

Specificații tehnice (F4.1)

Numărul procedurii de achiziție ocds-b3wdp1-MD-1586938918870 din 29.04.2020

Denumirea procedurii de achiziție: Ecograf multidisciplinar pentru IMSP Spitalul Clinic Municipal de Copii nr. 1

C o d  C P V	Denumirea bunurilor	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>Bunuri</b>						
	Lotul 1						
33100000-1	Ecograf multidisciplinar	Aplio a	Japonia	Canon Medical Systems	Conform caietului de sarcini înaintat de Beneficiar	Conform caietului de sarcini Anexa Nr.1	ISO, CE

Semnat: \_\_\_\_\_ Numele, Prenumele: Vasile MATEI În calitate de: Director

Ofertantul: MEDEXCOM-TEH SRL Adresa: mun. Chișinău, str. Miorița 5, of .11

## Specificatii tehnice

<p align="center"><b>Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini</b> <b>(cerinte minime si obligatorii)</b></p>	<p align="center"><b>CONFORMITATE</b> <b>(pagina din fisele tehnice unde se regasesc specificatiile tehnice)</b></p>
<p>Echipamentul trebuie să îndeplinească toate condițiile legale pentru punerea pe piață și să prezinte următoarele documente (copie „conform cu originalul” și traducere autorizată):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificat de conformitate CE emis de un organism notificat;</li> <li>- Declarație de conformitate CE;</li> </ul>	<p><b>Da,</b> -Certificat de conformitate CE -Declarație de conformitate CE; atasate</p>
<p>Certificat ISO 9001 sau ISO 13485 (copie „conform cu originalul” și traducere autorizată)</p>	<p><b>Da,</b> ISO 13485 atasat</p>
<p>Perioada de garanție: minim 24 luni de la data recepției finale</p>	<p><b>Da, 24 luni</b></p>
<p>Termen de intervenție – maxim 72 de ore de la primirea notificării</p>	<p><b>Da,</b> cel mult o oră sau mai puțin la telefon și <b>24 ore sau mai puțin</b> la sediul beneficiarului, în cazul apariției defecțiunilor tehnice</p>
<p>Transportul, montarea și punerea în funcțiune se realizează de către furnizor, costul acestor operații fiind incluse în preț</p>	<p><b>Da,</b> Transportul, montarea și punerea în funcțiune se realizează de către furnizor, costul acestor operații fiind incluse în preț</p>
<p>Personal calificat instruit la producător pentru instalare, punere în funcțiune și instruire personal medical</p>	<p><b>Da,</b> Personal calificat instruit la producător pentru instalare, punere în funcțiune și instruire personal medical</p>
<p>În vederea susținerii activității de service se va face dovada existenței personalului calificat. Documente solicitate: orice document emis de producător din care să rezulte că personalul ofertantului a fost instruit de producător, document nu mai vechi de 24 de luni.</p>	<p><b>Da,</b> certificat atasat</p>
<p>Furnizorul să dețină autorizație de distribuție și service de la producător</p>	<p><b>Da,</b> certificat atasat</p>
<p>Aviz de funcționare emis de Ministerul Sănătății pentru import, distribuție dispozitive medicale, reparare, mentenanță și punere în funcțiune / instalare, unde să se regăsească producătorul echipamentului oferit.</p>	<p>Nu este necesară pentru importul dispozitivelor medicale (atasat vedeti scrisoare ASP)</p>
<p>Perioada de service post-garanție minimă: 7 ani pe baza de contract și asigurare piese de schimb și consumabile</p>	<p><b>Da,</b></p>
<p><b>UNITATEA DE BAZA</b></p>	
<p><b>Aplicații disponibile pe echipament</b></p>	
<p>Cardiologie</p>	<p>Da, Cardiologie</p>
<p>Obstetrică</p>	<p>Da, Obstetrică</p>

Ginecologie	Da, Ginecologie
Musculoscheletal	Da, Musculoscheletal
Abdomen	Da, Abdomen
Vascular	Da, Vascular
Parti moi	Da, Parti moi
Urologie	Urologie
Pediatric	Da, Pediatric
<b>Preseturi standard</b>	<b>Da, Preseturi standard</b>
Cord adult	Da, Cord adult
Adnexa	Da, Adnexa
Aorta	Da, Aorta
Arc aortic	Da, Arc aortic
Arterial	Da, Arterial
Abdomen	Da, Abdomen
Veziua urinara	Da, Veziua urinara
Intestine	Da, Intestine
San	Da, San
Carotida	Da, Carotida
Penetrare	Da, Penetrare
OB Trim 1	Da, OB Trim 1
OB Trim 2	Da, OB Trim 2
OB Trim 3	Da, OB Trim 3
Coloana	Da, Coloana
Uter	Da, Uter
Venos	Da, Venos
Prostata	Da, Prostata
Renal	Da, Renal
Tiroida	Da, Tiroida
Testicul	Da, Testicul
Doppler transcranial	Da, Doppler transcranial

Cord fetal	Da, Cord fetal
Cap (neonatologie)	Da, Cap (neonatologie)
Translucenta nucala	Da, Translucenta nucala
Abdomen pediatrie	Da, Abdomen pediatrie
Cord pediatrie	Da, Cord pediatrie
Sold pediatrie	Da, Sold pediatrie
<b>Moduri de operare</b>	<b>Moduri de operare</b>
2D	Da, 2D
Doppler color	Da, Doppler color
Doppler pulsat	Da, Doppler pulsat
Doppler continuu	Da, Doppler continuu
Power Doppler	Da, Power Doppler
Power Doppler directional	Da, Power Doppler directional
Mod M	Da, Mod M
Mod M anatomic	Da, Mod M anatomic
Single/Dual/Quad	Da, Single/Dual/Quad
3D	Da, 3D
4D	Da, 4D
STIC (Spatio Temporal Image Correlation)	Da, STIC (Spatio Temporal Image Correlation)
Doppler color tisular	Da, Doppler color tisular
Doppler pulsat tisular	Da, Doppler pulsat tisular
Mod Elastografie	Da, Mod Elastografie
<b>Moduri de vizualizare a imaginii</b>	<b>Moduri de vizualizare a imaginii</b>
Imagine panoramica	Da, Imagine panoramica
Imagine trapezoidala	Da, Imagine trapezoidala
Mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia	Da, Mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia
Mod imagine duala	Da, Mod imagine duala

Mod triplex	Da, Mod triplex
Mod quad	Da, Mod quad
<b>Consola sistemului</b>	<b>Consola sistemului</b>
Unitate de baza de inalta performanta, stationar, carucior incorporat cu roti orientabile si spatii de plasare a perifericelor	Da, Unitate de baza de inalta performanta, stationar, carucior incorporat cu roti orientabile si spatii de plasare a perifericelor
Minim 3 porturi de sonda active	Da, 3 porturi de sonda active
Posibilitatea montarii unui al 4-lea port activ pentru sonde	Da, Posibilitatea montarii unui al 4-lea port activ pentru sonde
Timpul de schimbare a transductorilor din softul sistemului sa fie de maxim 3 secunde	Da, Timpul de schimbare a transductorilor din softul sistemului 2 secunde
Sistem de blocare a celor 4 roti	Da, Sistem de blocare a celor 4 roti
Ecograful sa dispuna de spatiu pentru periferice	DA, Ecograful sa dispuna de spatiu pentru periferice
Suport pentru tubul de gel	Da, Suport pentru tubul de gel
Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului montat in partea din fata	Da, Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului montat in partea din fata
Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului montat in partea din spate	Da, Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului montat in partea din spate
Posibilitate de atasare a unui incalzitor de gel	Da, Posibilitate de atasare a unui incalzitor de gel
Pentru o pornire cat mai rapida si o stocare mai sigura sistemul sa aiba SSD	Da, Pentru o pornire cat mai rapida si o stocare mai sigura sistemul dispune de SSD
SDD minim 512 GB	Da, SDD 512 GB
Memoria RAM a sistemului sa fie de minim 8Gb	Da, Memoria RAM a sistemului este de 8Gb
Sistemul de operare sa fie Windows 7 sau superior	Da, Sistemul de operare Windows 7
Zgomot generat maxim 35 dB	Da, Zgomot generat maxim 30 dB

Putere consumata (cu tot cu periferice) max 830VA	Da, Putere consumata (cu tot cu periferice) max 830VA
Iesire audio inclusa	Da, Iesire audio inclusa
Iesire video tip S-Video	Da, Iesire video tip S-Video
Iesire video tip VGA	Da, Iesire video tip VGA
Iesire video tip HDMI	Da, Iesire video tip HDMI
Minim 6 porturi USB	Da, 6 porturi USB
Iesire pentru retea tip LAN	Da, Iesire pentru retea tip LAN
Port separat pentru microfon in cazul conectarii sistemului intr-un mediu virtual de telemedicina	Da, Port separat pentru microfon in cazul conectarii sistemului intr-un mediu virtual de telemedicina
Pentru confortul termic al examinatorului si pacientului caldura emanata de sistem sa nu depaseasca 2730 BTU/h	Da, Pentru confortul termic al examinatorului si pacientului caldura emanata de sistem nu depaseste 2730 BTU/h
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	Da, Posibilitatea montarii unei baterii reincarcabile incorporate pentru functionarea sistemului fara energie electrica.
Timpul minim de examinare/scanare prin intermediul acumulatorului sa fie de minim 25 minute	Da, Timpul de examinare/scanare prin intermediul acumulatorului este pina la 25 minute
Sistemul trebuie sa dispuna de mod « sleep » cand ruleaza cu acumulatorul pentru o pornire cat mai rapida	Da, Sistemul dispune de mod « sleep » cand ruleaza cu acumulatorul pentru o pornire cat mai rapida
Timpul maxim de pornire din modul sleep pe bateria reincarcabila sa nu depaseasca 35 secunde	Da, Timpul maxim de pornire din modul sleep pe bateria reincarcabila sa nu depaseasca 35 secunde
<b>Monitor</b>	<b>Monitor</b>
Diagonala min 21 inch	Diagonala min 21 inch
Tehnologie LED sau superior	Tehnologie LED sau superior
Rezolutie Full HD (1920 x 1080)	Rezolutie Full HD (1920 x 1080)
16.7 M culori	16.7 M culori

Posibilitate de reglare a luminozitatii	Posibilitate de reglare a luminozitatii
Monitorul trebuie sa fie fixat pe un brat articulata care sa permita :	Monitorul trebuie sa fie fixat pe un brat articulata care sa permita :
- Rotire pe orizontala $\pm 155$ grade	Rotire pe orizontala $\pm 155$ grade
- Rotire pe verticala $+20/-70$ grade	Rotire pe verticala $+20/-70$ grade
- Reglarea inaltimei min 17 cm	Reglarea inaltimei min 17 cm
<b>Panou de control</b>	<b>Panou de control</b>
Minim 6 taste configurabile de catre utilizator	Da, Toate tastele configurabile de catre utilizator
Minim 6 suporturi pentru sonde	Da, 6 suporturi pentru sonde
Inaltime reglabila de minim 17 cm	Inaltime reglabila de minim 17 cm
Posibilitatea rotirii panoului de control in jurul axei proprii pe un interval de minim $\pm 25^\circ$	Da, Posibilitatea rotirii panoului de control in jurul axei proprii pe un interval de minim $\pm 35^\circ$
Pentru simplificarea fluxului de lucru, ecograful trebuie sa dispuna de ecran tactil	Da, Ecran tactil pentru simplificarea fluxului de lucru
<b>Ecran tactil</b>	<b>Da, Ecran tactil</b>
Tehnologie LED	Da, Tehnologie LED
Diagonala minim 10 inch	Da, Diagonala <b>12 inch</b>
Rezolutie minim 1280 x 800	Da, Rezolutie 1280 x 800
Tastatura alfa-nerica disponibila pe ecranul tactil	Da, Tastatura alfa-nerica disponibila pe ecranul tactil
Ecran tactil de tip capacitiv	Da, Ecran tactil de tip capacitiv
<b>Transductori</b>	<b>Transductori</b>
Echipamentul sa fie compatibil cu :	Da, Echipamentul este compatibil cu :
Sonde liniare in gama totala de frecventa minim 3-16 MHz	Sonde liniare in gama totala de frecventa 3-18MHz
Sonde convexe in gama totala de frecventa minim 1-9 MHz	Sonde convexe in gama

	totala de frecventa 1-10 MHz
Sonde micro-convexe in gama totala de frecventa minim 4-9 MHz	Sonde micro-convexe in gama totala de frecventa 3-10 MHz
Sonde endocavitare in gama totala de frecventa minim 4-9 MHz	Sonde endocavitare in gama totala de frecventa 3-11 MHz
Sonde phased array in gama totala de frecventa minim 2-12 MHz	Sonde phased array in gama totala de frecventa 2-12 MHz
Sonde abdominale volumetrice in gama totala de frecventa minim 1-8 MHz	Sonde abdominale volumetrice in gama totala de frecventa 1-9 MHz
Sonde endocavitare volumetrice in gama totala de frecventa minim 5-9 MHz	Sonde endocavitare volumetrice in gama totala de frecventa 5-9 MHz
Sonda creion cu frecventa 2MHz +/-10%	Sonda creion cu frecventa 2MHz +/-10%
Sonda creion cu frecventa 6MHz +/-10%	Sonda creion cu frecventa 6MHz +/-10%
Sonda transesofagiana in gama totala de frecventa minim 3-7 MHz	Sonda transesofagiana in gama totala de frecventa minim 3-12 MHz
<b>Caracteristici standard ale echipamentului</b>	<b>Caracteristici standard ale echipamentului</b>
Formator de unde digital	Da, Formator de unde digital
Gama totala de frecventa acoperita min 1-18 MHz	Da, Gama totala de frecventa acoperita 1-18 MHz
Minim 570000 canale de procesare	Da, 900000 canale de procesare
Adancime de scanare min 2-38 cm	Adancime de scanare min 2-50 cm
Minim 4 zone de focalizare	Da, 5 zone de focalizare
Soft de imbunatatire a imaginii 2D prin intarirea conturilor si reducerea artefactelor	Da, Soft de imbunatatire a imaginii 2D prin intarirea conturilor si reducerea artefactelor
- Reglabil in 4 trepte minim	Da, Reglabil in 9 trepte
Soft de imbunatatire a imaginii 3D/4D prin intarirea conturilor si reducerea artefactelor	Da, Soft de imbunatatire a imaginii 3D/4D prin intarirea conturilor si reducerea artefactelor
Reglabil in 4 trepte minim	Reglabil in 9 trepte minim



Minim 256 tonuri de gri	Da, 256 tonuri de gri
Gama dinamica minim 250 dB	Da, Gama dinamica 250 dB
Sistemul sa poata atinge un frame rate de minim 1980 fps in modul 2D	Da, Sistemul poate atinge un frame rate de 2000 fps in modul 2D
Sistemul sa poata atinge un frame rate de minim 390 fps in modul Doppler Color	Da, Sistemul poate atinge un frame rate de 400 fps in modul Doppler Color
Posibilitate de inversare a imaginii	Da, Posibilitate de inversare a imaginii
- Sus/jos	Da, Sus/jos
- Stanga/dreapta	Da, Stanga/dreapta
Rotire a imaginii cu 90/180/270 grade necesara in masuratori pediatrice tip HIP	Da, Rotire a imaginii cu 90/180/270 grade necesara in masuratori pediatrice tip HIP
Mod de compunere a frecventelor	Da, Mod de compunere a frecventelor
Memorie CINE min 44500 frame-uri	Da, Memorie CINE 50000 frame-uri 960 MB
CINE Loop minim 13700 linii	CINE Loop 15000 linii 960 MB
Dimensiunea memoriei CINE sa fie de minim 450 MB	Dimensiunea memoriei CINE sa fie de 960 MB
Optimizare automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton	Da, Optimizare automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton (Quick scan)
Timp de pornire a sistemului max 90 sec	Da, Timp de pornire a sistemului max 90 sec
Minim 30 preseturi personalizabile de catre utilizator	Da, 30 preseturi personalizabile de catre utilizator
Baza de date pacienti	Da, Baza de date pacienti
Posibilitatea salvarii bazei de date	Da, Posibilitatea salvarii bazei de date
Posibilitatea reincarcarii bazei de date de pe un dispozitiv extern	Da, Posibilitatea reincarcarii bazei de date de pe un dispozitiv extern
Posibilitate de editare a meniului de pe ecranul tactil	Da, Posibilitate de editare a meniului de pe ecranul tactil

Minim 6 butoane configurabile de catre utilizator pe consola echipamentului	Da, 6 butoane configurabile de catre utilizator pe consola echipamentului
<b>Softuri disponibile optional pe sistem</b>	<b>Softuri disponibile optional pe sistem</b>
4D	Da, 4D
3D	Da, 3D
Softuri de prelucrare a volumului	Da, Softuri de prelucrare a volumului
- Vizualizare a volumului in slice-uri 2D cu grosime reglabila	Da, Vizualizare a volumului in slice-uri 2D cu grosime reglabila
- Vizualizare a unei sectiuni in volum definita dupa orice plan trasat de catre utilizator	Da, Vizualizare a unei sectiuni in volum definita dupa orice plan trasat de catre utilizator
Prelucrare 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	Da, Prelucrare 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	Da, Masurare automata a intimei medii
Soft de masuratori avansate dedicat aplicatiilor cardiologice	Da, Soft de masuratori avansate dedicat aplicatiilor cardiologice
DICOM 3.0	Da, DICOM 3.0
Elastografie de tip calitativ	Da ,Elastografie de tip calitativ
Elastografie de tip cantitativ sau strain	Da, Elastografie de tip cantitativ sau strain
Modul de exportare a imaginilor pe smartphone prin intermediul unei aplicatii disponibile pentru Android si IOS	Da, 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 traiectoriei acestuia	Da, Mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia
Imagine panoramica	Da, Imagine panoramica
Masuratoare automata a translucenței nucleare dintr-un volum achizitionat	Da, Masuratoare automata a translucenței nucleare dintr-un

	volum achizitionat
Identificarea automata a planului sagital perfect pentru masuratoarea translucenței nucleale	Da, Identificarea automata a planului sagital perfect pentru masuratoarea translucenței nucleale
Masuratoare automata a foliculilor ovarieni dintr-o achizitie 3D a ovarului	Da, Masuratoare automata a foliculilor ovarieni dintr-o achizitie 3D a ovarului
Masuratoarea translucenței nucleale automat in modul 2D	Da, Masuratoarea translucenței nucleale automat in modul 2D
STIC (Spatio Temporal Image Correlation )	Da, STIC (Spatio Temporal Image Correlation )
Modul de lucru in tehnica Compounding –Echipamentul trebuie sa poata obtine imaginea prin emisia semnalului ultrasonic in mai multe planuri de scanare urmata de combinarea ecourilor si obtinerea unei imagini fara artefacte.	Da, Modul de lucru in tehnica Compounding – Echipamentul poata obtine imaginea prin emisia semnalului ultrasonic in mai multe planuri de scanare urmata de combinarea ecourilor si obtinerea unei imagini fara artefacte.
Aceasta tehnica sa aiba cel putin 4 moduri diferite de operare reglabile de utilizator	Da, Aceasta tehnica dispune de 4 moduri diferite de operare reglabile de utilizator
Strain (cardiologie)	Da, Strain (cardiologie)
Soft de ecografie de stres	Da, Soft de ecografie de stres
Modul EKG	Da, Modul EKG
Pedala pentru functii suplimentare	Da, Pedala pentru functii suplimentare
Incalzitor de gel	Da, Incalzitor de gel
<b>Modul 2D</b>	<b>Modul 2D</b>
Steer 2D minim 3 unghiuri	Da, Steer 2D 3 unghiuri
Chroma minim 11 harti	Da, Chroma 12 harti
Afisare in mod dual 2D si Doppler Color in timp real	Da, Afisare in mod dual 2D si Doppler Color in timp real
Minim 5 frecvente selectabile	Da, 9 frecvente selectabile
Minim 12 harti de gri	Da, 14 harti de gri
Mod de lucru cu armonice fundamentale	Da, Mod de lucru cu

	armonice fundamentale
Mod de lucru cu armonice cu inversie de faza	Da, Mod de lucru cu armonice cu inversie de faza
Posibilitate de reglare a densitatii de linii minim 3 pasi	Da, Posibilitate de reglare a densitatii de linii 4 pasi
Soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor	Da, Soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor
- Reglabil in minim 5 pasi	Da, Reglabil in 7 pasi
Compunere spatiala	Da, Compunere spatiala
- Reglabila in minim 3 pasi	Da Reglabila in 4 pasi
Imagine trapezoidala	Da, Imagine trapezoidala
Reglare a unghiului de scanare minim 45-100%	Da, Reglare a unghiului de scanare 45-100%
Zoom	Da, Zoom
- Read zoom de minim 8 ori	Da, Read zoom de 8 ori
- Write zoom	Da, Write zoom
Posibilitatea maririi imaginii 2D intr-un interval de 75-100%	Da, 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	Da, Posibilitatea modificarii unghiului de achizitie in sondele volumetrice din consola ecografului, fara a misca sonda
Minim 8 potentiometre TGC	Da, 8 potentiometre TGC orizontale si 8 verticale
<b>Modul M</b>	<b>Modul M</b>
Minim 11 harti de culoare	Da, 13 harti de culoare
Chroma minim 11 harti	DA, Chroma 11 harti
Posibilitate de reglare a vitezei de baleiere (sweep speed)	Da, Posibilitate de reglare a vitezei de baleiere (sweep speed)
Mod M anatomic	Da, Mod M anatomic
Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului	Da, Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului
Posibilitatea reglarii nivelului gamei dinamice	Da, Posibilitatea reglarii nivelului gamei dinamice
Posibilitatea reglarii nivelului puterii	Da, Posibilitatea reglarii nivelului puterii
Reglarea modului M prin apasarea unui singur buton	Da, Reglarea modului M prin apasarea unui singur buton

Posibilitatea alegerii de catre utilizator a dimensiunii ferestrei si pozitiei modului M versus modul 2D	Da, Posibilitatea alegerii de catre utilizator a dimensiunii ferestrei si pozitiei modului M versus modul 2D
<b>Modul Doppler Color</b>	<b>Modul Doppler Color</b>
Minim 11 harti de culoare	Da, 13 harti de culoare
Harta separata de culoare tip « variance »	Da, Harta separata de culoare tip « variance »
Posibilitate de reglare a sensibilitatii in minim 5 trepte	Da, Posibilitate de reglare a sensibilitatii in 7 trepte
Gama PRF minim 0.2 KHz – 19 KHz	Gama PRF minim 0.2 KHz – 19 KHz
Inclinarea ferestrei doppler cu minim $\pm 30^\circ$	Inclinarea ferestrei doppler cu minim $\pm 30^\circ$
Filtru de perete reglabil in minim 4 pasi	Filtru de perete reglabil in minim 4 pasi
Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului	Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului
Posibilitatea reglarii nivelului sensitivitatii	Posibilitatea reglarii nivelului sensitivitatii
Posibilitatea reglarii nivelului puterii	Posibilitatea reglarii nivelului puterii
<b>Modul Doppler pulsat</b>	<b>Modul Doppler pulsat</b>
Harti de culoare minim 11	Harti de culoare 13
Gama PRF minim 1.5-22 kHz	Gama PRF 0.3-52 kHz
Optimizare automata a spectrului prin ajustarea baseline-ului si reglarea PRF-ului prin apasarea unui singur buton	Da, Optimizare automata a spectrului prin ajustarea baseline-ului si reglarea PRF-ului prin apasarea unui singur buton
Reglare a dimensiunii portii minim 0.5 – 25 mm	DA, Reglare a dimensiunii portii 0.5 – 25 mm
Corectie automata a unghiului de insonatie la 60 grade	Da, Corectie automata a unghiului de insonatie la 60 grade
Posibilitatea reglarii volumului	Da, Posibilitatea reglarii volumului
Posibilitatea reglarii filtrului in mai multi pasi	Da, Posibilitatea reglarii filtrului in mai multi pasi

<b>Modul Doppler Continuu</b>	<b>Modul Doppler Continuu</b>
Gama PRF minim 2-56.5 kHz	Da, Gama PRF minim 1,4-56.5 kHz
Harti de culoare minim 11	Da, Harti de culoare 13
Reglarea filtrului in cel putin 4 trepte	Da, Reglarea filtrului in cel putin 4 trepte
Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului	Da, Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului
Posibilitatea reglarii nivelului gamei dinamice	Da, Posibilitatea reglarii nivelului gamei dinamice
Posibilitatea reglarii volumului	Da, Posibilitatea reglarii volumului
Posibilitatea corectiei de unghi pe interval +/-60°	Da, Posibilitatea corectiei de unghi pe interval +/-60°
Posibilitatea reglarii vitezei anvelopei Doppler	Da, Posibilitatea reglarii vitezei anvelopei Doppler
<b>Modul Power Doppler</b>	<b>Modul Power Doppler</b>
Minim 11 harti de culoare	Da, 13 harti de culoare
Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului	Da, Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului
Inversare a hartii de culoare (Power Doppler Directional)	Da, Inversare a hartii de culoare (Power Doppler Directional)
Filtru de perete reglabil in minim 4 pasi	Da, Filtru de perete reglabil in 4 pasi
Posibilitatea reglarii sensivitatii in mai multi pasi	DA, Posibilitatea reglarii sensivitatii in mai multi pasi
Gama PRF minim 0.2 KHz – 19 KHz	Da, Gama PRF minim 0.2 KHz – 52 KHz
Inclinarea ferestrei doppler cu minim ±30 grade	Da, Inclinarea ferestrei doppler cu ±30 grade
Minim 2 frecvente selectabile	Da, 2 frecvente selectabile
<b>Modul 3D/4D</b>	<b>Modul 3D/4D</b>
Vizualizare tomografica a volumului in slice-uri 2D de grosime reglabila	Da, Vizualizare tomografica a volumului in slice-uri 2D de grosime reglabila
Calcul automat al dimensiunilor foliculilor pornind de la o achizitie 3D a ovarului	Da, Calcul automat al dimensiunilor foliculilor pornind de la o achizitie 3D a

	ovarului
Soft de reconstrucție realistă a tesuturilor	Da, Soft de reconstrucție realistă a tesuturilor
- Posibilitate de reglare a unghiului de iluminare	Da, Posibilitate de reglare a unghiului de iluminare
- Posibilitate de reglare a culorii tesutului	Da, Posibilitate de reglare a culorii tesutului
Unelte de prelucrare a volumului (stergere, decupare pentru înlăturarea artefactelor sau a structurilor inutile)	Da, Unelte de prelucrare a volumului (stergere, decupare pentru înlăturarea artefactelor sau a structurilor inutile)
ROI Curve – posibilitate de curbare a boxului pentru reconstrucția 3D/4D în zone cu puțin lichid amniotic)	Da, ROI Curve – posibilitate de curbare a boxului pentru reconstrucția 3D/4D în zone cu puțin lichid amniotic)
Posibilitate de reglare a unghiului de reconstrucție pentru scurtarea timpului de achiziție	DA, Posibilitate de reglare a unghiului de reconstrucție pentru scurtarea timpului de achiziție
<b>Elastografie</b>	<b>Elastografie</b>
Echipamentul trebuie să dispună de software de elastografie de tip strain pe sonda liniară și endocavitara	Da, Echipamentul dispune de software de elastografie de tip strain pe sonda liniară și endocavitara
Softul de elastografie să dispună de un indicator de calitate a achiziției în timp real	Da, Softul de elastografie să dispună de un indicator de calitate a achiziției în timp real
Minim 5 harti de culoare selectabile	Da, 5 harti de culoare selectabile
Afisare în mod dual	Da, Afisare în mod dual
Reglare a transparenței harti de culoare	Da, Reglare a transparenței harti de culoare
Inversare a harti de culoare	Da, Inversare a harti de culoare
Reglarea densității liniilor	Da, Reglarea densității liniilor
Posibilitatea reglării frecvenței de lucru	Da, Posibilitatea reglării frecvenței de lucru
<b>A. CONFIGURATIE DE LIVRARE</b>	
<b>1.Unitatea de baza incluzand minim cerintele tehnice de la punctul A.</b>	<b>Da, Unitatea de baza corespunde cerintelor</b>

	<b>tehnice de la punctul A</b>
<b>2. Transductor Convex multifrecventa</b>	<b>Transductor convex</b>
- gama de frecventa in intervalul minim 2-9 MHz	- gama de frecventa in intervalul 2-9,5 MHz
- minim 190 elemente	- 190 elemente
- unghi de scanare minim: 55°	- unghi de scanare minim: 55°
- aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie, musculoscheletal, pediatric, urologie, vascular	- aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie, musculoscheletal, pediatric, urologie, vascular
<b>3. Transductor Liniar multifrecventa</b>	<b>Transductor liniar</b>
- gama de frecventa in intervalul minim 4-16 MHz	- gama de frecventa in intervalul 4-17 MHz
- minim 190 elemente	- 190 elemente
- camp de scanare minim: 35 mm	- camp de scanare: 35 mm
- aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie, musculoscheletal, parti moi, pediatric, vascular	- aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie, musculoscheletal, parti moi, pediatric, vascular
- Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie	- Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie
<b>4. Sonda arie fazata multifrecventa</b>	<b>Sonda arie fazata multifrecventa</b>
Banda de frecventa minim 3-8 MHz	Banda de frecventa 3-8,2 MHz
Camp de vizualizare minim 90°	Camp de vizualizare minim 90°
Minim 80 cristale	80 cristale
Aplicatii: abdomen, cardiac, vascular, pediatric	Aplicatii: abdomen, cardiac, vascular, pediatric
<b>5. Pachet masuratori cardiace compus din : doppler continuu si soft de masuratori cardiace</b>	<b>Da, Pachet masuratori cardiace compus din : doppler continuu si soft de masuratori cardiace</b>
<b>6. Elastografie calitativa pentru parti moi</b>	<b>Da, Elastografie calitativa pentru parti moi</b>
<b>7. Soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor pentru imbunatatirea imaginii 2D</b>	<b>Da, Soft de reducere a artefactelor si intarire a</b>



	<b>conturilor pentru imbunatatirea imaginii 2D</b>
<b>8. Soft de compunere spatiala pentru rezolutie superioara in modul 2D</b>	Da, Soft de reducere a artefactelor si intarire a conturilor pentru imbunatatirea imaginii 2D
<b>9. Incalzitor gel</b>	Da, Soft de reducere a artefactelor si intarire a conturilor pentru imbunatatirea imaginii 2D
<b>10. Imprimanta termica</b>	Da, Soft de reducere a artefactelor si intarire a conturilor pentru imbunatatirea imaginii 2D