

| QUESTIONARIO TECNICO | |
|--|--|
| SISTEMA RADIOLOGICO DIGITALE DIRETTO POLIFUNZIONALE | |
| Istruzioni per la compilazione | |
| 1. | La compilazione del questionario è obbligatoria; derivanti da opzioni non incluse nella offerta base dovranno essere chiaramente evidenziate; |
| 3. | La compilazione deve essere eseguita su formato elettronico editabile e modificabile (Word or Excell); richiesto; |
| 5. | Gli allegati richiesti dovranno essere forniti in maniera chiaramente identificabile |
| | |
| INFO GENERALI | |
| | Ditta costruttrice |
| | Fornitore |
| | Denominazione del Modello offerto |
| | Paese di Fabbricazione |
| | Anno di produzione del modello |
| | Data ultima versione software del modello |
| | CODIFICA CIVAB (SE DISPONIBILE) |
| | CODIFICA CND |
| | N. REGISTRAZIONE REPERTORIO D.M. |
| | Conformità secondo MDD 93/42 (classe, ente notificato et.) |
| | Conformità norme tecniche (IEC, UNI, EN, CEI di riferimento e verificabili in sede di collaudo) |
| | Destinazione d'uso prevista dal fabbricante (riportare la destinazione d'uso da manuale) |
| | Eventuali limitazioni e/o avvertenze (riportare avvertenze indicate nel manuale d'uso) |
| | Numero di sistemi installati in Italia |
| | Centri di riferimento |
| | Numero di tecnici addestrati sullo specifico prodotto in Italia |
| | Carico di lavoro per cui il sistema risulta dimensionato |
| | |
| GENERATORE ALTA TENSIONE | |
| | Tipo generatore AT |
| | Potenza max erogabile (in kw - IEC) e frequenza di uscita del generatore |
| | Caratteristiche alimentazione generatore A.T. (tensione, freq., potenza assorbita di picco) |
| | Peso generatore A.T. |
| | Dimensione dell'armadio (LxPxH, in cm) |
| | Tipo di rettificazione |
| | Ripple [% alla massima tensione] |
| | Impostazione kV: intervallo (min, max), passo, in kV |
| | Impostazione mA: intervallo (min, max), passo, in mA |
| | Impostazione tempi di esposizione: intervallo (min-max), passo, in s |
| | Descrizione dei sistemi di sicurezza per il tubo radiogeno |
| | Descrizione del sistema di controllo del carico del complesso radiogeno |
| | Possibilità impostazione di tecniche programmate (nr e caratteristiche) |
| | Tecniche operative manuali |
| | Descrizione del sistema di regolazione automatica dell'esposizione -AEC |

| | | |
|--|---|--|
| | | |
| | STATIVO COMPLESSO RADIOGENO | |
| | Costruttore | |
| | Modello | |
| | Tipo di ancoraggio (soffitto / pareti) | |
| | Tipo (descrivere la geometria) | |
| | Movimentazione (manuale/automatica, specificare movimenti possibili sui tre assi ed ampiezza, in cm) | |
| | Rotazione del complesso radiogeno (manuale/automatica, specificare movimenti possibili ed ampiezza, in gradi) | |
| | Altezza soffitto richiesta (cm, da pavimento) | |
| | Freni | |
| | Segnalazione delle potenziali trappole per le dita | |
| | Segnalazioni di avvertimento per raggiungimento del fine corsa | |
| | Protezioni anticollisione | |
| | Display visualizzazione della posizione (SI/NO, se SI descrivere) | |
| | | |
| | COMPLESSO RADIOGENO | |
| | Tubo RX: costruttore | |
| | Modello | |
| | Dimensione (LxPxH, in cm) | |
| | Peso (kg) | |
| | Tipo di anodo | |
| | Velocità di rotazione dell'anodo (in giri/min) | |
| | Caratteristiche costruttive dell'anodo (materiale; diametro, in mm; angolo inclinazione, in gradi) | |
| | Capacità termica dell'anodo (kHU) e dissipazione termica del complesso radiogeno (kHU/min) (rif.: IEC 60613) | |
| | Dimensione dei fuochi (in mm) e potenza per singolo fuoco (in kw) | |
| | Tipo di raffreddamento | |
| | Tensione max. di lavoro (in KVp) | |
| | Potenza max. di lavoro (in KW) | |
| | Massima corrente del filamento (in A) | |
| | Materiale impiegato per la finestra di uscita | |
| | Sistema di collimazione: automatica/manuale (descrivere) | |
| | Sistema di centratura e simulazione luminosa del fascio (descrivere) | |
| | Caratteristiche del filtro complesso radiogeno (Al equivalente) | |
| | Filtri aggiuntivi (numero e tipologia, modalità di inserimento automatica/manuale) | |
| | | |
| | MISURATORE DI DOSE | |
| | Tipo (descrivere) | |
| | Possibilità di visualizzare il dato (descrivere) | |
| | Possibilità di Stampare il dato (descrivere) | |
| | Possibilità di memorizzare i dati (descrivere) | |
| | Possibilità di riportare su immagine a monitor | |
| | Possibilità di riportare su immagine stampata | |
| | | |
| | TAVOLO PORTA-PAZIENTE | |
| | Dimensioni del piano di appoggio (LxP, in cm) | |
| | Materiale del piano di appoggio e attenuazione raggi X (in mm Al eq. @75 kV) | |

| | |
|---|--|
| Carico massimo sicuro supportabile (specificare al centro e a sbalzo, in kg) | |
| Modalità di sostegno del piano | |
| Range di movimento longitudinale (in cm) e tipo di movimento (automatico/manuale) | |
| Range di movimento laterale (in cm) e tipo di movimento (automatico/manuale) | |
| Range di movimento in altezza motorizzato, dal pavimento (in cm) | |
| Eventuali altre movimentazioni possibili (descrivere e specificare range e se automatici/manuali) | |
| Visualizzazione della posizione del tavolo | |
| Posizione del tavolo per consentire CPR | |
| Presenza di indicazioni per la posizione da tenere per CPR | |
| Peso (in kg) | |
| Tipo di installazione (fissa, mobile et) | |
| Tipo di ancoraggio a pavimento (se installazione fissa) | |
| Area di appoggio a pavimento | |
| Accessori compresi esplicitare e descrivere: | |
| Materasso | |
| Cuscini | |
| Asta porta flebo | |
| Supporti vari (braccio, testa, ...) | |
| Fasce di contenimento, fissaggio, supporti, posizionatori et. | |
| Barre laterali per fissaggio | |
| Agganci alle barre laterali per fissaggio accessori | |
| Dispositivi di protezione anti RX | |
| Altro elencare: | |
| | |
| TELERADIOGRAFO | |
| Costruttore | |
| Modello | |
| Tipo di ancoraggio (soffitto/pavimento/parete) | |
| Range di movimento verticale del supporto detettore (in cm) e modalità di movimentazione (manuale/automatico) | |
| Altezza min e max del detettore dal pavimento (rif.: centro del detettore, in cm) | |
| Segnalazione delle potenziali trappole per le dita | |
| Segnalazioni acustiche di avvertimento per raggiungimento del fine corsa | |
| Posizioni preprogrammabili (si/no, se si indicare n.) | |
| Protezioni anticollisione | |
| Visualizzazione della posizione su display | |
| Dispositivi in dotazione ad ausilio del paziente, in particolare per gli esami in ortostasi (elencare e descrivere) | |
| Altro: specificare | |
| | |
| DETTTORE DIGITALE (se presente più di un detettore nella configurazione, ripetere per ognuno) | |
| Detettore n° _____ di n° _____ detettori | |
| posizionamento (su tavolo, in stativo et.) | |
| Modello | |
| Costruttore | |
| Tecnologia (descrivere) | |
| Peso (in kg), comprensivo della batteria, ed ergonomia | |

| | | |
|--|---|--|
| | Tipi di collegamento per trasferimento dati (wireless/cavo/fibra ottica/...) | |
| | Dimensioni esterne detettore (in cmxcm) | |
| | Dimensione utile del detettore (in cmxcm) | |
| | Tipo di realizzazione (elemento unico o più elementi abbinati: descrivere) | |
| | Formati selezionabili (elencare) | |
| | Dimensioni della matrice in grafia (pixel x pixel x bit) | |
| | Dimensione del pixel (in micron) | |
| | Tipo di "cella" di rilevazione utilizzata | |
| | Valore nominale di picco DQE (%) (secondo standard IEC 62220-1) | |
| | Allegare grafico del rapporto segnale/rumore al variare dell'esposizione in ingresso al detettore | |
| | Allegare grafico della risoluzione spaziale MTF (secondo standard IEC 62220-1) | |
| | Dimensione e posizione aree utilizzata per controllo automatico dell'esposizione | |
| | Tempo di acquisizione (immagine disponibile a monitor) | |
| | Risoluzione spaziale limite teorica sul monitor del detettore | |
| | Tempi di start up e refresh | |
| | Griglia utilizzata e relative caratteristiche | |
| | Tipologia di batteria ed autonomia | |
| | Modalità di ricarica della batteria | |
| | Tempo di vita media di un detettore | |
| | Periodicità di calibrazione (specificare se a carico ditta o utilizzatore, se a carico utilizzatore descriverne la procedura) | |
| | Eventuali procedure automatizzate di controllo qualità sul detettore (descrivere) | |
| | Carico massimo supportabile per esami a contatto | |
| | Movimenti automatici - manuali sistema tubo-detettore | |
| | Sistema autotracking tubo - detettore (sì-no) | |
| | Posizioni preimpostabili tubo -detettore e memorizzabili per esecuzione esami (descrivere) | |
| | Posizioni - condizioni per cui è necessario posizionamento manuale (descrivere) | |
| | Possibilità di esami su cassetta, svincolati da detettore (Sì/No, descrivere) | |
| | Modalità di comando dei movimenti (telecomando, comando a filo, da comandi bordo tavolo, ...) | |
| | | |
| | CONSOLE ACQUISIZIONE | |
| | Caratteristiche del sistema di acquisizione elaborazione: architettura hardware, monitor, tastiera | |
| | Costruttore elaboratore unità centrale | |
| | Modello elaboratore unità centrale | |
| | Sistema operativo | |
| | Microprocessore | |
| | RAM | |
| | Capacità dell'Hard Disk per memorizzazione immagini | |
| | Dimensioni di memoria disponibile per immagini e numero di immagini memorizzabili corrispondenti alla matrice più ampia | |
| | Disco ottico (Specificare la capacità in MByte) | |
| | CD/CDR (sì, no; specificare) | |
| | DVD (sì, no : Specificare): | |

| | |
|---|--|
| Altri Archivi (descrivere) | |
| Collegamenti in rete dati (descrivere tipo rete con particolare riferimento ad aspetti anche di sicurezza elettrica) | |
| Dispositivi di controllo / Interfaccia utente | |
| Monitor di visualizzazione: Costruttore | |
| Numero, dimensioni (diagonale, in cm) e tipo di schermo dei monitor | |
| Dimensioni della finestra di immagine (LxH, in cm) | |
| Risoluzione dei monitor (pixels) | |
| Profondità in bit dell'acquisizione | |
| Profondità in bit dell'immagine visualizzata | |
| Massima dimensione dell'immagine (MB) | |
| Descrizione del software | |
| Informazioni visualizzate assieme all'immagine | |
| Descrivere il sistema di acquisizione e ricostruzione delle immagini e specificare i tempi di acquisizione e visualizzazione | |
| Descrivere gli eventuali strumenti di analisi delle immagini acquisite disponibili: inserimento annotazioni, regolazioni della finestra e dei livelli di grigio, zoom e PAN, inversione, misure, ecc. | |
| Descrivere le funzionalità della composizione per la stampa | |
| Esami lunghi formati (es. Colonna in toto ed arti sotto carico): descrivere, specificando i tempi di acquisizione in automatico delle immagini multiple | |
| Specificare le modalità di esportazione di dati grezzi su supporto e sterno o su rete | |
| Descrivere il sistema di visualizzazione e documentazione della dose erogata | |
| | |
| DICOM: Funzionalità della stazione di acquisizione | |
| Specificare la compatibilità con il RIS/PACS esistente | |
| Classi di servizio di gestione/archiviazione immagini secondo standard DICOM incluse nella fornitura (elencare: Store SCU, WorkList Management SCU, Print SCU, DICOM MPPS SCU ...) | |
| Descrizione modalità trasferimento della documentazione della dose erogata al RIS/PACS, elencando le informazioni registrate (n. totale esposizioni, DFP, area esposta, dose ingresso (in mGy), ...) | |
| Eventuali ulteriori pacchetti DICOM non compresi nella fornitura e modalità dell'eventuale implementazione | |
| Allegare dichiarazione di adesione ai profili di integrazione IHE per la Radiologia | |
| SICUREZZA INFORMATICA Workstation Acquisizione | |
| Sistema operativo (esplicitare service pack level e gestione delle patch) | |
| Versione corrente del Software | |
| Modalità di protezione Antivirus (indicare versione) | |
| Le modalità Input ed Output esistenti (es. CD, network et.) | |
| Il numero di indirizzi IP richiesti | |
| Modalità di aggiornamento previsto del sistema di protezione Antivirus e del sistema operativo. | |
| Modalità di aggiornamento previsto per gli applicativi e hardware | |
| | |
| QUALITA' DELL'IMMAGINE | |
| Risoluzione di contrasto in grafia: indicare i valori caratteristici ed i valori minimi (specificare condizioni di prova ovvero le condizioni di esposizione) (%) | |

| | | |
|--|---|--|
| | Risoluzione alto contrasto in grafia: indicare i valori caratteristici ed i valori minimi (specificare condizioni di prova) (lp/mm) | |
| | Distorsione: indicare la distorsione geometrica e le modalità di misura considerate. | |
| | Risoluzione contrasto dettaglio: indicare modalità di prova (preferibilmente test basati su phantom LEEDS) e valori caratteristici. | |
| | CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE INTERO SISTEMA | |
| | Spazio min. richiesto per sala diagnostica (LxPxH, in cm) | |
| | Spazio minimo richiesto per sala comando (LxPxH, in cm)) | |
| | Necessità ulteriori locali (specificare dimensioni) | |
| | Impianto elettrico (monofase, trifase) | |
| | Caratteristiche assorbimento elettrico, medie e massime con riferimento alla durata (A, V, VA) | |
| | Caratteristiche impianto elettrico compresa massima caduta di tensione ammessa (A, V, KW) | |
| | Necessità gruppo di continuità (sì, no se si descrivere) | |
| | Caratteristiche microclima degli impianti di installazione (temperatura, purezza aria, umidità, ricambi aria, ...) | |
| | Altre alimentazioni (idrica,.....) | |
| | Peso dei vari componenti il sistema (in Kg, elencare) | |
| | Caratt. dei solai supportanti l'installazione (in Kg/mq) | |
| | Necessità particolari di condizioni di funzionamento (descrivere) | |
| | | |
| | | |
| | Firma del legale rappresentante o di persona dotata di idonei poteri | |
| | | |
| | | |