

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: 21066786 [ocds-b3wdp1-MD-1667561735358](#)

Denumirea procedurii de achiziție: Achiziționarea Dispozitivelor medicale, conform necesităților instituțiilor medico- sanitare publice pentru anul 2022
(listă suplimentară 21)

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 9						
Ultrasonograf	X CUBE 60	Korea	Alpinion	UNITATEA DE BAZA CU URMATOARELE CARACTERISTICI TEHNICE MINIMALE: Sistem ecografic multidisciplinar stationar de inalta performanta dedicat examenarilor de specialitate pentru pacienti adulti , respectiv examinari abdominale avansate, parti moi si urologice ARHITECTURA ECHIPAMENTULUI SI INTERFATA CU UTILIZATORUL Sistem ergonomic cu panou de lucru usor de utilizat si intuitiv dotat cu carucior incorporat ce dispune de roti orientabile pentru transportul facil intre cabinetele de examinare si spatii de plasare a perifericelor Echipamentul trebuie sa dispuna de: - 2 porturi active pentru sonde - 1 port destinat transductorilor non-imagine Rotile de transport a echipamentului trebuie sa fie prevazute cu un sistem integrat de blocare a acestora Sistemul sa fie prevazut cu tastatura alfphanumerica	Sistem ecografic multidisciplinar stationar de inalta performanta dedicat examenarilor de specialitate pentru pacienti adulti , respectiv examinari abdominale avansate, parti moi si urologice ARHITECTURA ECHIPAMENTULUI SI INTERFATA CU UTILIZATORUL Sistem ergonomic cu panou de lucru usor de utilizat si intuitiv dotat cu carucior incorporat ce dispune de roti orientabile pentru transportul facil intre cabinetele de examinare si spatii de plasare a perifericelor Echipamentul dispune de: - 3 porturi active pentru sonde - 1 port destinat transductorilor non-imagine Rotile de transport prevazute cu un sistem integrat de blocare a acestora Sistemul cu tastatura alfphanumerica Stocarea interna a datelor ecografice sa se efectueze pe o unitate tip SSD/HDD Capacitate de stocare 1 TB Sistem de operare tip Windows 10 Procesorul de ultima generatie Intel i5	CE

			Stocarea internă a datelor ecografice să se efectueze pe o unitate tip SSD/HDD Capacitate de stocare minim 500 GB Sistem de operare tip minim Windows 10 sau superior Procesorul de ultimă generație Intel din gama i (i3,i5,i7,i9) Echipamentul să fie prevăzut cu minim 4 butoane configurabile de către utilizator pe consola echipamentului Echipamentul trebuie să permită atasarea unui monitor suplimentar prin minim următoarele porturi disponibile în acest sens : HDMI Echipamentul trebuie să fie prevăzut cu un port LAN pentru conectarea la rețea Sistemul să fie prevăzut cu minim 5 porturi USB pentru conectarea perifericelor Monitor cu tehnologie de ultimă generație tip LED cu diagonală de minim 19 inch Rezoluția monitorului tip Full HD (1920 x 1080) Monitorul prezintă posibilitatea reglării luminozității Monitorul dispune de un mecanism de blocare pentru transportul în siguranță Monitorul trebuie să fie fixat pe un brat articulată care să permită deplasarea în toate planurile: - Rotatii minime pe orizontală ± 90 grade - Să permită efectuarea de rotații pe verticală Panoul de control trebuie să fie prevăzut cu minim 4 taste configurabile de către utilizator precum și minim 3 suporturi pentru transductori Aplicații minim disponibile pe sistem: Obstetrică, ginecologie, musculoscheletal, abdomen, parti moi, urologie, pediatrie Preseturi standard disponibile din fabrică : Abdomen, renal, cord fetal, vezică, tiroidă, testicol, uter, sold pediatric, etc Sistemul să	Echipamentul prevăzut cu 9 butoane configurabile de către utilizator pe consola echipamentului Echipamentul permite atasarea unui monitor suplimentar prin: HDMI Echipamentul prevăzut cu un port LAN pentru conectarea la rețea Sistemul e prevăzut cu 6 porturi USB pentru conectarea perifericelor Monitor cu tehnologie de ultimă generație tip LED cu diagonală de 21,5 inch Rezoluția monitorului tip Full HD (1920 x 1080) Monitorul prezintă posibilitatea reglării luminozității Monitorul dispune de un mecanism de blocare pentru transportul în siguranță Monitorul este fixat pe un brat articulată care să permită deplasarea în toate planurile: - Rotatii pe orizontală ± 90 grade - Să permită efectuarea de rotații pe verticală Panoul de control este prevăzut cu 9 taste configurabile de către utilizator precum și 4 suporturi pentru transductori Aplicații minim disponibile pe sistem: Obstetrică, ginecologie, musculoscheletal, abdomen, parti moi, urologie, pediatrie Preseturi standard disponibile din fabrică : Abdomen, renal, cord fetal, vezică, tiroidă, testicol, uter, sold pediatric, etc Sistemul permite funcționarea în următoarele moduri : Modul 2D Modul Doppler Color Modul Doppler pulsat Modul Angiografic de putere Modul Power Doppler direcțional Modul Mod M și Modul M anatomic Modul Doppler color tisular Modul Doppler pulsat tisular Tehnologii de obținere a imaginii ecografice Formatorul de unde digital de	
--	--	--	--	---	--

			permita functionarea in urmatoarele moduri : Modul 2D Modul Doppler Color Modul Doppler puls Modul Angiografic de putere Modul Power Doppler direction Modul Mod M si Modul M anatomic Modul Doppler color tisular Modul Doppler puls tisular Tehnologii de obtinere a imaginii ecografice Formatorul de unde digital de mare viteza trebuie sa permita scanarea si procesarea pe minim 800.000 canale digitale Pentru imbunatatirea imaginii ecografice, gama dinamica sa fie minim 255 dB Sistemul sa permita scanarea atat in plan apropiat cat si departat, minim in intervalul 2-35 cm Sistemul ecografic trebuie sa dispuna de soft pentru imbunatatirea imaginii 2D prin intarirea contururilor si reducerea artefactelor Echipamentul dispune de tehnica adaptiva de analiza comparativa a tuturor pixelilor ce permite reducerea artefactelor si imbunatatirea calitatii imaginii, conducand la obtinerea unei imagini mai precise in detalii morfologice Prin intermediul unei singure taste, utilizatorului este permisa efectuarea urmatoarelor optimizari in mod automat in functie de modul de lucru activat : - Optimizarea automata in scala de gri, reglarea automata a amplificarii si compensarii timp-aplicare in modul 2D - Optimizarea automata prin reglarea liniei de baza si a PRF-ului in modul spectral Stocarea imaginilor ecografice Echipamentul va ingloba o baza de date pentru pacienti ce permite stocarea datelor demografice ale acestora, imagini statice cat si dinamice, rapoarte	mare viteza trebuie sa permita scanarea si procesarea pe 11,468,800 canale digitale Gama dinamica 320 dB Sistemul permite scanarea atat in plan apropiat cat si departat, in intervalul 0-42 cm Sistemul ecografic dispune de soft pentru imbunatatirea imaginii 2D prin intarirea contururilor si reducerea artefactelor Echipamentul dispune de tehnica adaptiva de analiza comparativa a tuturor pixelilor ce permite reducerea artefactelor si imbunatatirea calitatii imaginii, conducand la obtinerea unei imagini mai precise in detalii morfologice Prin intermediul unei singure taste, utilizatorului este permisa efectuarea urmatoarelor optimizari in mod automat in functie de modul de lucru activat : - Optimizarea automata in scala de gri, reglarea automata a amplificarii si compensarii timp-aplicare in modul 2D - Optimizarea automata prin reglarea liniei de baza si a PRF-ului in modul spectral Stocarea imaginilor ecografice Echipamentul permite stocarea datelor demografice ale acestora, imagini statice cat si dinamice, rapoarte Sistemul permite posibilitatea salvarii bazei de date, reincarcarea acesteia pe un dispozitiv extern precum si posibilitatea de a importa sau exporta imagini Echipamentul permite stocarea informatiilor in baza de date a pacientilor in urmatoarele formate : - AVI - JPEG - BMP - TIFF - MPEG	
--	--	--	--	--	--

			Sistemul sa permita posibilitatea salvarii bazei de date, reincarcarea acesteia pe un dispozitiv extern precum si posibilitatea de a importa sau exporta imagini Echipamentul permite stocarea informatiilor in baza de date a pacientilor in cel putin urmatoarele formate : - AVI - JPEG - BMP - TIFF - MPEG Dimensiunea memoriei CINE sa fie de minim 450 MB Moduri de afisare a imaginii Pentru examinarile pediatrice de sold, echipamentul permite rotirea imaginii la urmatoarele unghiuri: 0°, 90°, 180°, 270° Pentru facilitarea observarii detaliilor ecografice echipamentul trebuie sa permita inversarea imaginii : Sus/jos si Stanga/dreapta Dispune de posibilitate de upgradare cu metoda de investigare ce permite vizualizarea in ansamblu a unor zone largi de tesut scanat Dispune de mod de afisare imagine duala pe imagini inghetate cat si in timp real Echipamentul ecografic trebuie sa permita post-procesarea imaginilor achizitionate Tipuri de transductori compatibili cu echipamentul - Convex volumetric care sa acopere in intregime domeniul de frecvente 4.3 – 7.8 MHz - Microconvexe endocavitare volumetrice care sa acopere in intregime domeniul de frecvente 2.2 - 9 MHz - Liniar care sa acopere in intregime domeniul de frecvente 5.7 - 11.7 MHz - Sectorial arie fazata care sa acopere in intregime domeniul de frecvente 2.1 – 7.8 MHz Modul de lucru 2D	Dimensiunea memoriei CINE sa fie de minim 716 MB Moduri de afisare a imaginii Pentru examinarile pediatrice de sold, echipamentul permite rotirea imaginii la urmatoarele unghiuri: 0°, 90°, 180°, 270° Pentru facilitarea observarii detaliilor ecografice echipamentul permite inversarea imaginii : Sus/jos si Stanga/dreapta Dispune de posibilitate de upgradare cu metoda de investigare ce permite vizualizarea in ansamblu a unor zone largi de tesut scanat Dispune de mod de afisare imagine duala pe imagini inghetate cat si in timp real Echipamentul ecografic permite post-procesarea imaginilor achizitionate Tipuri de transductori compatibili cu echipamentul - Convex volumetric cu domeniul de frecvente 2-11MHz - Microconvexe endocavitare volumetrice cu domeniul de frecvente 2- 11 MHz - Liniar cu domeniul de frecvente 3-12 MHz - Sectorial arie fazata cu domeniul de frecvente 1-8 MHz Modul de lucru 2D Posibilitatea inclinarii ferestrei 2D Moduri de lucru minim disponibile : cu armonice fundamentale, cu armonice cu inversie de faza si cu frecvente compuse Sistemul dispune pina la 24 harti de culoare in functie de aplicatie Permite selectarea a 8 frecvente de lucru Sistemul dispune de pina la 47 harti de gri Sistemul dispune de posibilitate de reglare a densității liniilor Echipamentul este prevazut cu soft de reducere a artefactelor si intarire a conturilor reglabil in 5 pasi	
--	--	--	---	--	--

			Posibilitatea inclinării ferestrei 2D Moduri de lucru minim disponibile : cu armonice fundamentale, cu armonice cu inversie de faza si cu frecvente compuse Sistemul dispune de minim 9 harti de culoare Permite selectarea a minim 5 frecvente de lucru Sistemul dispune de minim 9 harti de gri Sistemul dispune de posibilitate de reglare a densității liniilor Echipamentul este prevazut cu soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor reglabil in minim 5 pasi Echipamentul este prevazut cu soft de imbunatatire a rezolutiei prin combinarea directionarii complexe a fasciculului si a liniilor de scanare reglabil in minim 4 pasi Permite reglarea unghiului de scanare minim 45-100% Zoom - Read zoom - Write zoom Posibilitatea maririi imaginii 2D intr-un interval de 75-100% Posibilitatea modificarii unghiului de achizitie in sondele volumetrice din consola ecografului, fara a misca sonda Posibilitatea reglarii gain-ului general pe o scala de la 1 la 100 Echipamentul permite utilizarea a cel putin 4 zone focale simultan in inaginea 2D pentru o rezolutie marita Posibilitatea reglarii puterii acustice pas cu pas de la minim 5 la 100 Permite optimizarea automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton Modul de lucru M Sistemul dispune de minim 9 harti de culoare Sistemul dispune de minim 9 harti de gri Posibilitate de reglare a vitezei de baleiere (sweep speed) Mod de lucru M anatomic disponibil	Echipamentul este prevazut cu soft de imbunatatire a rezolutiei prin combinarea directionarii complexe a fasciculului si a liniilor de scanare reglabil in minim 6 pasi Permite reglarea unghiului de scanare Zoom - Read zoom - Write zoom Posibilitatea maririi imaginii 2D pina la 100% Posibilitatea modificarii unghiului de achizitie in sondele volumetrice din consola ecografului, fara a misca sonda Posibilitatea reglarii gain-ului general pe o scala de la 1 la 100 Echipamentul permite utilizarea a cel putin 4 zone focale simultan in inaginea 2D pentru o rezolutie marita Posibilitatea reglarii puterii acustice pas cu pas de la minim 5 la 100 Permite optimizarea automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton Modul de lucru M Sistemul dispune de pana la 24 harti de culoare Sistemul dispune de minim 9 harti de gri Posibilitate de reglare a vitezei de baleiere (sweep speed) Mod de lucru M anatomic disponibil Mod de lucru M Color disponibil Posibilitatea reglarii gain-ului pe o scala de la 1 la 100 Posibilitatea reglarii nivelului gamei dinamice Posibilitatea reglarii puterii acustice pas cu pas de la minim 5 la 100 Reglarea modului M prin apasarea unui singur buton Posibilitatea alegerii de catre utilizator a dimensiunii ferestrei si pozitiei modului M versus modul 2D	
--	--	--	--	--	--

			Mod de lucru M Color disponibil Posibilitatea reglării gain-ului pe o scala de la 1 la 100 Posibilitatea reglării nivelului gamei dinamice Posibilitatea reglării puterii acustice pas cu pas de la minim 5 la 100 Reglarea modului M prin apăsarea unui singur buton Posibilitatea alegerii de către utilizator a dimensiunii ferestrei și poziției modului M versus modul 2D Modul de lucru Doppler Color Sistemul dispune de minim 9 harti de culoare Harta separata de culoare tip « variance » Posibilitate de reglare a sensibilității Gama PRF trebuie să acopere minim intervalul 0.2 KHz – 19 KHz Permite inclinarea ferestrei doppler cu minim $\pm 30^\circ$ Filtru de perete reglabil în minim 4 pași Posibilitatea reglării gain-ului pe o scala de la 1 la 100 Posibilitatea inversării hărții de culoare Posibilitatea reglării puterii acustice pas cu pas de la minim 5 la 100 Sistemul dispune de minim 2 frecvențe selectabile Posibilitatea reglării densității liniilor Posibilitatea reglării liniei de baza Echipamentul permite efectuarea unui update ulterior cu următoarele moduri de lucru și caracteristici speciale : Modul ce permite generarea sau utilizarea unui protocol predefinit și alocarea protocoalelor pentru examinări care sunt executate frecvent în spital, pentru a reduce numărul pașilor care trebuie parcurși. CONFIGURATIE DE LIVRARE: UNITATEA DE BAZA ce împlineste cerințele tehnice minime de la punctul A. TRANSDUCTORI : Transductor Convex	Modul de lucru Doppler Color Sistemul dispune de minim 9 harti de culoare Harta separata de culoare tip « variance » Posibilitate de reglare a sensibilității Gama PRF trebuie să acopere minim intervalul 0,3 KHz – 19,5 KHz Permite inclinarea ferestrei doppler cu minim $\pm 30^\circ$ Filtru de perete reglabil în minim 4 pași Posibilitatea reglării gain-ului pe o scala de la 1 la 100 Posibilitatea inversării hărții de culoare Posibilitatea reglării puterii acustice pas cu pas de la minim 5 la 100 Sistemul dispune de minim 2 frecvențe selectabile Posibilitatea reglării densității liniilor Posibilitatea reglării liniei de baza Echipamentul permite efectuarea unui update ulterior cu următoarele moduri de lucru și caracteristici speciale : Modul ce permite generarea sau utilizarea unui protocol predefinit și alocarea protocoalelor pentru examinări care sunt executate frecvent în spital, pentru a reduce numărul pașilor care trebuie parcurși. CONFIGURATIE DE LIVRARE: UNITATEA DE BAZA ce împlineste cerințele tehnice minime de la punctul A. TRANSDUCTORI : Transductor Convex multifrecventa destinat următoarelor tipuri de aplicații: abdomen, obstetrică, ginecologie - gama de frecvență în intervalul 2-11 MHz 192 de cristale active - unghi de scanare 100° - Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie Transductor liniar multifrecventa destinat următoarelor tipuri de aplicații: abdomen,	
--	--	--	---	--	--

				multifrecventa destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie - gama de frecventa in intervalul minim 2,3-7,6 MHz - sa prezinte un numar mai mare de 120 de cristale active - unghi de scanare mai mare 65° - Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie Transductor liniar multifrecventa destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: abdomen, vascular, parti moi, musculoscheletal, obstetrica, ginecologie, pediatic - gama de frecventa in intervalul minim 5.2 - 11.7 MHz - sa prezinte un numar mai mare de 120 de cristale active - camp de scanare mai mare 35 mm SOFTURI SI MODURI DE LUCRU: Soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor pentru imbunatatirea imaginii 2D Perioada de service post-garantie minima: 5 ani pe baza de contract și asigurare piese de schimb și consumabile	vascular, parti moi, musculoscheletal, obstetrica, ginecologie, pediatic - gama de frecventa in intervalul 3-12 MHz, 256 de cristale active - camp de scanare 51,2 mm SOFTURI SI MODURI DE LUCRU: Soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor pentru imbunatatirea imaginii 2D Perioada de service post-garantie minima: 5 ani pe baza de contract și asigurare piese de schimb și consumabile	
--	--	--	--	---	---	--

Numele, Prenumele: Botnaru Andrei

În calitate de: Director

Ofertantul: SC „Neotec” SRL

Adresa: Str. Zaikin, 37, mun. Chișinău