamento in cm/sec).		
Altre movimentazioni. Descrivere indicando in particolare il range di escursione e la velocità nel caso in cui il movimento sia motorizzato		
Distanza tra fuoco e sistema di detezione, range (cm)		
Possibilità di parcheggio con movimentazione manuale		
Sicurezza anticollisione sulle movimentazioni motorizzate (sì, no). Se sì descrivere il funzionamento del dispositivo.		
Possibilità di memorizzare le proiezioni (se sì indicare il numero di proiezioni memorizzabili)		
DISPOSITIVI ANTICOLLISIONI		
Principio di funzionamento		
Delimitazione zona di sicurezza		
Limitazione velocità (rotazione/angolazione) in zona di sicurezza		
PIANO PORTA PAZIENTE		
Tipologia di tavolo (descrivere brevemente)		
Dimensioni piano (lunghezza x larghezza)		
Densità ai raggi x (mm Al)		
Carico massimo sopportabile (kg)		
Carico massimo sopportabile in caso di esecuzione di pratiche di rianimazione (specificare il carico massimo sopportabile in caso di CPR nel caso peggiore, condizione di massima estensione del tavolo)		
Movimentazioni (longitudinale, trasversale, altezza, ...); elencare tutte le possibili movimentazioni		
Movimentazioni motorizzate e manuali (indicare le modalità di attuazione di tutte le movimentazioni del tavolo). Descrivere.		
Tipologia di attuatori (elettrici, meccanici, ...)		
Telecomando movimenti (sì/no)		
Spostamento verticale, range (cm)		
Spostamento longitudinale, range (cm)		
Spostamento laterale, range (cm)		
Movimenti Trendelenburg (sì/no. Se sì indicare il range in °)		

Tilting laterale (si/no. Se si indicare il range in °)		
Indicatore grado di rotazione (si/no)		
GENERATORE DI ALTA TENSIONE		
Modello		
Potenza (kW)		
Tensione in grafia, range (kV)		
Intensità di corrente in grafia, range (mA)		
Tempi di esposizione in grafia, range (s)		
Tensione in scopia, range (kV)		
Intensità di corrente in scopia, range (mA)		
Timer di scopia (si, no)		
Risoluzione della selezione dei kV (kV)		
Risoluzione della selezione dei mA (mA)		
Programmatore anatomico (se si, specificare il n. di memoria)		
Range mAs (min.-max.)		
Possibilità di operare in scopia pulsata (si,no)		
Numero max di esposizioni al secondo (espos/s)		
Esposimetro automatico (se si, specificare)		
Sistema di controllo elettronico (specificare microprocessore e tecnologia utilizzata)		
COMPLESSO RADIOGENO		
Ditta produttrice		
Velocità di rotazione dell'anodo (giri/minuto)		
Diametro anodo (mm)		
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)		
Tipo di raffreddamento (descrivere)		
Potenza anodica nominale (KW)		
Tensione massima di lavoro (KV)		
Dimensione dei fuochi		
Potenza massima dei fuochi (KW)		
Filtraggi disponibili (elencare materiale e spessore. Indicare le specifiche di ciascuna filtrazione)		
SISTEMA DI DETEZIONE DIGITALE ALLO STATO SOLIDO DI TIPO FLAT PANEL		
Ditta produttrice del detettore		
Modello del detettore		
Materiali del detettore		
Dimensioni del detettore		
Dimensioni dei pixel (micrometri)		
Dimensioni matrici acquisizione (pixelxpixelxbit)		
Necessità di un sistema di raffreddamento del detettore (si,no; se si descrivere)		
MTF (indicare i parametri di acquisizione)		
Rapporto Segnale/Rumore		
DQE0 (specificare la radiazione di esposizione durante la misura)		
PARAMETRI DI QUALITA' DELL'IMMAGINE		
Risoluzione spaziale (indicare il valore in pl/mm per i diversi campi) : distanza minima tra due oggetti puntiformi ad alto contrasto che possono essere separati sull'immagine		
Risoluzione in contrasto : diametri minimi di cerchi a basso contrasto risolvibili sull'immagine. Si deve specificare il diametro dei cerchi in cm, il contrasto percentuale, e l'esposizione al detettore		
SISTEMA DI CONTROLLO E COMANDO		

Possibilità di accedere ai comandi dell'imaging (es. dose raggi x, collimatori, campo visivo, filtri di contorno, Indicare i comandi implementati e descrivere le funzionalità attivabili)		
Possibilità di accedere ai comandi di produttività procedurale (es. autoposizionamento dello stativo, mappature, timer, Indicare i comandi implementati e descrivere le funzionalità attivabili)		
Escursioni di rotazione dello stativo, controllo e comando (indicare dove sono posizionati i sistemi di controllo: sullo stativo, in remoto,...). Descrivere.		
Escursioni di angolazione dello stativo, controllo e comando (indicare dove sono posizionati i sistemi di controllo: sullo stativo, in remoto,...). Descrivere.		
SISTEMA DI ACQUISIZIONE ED ELABORAZIONE DIGITALE DELLE IMMAGINI		
Dimensioni matrici di visualizzazione ed elaborazione (pixelxpixelxbit)		
Sistema informatico (descrizione)		
Capacità hard disk		
Disco ottico (si,no. Tipologia)		
Collegamenti in rete (descrivere)		
Connettività con protocollo DICOM 3.0 (si,no).		
Servizi DICOM inclusi in configurazione base (elencare)		
Programmi di elaborazione (elencare ed indicare esplicitamente se inclusi in offerta base oppure in opzione)		
Programmi di supporto a tecniche interventistiche (elencare ed indicare esplicitamente se inclusi in offerta base oppure in opzione)		
SISTEMI DI VISUALIZZAZIONE IN SALA ESAME E IN SALA COMANDI		
Monitor in sala esame, numero (Indicare inoltre i segnali visualizzabili: es. immagini di scopia in real time, fermo immagine da scopia, cine loop, immagini richiamate da archivio a breve, medio e lungo termine ...)		
Monitor in sala esame (descrivere indicando marca, modello, dimensioni, risoluzione)		
Monitor in sala comandi, numero (Indicare inoltre i segnali visualizzabili: es. immagini di scopia in real time, fermo immagine da scopia, cine loop, immagini richiamate da archivio a breve, medio e lungo termine ...)		
Monitor in sala comandi (descrivere indicando marca, modello, dimensioni, risoluzione)		
WORKSTATION AGGIUNTIVA DI ELABORAZIONE		
Sistema informatico (descrizione)		
Capacità hard disk		
Disco ottico (si,no. Tipologia)		

Collegamenti in rete (descrivere)		
Connettività con protocollo DICOM 3.0 (si,no)		
Classi di servizio DICOM 3.0		
Programmi di elaborazione (elencare ed indicare esplicitamente se inclusi in offerta base oppure in opzione)		
Programmi di supporto a tecniche interventistiche (elencare ed indicare esplicitamente se inclusi in offerta base oppure in opzione)		
Possibilità di trasmettere l'immagine elaborata in sala esame (si, no. Descrivere)		
SOFTWARE DI SUPPORTO ALL'ATTIVITÀ INTERVENTISTICA		
Acquisizione rotazionale per ricostruzioni 3D (escursioni, velocità di rotazione, numero immagini acquisite, possibilità di effettuare l'acquisizione rotazionale in più posizioni dell'arco (testa e lato paziente). Indicare la dimensione massima del campo di vista.		
Software di ricostruzione immagini 3D (descrizione generale)		
Modalità di visualizzazione (MIP, Surface shading, etc)		
Velocità di ricostruzione		
Matrici di ricostruzione		
Analisi 3D automatica di vasi		
Endoscopia virtuale		
Tool per identificazione automatica dei vasi per embolizzazioni		
Software di acquisizione e ricostruzione CBTC (descrizione generale)		
Protocolli disponibili: numero immagini e velocità di ricostruzione		
Sistema di riduzione artefatti metallici		
Software Roadmap 3D (descrizione generale)		
Allineamento costante e in tempo reale del volume 3D e dell'immagine di scopia, anche durante il movimento dell'arco		
Compensazione automatica dei movimenti del tavolo		
Roadmap utilizzando immagini multimodalità (CT e MR)		
Software di supporto all'interventistica extravascolare (descrizione generale)		
Pacchetto oncologico (descrivere)		

Eventuali software di supporto all'attività interventistica compresi nell'offerta e non descritti altrove (elencare e descrivere)		
SISTEMI PER LA RIDUZIONE DELLA DOSE		
Protezioni anti-X per operatori e pazienti (si,no; se si descrivere i tipi di protezioni)		
Necessità di schermature per disturbi elettromagnetici e a radiofrequenza (si,no se si descrivere)		
Sistema per la misura della dose erogata (DAP : Dose x Area Product o equivalente)		
Sistema per la filtrazione delle radiazioni a bassa energia		
Documentazione della dose erogata (visualizzare, salvare in formato elettronico e stampare un report riassuntivo contenente i parametri dosimetrici di esposizione e tutte le informazioni dettagliate sui protocolli utilizzati per ciascun esame.)		
CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE E REQUISITI DI INSTALLAZIONE		
Alimentazione elettrica (monofase, trifase)		
Caratteristiche di alimentazione elettrica (V,A,VA)		
Potenza elettrica assorbita in stand-by e in funzionamento (KW)		
Necessità di continuità della alimentazione elettrica (gruppo di continuità, stabilizzatore, ...)		
Temperatura ambiente di funzionamento (minima-massima)		
Umidità ambiente di funzionamento (minima-massima)		
Altre caratteristiche microclima degli ambienti di installazione (purezza aria, ricambi aria, ...); descrivere		
Spazio minimo richiesto per sala diagnostica (altezzaxlarghezzaxprofondità)		
Spazio minimo richiesto per sala comando (altezzaxlarghezzaxprofondità)		
Spazio minimo richiesto per sala di refertazione (altezzaxlarghezzaxprofondità)		
Necessità ulteriori locali (si, no; se si specificare dimensioni)		
Peso di ciascuna componente dell'apparecchiatura		
Peso totale (Kg)		
Distribuzione del carico di ciascuna componente (kg/mq)		
Numero e superficie punti di appoggio		
Necessità particolari condizioni di funzionamento (descrivere)		

Ulteriori caratteristiche ritenute qualificanti e non descritti altrove.		
---	--	--