

Specificații tehnice (F4.1)

Numărul licitației:	ocds-b3wdp1-MD-1623399965894	Data: 23.07.2021	Alternativa nr.:
Denumirea licitației:	"Achiziționarea dispozitivelor medicale, conform necesităților IMSP SCM Sfântul Arhangel Mihail pentru anul 2021,,	Lot: 1	Pagina: 1 din 5.

Nr. d/o	Cod CPV	Denumirea bunurilor și/sau a serviciilor	Modelul articolului	Țara de origine	Produsătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant
1	2	3	4	5	6	7	8
Lotul 1: Computer Tomograf cu 128 slice-uri							
1.1	33100 000-1	Computer Tomograf cu 128 slice-uri	ScintCare CT 128	China	MinFound Medical Systems Co., Ltd.	Cerințe generale Parametrii / Modalitatea de îndeplinire a cerinței tehnice Echipamentul trebuie să îndeplinească toate condițiile legale pentru punerea pe piață – se vor prezenta următoarele Toate certificatele și autorizațiile trebuie să fie în termen de valabilitate. Perioada de garanție completă (incluzând componentele cu vacuum): minim 24 luni de la recepție, punerea în funcțiune și instruirea personalului. Se va anexa o declarație în acest sens. Instalarea, punerea în funcțiune, instruirea personalului operator se efectuează de către furnizor la beneficiar, în locația de livrare, cu personal autorizat al firmei care livrează și sunt operații incluse în preț. Se va anexa o declarație în acest sens. Se va face dovada că există servicii pentru acest tip de aparat, autorizat de ANRANR și agreeată de producător. Furnizorul va anexa o declarație în acest sens și autorizațiile necesare. Parametri tehnici și funcționali ai sistemului CT 1. Gantry CT Apertura gantry minim 70 cm Posibilitate de înclinare fizică sau software minim +300 Distanța de la punctul focal la detector maxim 150 cm Câmpul de scanare minim 50 cm Display integrat care să afișeze minim următoarele caracteristici: indicator pentru luminile laser, nume pacient, tip de examinare, ECG pentru examinările cardiace, indicatori pentru tinerea respirației Da 2. Sistem de achiziție format din tub de raze X și detector Detector care să aibă o lungime efectivă pe axa Z minim 38 mm Numărul fizic de rânduri	Parametrii / Modalitatea de îndeplinire a cerinței tehnice Echipamentul trebuie să îndeplinească toate condițiile legale pentru punerea pe piață – se vor prezenta următoarele Toate certificatele și autorizațiile trebuie să fie în termen de valabilitate. Perioada de garanție completă (incluzând componentele cu vacuum): 24 luni de la recepție, punerea în funcțiune și instruirea personalului. Se va anexa o declarație în acest sens. DA Instalarea, punerea în funcțiune, instruirea personalului operator se efectuează de către furnizor la beneficiar, în locația de livrare, cu personal autorizat al firmei care livrează și sunt operații incluse în preț. Se va anexa o declarație în acest sens. DA Se va face dovada că există servicii pentru acest tip de aparat, autorizat de ANRANR și agreeată de producător. Furnizorul va anexa o declarație în acest sens și autorizațiile necesare. DA Parametri tehnici și funcționali ai sistemului CT 1. Gantry CT Apertura gantry minim 70 cm Posibilitate de înclinare fizică sau software minim +300 Distanța de la punctul focal la detector 948.4mm Câmpul de scanare minim 50 cm Display integrat care să afișeze minim următoarele caracteristici: indicator pentru luminile laser, nume pacient, tip de examinare, ECG pentru examinările cardiace, indicatori pentru tinerea respirației Da 2. Sistem de achiziție format din tub de raze X și detector Detector care să aibă o lungime efectivă pe axa Z 40 mm Numărul fizic de rânduri de detector minim 64 Sistemul să fie

					de detector minim 64 Sistemul sa fie capabil a achizitiona un număr de minim 128 proiecții/rotații în mod axial cat și helical Da Numărul total de elemente de detector minim 43.000 elemente Cea mai mica grosime a slice-ului achizitionat maxim 0.75 mm Generator de înaltă tensiune putere de minim 70 kW-se va descrie puterea nominala fara echivalente Tensiune anodica minim 80-135 kV Curent anodic de minim 20-550 mA-se va descrie valoarea nominala fara echivalente Tub de raze X cu doua focare dimensiuni maxime: 0.9x0.9 mm sau 0.81 mm² pentru focarul mic si 1.2x1.2 mm sau 1.44 mm² pentru focarul mare. Valorile vor fi în acord cu standardul IEC60336:2005 Capacitatea totala a tubului de raze X de înmagazinare a căldurii exprimata în MJ (mega joule) minim 3.5 MJ Capacitatea de răcire a anodei minim 1000 KHU/min Timp de rotație pentru achizitiile cardiace maxim 0.35 secunde Timp de rotație pentru orice achizitie cu excepția celor cardiace atât în mod axial cat si helicoidal maxim 0.4 secunde 3. Masa pacient Domeniul de scanare orizontal în regim axial: minim 170 cm Domeniul de scanare orizontal în regim helicoidal: minim 150 cm Precizia de poziționare maxim + 0.30 mm Greutatea de încărcare maxim admisă: minim 200 kg Masa să poată fi coborâtă până la o înălțimemaxim: 50 cm Pitch selectabil în intervalul: 0.6-1.5 4. Consola de achizitie 4.1 Caracteristici hardware minime Procesor cu o frecvență minim 2.4 GHz Memorie RAM minim 16 GB HDD minim 500 GB Monitor de minim 19" cu rezoluție de minim 1.3 MP Unitate de inscripționare DVD/CD Da Mouse si tastatura Da 4.2 Caracteristici de achizitie, reconstrucție imagini și reducere doza de radiații Posibilitate de înregistrare manuală a datelor pacienților Da Posibilitatea preluării datelor pacienților din sistemul informatic HIS/RIS Da Posibilitate scanare pacient în regim de urgență Da Posibilitatea afișării de imagini reconstruite în timp real pentru verificarea achizitiei Da Sistemul să ofere o imagine radiologică de proiecție a pacientului pentru a facilita planificarea scanării (topograma) Da Sistemul sa ofere o proiecție automată a imaginilor multiplanare în plan axial, sagital, coronal si oblic Da Sistemul sa aibă posibilitatea de a permite trecerea de la imagini 2D la imagini 3D prospective în plan axial, sagital, coronal si oblic Da Posibilitatea de a putea programa până la minim 8 seturi de reconstrucții din protocolul de scanare înainte de începerea scanării Da	capabil a achizitiona un număr de minim 128 proiecții/rotații în mod axial cat și helical Da Numărul total de elemente de detector 53760 elemente Cea mai mica grosime a slice-ului achizitionat maxim 0.5 mm Generator de înaltă tensiune putere de 80 kW-se va descrie puterea nominala fara echivalente Tensiune anodica 80-140 kV Curent anodic de 10-660 mA-se va descrie valoarea nominala fara echivalente Tub de raze X cu doua focare dimensiuni maxime: 0.6x1.2 mm pentru focarul mic si 1.1x1.2 mm pentru focarul mare. Valorile vor fi în acord cu standardul IEC60336:2005 Capacitatea totala a tubului de raze X de înmagazinare a căldurii exprimata în MJ (mega joule) 10.89 MJ Capacitatea de răcire a anodei minim 1031 KHU/min Timp de rotație pentru achizitiile cardiace maxim 0.35 secunde Timp de rotație pentru orice achizitie cu excepția celor cardiace atât în mod axial cat si helicoidal 0.39 secunde 3. Masa pacient Domeniul de scanare orizontal în regim axial: 170 cm Domeniul de scanare orizontal în regim helicoidal: 170 cm Precizia de poziționare maxim + 0.25 mm Greutatea de încărcare maxim admisă: 205 kg Masa să poată fi coborâtă până la o înălțimemaxim: 50 cm Pitch selectabil în intervalul: 0.25-1.75 4. Consola de achizitie 4.1 Caracteristici hardware minime Procesor cu o frecvență 3.6 GHz Memorie RAM 16 GB HDD 2TB Monitor de 24" cu rezoluție de minim 1.3 MP Unitate de inscripționare DVD/CD Da Mouse si tastatura Da 4.2 Caracteristici de achizitie, reconstrucție imagini și reducere doza de radiații Posibilitate de înregistrare manuală a datelor pacienților Da Posibilitatea preluării datelor pacienților din sistemul informatic HIS/RIS Da Posibilitate scanare pacient în regim de urgență Da Posibilitatea afișării de imagini reconstruite în timp real pentru verificarea achizitiei Da Sistemul să ofere o imagine radiologică de proiecție a pacientului pentru a facilita planificarea scanării (topograma) Da Sistemul sa ofere o proiecție automată a imaginilor multiplanare în plan axial, sagital, coronal si oblic Da Sistemul sa aibă posibilitatea de a permite trecerea de la imagini 2D la imagini 3D prospective în plan axial, sagital, coronal si oblic Da Posibilitatea de a putea programa până la minim 8 seturi de reconstrucții din protocolul de scanare înainte de începerea scanării Da Posibilitatea de reducere a dozei de radiație, prin modularea curentului anodic pentru țesuturi superficiale
--	--	--	--	--	--	--

					Posibilitatea de reducere a dozei de radiație, prin modularea curentului anodic pentru țesuturi superficiale precum ochi, sâni, dacă nu se dorește scanarea în scop diagnostic pentru aceste zone. Da Posibilitatea modificării automate a curentului anodic în timpul scanării în funcție de mărimea și anatomia pacientului. Da Posibilitatea reducerii dozei pe direcția axei z (Descrierea furnizorului) Posibilitatea pornirii scanării când substanța de contrast ajunge în zona de interesDa Posibilitatea afișării informațiilor despre doză Da Raport structurat de doza în format DICOMDa3 Soft de reconstrucție iterativa a imaginii care sa permită reducerea dozei de radiație cu minim 40% Viteza de reconstrucție a imaginilor minim 16 imagini/secunda Soft de reconstrucție a imaginii care sa permită reducerea artefactelor datorate semnalului slab precum artefactele de helix Da 4.3Angiografie CT Selectarea automată a arterei aorte și a arterelor iliace Da Tracking automat în timp real pentru toate structurile vasculare Da Protocoale predefinite pentru vizualizarea și analiza structurilor vasculare intracerebrale, carotida, aorta toracica si abdominala, extremități Da Protocol predefinit pentru eliminarea complet automată a structurilor osoase Da Măsurarea volumului trombului vascular Da Măsurători vasculare pentru diametru minim si maxim ale vaselor Da Segmentarea vaselor pentru analiza calitativă și cantitativă care să includă următoarele măsurători: distanțe, volume, extracție tromb, diametru minim și maxim, procent relativ stenoza și anevrism Da Posibilitatea de a crea rapoarte pentru studiile analizate. Da 4.4Analiza cerebrală Perfuzie cerebrala cu determinarea următorilor parametri: Tmax, MTT Da Detectarea automata a vascularizației cerebrale Da Vizualizare volumetrică a hărților funcționale Da Eliminare automată a oaselor capului Da Hărți funcționale pentru: volumul cerebral, debit, contrast, permeabilitate capilara. Da Segmentare hematoame cerebrale în imagini cu si fără substanța de contrast Da Detecție și segmentare anevrisme cerebrale Da Posibilitate generare rapoarte pacient Da Detectarea automată a vascularizației cerebrale Da Vizualizare volumetrica a hărților funcționale Da 4.5Achizitie cardiaca Posibilitatea acoperirii inimii în maximum 5 bătăi Posibilitatea corectării artefactelor datorate mișcării arterelor coronare Da Rezoluție temporală pentru	precum ochi, sâni, dacă nu se dorește scanarea în scop diagnostic pentru aceste zone. Da Posibilitatea modificării automate a curentului anodic în timpul scanării în funcție de mărimea și anatomia pacientului. Da Posibilitatea reducerii dozei pe direcția axei z (Descrierea furnizorului) Posibilitatea pornirii scanării când substanța de contrast ajunge în zona de interesDa Posibilitatea afișării informațiilor despre doză Da Raport structurat de doza în format DICOMDa3 Soft de reconstrucție iterativa a imaginii care sa permită reducerea dozei de radiație cu minim 40% Viteza de reconstrucție a imaginilor minim 16 imagini/secunda Soft de reconstrucție a imaginii care sa permită reducerea artefactelor datorate semnalului slab precum artefactele de helix Da 4.3Angiografie CT Selectarea automată a arterei aorte și a arterelor iliace Da Tracking automat în timp real pentru toate structurile vasculare Da Protocoale predefinite pentru vizualizarea și analiza structurilor vasculare intracerebrale, carotida, aorta toracica si abdominala, extremități Da Protocol predefinit pentru eliminarea complet automată a structurilor osoase Da Măsurarea volumului trombului vascular Da Măsurători vasculare pentru diametru minim si maxim ale vaselor Da Segmentarea vaselor pentru analiza calitativă și cantitativă care să includă următoarele măsurători: distanțe, volume, extracție tromb, diametru minim și maxim, procent relativ stenoza și anevrism Da Posibilitatea de a crea rapoarte pentru studiile analizate. Da 4.4Analiza cerebrală Perfuzie cerebrala cu determinarea următorilor parametri: Tmax, MTT Da Detectarea automata a vascularizației cerebrale Da Vizualizare volumetrică a hărților funcționale Da Eliminare automată a oaselor capului Da Hărți funcționale pentru: volumul cerebral, debit, contrast, permeabilitate capilara. Da Segmentare hematoame cerebrale în imagini cu si fără substanța de contrast Da Detecție și segmentare anevrisme cerebrale Da Posibilitate generare rapoarte pacient Da Detectarea automată a vascularizației cerebrale Da Vizualizare volumetrica a hărților funcționale Da 4.5Achizitie cardiaca Posibilitatea acoperirii inimii în maximum 5 bătăi Posibilitatea corectării artefactelor datorate mișcării arterelor coronare Da Rezoluție temporală pentru achizițiile cardiace la o viteza de rotație egală cu viteza minimă de rotație a tubului maxim 75 ms Posibilitatea
--	--	--	--	--	---	--

					achizițiile cardiace la o viteză de rotație egală cu viteza minimă de rotație a tubului maxim 75 ms Posibilitatea reducerii dozei în funcție de semnalul ECG Da Afișarea traseului ECG atât pe consola de operare cat si pe display-ul situat pe gantry Da Sistemul sa permită achiziția imaginilor pentru pacienți ale căror ritm cardiac este neregulat, precum si a pacienților aritmici Da Posibilitate achiziție prospectivă fără substanța de contrast pentru calculul scorului de calciu Da Posibilitatea de a realiza serii de imagini (filme) Da Matrice de reconstrucție a imaginilor minim 512x512 Viteza de reconstrucție a imaginilor minim 15 imagini/secunda 5. Stație de postprocesare 5.1 Caracteristici hardware minime Procesor cu o frecvență minim 2.4 GHz Memorie RAM minim 16 GB HDD minim 500 GB Monitor minim 19” cu rezoluție de minim 1.3 MP4 Unitate de inscripționare DVD/CD Da Mouse și tastatură Da 5.2 Aplicații de bază pentru postprocesare imagini Posibilitatea accesării și vizualizării de imagini provenite de la alte modalități precum MR, PETCT, RX, etc Da Posibilitatea vizualizării imagini 3D si 4D Da Calculare de distante, unghiuri, adnotări, ROI, segmentare Da Posibilitatea renderizare volum Da Posibilitate de a combina pana la minim 4 volume intr-o vedere 3D si posibilitatea de a ajusta independent culori, nivel transparenta Da Posibilitatea de navigare prin structuri anatomice cu aer (trahee, colon) Da Posibilitate de contur automat pentru leziunile detectate Da 5.3 Aplicații postprocesare avansate Angiografie CT Selectarea automata a arterei aorte si a arterelor iliace Da Tracking automat în timp real pentru toate structurile vasculare Da Protocoale predefinite pentru vizualizarea si analiza structurilor vasculare intracerebrale, carotida, aorta toracică și abdominală, extremități Da Protocol predefinit pentru eliminarea complet automată a structurilor osoase Da Măsurarea volumului trombului vascular Da Măsurători vasculare pentru diametru minim si maxim ale vaselor Da Segmentarea vaselor pentru analiza calitativă și cantitativă care să includă următoarele măsurători: distanțe, volume, extracție tromb, diametru minim si maxim, procent relativ stenoza și anevrism Da Posibilitatea de a crea rapoarte pentru studiile analizate. Da Analiza cardiacă Posibilitatea de analiză automată a arterelor coronare pentru una sau mai multe faze de achiziție Da Posibilitatea de afișare a	reducerii dozei în funcție de semnalul ECG Da Afișarea traseului ECG atât pe consola de operare cat si pe display-ul situat pe gantry Da Sistemul sa permită achiziția imaginilor pentru pacienți ale căror ritm cardiac este neregulat, precum si a pacienților aritmici Da Posibilitate achiziție prospectivă fără substanța de contrast pentru calculul scorului de calciu Da Posibilitatea de a realiza serii de imagini (filme) Da Matrice de reconstrucție a imaginilor minim 512x512 Viteza de reconstrucție a imaginilor minim 15 imagini/secunda 5. Stație de postprocesare 5.1 Caracteristici hardware minime Procesor cu o frecvență 3.2 GHz Memorie RAM 16 GB HDD 2TB Monitor 24” cu rezoluție de minim 1.3 MP4 Unitate de inscripționare DVD/CD Da Mouse și tastatură Da 5.2 Aplicații de bază pentru postprocesare imagini Posibilitatea accesării și vizualizării de imagini provenite de la alte modalități precum MR, PETCT, RX, etc Da Posibilitatea vizualizării imagini 3D si 4D Da Calculare de distante, unghiuri, adnotări, ROI, segmentare Da Posibilitatea renderizare volum Da Posibilitate de a combina pana la minim 4 volume intr-o vedere 3D si posibilitatea de a ajusta independent culori, nivel transparenta Da Posibilitatea de navigare prin structuri anatomice cu aer (trahee, colon) Da Posibilitate de contur automat pentru leziunile detectate Da 5.3 Aplicații postprocesare avansate Angiografie CT Selectarea automata a arterei aorte si a arterelor iliace Da Tracking automat în timp real pentru toate structurile vasculare Da Protocoale predefinite pentru vizualizarea si analiza structurilor vasculare intracerebrale, carotida, aorta toracică și abdominală, extremități Da Protocol predefinit pentru eliminarea complet automată a structurilor osoase Da Măsurarea volumului trombului vascular Da Măsurători vasculare pentru diametru minim si maxim ale vaselor Da Segmentarea vaselor pentru analiza calitativă și cantitativă care să includă următoarele măsurători: distanțe, volume, extracție tromb, diametru minim si maxim, procent relativ stenoza și anevrism Da Posibilitatea de a crea rapoarte pentru studiile analizate. Da Analiza cardiacă Posibilitatea de analiză automată a arterelor coronare pentru una sau mai multe faze de achiziție Da Posibilitatea de afișare a structurilor în plan oblic, longitudinal, 2D, 3D Da Măsurători ale arterelor coronare care sa includă:
--	--	--	--	--	---	---

					structurilor în plan oblic, longitudinal, 2D, 3D Da Măsurători ale arterelor coronare care sa includă: distanțe, volume, diametru, procent relativ de stenoza. Da Posibilitatea determinării procentului relativ de perfuzie Da Posibilitatea vizualizării de imagini angiografie 3D Da Posibilitatea de extracție automată a ventricolului stâng în toate fazele inimii Da Calcul automat al fracției de ejeecție și a volumului stroke Da Posibilitate realizare filmeDa Analiza calcificărilor și structura densitometrică a plăcii ateromatoase Da Determinarea scorului de calciu Da Analiza oncologie Posibilitate de încărcare și comparare a cel puțin două studii provenite de la același pacient Da Posibilitate calcul RECIST, WHO Da Posibilitate fuziune imagini provenite de la diferite modalități: RM, CT, PET, X-Ray, etc Da Posibilitate fuziune 2D si 3D Da Posibilitate de a combina imagini anatomice și funcționale provenite de la diverse modalități Da Posibilitate generare rapoarte Da Analiza cerebrala5 Perfuzie cerebrala cu determinarea următorilor parametri: Tmax, MTT Da Detectarea automată a vascularizației cerebrale Da Vizualizare volumetrica a hărților funcționale Da Eliminare automata a oaselor capului Da Hărți funcționale pentru: volumul cerebral, debit, contrast, permeabilitate capilară. Da Segmentare hematoame cerebrale în imagini cu și fără substanța de contrast Da Detecție și segmentare anevrisme cerebrale Da Posibilitate generare rapoarte pacient Da 6. Accesorii Suport pentru poziționare: cap axial și coronal, brațe, saltea Da Tablou electric Da Mobilier consolă de achizitie și stație de postprocesare format din masa si scaun Da Injector cu cap dublu pentru substanța de contrast Da Posibilitate service de la distanță Da UPS pentru stația de achizitie și postprocesare Da Geam plumbat Da GARANTIE: Termen de garanție: minim 24 luni de la data instalării și punerii în funcțiune SERVICII ASOCIATE INCLUSE: Transportul până la sediul beneficiarului Da Instalarea și punerea în funcțiune Da Instruirea personalului medical pentru o perioadă minim 25 zile	distanțe, volume, diametru, procent relativ de stenoza. Da Posibilitatea determinării procentului relativ de perfuzie Da Posibilitatea vizualizării de imagini angiografie 3D Da Posibilitatea de extracție automată a ventricolului stâng în toate fazele inimii Da Calcul automat al fracției de ejeecție și a volumului stroke Da Posibilitate realizare filmeDa Analiza calcificărilor și structura densitometrică a plăcii ateromatoase Da Determinarea scorului de calciu Da Analiza oncologie Posibilitate de încărcare și comparare a cel puțin două studii provenite de la același pacient Da Posibilitate calcul RECIST, WHO Da Posibilitate fuziune imagini provenite de la diferite modalități: RM, CT, PET, X-Ray, etc Da Posibilitate fuziune 2D si 3D Da Posibilitate de a combina imagini anatomice și funcționale provenite de la diverse modalități Da Posibilitate generare rapoarte Da Analiza cerebrala5 Perfuzie cerebrala cu determinarea următorilor parametri: Tmax, MTT Da Detectarea automată a vascularizației cerebrale Da Vizualizare volumetrica a hărților funcționale Da Eliminare automata a oaselor capului Da Hărți funcționale pentru: volumul cerebral, debit, contrast, permeabilitate capilară. Da Segmentare hematoame cerebrale în imagini cu și fără substanța de contrast Da Detecție și segmentare anevrisme cerebrale Da Posibilitate generare rapoarte pacient Da 6. Accesorii Suport pentru poziționare: cap axial și coronal, brațe, saltea Da Tablou electric Da Mobilier consolă de achizitie și stație de postprocesare format din masa si scaun Da Injector cu cap dublu pentru substanța de contrast Da Posibilitate service de la distanță Da UPS pentru stația de achizitie și postprocesare Da Geam plumbat Da GARANTIE: Termen de garanție: 24 luni de la data instalării și punerii în funcțiune SERVICII ASOCIATE INCLUSE: Transportul până la sediul beneficiarului Da Instalarea și punerea în funcțiune Da Instruirea personalului medical pentru o perioadă minim 25 zile Da.
--	--	--	--	--	---	--

****Standarte de referință: CE,ISO

Semnat electronic Numele, Prenumele: Loghinov Rodion În calitate de: Director

Ofertantul: Moldan-Service SRL Adresa: mun. Chisinau, str. Sciusev 16,of.2