

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 3, 4, 5, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 2, 6, 8]

Numărul procedurii de achiziție: 21062401
Denumirea procedurii de achiziție: Achiziționarea Sistemului de radiografie cu fluroscopie, universal, complet digital pentru tomosinteză pentru necesitățile Serviciul medical al MAI (cod generic)

Denumirea lot/pozitie	Modelul articolului	Țara de origine	Producător	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specific tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7
LOT 1					Sonialvision G4	CE
Sistemului de radiografie cu fluroscopie, universal, complet digital pentru tomosinteză pentru necesitățile Serviciul medical al MAI (cod generic)Cod 210310	Sonialvision G4	Japonia	Shimadzu	Descriere. Sistem de radiografie pentru scanarea întregului corp, utilizează un fascicul cu raze X colimat sub formă de fantă, care scanează continuu în 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. Cod 210310 Sistem de radiografie cu fluroscopie, universal, complet digital pentru tomosinteză	Sistem de radiografie cu fluroscopie, universal, complet digital pentru tomosinteză - DA	

				Parametru Specificație <u>Configurație</u> Tub deasupra mesei da Operare de la distanță Masa telecomandata da Panou de control în sala de comandă da Panou de comandă în sala de examinare opțional Dispozitiv intercom: Comunicare pacient - doctor (sala de control) da Comunicare doctor - doctor opțional Sistem de video supraveghere opțional <u>Turnul de imagine</u> Radiografie în afara mesei da Grila detașabilă (SID) max. ≥125 cm (SID) min. 90 - 110 cm Panou de control complet, inclusiv controlul mesei si al generatorului in sala de control.	(ProductData D506-028D) SONIALVISION_G4 LX Parametru Specificație <u>Configurație</u> Tub deasupra mesei – DA (ProductData, pag 2) Operare de la distanță Masa telecomandata - DA (ZS-200,ProductData,pag.2,pag3/G4 instruction Manual,pag.48)Anexa 1 Panou de control în sala de comandă - DA (RemoutConsole,ProductData,pag.2,pag3,pag13/ G4 Instruction Manual,pag.69)Anexa 2 Panou de comandă în sala de examinare opțional- DA (optional) (LocaleConsole, ProductData,pag.2,pag.13- optional) Dispozitiv intercom: Comunicare pacient - doctor (sala de control) - DA Comunicare doctor - doctor opțional- DA, optional Sistem de video supraveghere opțional- DA (optional) <u>(G4 Instruction Manual ,Pag.205)Anexa 3</u> <u>Turnul de imagine</u> Radiografie în afara mesei – DA (ProductData,pag.3) Grila detașabilă,Da (ProductData,pag.3,pag.4) (SID) max. - DA , 150 cm (ProductData,pag.4) (SID) min. - DA , 110 cm (ProductData,pag.4)	
--	--	--	--	--	--	--

				Panou de control pentru functiile de baza in sala de examinare optional panou de control complet, inclusiv monitoare ce dubleaza informatia de pe monitoarele din sala de control <u>Detector</u> Mărime pixel ≤140μm Tip flat panel Mărimea maxima a matricei în regim captare Radiografie: min. 3024x3024 pixel Adâncime achiziție regim radiografie min. 16 bit Mărimea maxima a matricei în regim captare: Fluroscopie min. 1024x1024 pixel Adâncime achiziție regim fluroscopie min. 16 bit Mărime, cm (in) ≥43x43 (17" x 17") Caracteristicile imaginii Afișarea ultimei imagini da	Panou de control complet, inclusiv controlul mesei si al generatorului in sala de control. – DA (RemonteConsole,ProductData,pag.2,3,13) Panou de control pentru functiile de baza in sala de examinare - DA (Control box type on the tabletop , ProductData,pag.2,11/G4 Instruction Manual,pag.66)Anexa 4 optional panou de control complet, inclusiv monitoare ce dubleaza informatia de pe monitoarele din sala de control – DA (Local console with tach panel ,monitor cart 1monitor REF+1monitorACQ,ProductData,pag.2,13/ G4 Instruction Manual, pag,82)Anexa 5 <u>Detector</u> Mărime pixel 139μm (ProductData, pag.5) Tip flat panel ,DA FPD (ProductData, pag.5) Mărimea maxima a matricei în regim captare Radiografie: 3032x3032 pixel (ProductData, pag.5) Adâncime achiziție regim radiografie 16 bit (ProductData, pag.5) Mărimea maxima a matricei în regim captare: Fluroscopie 1024x1024 pixel (productData,pag5) Adâncime achiziție regim fluroscopie min. 16 bit	
--	--	--	--	---	---	--

				Colimarea virtuală da <u>Masa de examinare</u> Greutatea maximă a pacientului ≥200 kg Dimensiuni ≥220x70 cm Mișcarea laterală ≥25 cm Deplasare longitudinală a turnului de imagine ≥160 cm Mișcarea verticală min. 40 - 110cm Înclinarea mesei 90 /- 90 grade Greutate maximala pacient, inclusiv la inclinare ≥200 kg Indicatori poziție da Asigurarea mișcării motorizată da	(productData, pag.5) Mărime, cm (in): 43x43 (17" x 17") (ProductData, pag,3) Caracteristicile imaginii Afișarea ultimei imagini – DA LIH store (ProductData, pag,5) (G4 Instruction Manual ,pag.252)Anexa 6 Colimarea virtuală – DA Virtual Colimation (ProductData,pag.5) <u>Masa de examinare</u> ZS-200 (ProudactData, pag.2) Greutatea maximă a pacientului: 318 kg (ProudactData, pag.3) Dimensiuni:235x76.5 cm (ProudactData, pag.4) Mișcarea laterala: 25 cm (ProuctData, pag.4) Deplasare longitudinală a turnului de imagine: 160,5 cm (ProductData, pag.4) Mișcarea verticală min. 47 - 110cm (ProductData, pag.4) Înclinarea mesei: 90 /- 90 grade (ProductData,pag.4) Greutate maximala pacient la inclinare: 204 kg (ProudactData,pag.4) Indicatori poziție – DA (ProductData,pag.3/G4 Instruction Manual,pag.76)Anexa 7	
--	--	--	--	--	---	--

				Reglare vitezie pentru directile motorizate in trepte: min. 3 trepte <u>Generatorul</u> Putere maxima la iesire ≥80 kW Diapazon kV regim radiografie min. 40-150kV Gama radiografică min. 0.5 - 800 mAs Diapazon kV regim Fluoroscopie min. 50-120 kV Curentul maximal de iesire radiografie min. 800 mA Curentul maxim de iesire radiofluroscopie min. 20 mA Regim de lucru radiografie seriata min. 15 fps Regim de lucru fluroscopie pulsativa min. 0 - 30 fps AEC (Automatic exposure control) min. 4 câmpuri <u>Tub X-ray</u>	Asigurarea mișcării motorizată – DA Lateral, Table Tilting, Elevation, Longitunal(Imaging Unit) SID Tube rotation (ProductData, pag.4) Reglare vitezie pentru directile motorizate in trepte: - DA , 3 trepte (G4 instruction Manual ,pag.189)Anexa 8 <u>Generatorul</u> <u>D150BC-40S (ProductData, pag.2)</u> Putere maxima la iesire: 80 kW (ProductData, pag.8) Diapazon kV regim radiografie min. 40-150kV (ProductData, pg.8) Gama radiografică: 0.5 - 800 mAs (ProductData,pag.8) Diapazon kV regim Fluoroscopie: 50-125kV-DA(ProductData,pag.8) Curentul maximal de iesire radiografie: - DA , 1000 mA (ProductData,pag.8) Curentul maxim de iesire radiofluroscopie: 20 mA (ProductData,pag.8) Regim de lucru radiografie seriata: 15 fps (ProductData,pag.5)	
--	--	--	--	--	--	--

				Capacitate de stocare termica a assemblului min. 700 kHU Pata focale min. 2 Pata focala mica, marime max. 0.7mm Pata focala mare, marime min. 1.1 mm Putere pata focal mica max. 60kW Putere pata focal mare min. 80kW kV max radiografie min. 150kV kV max radiofluroscopie min. 125kV <u>Colimator</u> Regim lucru min. automat si manual Tip sursa lumina LED Tip colimare min. rectangular si iris/octagonal	Regim de lucru fluroscopie pulsativa:0 - 30 fps(ProductData,pag.5 AEC (Automatic exposure control): 4 câmpuri Photaimer(AEC) (ProductData,pag.2,pag.9/G4 Instruction Manual Pag,223-224)Anexa 9 <u>Tub X-ray</u> (0,7/1.2JG326D-265,ProductData,pag2 X-ray Tube Operational Manual) Capacitate de stocare termica a assemblului 750 kHU(X-ray Tube Operational Manual, pag.20)Anexa 10 Pata focale min. 2 (X-ray Tube Operational Manual ,pag.13)Anexa11 Pata focala mica: 0.7mm (X-ray Tube Operational Manual, pag.20Anexa 12 Pata focala mare: 1.2 mm (X-ray Tube Operational Manual,pag.20) Anexa 12 Putere pata focal mica: 55 kW (X-ray Tube Operational Manual, pag.20) Anexa 12 Putere pata focal mare: 110 kW (X-ray Tube Operational Manual ,pag20) Anexa 12 kV max radiografie: 150kV (X-ray Tube Operational Manual,pag.20) Anexa 12 kV max radiofluroscopie : 125kV (X-ray Tube Operational Manual, pag.20) Anexa 12	
--	--	--	--	--	---	--

				asimetric din stnga si din dreapta Filtre incorporate min. 3 tipuri Selectare filtre automat si manual <u>Display si Statie de lucru (Achizitie/ postprocesare)</u> Cantitate min. 2 monitoare in sala de control, optional min 2buc in sala de examinare Mărimea display ≥18 inch <u>Accesorii</u> Sticlă plumbată minim 1x0,8 m Set radioprotecție Pacient (2 șorțuri, 2 gulerașe de protecție a glandei tiroide) 1 pentru copii si 1 pentru adulți Set radioprotecție Operator (șorț) 1 (min 0,35 mm Pb) <u>Imprimantă</u> Procesare tip Termal direct Interfață DICOM Rezoluție spațială, Pixeli/mm ≥12 Format film, cm 20 x 25 - 35 x 43 Formate disponibile simultan ≥2	<u>Colimator</u> (x-ray beam colimator R-300, ProductData, pag.2) Regim lucru min. automat si manual- DA (ProductData, pag.2) Tip sursa lumina LED- DA (G4 Instruction Manual,pag.446)Anexa 13 Tip colimare min. rectangular si iris/octagonal- DA (ProductData,pag.2,pag4) asimetric din stnga si din dreapta- DA (Asimmetric colimation,ProductData,pag.4 G4 Instruction Manual,pag.201)Anexa 14 Filtre incorporate 3 tipuri- DA 0.1/0.2/0.3 mmCu (ProductData, pag.2,pag.4) Selectare filtre automat si manual- DA (ProductData,pag.2/G4 Instruction Manual,pag233)Anexa 15 <u>Display si Statie de lucru (Achizitie/ postprocesare)</u> Cantitate 2 monitoare in sala de control – DA (optional 2buc in sala de examinare) (DigitalRadiograficSystem DR-300&Monitor REF+ACQ,Optional REF+ACQ in sala de examinare, ProductData,pag.2, pag.12) Mărimea display: 19 inch LCD (ProductData,pag.2) <u>Accesorii</u> Sticlă plumbată minim 1x0,8 m DA Set radioprotecție Pacient (2 șorțuri, 2 gulerașe de protecție a glandei tiroide),	
--	--	--	--	---	--	--

			<u>Stație de lucru</u> Procesor Intel® Core™ i5-2400 sau echivalent HDD ≥ 1 TB RAM ≥ 4 GB Monitor Medical, Full HD, ≥ 21", LCD ≥ 1920x1080 CD/DVD Obligatoriu Compatibil cu sistemele PACS Da USB ≥ 4 porturi Accesorii Mouse, tastatura Radiofluroscopia Memorie directa Memorie ciclu Memorie ultima imagine Radiografie Captare imagine singulare marimi min. 5 Diapazon marimi min. 15x15 cm -42x42 cm Imagini tintite min. " patru in una " Achizitie in serie da Achizitii cu contrast opțional <u>Tomosinteza digitala</u> Rregim de achizitie automata pentru reconstructie Tomosinteza digitala Rata de acizitie min. 15 fps Programe presetate cu posibilitate de modificare manuala pentru diferite zone anatomice min. 5	1 pentru copii si art.328,art.503 1 pentru adulți art.323,art.318 Set radioprotecție Operator (șorț) 1 (min 0,35 mm Pb) art.362 (Aktif X-ray product catalog) <u>Imprimantă DRYPIX 2000 (Fujifilm/Japonia) . Pag. 2</u> <u>Specificatie Printer</u> Procesare tip Termal direct - DA Interfață DICOM-DA Rezoluție spațială, Pixeli/mm: 12 Format film, cm 20 x 25 - 35 x 43-DA Formate disponibile simultan - 2 <u>Stație de lucru:</u> TM-5557-22 i5 22" Medical AIO Computer (Teguar/USA) - Specificatie atasata Procesor Intel® Core™ i7- 1 TB –DA (HDD) RAM : 4 GB Monitor Medical, Full HD, 21,5", , 1920x1080 (Full HD) CD/DVD Da Compatibil cu sistemele PACS Da USB : 4 porturi Accesorii Mouse, tastatura- DA Radiofluroscopia -Da Memorie directa-DA Memorie ciclu-Da Memorie ultima imagine-Da Radiografie Captare imagine singulare marimi min. 5 (ProductData,pag.5) Diapazon marimi min. 15x15 cm -42x42 cm (ProductData,pag.5) Imagini tintite min. " patru in una " (multi-frame imaging,ProductData,pag.5/G4 Instruction Manual, pag.270-273)Anexa 16	
--	--	--	---	---	--

				Reconstructie automata pe statiea de acizitie da Achizitia posibila pentru orice unghi de inclinare a mesei da Parametrii de reconstructie Grosimea strat diapazon min. 0.5 mm-10 mm Adincimea de achizitie fata de masa pacientului min. 0 - 20 cm Programe presetate pentru diferite zone anatomice min. 5 Soft reducere artefacte metal da Soft postreconstructie ce permite reconstructie tomosinteza cu diferiti parametri fara a iradia repetat pacientul (inclusiv grosimea si adincimea stratului) da Postprocesare, inclusiv instrumente de prelucrare imagine da Reconstructia de imagini oblice fata de axa verticala sau orizontala da <u>Tehnologie radiografie scan</u> Achizitie de tip scanare longitudinala cu fanta da	Achizitie in serie da (ProductData,pag.5) Achizitii cu contrast optional (DSA-optional ,ProductData,pag.5) <u>Tomosinteza digitala</u> (Optiune inclusa ,ProductData,pag.7) Regim de achizitie automata pentru reconstructie Tomosinteza digitala (DR-300 ACQ , pag.255-259)Anexa 17 Rata de acizitie min. 15 fps (ProductData, pag.7) Programe presetate cu posibilitate de modificare manuala pentru diferite zone anatomice min. 8 (Preset EU,pag.12/G4 Instruction Manual,pag.331)Anexa 18/Anexa 19 Reconstructie automata pe statiea de acizitie da (G4 Instruction Manual, pag.303-307/DR-300 ACQ Pag260-264)Anexa 20/Anexa 21 Achizitia posibila pentru orice unghi de inclinare a mesei da (ProductData,pag.7) Parametrii de reconstructie Grosimea strat diapazon min. 0.5 mm-30mm (DR-300 ACQ,pag.357Anexa 22 Adincimea de achizitie fata de masa pacientului min. 0 – 25 cm (ProductData, pag.7) Programe presetate pentru diferite zone anatomice min. 8 (Preset EU ,pag.12)Anexa 23 Soft reducere artefacte metal da	
--	--	--	--	--	--	--

				Regim de achizitie automata pentru reconstruite radiografie scan da Reconstructie radiografie scan automata pe statia de achizitie da Programe presetate cu posibilitatea de modificare manuala pentru diferite zone anatomice min. 3 Zona de scanare min. 42x42 cm Viteza de scanare min. 10 cm/sec Rata de achizitie min. 3 fps DAP intgrat cu afisare rezultatelor in baza de date a pacientului da <u>Soft de prelucrare</u> Post procesare obligatoriu Control nivel Zoom/Mărire; Rotire/Inversare Adnotări pe imagine marker, text, linii, unghi, lipse DICOM 3.0	(ProductData,pag.2 SURE-Advance Image) Soft postreconstructie ce permite reconstructie tomosinteza cu diferiti parametri fara a iradia repetat pacientul (inclusiv grosimea si adincimea stratului) da (DR-300 ACQ, pag.260-264)Anexa 25 Postprocesare, inclusiv instrumente de prelucrare imagine da (ProductData,pag.6/G4 Instruction Manual,pag.312)Anexa 26 Reconstructia de imagini oblice fata de axa verticala sau orizontala da (T-SmartPro-optional,ProductDat,pag.7) <u>Tehnologie radiografie scan</u> Achizitie de tip scanare longitudinala cu fanta da (SlotRadiografy-optiune inclusa, ProductData,pag.7) Regim de achizitie automata pentru reconstruite radiografie scan da (DR-300ACQ,pag.216/p6.2.4)Anexa 27 Reconstructie radiografie scan automata pe statia de achizitie da (DR-300ACQ,pag.216/p6.2.4)Anexa 27 Programe presetate cu posibilitatea de modificare manuala pentru diferite zone anatomice min. 3 (Preset EU, pag.68-77)Anexa 28 Zona de scanare min. 145x42 cm (ProductData,pag.7) Viteza de scanare min. 12 cm/sec (ProductData,pag.7)	
--	--	--	--	---	--	--

				- 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 da Soft radiografie scan da <u>Sistem PACS</u> HDD Minim 1 TB de stocare utilizabilă RAID 10 Procesor Intel Quad-Core Xeon X3450 CPU(2.66GHz) sau echivalent RAM ≥ 4 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 distanță. Monitor ≥ 18" LED Licența ≥ 1 Licența de acces de pe web sau LAN ≥ 2	Rata de achizitie min. 3 fps (ProductData, pag.7) DAP integrat cu afisare rezultatelor in baza de date a pacientului da AK Air Kerma Rate DAP Cumulativ Referens Air Kerma Pacient Name ID (G4 Instruction Manual ,pag.242)Anexa 29 <u>Soft de prelucrare</u> (<u>ImageProssesing,ProductData,pag.6</u>) Post procesare obligatoriu Control nivel Zoom/Mărire; Rotire/Inversare Adnotări pe imagine marker, text, linii, unghi, lipse (ProductData,pag.6) 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 (ProductData, pag.2,pag.6/DICOM Straitment)Anexa 30 -Export imagini pe CD/DVD (ProductData,pag.6) -Exportul rezultatelor examinărilor pe HIS / RIS (ProductData,pag 6/DICOM Straitment)Anexa 30 Soft pentru tomosinteză da (DR-300 ACQ, pag.260-264)Anexa 31	
--	--	--	--	--	--	--

					Soft radiografie scan da (DR-300ACQ,pag.225-228)Anexa 32 <u>Sistem PACS</u> – Softneta (Lituania) TM-5557-22 i5 22" Medical AIO Computer (Teguar/USA) - Specificatie atasata Procesor Intel® Core™ i7- 1 TB –DA (HDD) RAM : 4 GB Monitor Medical, Full HD, 21,5", , 1920x1080 (Full HD) 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 distanță. Monitor: 21,5" LED Touch Screen Licența 1 Licența de acces de pe web sau LAN 2	
--	--	--	--	--	---	--

NOTA: Întrucât broșurile cu specificațiile tehnice pentru tubul radiologic, colimator, DR-300ACQ sunt foarte mari, vă remitem doar paginile respective.
Ne asumăm obligația de a oferi toată informația necesară la cererea CAPCS sau a beneficiarului final

Numele, Prenumele: Botnaru Andrei
 În calitate de: Director
 Ofertantul: SC „Neotec” SRL
 Adresa: Str. Zaikin, 37, mun. Chișinău