

## Specificatii tehnice (F4.1)

*[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 licitației:	ocds-b3wdp1-MD-1629554182901	Data: 1 sept 2021, 0:00 - 30 sept 2021, 0:00	Alternativa nr.: nu
Denumirea licitației:	Ecograf multidisciplinar staționar	Lot: 1	Pagina: 1 din 6

Cod CPV	NR. LOT	Denumire LOT	Denumirea poziției	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standa rde de referin ță
	1		2	3	4	5	6	7	8
31000 00-1	1	Ecograf multidisciplinar staționar	Ecograf multidisciplinar staționar	Arietta 65	Japonia	FUJIFILM (HITACHI)	Ecograf multidisciplinar staționar CARACTERISTICI GENERALE UNITATEA DE BAZA Aplicații disponibile pe echipament Cardiologie Obstetrică Ginecologie Musculoscheletal Abdomen Vascular Parti moi Urologie Pediatrie Preseturi standard Cord adult Adnexa Aorta Arc aortic Arterial Abdomen Vezica urinară Intestine Sin Carotida Penetrare OB Trim 1 OB Trim 2 OB Trim 3 Coloana Uter Venos Prostata Renal Tiroidă Testicul	Conform anexei nr. 1 la Formularul F4.1	CE/ISO

						<p> Doppler transcranial  Cord fetal  Cap (neonatologie)  Translucenta nucala  Abdomen pediatrie  Cord pediatrie  Sold pediatrie  Moduri de operare  2D  Doppler color  Doppler pulsat  Doppler continuu  Power Doppler  Power Doppler directional  Mod M  Mod M anatomic  Single/Dual/Quad  3D  4D  STIC (Spatio Temporal Image Correlation)  Doppler color tisular  Doppler pulsat tisular  Mod Elastografie  Moduri de vizualizare a imaginii  Imagine panoramica  Imagine trapezoidala  Mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia  Mod imagine duala  Mod triplex  Mod quad  Consola sistemului  Unitate de baza de inalta performanta, stationar, carucior incorporat cu roti orientabile si spatii de plasare a perifericelor  Minim 4 porturi de sonda active  Timpul de schimbare a transductorilor din softul sistemului sa fie de maxim 3 secunde  Sistem de blocare a celor 4 roti  Ecograful sa dispuna de spatiu pentru periferice  Suport cu incalzire pentru tubul de gel  Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului montat in partea din fata  Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului montat in partea din spate  Memorie internă – minim 500 GB  Memoria RAM a sistemului sa fie de minim 8Gb  Sistemul de operare sa fie Windows 7 sau superior  Putere consumata (cu tot cu periferice) max 830VA  Iesire audio inclusa  Iesire video tip S-Video  Iesire video tip VGA  Iesire video tip HDMI  Minim 4 porturi USB  Iesire pentru retea tip LAN  Port separat pentru microfon in cazul conectarii sistemului intr-un mediu virtual de telemedicina  Posibilitatea montarii unei baterii reincarcabile incorporate pentru functionarea sistemului fara energie electrica. Aceasta trebuie sa ofere aceeasi manevrabilitate sistemului fara limitarea transportului acestuia asa cum fac sursele suplimentare atasate langa sistem tip UPS  Timpul minim de examinare/scanare prin intermediul acumulatorului sa fie de minim 20 minute  Sistemul trebuie sa dispuna de mod « sleep » cand ruleaza cu acumulatorul pentru o pornire cat mai rapida </p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>Monitor  Diagonala min 21 inch  Tehnologie LED sau superior  Rezolutie Full HD (1920 x 1080) 16.7 M culori  Posibilitate de reglare a luminozitatii  Monitorul trebuie sa fie fixat pe un brat articulata care sa permita :  - Rotire pe orizontala minim ±155 grade  - Rotire pe verticala minim +20/-70 grade  - Reglarea inaltimii minim 17 cm  Panou de control  Minim 6 taste configurabile de catre utilizator  Minim 6 suporturi pentru sonde  Inaltime reglabila de minim 17 cm  Posibilitatea rotirii panoului de control in jurul axei proprii pe un interval de minim +/-25°  Pentru simplificarea fluxului de lucru, ecograful trebuie sa dispuna de ecran tactil  Ecran tactil  Tehnologie LED  Diagonala minim 10 inch  Rezolutie minim 800 x 600  Tastatura alfa-numerica disponibila pe ecranul tactil  Ecran tactil de tip capacitiv  Transductori  Echipamentul sa fie compatibil cu :  Sonde liniare in gama totala de frecventa minim 2-15 MHz  Sonde convexe in gama totala de frecventa minim 1-6 MHz  Sonde micro-convexe in gama totala de frecventa minim 3-11 MHz  Sonde endocavitare in gama totala de frecventa minim 3- 11 MHz  Sonde phased array in gama totala de frecventa minim 1- 12 MHz  Sonde abdominale volumetrice in gama totala de frecventa minim 1-5 MHz  Sonde endocavitare volumetrice in gama totala de frecventa minim 3-10 MHz  Sonda creion cu frecventa 2MHz +/-10%  Sonda creion cu frecventa 6MHz +/-10%  Sonda creion cu frecventa 9MHz +/-10%  Sonda transesofagiana in gama totala de frecventa minim 2-8 MHz  Caracteristici standard ale echipamentului  Formator de unde digital  Gama totala de frecventa acoperita min 1-18 MHz  Minim 380.000 canale de procesare  Adancime de scanare min 2 - 30 cm  Minim 4 zone de focalizare  Soft de imbunatatire a imaginii 2D prin intarirea conturilor si reducerea artefactelor  - Reglabil in 4 trepte minim  Soft de imbunatatire a imaginii 3D/4D prin intarirea conturilor si reducerea artefactelor  - Reglabil in 4 trepte minim  Minim 256 tonuri de gri  Gama dinamica minim 270 dB  Sistemul sa poata atinge un frame rate de minim 2500 fps in modul 2D  Sistemul sa poata atinge un frame rate de minim 390 fps in modul Doppler Color  Posibilitate de inversare a imaginii  - Sus/jos  - Stanga/dreapta  Rotire a imaginii cu 90/180/270 grade necesara in masuratori pediatrice, ginecologie, obstetrică și prostată  Mod de compunere a frecventelor  Memorie CINE min 770 MB  Optimizare automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton  Timp de pornire a sistemului max 90 sec  Minim 30 preseturi personalizabile de catre utilizator</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>Baza de date pacienti  Posibilitatea salvarii bazei de date  Posibilitatea reincarcarii bazei de date de pe un dispozitiv extern  Posibilitate de editare a meniului de pe ecranul tactil  Minim 6 butoane configurabile de catre utilizator pe consola echipamentului  Softuri disponibile optional pe sistem  4D  3D  Softuri de prelucrare a volumului  - Vizualizare a volumului in slice-uri 2D cu grosime reglabila  - Vizualizare a unei sectiuni in volum definita dupa orice plan trasat de catre utilizator  lucrare Volum in tehnica HD "High Definition" pentru vizualizarea cat mai realista a fetusului cu posibilitatea de a schimba sursa de lumina, din unghiuri gata presetate, sau ajustabile de catre utilizator  Masurare automata a intimei medii  Măsurarea circulație sangvine non doppler  Soft de masuratori avansate dedicat aplicatiilor cardiologice – EF – Fractia de ejectie, TVI – Velocitatea tesutului cu Q-analiza  DICOM 3.0  Elastografie de tip Shear Wave  Modul de exportare a imaginilor pe smartphone prin intermediul unei aplicatii disponibile pentru Android si IOS  Mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traectoriei acestuia  Imagine panoramica  Masuratoare automata a translucenței nucleale dintr-un volum achizitionat  Identificarea automata a planului sagital perfect pentru masuratoarea translucenței nucleale  Masuratoare automata a foliculilor ovarieni dintr-o achizitie 3D a ovarului  Masuratoarea translucenței nucleale automat in modul 2D  STIC (Spatio Temporal Image Correlation ) – activ pentru sonda 3D/4D  Strain (cardiologie)  Soft de ecografie de stres  Modul EKG  Pedala pentru functii suplimentare  Incalzitor de gel  Modul 2D  Steer 2D minim 3 unghiuri  Chroma minim 11 harti  Afisare in mod dual 2D si Doppler Color in timp real  Minim 5 frecvente selectabile  Minim 12 harti de gri  Mod de lucru cu armonice fundamentale  Mod de lucru cu armonice cu inversie de faza  Posibilitate de reglare a densitatii de linii minim 3 pasi  Soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor  - Reglabil in minim 5 pasi  Compunere spatiala  - Reglabila in minim 3 pasi  Imagine trapezoidala  Reglare a unghiului de scanare minim 45-100%  Zoom  - Read zoom de minim 8 ori in dependeta de adincime si sonda sa specifice sonda obligatoriu  sibilitatea maririi imaginii 2D intr-un interval de 75-100%  Modul M  Minim 11 harti de culoare  Chroma minim 11 harti  Posibilitate de reglare a vitezei de baleiere (sweep speed)  Mod M anatomic  Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>Posibilitatea reglării nivelului gamei dinamice  Posibilitatea reglării nivelului puterii  Reglarea modului M prin apăsarea unui singur buton  Posibilitatea alegerii de către utilizator a dimensiunii ferestrei și poziției modului M versus modul 2D  Modul Doppler Color  Minim 11 harti de culoare  Harta separata de culoare tip « variance »  Posibilitate de reglare a sensibilitatii in minim 5 trepte  Gama PRF minim 0.2 KHz – 19 KHz  Inclinarea ferestrei doppler cu minim ±30°  Filtru de perete reglabil in minim 4 pasi  Posibilitatea reglării nivelului gain-ului  Posibilitatea reglării nivelului sensibilitatii  Posibilitatea reglării nivelului puterii  Modul Doppler pulsat  Harti de culoare minim 11  Gama PRF minim 1.5-22 kHz  Optimizare automata a spectrului prin ajustarea baseline- ului și reglarea PRF-ului prin apăsarea unui singur buton  Reglare a dimensiunii portii minim 0.5 – 25 mm  Corectie automata a unghiului de insonatie la 60 grade  Posibilitatea reglării volumului  Posibilitatea reglării filtrului in mai multi pasi  Modul Doppler Continuu  Gama PRF minim 2-56.5 kHz  Harti de culoare minim 11  Reglarea filtrului in cel putin 4 trepte  Posibilitatea reglării nivelului gain-ului  Posibilitatea reglării nivelului gamei dinamice  Posibilitatea reglării volumului  Posibilitatea corectiei de unghi pe interval +/-60°  Posibilitatea reglării vitezei anvelopei Doppler  Modul Power Doppler  Minim 11 harti de culoare  Posibilitatea reglării nivelului gain-ului  Inversare a hartii de culoare (Power Doppler Directional)  Filtru de perete reglabil in minim 4 pasi  Posibilitatea reglării sensibilitatii in mai multi pasi  Gama PRF minim 0.2 KHz – 19 KHz  Inclinarea ferestrei doppler cu minim ±30 grade  Minim 2 frecvente selectabile  Modul 3D/4D  Vizualizare tomografica a volumului in slice-uri 2D de grosime reglabila  Calcul automat al dimensiunilor foliculilor pornind de la o achizitie 3D a ovarului  Soft de reconstructie realista a tesuturilor  - Posibilitate de reglare a unghiului de iluminare  - Posibilitate de reglare a culorii tesutului  Unelte de prelucrare a volumului (stergere, decupare pentru inlaturarea artefactelor sau a structurilor inutile), biblioteca diferiteri unghiuri de iluminare.  ROI Curve – posibilitate de curbare a boxului pentru reconstructia 3D/4D in zone cu putin lichid amniotic)  Posibilitate de reglare a unghiului de reconstructie pentru scurtarea timpului de achizitie  Echipamentul trebuie sa dispuna de software de elastografie de tip strain pe sonda liniara si endocavitara  Echipamentul trebuie sa dispuna de posibilitatea de upgrade de software cu sharewave elastografie.  Softul de elastografie sa dispuna de un indicator de calitate a achizitiei in timp real.  Minim 5 harti de culoare selectabile  Afisare in mod dual</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>Reglare a transparenței hârtii de culoare  Inversare a hârtii de culoare  Reglarea densității liniilor  Posibilitatea reglării frecvenței de lucru  CONFIGURATIE DE LIVRARE  1. Unitatea de baza incluzand minim cerintele tehnice de la punctul A.  2. Transductor Convex multifrecventa  - banda de frecvențe de lucru acoperă în totalitate intervalul: nu mai mare de 1 MHz  - nu mai mic de 6 MHz  - câmp vizual nu mai mic de 65°  - aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie, musculoscheletal, pediatrie, urologie, vascular  3. Transductor Liniar multifrecventa  - banda de frecvențe de lucru acoperă în totalitate intervalul: nu mai mare de 2 MHz  - nu mai mic de 11 MHz  - câmp vizual de nu mai mic de 50 mm  - aplicatii: abdominale, vasculare, neonatale/pediatrie si parti moi.  - Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie  4. Transductor micro-convex endocavital multifrecventa  Banda de frecvente de lucru acopera în totalitatea intervalul  Nu mai mare de 3 MHz – nu mai mic de 10 MHz  - câmp vizual nu mai mic de 175°  - aplicatii: obstetrica, ginecologie, urologie.</p> <p>5. Soft de reducere a artefactelor si intarire a conturilor pentru imbunatatirea imaginii 2D  6. Soft de compunere spatiala pentru rezolutie superioara in modul 2D  7. Imprimanta termica Integrată.  8. Posibilitatea de conectare la oricare model de printer cu formatul minim A4  9. Transfer de date DICOM pe orice Server sau calculator din cadrul institutii  10. Pachet de analiza:  10.1. Elastografie de tip calitativ si Q-analiza  10.2. Elastografie de tip cantitativ sau strain.</p> <p>Perioada de garanție: minim 12 luni de la data recepției finale  Transportul, montarea și punerea în funcțiune se realizează de către furnizor, costul acestor operații fiind incluse în preț  Personal calificat instruit la producator pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical  In vederea sustinerii activitatii de service se va face dovada existentei personalului calificat.  Documente solicitate: orice document emis de producator din care sa rezulte ca personalul ofertantului a fost instruit de producator, document nu mai vechi de 24 de luni.  Furnizorul sa detina autorizatie de distributie si service de la producator</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

Semnat: \_\_\_\_\_ Numele, Prenumele: **Alexandru Grabzei** În calitate de: **director**

Ofertantul: **FCPC "DataControl" SRL** Adresa: **mun. Chișinău, str. N. Testemițanu 17/6**