**QUESTIONARIO TECNICO (D1)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **DESCRIZIONE** | **RISPONDENZA AI REQUISITI RICHIESTI(*indicare SI / NO per ogni singola voce)*** | **MODELLO / CODICE OFFERTO** | **RIFERIMENTO*(indicare Documento e numero di pagina di riferimento / rimando del requisito)*** |
|  | FORNITURA DI N°1 ANGIOGRAFO MOBILE SU RUOTE MONOFASE E CON POTENZA DI 30 KW, CORREDATO DI SISTEMA DI FUSION IMAGING 3D E NAVIGAZIONE INTRA-OPERATORIA, PER APPLICAZIONI DI CHIRURGIA VASCOLARE ED INTERVENTISTICA ENDOVASCOLARE |
|  |  |
|  | ***Rispondente ai seguenti requisiti tecnico-operativi:*** |  |
|  | ***Caratteristiche essenziali*** |  |
|   | Attrezzatura / Apparecchiatura nuova di fabbrica |   |  |  |
|   | Attrezzatura / Apparecchiatura di ultima generazione |   |  |  |
|   |  **MONOBLOCCO** |   |  |  |
| 1) | Potenza nominale: 30 KW (300mA@100kV/0,1s come da IEC 60601-2-54). |  |  |  |
| 2) | Valori massimi di servizio in scopia pulsata. |  |  |  |
| 3) | Massima potenza erogabile in scopia pulsata: 80 kv/300Ma. |  |  |  |
| 4) | Massima potenza erogabile alla massima tensione: 120kV/158 mA. |  |  |  |
| 5) | Massima tensione: uguale o superiore a 120 kV. |  |  |  |
| 6) | Step di corrente selezionabile: da 1,5 a 300mA |  |  |  |
| 7) | Step di tensione: 40-120 KV. |  |  |  |
| 8) | Ampiezza impulso: da 4 a 40ms. |   |  |  |
| 9) | Tubo RX ad anodo rotante da 10.000 rpm e capacità termica di 365 KHU. |   |  |  |
| 10) | Potenziato da sistema di raffreddamento attivo con scambiatore di calore: - Dissipazione termica complessiva: 102 KHU/min; - Capacità termica complessiva: 10.000.000 HU.  |   |  |  |
| 11) | Dotato di Thermal Management con riduzione automatica dei pulse/sec. |   |  |  |
|   |  **COLLIMATORI** |   |  |  |
| 12) | A iride e lamelle. |   |  |  |
| 13) | Collimatori simmetrici e asimmetrici. |   |  |  |
| . 14) | Diametro di apertura: da 50 a 307 mm (iris e lamelle). |   |  |  |
| 15) | Collimatori virtuali senza erogazione raggi |   |  |  |
|   | **DETETTORE FLAT PANEL** |   |  |  |
| 16) | Tecnologia CMOS; Dimensione area utile 31x31 cm. |   |  |  |
| 17) | Pixel pitch: 100 um. |   |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **DESCRIZIONE** | **RISPONDENZA AI REQUISITI RICHIESTI(*indicare SI / NO per ogni singola voce)*** | **MODELLO / CODICE OFFERTO** | **RIFERIMENTO*(indicare Documento e numero di pagina di riferimento / rimando del requisito)*** |
|  | FORNITURA DI N°1 ANGIOGRAFO MOBILE SU RUOTE MONOFASE E CON POTENZA DI 30 KW, CORREDATO DI SISTEMA DI FUSION IMAGING 3D E NAVIGAZIONE INTRA-OPERATORIA, PER APPLICAZIONI DI CHIRURGIA VASCOLARE ED INTERVENTISTICA ENDOVASCOLARE |
|   | **SEGUE DETETTORE FLAT PANEL.** |   |  |  |
| 18) | Matrice di acquisizione in pixels: Panoramico 3k x 3k, Mag 1 2k x 2k, Mag 2 1,5k x 1,5k; DQE:75%@0lpmm; MTF@1lpmm: 55%. |   |  |  |
| 19) | Max frame rate (detettore): 30 fps |   |  |  |
| 20) | Scocca detettore munita di antenna anticollisione su tutto il perimetro. |   |  |  |
| 21) | Laser integrato nella scocca detettore. |   |  |  |
| . 22) | Maniglia di posizionamento posizionata frontalmente (se utilizzata la movimentazione manuale |   |  |  |
|   | **MECCATRONICA.** |   |  |  |
| 23) | Movimentazione robotica e sincronizzata su 4 assi. |   |  |  |
| 24) | Passaggio a movimentazione manuale tramite la pressione di un singolo tasto (drive off); Isocentrismo variabile motorizzato e sincronizzato. |   |  |  |
| 25) | Memorizzazione di 3 proiezioni con abbinamento di collimazione, contrasti, valori esposimetrici; Pulsante di ritorno automatico alla posizione 0 (AP). |   |  |  |
| 26) | n°2 Joysticks per controllo sincronizzato del movimento verticale, orizzontale, orbitale e rotazionale |   |  |  |
| 27) | Velocità massima orientamento orbitale e rotazionale (con sensori attivati): 15°/sec. |   |  |  |
|   | **CONE BEAM CT 3D (MPR E VOLUME.** |   |  |  |
| 28) | Possibilità di acquisire informazione del volume a 180° o equivalenti. |   |  |  |
| 29) | Possibilità di acquisire immagini 3D e MPR ad alta qualità delle protesi vascolari (TEVAR – EVAR). |   |  |  |
| 30) | Volume di acquisizione immagini di circa 20 cm³. |   |  |  |
|   | **MECCANICA.** |   |  |  |
| 31) | Movimenti manuali possibili senza alcuna limitazione. |   |  |  |
| 32) | Maniglie di posizionamento posizionate su arco e detettore digitale. |   |  |  |
| 33) | Freni meccanici riconoscibili da codice colore. |   |  |  |
| 34) | Arco ultrabilanciato. |   |  |  |
|   | **ESPOSIMETRO AUTOMATICO.** |   |  |  |
| 35) | Selezione automatica del fuoco fine o ultrafine (0,3 o 0,6). |   |  |  |
|  | **DESCRIZIONE** | **RISPONDENZA AI REQUISITI RICHIESTI(*indicare SI / NO per ogni singola voce)*** | **MODELLO / CODICE OFFERTO** | **RIFERIMENTO*(indicare Documento e numero di pagina di riferimento / rimando del requisito)*** |
|  | FORNITURA DI N°1 ANGIOGRAFO MOBILE SU RUOTE MONOFASE E CON POTENZA DI 30 KW, CORREDATO DI SISTEMA DI FUSION IMAGING 3D E NAVIGAZIONE INTRA-OPERATORIA, PER APPLICAZIONI DI CHIRURGIA VASCOLARE ED INTERVENTISTICA ENDOVASCOLARE |
|   | **SEGUE ESPOSIMETRO AUTOMATICO.** |   |  |  |
| 36) | Riconoscimento automatico della posizione dell’oggetto rispetto all’area del detettore. |   |  |  |
| 37) | Adeguamento automatico dei pulse/sec in funzione della dinamicità dell’oggetto in esame. |   |  |  |
| 38) | Riduzione automatica della dose (corrente, tensione). |   |  |  |
| 39) | Detezione automatica dei metalli, |   |  |  |
|   | **PROGRAMMI ANATOMICI - APPLICATIVI DEDICATI** **.** |   |  |  |
| 40) | Programmi anatomici applicativi che consentono all’esposimetro di ottimizzare il risultato operando su range di potenza, ampiezza di impulso, filtri, algoritmi di imaging, ecc, preimpostati nel sistema. Ciò consente la massima ottimizzazione della qualità dell’immagine alla minor dose possibile. |   |  |  |
|   | **PACCHETTO CARDIOVASCOLARE ADVANCED.** |   |  |  |
| 41) | Vascolare toracico e periferico (DSA, MSA, RSA). |   |  |  |
| 42) | Sottrazione immagine in real time con re-masking (DSA); MSA (massima opacità). |   |  |  |
| 43) | Roadmapping a frame singolo e multiplo. |   |  |  |
| 44) | Pixelshift & landmarking; Bolus chasing. |   |  |  |
| 45) | Software CO2. |   |  |  |
| 46) | Visualizzazione colori del mezzo di contrasto nel vaso. |   |  |  |
| 47) | Funzioni di misura e anatomical marker tools con visualizzazione a colori. |   |  |  |
| 48) | Interfaccia iniettore angiografico. |   |  |  |
| 49) | Interfaccia a sistema di fusione immagini. |   |  |  |
| 50) | Pedaliera wireless programmabile dotata di cavo di sicurezza. |   |  |  |
|   | **INTERFACCIA UTENTE.** |   |  |  |
| 51) | Touchscreen installati sul carrello monitor, sull’arco a C e sul tavolo operatorio sincronizzati tra loro. |   |  |  |
| 52) | Position Control Center (Joysticks) installato su tavolo operatorio o su carrello dedicato. |   |  |  |
| 53) | Touchscreen che consentono di accedere a tutte le funzioni dell’apparecchiatura. |   |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **DESCRIZIONE** | **RISPONDENZA AI REQUISITI RICHIESTI(*indicare SI / NO per ogni singola voce)*** | **MODELLO / CODICE OFFERTO** | **RIFERIMENTO*(indicare Documento e numero di pagina di riferimento / rimando del requisito)*** |
|  | FORNITURA DI N°1 ANGIOGRAFO MOBILE SU RUOTE MONOFASE E CON POTENZA DI 30 KW, CORREDATO DI SISTEMA DI FUSION IMAGING 3D E NAVIGAZIONE INTRA-OPERATORIA, PER APPLICAZIONI DI CHIRURGIA VASCOLARE ED INTERVENTISTICA ENDOVASCOLARE |
|   | **CARRELLO MONITOR.** |   |  |  |
| 54) | Carrello Monitor su ruote, con monitor di visualizzazione a colori, da 32” e 4k, installato su braccio ampiamente orientabile, su tutti gli assi. |   |  |  |
| 55) | Stampante, su carta di grande formato, integrata; Uscita USB. |   |  |  |
| 56) | Connessioni video digitali per collegamento a monitor aggiuntivi. |   |  |  |
|   | **SISTEMA FUSION IMAGING 3D.** |   |  |  |
| 57) | Sistema di Fusione di Immagine 3D e navigazione intraoperatoria per chirurgia endovascolare, che non richiede la messa in rete della sala operatoria. |   |  |  |
| 58) | Comprensivo di software di elaborazione dati operatori, per planning intervento. |   |  |  |
| 59) | Possibilità di simulazione deformazioni anatomiche delle arterie iliache al passaggio della guida o introduttore. |   |  |  |
| 60) | Moduli specifici per segmento aorto-iliaco e per rivascolarizzazione degli arti inferiori, per riduzione sensibile dell'irradiazione e del quantitativo dei mezzi di contrasto durante l’intervento. |   |  |  |
| 61) | Completo di porta USB e connettività a PACS. |   |  |  |