

## CARATTERISTICHE TECNICHE APPARECCHIO RADIOLOGICO” ARCO A C ” PER USO ORTOPEDICO, NEUROCHIRURGICO, GHIRURGIA GENERALE ED ERCP

I quattro Archi a C che si intendono acquisire per le necessità delle Sale Operatorie di Ortopedia, di Neurochirurgia e Sala ERCP dell' UOC di Gastroenterologia devono avere tutti le seguenti caratteristiche tecniche :

1. Arco a “C” mobile compatto e versatile, di massima ergonomia ed elevata facilità d'uso che deve consentire, tra l'altro , con semplici ausili ( guida e freno) la sua movimentazione parallela al letto operatorio.
2. Arco a C motorizzato sia nelle proiezioni RAO ( obliqua anteriore destra ) e LAO( obliqua Anteriore Sinistra ) che cranio caudale. Dotato di sistemi attivi anticollisione e di ampi range in tutti i movimenti .
3. Distanza fuoco detettore FPD la più ampia possibile (indicare dimensione)per favorire l' accesso al paziente sia dal lato dx che sx per cateterismo femorale , brachiale ed ascellare .
4. Ampio range di movimento con overscan .
5. Comandi ergonomici multifunzione multifunzione .
6. Generatore ad alta frequenza con potenza nominale non inferiore a 13 KW; specificare i valori di frequenza, mA e KV .
7. Tubo radiogeno ad anodo rotante con doppio fuoco con il più piccolo di dimensione non superiore a 0,3x0,3 .
8. Elevato valore di dissipazione termica anodica ( KHU/min)
9. Elevato valore di dissipazione termica del complesso Rx e comunque non inferiore a 300 Watt. Specificare il sistema di raffreddamento utilizzato.
10. Acquisizione immagini con detettore digitale dinamico a Flat Panel inserito nella scocca di protezione contro i colpi accidentali di almeno 30 cm x 30 cm di ultima generazione con acquisizione di almeno 16 bit.
11. Laser integrato nel detettore digitale
12. Il sistema deve essere dotato di un carrello porta monitor, con ruote antistatiche piroettanti frenanti, con n. 2 display orientabili, di dimensioni non inferiori a 18” LCD a colori progressivi High Brightness o un monitor LCD non inferiore a 26”.
13. Interfaccia digitale computerizzata ad alta definizione dotata di tastiera alfanumerica per l'inserimento dei dati del paziente, memorizzazione automatica dell'ultima immagine, filtri digitali, elaborazione in pre e post processing. L'interfaccia deve essere semplice, intuitiva e di tipo touch-screen.
14. Deve inoltre consentire d'effettuare :
  - a. selezione di protocolli anatomici d'immagine predeterminati;
  - b. ingrandimenti digitali delle aree anatomiche;
15. Capacità di memorizzazione di un elevato numero di immagini sia in modo statico ( singola immagine ) che in modo dinamico ( indicare capacità di memorizzazione ) e funzione di memorizzazione automatica dell'ultima immagine al termine dell'esposizione radiologica
16. De essere provvisto di porta USB.
17. Software completo di programmi per l'angiografia mask, remaskroadmapping Landmark in tempo reale, con possibilità di misurazioni a video , per confronto , di lunghezze ed angoli .
18. Deve essere dotato di dispositivo per il calcolo della dose paziente erogata, dei tempi di scopia con relativa memorizzazione e stampa della scheda dosimetrica del paziente.
19. Deve essere dotato di interfaccia DICOM con porta Ethernet per collegamento alla LAN del Presidio Ospedaliero e compatibilità DICOM 3 con le seguenti classi DICOM:
  - a. Storage class;
  - b. Worklist;
  - c. Media storage class con necessità di poter esportare le immagini direttamente su DVD e CD con Dicom Viewer Software;
20. Deve essere provvisto di stampante digitale di ampio formato con possibilità di stampa su lucido e su carta (specificare tipologia di stampante : Laser , Termica , ecc. );
21. Interfaccia a qualunque RIS PACS possibilmente senza cavo (WLAN)
22. Si richiede una garanzia minima 24 mesi full risk accompagnato programma di manutenzione durante il periodo di garanzia che includa una verifica funzionale ed una verifica elettrica certificateAssi-

stenza tecnica localizzata ad una distanza da Cosenza non superiore a 300 km +/- 10% e, preferibilmente , situata nella regione Calabria . Indicare organizzazione della rete di assistenza tecnica.

**Importo presunto di spesa per un Arco a C € 100.000,00 ( Euro centomila/00 ) oltre IVA.**

**Importo totale presunto di spesa per n. 4 (quattro) Archi a C pari ad € 400.000,00 (Euro quattromila/00 ) oltre IVA**

- *Si precisa che la Ditta che non supera i 35/70 di qualità è esclusa dalla gara.*
- *Ed inoltre si applica per le specifiche tecniche l'art. 68 comma 6 del DLgs n.50 del 18 Aprile 2016.*

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE

A	<b>GEOMETRIA DELL'Arco a C ( Punti 16)</b>	<b>Punti</b>
1	Arco a "C" mobile compatto e versatile, di massima ergonomia ed elevata facilità d'uso che deve consentire, tra l'altro, con semplici ausili ( guida e freno) la sua movimentazione parallela al letto operatorio.	3
2	Arco a C motorizzato sia nelle proiezioni RAO LAO che cranio caudale dotato di sistemi attivi anticollisione e di sistemi attivi anti collisione e di ampi range in tutti i movimenti .	6
3	Distanza fuoco detettore FPD la più ampia possibile per favorire gli esami con accesso sia dal lato dx che sx per cateterismo femorale, brachiale ed ascellare .	3
4	Ampio range di movimento con overscan	2
5	Comandi ergonomici multifunzione .	2
B	<b>GENERATORE ( Punti 8)</b>	
6	Generatore ad alta frequenza con potenza nominale non inferiore a 13 KW; specificare i valori di KV frequenza e corrente ( mA )	8
C	<b>TUBO RADIOGENO ( Punti 14)</b>	
7	Tubo radiogeno ad anodo rotante con doppio fuoco con il più piccolo di dimensione non superiore a 0,3x0,3 .	3
8	Valore di dissipazione termica anodica la più ampia possibile (specificare KHU/min)	5,5
9	Valore di dissipazione termica del complesso radiogeno la, più ampia possibile e comunque non inferiore a 300 watt. Specificare il sistema di raffreddamento utilizzato	5,5
D	<b>ACQUISIZIONE IMMAGINI ( Punti 12 )</b>	
10	Acquisizione immagini con detettore digitale dinamico a Flat Panel di almeno 30 cm x 30 cm di ultima generazione con acquisizione di almeno 16 bit.	3
11	Laser integrato nel detettore digitale	1
12	Il sistema deve essere dotato di un carrello porta monitor, con ruote antistatiche piroettanti frenanti, con n. 2 display orientabili, di dimensioni non inferiori a 18" LCD a colori progressivi High Brightness o un monitor LCD non inferiore a 26".	3
13	Interfaccia digitale computerizzata ad alta definizione dotata di tastiera alfanumerica per l'inserimento dei dati del paziente, memorizzazione automatica dell'ultima immagine, filtri digitali, elaborazione in pre e post processing. L'interfaccia deve essere semplice, intuitiva e di tipo touch-screen.	3
14	14.1 Selezione di protocolli anatomici d'immagine predeterminati;	1
	14.2 Ingrandimenti digitali delle aree anatomiche;	1
E	<b>CONNETTIVITA' (Punti 10)</b>	
15	Capacità di memorizzazione di un elevato numero di immagini sia in modo statico (singola immagine) che in modo dinamico ( indicare capacità di memorizzazione ) . e funzione di memorizzazione automatica dell'ultima immagine al termine dell'esposizione radiologica .	1
16	De essere provvisto di porta USB	1
17	Software completo di programmi per l'angiografia mask, remaskroadmapping , landmark in tempo reale, con misurazioni a video per confronto , di lunghezze e d angoli ..	1
18	Deve essere dotato di dispositivo per il calcolo della dose paziente erogata, dei tempi di scopia con relativa memorizzazione e stampa della scheda dosimetrica del paziente.	2
	Deve essere dotato di interfaccia DICOM con porta Ethernet per collegamento alla LAN del Presidio Ospedaliero e compatibilità DICOM 3 con le seguenti classi DICOM:	
19	19.1 Storage class;	1
	19.2 Worklist;	1
	19.3 Media storage class con necessità di poter esportare le immagini direttamente su DVD e CD con Dicom Viewer Software;	1
20	Deve essere provvisto di stampante digitale di ampio formato con possibilità di stampa su lucido e su carta (specificare tipologia di stampante : Laser , Termica , ecc. );	1
21	Interfaccia a qualunque RIS PACS possibilmente senza cavo (WLAN)	1
F	<b>GARANZIA ED ASSISTENZA TECNICA ( Punti 10 )</b>	
22	Garanzia minima 24 mesi full risk e programma di manutenzione durante il periodo di garanzia che includa una verifica funzionale ed una verifica elettrica certificate	5
23	Assistenza tecnica localizzata ad una distanza da Cosenza non superiore a 300 km +/- 10% e, preferibilmente , situata nella regione Calabria . Indicare organizzazione della rete di assistenza tecnica.	5
	<b>TOTALE</b>	<b>70</b>

**Il Direttore dell'UOC Ingegneria Clinica**  
Ing. Roberto STEFANO

**Il Direttore FF dell'UOC Radiologia**  
Dr. Caterina Barrese