

Allegato B

Caratteristica Tecnica Minima	Caratteristica Tecnica Migliorativa	punteggio
Generatore		max 2 punti
Corrente massima in grafia ≥ 800 mA.	Corrente massima in grafia (mA)	
Corrente massima in scopia pulsata ≥ 90 mA.	Corrente massima in scopia pulsata (mA)	
Sorgente radiogena		max 5 punti
	Scopia pulsata a controllo di griglia.	
Doppia macchia focale: dimensione fuoco grande $\geq 0,6$ mm.	Tripla macchia focale.	
	Potenza massima su fuoco di circa 0,5 mm > 40 kW (con riferimento alla IEC 60613 ad anodo caldo 300W).	
Dissipazione termica anodica ≥ 400 kHU/min.	Dissipazione termica anodica (kHU/min)	
Dissipazione termica del complesso radiogeno ≥ 150 kHU/min.	Dissipazione termica del complesso radiogeno (kHU/min)	
Stativo monoplanare multidirezionale ad arco a C isocentrico		max 10 punti
Installazione di tipo a soffitto od a pavimento.		
Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di testa $\geq 210^\circ$.	Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di testa.	
Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione di laterale $\geq 90^\circ$	Escursione complessiva nelle rotazioni RAO/LAO con arco in posizione laterale.	
	Velocità massima ($^\circ$ /sec) di rotazione in acquisizione rotazionale RAO/LAO con arco in posizione di testa.	

Profondità utile dell'arco, misurata come distanza tra il centro del fascio radiogeno (lungo il suo asse) e l'arco di sospensione, non inferiore a 65 cm.	Profondità utile dell'arco (misurata come distanza tra il centro del fascio radiogeno e l'arco di sospensione).	
Distanza fuoco - detettore di tipo variabile (valore minimo ≥ 80 cm).	Distanza fuoco – detettore.	
Sistema di formazione e gestione dell'immagine		max 9 punti
	Numero di campi di vista non interpolati (nativi) disponibili.	
	Matrice attiva di acquisizione del detettore $\geq 2048 \times 2048$ pixel.	
	Dimensioni pixel (micron).	
Capacità di memorizzazione $\geq a 50.000$ immagini, con matrice di 1024×1024 pixel a 12 bit, offerto in configurazione base. Uscita video per registrazione scopia.	Capacità di memorizzazione $\geq a 100.000$ immagini, con matrice di 1024×1024 pixel a 12 bit, offerto in configurazione base.	
Sistema di protezione anticollisione	Sistema di protezione anticollisione con arresto prima del contatto, se non voluto-	
Monitor di visualizzazione multinput da almeno 50"		max 9 punti
Monitor grande schermo almeno 50 pollici		
risoluzione 8 Mpixel		
Possibilità di suddividere schermo a piacimento		
Preferibile integrazione comandi a bordo tavolo nell'interfaccia utente dell'angiografo		
Almeno 15 segnali in ingresso		
Almeno 8 immagini visualizzabili contemporaneamente		
Tecniche di esame ed elaborazione delle immagini		max 5 punti

Acquisizione in scopia (con matrice di 1024x1024 pixel a 12 bit): last image hold, registrazione di scopia con sequenze di almeno 15 sec con cadenza di 15 p/sec.	Registrazione di scopia con sequenze di almeno 30 sec con cadenza di 15 p/s (con matrice di 1024*1024 pixel a 12bit).	
Analisi vascolare con: detezone automatica del contorno dei vasi; calcolo del grado di stenosi; calcolo del diametro dei vasi; calcolo delle lunghezze; procedure di calibrazione automatica; comandi a bordo tavolo	Analisi vascolare comprensiva del calcolo degli angoli.	
Tavolo porta paziente		max 5 punti
In materiale radiotrasparente	Radiotrasparenza del tavolo con equivalenza $\leq 1 \text{ mAl@100 kV}$.	
Distanza dal pavimento da $\leq 85 \text{ cm}$ a $\geq 100 \text{ cm}$.	Valore minimo di distanza dal pavimento (cm).	
Console di gestione in sala comando	Conformità allo standard DICOM 3.0 compreso dei servizi: print, query / retrieve, viewer on CD/DVD.	
W - Workstation di postelaborazione 3D		max 5 punti
	Possibilità di esportare sequenze DICOM su dispositivo di memoria USB.	
	Completa di masterizzatore / lettore CD-DVD DICOM.	
S - Software clinici		max 8 punti
S1 - Acquisizione di immagini (con risoluzione 1024x1024 pixel) dei vasi periferici con tecnica di bolo sottratto e non sottratto e ricostruzione di immagini sottratte e non sottratte delle intere arterie delle gambe. Pianificazione dello stent.		

		S1 - Acquisizioni e ricostruzioni longitudinali automatiche (in cm) con movimento motorizzato dell'arco a c e/o del tavolo porta paziente. I movimenti dell'arco o del tavolo possono avvenire anche in sequenza.	
		S2 - Massimo numero di immagini acquisite (risoluzione delle immagini 1024x1024 pixel).	
S3 - Sovrapposizione di un'immagine di riferimento 3D, preparata con altre modalità (come CT o MR) o in acquisizione rotazionale 3D, all'immagine di scopia live.			
S4 - Acquisizione rotazionale di immagini (con risoluzione 1024x1024 pixel a 12bit) e ricostruzione 3D di tipo CT (a basso contrasto).			
		S5 con guida laser a supporto delle procedura di inserimento ago	
		S5 con visualizzazione, su di un unico monitor ed in tempo reale, dell'immagine dell'ago fusa con l'immagine di riferimento.	
Ecocolordoppler portatile ad elevate prestazioni integrato nell'angiografo		caratteristiche funzionali, costruttrive dei componenti hw e sw	max 6 punti
Ultrasound beamformer totalmente digitale a larga banda d'ultima generazione con elevatissimo numero di canali digitali			
Display digitale ad ampio campo visivo non inferiore ai 15"			

Modulo DICOM, con almeno le seguenti SCU: Store, Print, Modality Worklist, Performance Procedure Step, Structured Report con possibilità di trasmissione Dicom Wireless			
Integrazione completa sia video (Vga e DVI) che dati digitale (attraverso uscita ethernet) con apparecchiatura per sala ibrida			
∅ Sonda lineare con banda di frequenza almeno da 2 a 12 MHz per applicazioni vascolari e superficiali ∅ Sonda Phased Array con banda di frequenza da 1 a 5 Mhz per applicazioni transcraniche ∅ Sonda Convex con banda di frequenza almeno da 1 a 5 Mhz per applicazioni addominali e con specifiche caratteristiche atte ad agevolarne l'utilizzo su pazienti difficili (paziente obeso)			
Garanzia, assistenza tecnica e manutenzione		Estensione garanzia e caratteristiche del servizio di assistenza tecnica e manutenzione post garanzia	max 4 punti
N.1 Iniettore automatico per esami agiografici con consolle in sala comandi		Caratteristiche tecnico-funzionali migliorative	max 2 punti

Tot max: 70 punti