|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sistem de radiografie cu fluroscopie, universal, complet digital pentru tomosinteză** | | |
| **Descriere** | **Sistem de radiografie pentru scanarea întregului corp, utilizează un fascicul cu raze X colimat sub formă de fantă, care scanează continuu in direcția S-I (Superior-Inferior) pentru a face expuneri repetate. Tomosinteza digitală este o tehnică imagistică medicală ce utilizează un detector cu ecran plat și un tub rotativ care produce o serie de secțiuni la diferite adâncimi și produce imagini la doze mici de radiație cu distorsiuni geometrice minime și măsurări precise.** | |
| **Configurație** | **Tub deasupra mesei** | **Da** |
| **Operare de la distanță** | **Da** |
| **DAP-metru** | **Da** |
| **Turnul de imagine** | **Radiografie în afara mesei** | **Da** |
| **Grila** | **Detașabilă** |
| **(SID) max.** | **≥150 cm** |
| **(SID) min.** | **90 - 110 cm** |
| **Control** | **Mișcare longitudinală, rotativă pentru tomosinteză** |
| **Fluoroscopia se acționează de la pedală** |
| **Radiografia se acționează din camera de examinare și control** |
| **Tubul radiologic** | **Capacitate** | **≥ 750 kHU** |
| **Rotație tub** | **± 90°** |
| **Pata focală maximă** | **≥ 1,2 mm** |
| **Pata focală minimă** | **≥ 0.6 mm** |
| **Detector** | **Mărime pixel** | **≤ 140 µm** |
| **Tip** | **Flat panel (integrat)** |
| **Mărime, cm (inch)** | **≥ 43×43 (17”×17”)** |
| **Fluoroscopia** | **kVp pulsație** | **Da** |
| **Rata de pulsație, fps** | **≥ 0-30** |
| **Selectarea de către utilizator a filtrelor** | **Da** |
| **Rata maximă de cadre a matricei de achiziții** | **≥ 3032x3032** |
| **Mărimea maximă a matricei** | **≥ 3032x3032** |
| **Adâncime achiziție, bit** | **≥ 16** |
| **Radiografie** | **Mărimea maximă a matricei** | **≥2048×2048** |
| **Radiografie seriată, fps** | **≥ 15** |
| **Adâncime achiziție, bit** | **≥ 16** |
| **Caracteristicele imaginii** | **Afișarea ultimei imagini** | **Da** |
| **Colimarea virtuală** | **Da** |
| **Deplasarea manuală a pixelilor** | **Da** |
| **Masa de examinare** | **Greutatea maximă a pacientului** | **≥ 250 kg** |
| **Dimensiuni** | **≥ 230×80 cm** |
| **Mișcarea laterală** | **≥ 25 cm** |
| **Mișcarea longitudinală** | **≥ 160 cm** |
| **Mișcarea verticală** | **≥ 50-110 cm** |
| **Înclinarea mesei** | **± 90°** |
| **Greutatea maximă a pacientului la înclinare** | **≥ 200 kg** |
| **Indicator de înclinare** | **Da** |
| **Asigurarea mișcării motorizată** | **Da** |
| **Posibilitatea digitala de examinare urgenta direct pe brancarda de transportare a pacientului** | **Da** |
| **Viteză de deplasare** | **ajustabilă** |
| **Generatorul** | **Puterea** | **≥ 80 kW** |
| **Radiografia** | **≥ 50-150 KV** |
| **Gama radiografică** | **≥ 0-800 mAs** |
| **Fluoroscopia** | **≥ 70-120 KV** |
| **Display** | **Cantitate** | **≥ 2** |
| **Mărimea, inch** | **≥ 18”** |
| **Accesorii** | **Sticlă plumbată** | **minim 100×80 cm** |
| **Set radioprotecție Pacient (2 șorțuri, 2 gulerașe de protecție a glandei tiroide)** | **1 pentru adulți mărimea medie și 1 pentru adulți mărimea mare** |
| **Set radioprotecție Operator (șorț)** | **2 (min 0,35 mm Pb)** |
| **Imprimantă** | **Procesare tip** | **Termal direct** |
| **Interfață** | **DICOM** |
| **Rezoluție spațială, Pixeli/mm** | **≥ 12** |
| **Format film, cm** | **20×25 ÷ 35×43,** |
| **Formate disponibile simultan** | **≥ 2** |
| **Stație de lucru** | **Procesor** | **Intel Core i3 gen. 10 sau analog AMD Ryzen 3000 4 nuclee, 8 fire de execuție sau mai nou** |
| **RAM** | **DDR4 ≥ 8 GB** |
| **SSD** | **NVME sau SATA3 minim 512GB** |
| **Monitor** | **Medical, Full HD, ≥ 21”,**  **LCD ≥ 1920x1080** |
| **CD/DVD** | **Obligatoriu** |
| **Compatibil cu sistemele PACS** | **Da** |
| **USB** | **≥ 4 porturi** |
| **Accesorii** | **Mouse, tastatură** |
| **Soft de prelucrare** | **Post procesare** | **Obligatoriu** |
| **Control nivel** | **Zoom/Mărire; Rotire/Inversare** |
| **Adnotări pe imagine** | **marker, text, linii, unghi, lipse** |
| **DICOM 3.0** | **DICOM Verification** |
| **DICOM Modality worklist** |
| **DICOM MPPS** |
| **DICOM Storage** |
| **DICOM Storage commitment** |
| **DICOM Grayscale print** |
| **DICOM Query / Retrieve** |
| **DICOM GSPS** |
| **Importul si exportul imaginilor de pe PACS** |
| **Export imagini pe CD/DVD** |
| **Exportul rezultatelor examinărilor pe HIS / RIS** |
| **Soft pentru tomosinteză digitală** | **Da** |
| **Real-Time DSA /**  **RSM-DSA** | **Da** |
| **Vizualizare a imaginii întregi pentru coloană sau picior (Long view Imaging)** | **Da** |
| **Soft radiografie scan** | **Da** |
| **Sistem PACS** | **HDD** | **Minim 1 TB de stocare utilizabilă RAID 10** |
| **Procesor** | **Intel Quad-Core Xeon sau echivalent** |
| **RAM** | **≥ 8 GB** |
| **Modul software PACS** | **Funcții de manipulare a imaginii** |
| **Măsurători, adnotări și salvare** |
| **Suport pentru afișaj de diagnostic pentru mai multe monitoare de rezoluție înaltă, bazat pe reguli DICOM de rulare** |
| **Send, DICOM Import pe CD și pe documente, administrare și diagnostic la distantă.** |
| **Monitor** | **2 unități ≥ 18”** |
| **Licența** | **≥ 1** |
| **Licența de acces de pe web sau LAN** | **≥ 2** |
| **Confirmare (original) de la producător care confirmă prezența tomosintezei și Real-Time DSA/RSM-DSA** | | |
| **Sistemul PACS propus să permită și conectarea instalației radiologice existente (Shimadzu RADSpeed Fit și Shimadzu Mobile Art Eevolution) - conectarea inclusă în cost – opțional.** | | |
| **Echipamentul trebuie să fie produs după data de 01.01.2021** | | |
| **Valoarea estimativă 4 500 000,00 fără TVA** | | |