

**Gestione acquisti**

Direttore Giovanni Acquaroli

**QUESTIONARIO DI DICHIARAZIONE DI POSSESSO DEI REQUISITI MINIMI
 PROCEDURA CONCORSUALE “APERTA” PER L’AFFIDAMENTO DELLA
 FORNITURA “CHIAVI IN MANO” DI N. 1 ANGIOGRAFO MONOPLANARE DA
 DESTINARE ALLA SALA DI SSD ELETTROFISIOLOGIA DELL’ASST PAPA
 GIOVANNI XXIII – LOTTO UNICO**

Compilare indicando solo sì o no come risposta. Specificare ulteriori note SOLO in caso di necessità di esemplificare l’equivalenza.

4.1 Stativo

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Stativo monoplanare multidirezionale ad arco a C isocentrico	
Configurazione <i>floor-mounted</i> , con ancoraggio e movimentazione vincolati al pavimento	
Configurazione ergonomica ad alta flessibilità geometrica, al fine di garantire sia l’esame del paziente da diverse angolazioni (copertura <i>head-to-toe</i>) sia un utilizzo agevole della sala e dei dispositivi complementari (apparecchio da anestesia, sistemi di mappaggio elettroanatomico cardiaco, programmatori di device, ecocardiografo, etc.)	
Posizionamento dell’arco tale da rendere agevole sia l’accesso del paziente al tavolo operatorio sia l’intervento in caso di manovre di emergenza sia la pulizia nella zona operativa	
Layout con posizione di parcheggio dello stativo che massimizzi la libertà d’accesso al tavolo operatorio (indicativamente all’altezza della visiva, in prossimità della parete opposta alla stessa)	
Comando dei movimenti dell’arco a C sia dalla sala controllo sia dalla sala d’esame, con visualizzazione a monitor dei gradi di angolazione della proiezione ottenuta	
Memorizzazione e richiamo di proiezioni a scelta dell’operatore, anche in corso di esame, richiamabili da bordo tavolo	
Distanza focale variabile, con visualizzazione in sala	
Presenza di sistema anticollisione	

**Gestione acquisti**

Direttore Giovanni Acquaroli

4.2 Generatore ad alta tensione

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Generatore radiologico ad alta frequenza con potenza massima non inferiore a 100 kW	
Funzionamento in modalità di radiografia e fluoroscopia pulsata, selezionabili dall'operatore	
Regolazione automatica dei parametri radiologici, sia in grafia che scopia	
Visualizzazione di parametri radiologici e di emissione a monitor	

4.3 Tubo radiogeno

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Ad anodo rotante	
Numero di macchie focali non inferiore a due	
Capacità termica superiore a 2.5 MHU	
Adatto a garantire l'esecuzione senza interruzione di esami che richiedano tempi prolungati di scopia/grafia	
Presenza di filtri anatomici semistrasparenti	

4.4 Rilevatore digitale (flat panel detector)

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Flat panel dinamico, di "ultima generazione"	
Detettore "piccolo", con area attiva di acquisizione inferiore a 22 cm X 22 cm	
Dimensione dei pixel non superiore a 200 µm	
Matrice di acquisizione di dimensioni non inferiori a 1024 x 1024 x 14 bit	
Almeno n. 3 ingrandimenti	

**Gestione acquisti**

Direttore Giovanni Acquaroli

4.5 Tavolo porta paziente

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Tavolo paziente a pavimento, a sbalzo, dedicato a procedure interventistiche	
Piano radiotrasparente (fibra di carbonio o equivalente)	
Lunghezza totale superiore ai 3 m, in piena escursione	
Carico massimo consentito almeno pari a 200 kg (paziente), con almeno 25 kg ulteriori per accessori; carico aggiuntivo ammesso per pratiche di rianimazione, anche con tavola in massima estensione	
Guide laterali standard DIN per l'aggancio di accessori	
Movimentazione triassiale, per facilitare spostamento e posizionamento di pazienti, anche di caratteristiche anatomiche e/o condizioni cliniche complesse, preferibilmente motorizzata almeno in fase di richiamo di posizioni salvate	
Rotazione della tavola rispetto al proprio asse	
Controllo e movimentazione dell'intero sistema dalla sala esame tramite opportuno pannello di comandi	
Posizionamento con asse longitudinale perpendicolare alla visiva	
Dispositivi per il contenimento e posizionamento del paziente	
Protezioni in gomma anti-X adeguate all'attività clinica da predisporre sul tavolo paziente e sistemi di schermatura anti-X per l'operatore	
Morsetti/attacchi laterali porta accessori/strumenti	
Materassino in materiale impermeabile radiotrasparente	
Reggi braccio radiotrasparente	

**Gestione acquisti**

Direttore Giovanni Acquaroli

4.6 Sistema di visualizzazione in sala d'esame

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Unico monitor medicale, large display	
Dimensione non inferiore a 55" (diagonale)	
Risoluzione 4K UHD, 8 Mpixel	
Gestione in input diretto di almeno 8 segnali di sorgenti video simultanee (angiografo, poligrafo, sistemi di mappaggio cardiaco, ecografo, etc.)	
Ampia libertà di personalizzazione del layout di visualizzazione (numero, dimensione, formato e contenuto delle finestre); possibilità di memorizzazione di layout predefiniti	
Interfaccia semplice e intuitiva	
La dimensione, il numero e il posizionamento dei campi sullo schermo, dovrà essere programmabile dall'operatore, attraverso sistemi di controllo tavolo paziente e/o con telecomando e dalla consolle in sala comandi	
Gestione integrata nel pannello di controllo dell'angiografo	
<p>Il monitor principale dovrà poter permettere la visualizzazione contemporanea di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parametri funzionali, grafici e/o alfanumerici del sistema; • Dati anagrafici e dosimetrici del paziente; • Parametri vitali del paziente; • Immagini clinico diagnostiche, a titolo d'esempio non esaustivo: immagini acquisite in tempo reale, zoom di immagine, esami richiamati dal PACS, anche acquisiti con altre apparecchiature digitali (RM, TC, US); • Immagini e video provenienti da altri dispositivi che verranno interfacciati al sistema (poligrafo, apparecchi per il mappaggio cardiaco, ecografo, etc.). 	
Presenza di uno o più monitor di sicurezza da installare in sala d'esame, per garantire la visualizzazione almeno dell'immagine in scopia (live), del segnale del poligrafo e del mappaggio cardiaco, sia in caso di assenza di rete elettrica (attraverso UPS) sia in caso di guasto del large screen.	
Predisposizione impiantistica (guaine e vie cavo - canalizzazioni da consolle comando, da tavolo paziente se necessarie, da locale tecnico,	

**Gestione acquisti**

Direttore Giovanni Acquaroli

etc.) per eventuali espansioni future e per l'interfacciamento ad ulteriori apparecchiature e relative console di comando.	
--	--

4.7 Postazione in sala di comando

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Comprensiva dei computer (workstation) necessari per controllo macchina e acquisizione e per post elaborazione	
Relative licenze d'uso per angiografia (nelle diverse modalità di acquisizione) e per tutti i software specialistici dedicati (si veda art 4.9)	
Capacità di memorizzazione dati e immagini elevata (almeno 80.000 immagini con matrice di acquisizione di dimensioni non inferiori a 1024 x 1024 x 14 bit)	
Possibilità di rivedere ed elaborare immagini e sequenze provenienti anche da altri sistemi (CT, RM, US, etc.)	
Esportazione immagini in diversi formati come JPEG, DICOM, etc.	
Ripetizione in sala d'esame sul monitor principale, con collegamento digitale diretto con il sistema angiografico e trasferimento automatico degli esami in entrambe le direzioni	
Interfacciamento bidirezionale con sistema PACS aziendale	
Monitor biomedicali da almeno 19" necessari per la visualizzazione di immagini live e reference e per la gestione dell'angiografo e dell'esame	

**Gestione acquisti**

Direttore Giovanni Acquaroli

4.8 Connettività ed interfacciamento con altri sistemi

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Compatibilità DICOM almeno per le seguenti classi: Get worklist, Storage (send/receive), Storage commitment (SC), Modality performed procedure step (MPPS), Query retrieve, Print, Viewer CD/DVD e Radiation Dose Structured Report	
Interfacciamento con sistema poligrafico per studi elettrofisiologici LABSYSTEM PRO (BOSTON SCIENTIFIC)	
Interfacciamento con apparecchio per mappatura cardiaca RHYTHMIA HDX (BOSTON SCIENTIFIC)	
Interfacciamento con apparecchio per mappatura cardiaca ENSITE X (ABBOTT MEDICAL)	
Visualizzazione del segnale delle apparecchiature di cui sopra sul large screen	

4.9 Dotazione software

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Software per roadmapping digitale di ultima generazione, integrato a sistema	
Sistema integrato per la riduzione e ottimizzazione della dose (con differenziazioni, anche automatiche, per tipologia di immagine, proiezione, modalità d'acquisizione, procedura o tipo di paziente)	

4.10 Dispositivi a corredo

CARATTERISTICA MINIMA	SI/NO
Protezione anti-X a bordo tavolo, posizionabile sia sul lato sinistro sia su quello destro	
Una protezione anti-X pensile, montata su braccio indipendente	
Lampada pensile, montato su braccio articolato indipendente; intensità superiore a 50.000 lux	
UPS per funzionamento in modalità operativa (utilizzo misto scopia e grafia) per almeno 20 minuti, con segnale di allarme relativo allo stato delle batterie in sala esame e in sala controllo	