

Anexa Nr.1

Descriere generală

Ecograf multidisciplinar staționar, **performant conceput pentru examinari abdominale, obstetrice și ginecologice, părți moi, neonatale, transcraniene vasculare, periferic, urologice, pediatrie, cardiolog Anexa Nr.1**
ice, pediatrie. Cantitatea solicitată: **1 bucată**.

1. Specificații tehnice

Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini (cerinte minime si obligatorii)	
Certificat ISO 9001 sau ISO 13485	Da
Perioada de garanție: minim 24 luni de la data recepției finale	Da, 36 luni
Transportul, montarea și punerea în funcțiune se realizează de către furnizor, costul acestor operații fiind incluse în preț	Da
Personal calificat instruit la producator pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical	Da
Manual de operare in limba engleza si in romana/rusa	Da
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.	Da
Ecograf multidisciplinar staționar	
CARACTERISTICI GENERALE	
UNITATEA DE BAZA	
Aplicatii disponibile pe echipament	
Cardiologie	Da
Obstetrica	Da
Ginecologie	Da
Musculoscheletal	Da
Abdomen	Da
Vascular	Da
Parti moi	Da
Urologie	Da
Pediatric	Da
Preseturi standard	
Cord adult	Da
Adnexa	Da
Aorta	Da
Arc aortic	Da
Arterial	Da
Abdomen	Da
Vezica urinara	Da
Intestine	Da
San	Da
Carotida	Da
Penetrare	Da
OB Trim 1	Da
OB Trim 2	Da
OB Trim 3	Da

Anexa Nr.1

Coloana	Da
Uter	Da
Venos	Da
Prostata	Da
Renal	Da
Tiroida	Da
Testicul	Da
Doppler transcranial	Da
Cord fetal	Da
Cap (neonatologie)	Da
Translucenta nucala	Da
Abdomen pediatrie	Da
Cord pediatrie	Da
Sold pediatrie	Da
Moduri de operare	
2D	Da
Doppler color	Da
Doppler pulsant	Da
Doppler continuu	Da
Power Doppler	Da
Power Doppler directional	Da
Mod M	Da
Mod M anatomic	Da
Single/Dual/Quad	Da
3D	Da
4D	Da
STIC (Spatio Temporal Image Correlation)	Da
Doppler color tisular	Da
Doppler pulsant tisular	Da
Mod Elastografie	Da
Moduri de vizualizare a imaginii	
Imagine panoramica	Da
Imagine trapezoidala	Da
Mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia	Da, iNeedle
Mod imagine duala	Da
Mod triplex	Da
Consola sistemului	
Unitate de baza de inalta performanta, stationar, carucior incorporat cu roti orientabile si spatii de plasare a perifericelor	Da
Minim 4 porturi de sonda active	Da, posibil 5 porturi active
Timpul de schimbare a transductorilor din softul sistemului sa fie de maxim 3 secunde	Da, 1 secunda , toate sondele disponibile pe touch-screen
Sistem de blocare a celor 4 roti	Da
Ecograful sa dispuna de spatiu pentru periferice	Da
Suport pentru tubul de gel	Da, cu incalzire
Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului montat in partea din fata	Da
Maner pentru deplasarea cu usurinta a echipamentului montat in partea din	Da

Anexa Nr.1

spate	
Posibilitate de atasare a unui incalzitor de gel	Da, inclus
Memorie internă - SSD	Da, 1TB-HDD, 128 GB- SSD
Sistemul de operare sa fie Windows 7 sau superior	Da
Iesire audio inclusa	Da
Iesire video tip S-Video	Da
Iesire video tip VGA	Da
Iesire video tip HDMI	Da
Minim 4 porturi USB	Da, 6 porturi
Iesire pentru retea tip LAN	Da
Port separat pentru microfon in cazul conectarii sistemului intr-un mediu virtual de telemedicina	Da
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, Built-in Battery
Timpul minim de examinare/scanare prin intermediul acumulatorului sa fie de minim 30 minute	Da, 68 minute
Sistemul trebuie sa dispuna de mod « sleep » cand ruleaza cu acumulatorul pentru o pornire cat mai rapida	Da
Monitor	
Diagonala min 21 inch	Da, 21,5 inch
Tehnologie LED sau superior	Da, LED
Rezolutie Full HD (1920 x 1080)	Da, 1920x1080
Posibilitate de reglare a luminozitatii	Da
Monitorul trebuie sa fie fixat pe un brat articulata care sa permita :	
- Rotire pe orizontala ± 200 grade	- Da, 240 grade
- Rotire pe verticala +20/-70 grade	- +20/-90 grade
- Reglarea inaltimei min 15 cm	- Da
Panou de control	
Minim 6 taste configurabile de catre utilizator	Da, 8 taste
Minim 6 suporturi pentru sonde	Da
Inaltime reglabila de minim 15 cm	Da, 20 cm
Posibilitatea rotirii panoului de control in jurul axei proprii pe un interval de minim $\pm 45^\circ$	Da, 180 grade
Pentru simplificarea fluxului de lucru, ecograful trebuie sa dispuna de ecran tactil	Da
Ecran tactil	
Tehnologie LED	Da, LED
Diagonala minim 8 inch	Da, 13.3 inch
Tastatura alfa-numerica disponibila pe ecranul tactil	Da
Caracteristici standard ale echipamentului	
Gama totala de frecventa acoperita min 1-18 MHz	Da, 1-23 MHz
Minim 300.000 canale de procesare	Da, 582944 canale
Adancime de scanare ≥ 40 cm	Da, 40 cm
Minim 4 zone de focalizare	Da, 4
Soft de imbunatatire a imaginii 2D/3D prin intarirea contururilor si reducerea artefactelor, reglabil in trepte	Da, iClear

Anexa Nr.1

Minim 256 tonuri de gri	Da
Gama dinamica minim 180 dB	Da, 260 dB
Posibilitate de inversare a imaginii	Da
- Sus/jos	- Da
- Stanga/dreapta	- Da
Rotire a imaginii cu 90/180/270 grade	Da
Mod de compunere a frecventelor	Da, iBeam
Memorie CINE min 30000 cadre	Da
Optimizare automata a imaginii in scala de gri prin apasarea unui singur buton	Da, iTouch
Timp de pornire a sistemului max 90 sec	Da
Baza de date pacienti	Da
Posibilitatea salvarii bazei de date	Da
Posibilitatea reincarcarii bazei de date de pe un dispozitiv extern	Da
Posibilitate de editare a meniului de pe ecranul tactil	Da
Informațiile stocate în baza de date de pacienți trebuie să poată fi exportate cel puțin în următoarele formate: - format brut - format DICOM - WMV(MPEG4) si JPEG pentru imagini statice - AVI pentru secvențe CINE	Da Da Da Da Da
Softuri disponibile optional pe sistem	
4D	Da
3D	Da
Softuri de prelucrare a volumului	
- Vizualizare a volumului in slice-uri 2D cu grosime reglabila	Da, iPage+ (Multi-Slice Imaging)
- Vizualizare a unei sectiuni in volum definita dupa orice plan trasat de catre utilizator	Da
Prelucrare Volum 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, iLive
DICOM 3.0	Da
Mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia	Da
Imagine panoramica	Da
Masuratoare automata a translucenței nucleare dintr-un volum achizitionat	Da
Masuratoare automata a foliculilor ovarieni dintr-o achizitie 3D a ovarului	Da
Masuratoarea translucenței nucleare automat in modul 2D	Da
STIC (Spatio Temporal Image Correlation)	Da
Pedala pentru functii suplimentare	Da
Modul 2D	
Afisare in mod dual 2D si Doppler Color in timp real	Da
Minim 5 frecvente selectabile	Da
Mod de lucru cu armonice fundamentale	Da
Mod de lucru cu armonice cu inversie de faza	Da
Posibilitate de reglare a densitatii de linii minim 3 pasi	Da
Soft de reducere a artefactelor si intarire a contururilor	Da
Compunere spatiala	Da
Imagine trapezoidala	Da

Anexa Nr.1

Reglare a unghiului de scanare	Da
Zoom	Da
Modul M	
Posibilitate de reglare a vitezei de baleiere (sweep speed)	Da
Mod M anatomic	Da
Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului	Da
Posibilitatea reglarii nivelului gamei dinamice	Da
Posibilitatea reglarii nivelului puterii	Da
Modul Doppler Color	
Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului	Da
Posibilitatea reglarii nivelului sensitivitatii	Da
Posibilitatea reglarii nivelului puterii	Da
Modul Doppler pulsat	
Reglare a dimensiunii portii minim 0.5 – 25 mm	Da
Posibilitatea reglarii volumului	Da
Posibilitatea reglarii filtrului in mai multi pasi	Da
Modul Doppler Continuu	
Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului	Da
Posibilitatea reglarii nivelului gamei dinamice	Da
Posibilitatea reglarii volumului	Da
Posibilitatea reglarii vitezei anvelopei Doppler	Da
Modul Power Doppler	
Posibilitatea reglarii nivelului gain-ului	Da
Inversare a hartii de culoare (Power Doppler Directional)	Da
Filtru de perete reglabil	Da
Posibilitatea reglarii sensivitatii in mai multi pasi	Da
Modul 3D/4D	
Vizualizare tomografica a volumului in slice-uri 2D de grosime reglabila	Da
Calcul automat al dimensiunilor foliculilor pornind de la o achizitie 3D a ovarului	Da
Soft de reconstructie realista a tesuturilor	Da
- Posibilitate de reglare a unghiului de iluminare	- Da
- Posibilitate de reglare a culorii tesutului	- Da
Unelte de prelucrare a volumului (stergere, decupare pentru inlaturarea artefactelor sau a structurilor inutile)	Da
ROI Curve – posibilitate de curbare a boxului pentru reconstructia 3D/4D in zone cu putin lichid amniotic)	Da
Elastografie	
Echipamentul trebuie sa dispuna de software de elastografie de tip strain pe sonda liniara si endocavitara	Da, Natural Touch Elastography
Elastografie fără presiune	Da, Sound Touch Elastography
Softul de elastografie sa dispuna de un indicator de calitate a achizitiei in timp real	Da
Mai multe harti de culoare selectabile	Da
Afisare in mod dual	Da
Inversare a hartii de culoare	Da
CONFIGURATIE DE LIVRARE	
1.Unitatea de baza incluzand minim cerintele tehnice de la punctul A.	Da
2. Transductor Convex multifrecventa tip single crystal ≥192 elemente	Convex array transducer, SC6-1E(Single crystal), 192

Anexa Nr.1

	elemente
- banda de frecvențe de lucru acoperă în totalitate intervalul: 2 - 5 MHz	1 - 5.7 MHz
- aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie, musculoscheletal, pediatric, urologie, vascular	Da
3. Transductor Liniar multifrecventa ≥ 192 elemente	Linear array transducer, L12-3E, 192 elemente
- banda de frecvențe de lucru acoperă în totalitate intervalul: 3 - 11 MHz	3.0-13.5 MHz
- aplicatii: abdominale, vasculare, neonatale/pediatrice si parti moi.	Da
- Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie	Da
- Ghid de biopsie	Da, Needle-guided bracket NGB-007 (Stainless steel)
4. Sonda SECTORIALĂ arie fazată multifrecventa ≥ 80 elemente tip single crystal	Phased array transducer, SP5-1E (Single crystal), 80 elemente
- cu banda de frecventa 2 - 4 MHz	Da, 1.0-5.0 MHz
5. Sonda Endo – cavitară multifrecventa ≥ 192 elemente	Endocavity convex array transducer, V11-3HE, 192 elemente
- banda de frecvențe de lucru acoperă în totalitate intervalul: 4 -9 MHz	Da, 2.6-12.8 MHz
Aplicatii: Gynecologic, Obstetrical, Urologic	Da
6. Pachet de lecții on-line pentru ecografii cardiace https://www.123sonography.com/ultrasound-and-echocardiography Basic Ecocardiography + Advanced Ecocardiography	Da
7. Soft de reducere a artefactelor si întarire a conturilor pentru îmbunatatirea imaginii 2D	Da, iClear
8. Mod anatomic si anatomic curbat	Da, Free Xros M, Free Xros CM
9. Soft de masuratori avansate dedicat aplicatiilor cardiologice – EF – Factia de ejectie, TVI – Velocitatea tesutului cu Q-analiza	Da, Auto EF, TVI
10. Elastografie de tip Compresiv (Strain)	Da
11. Modul EKG	Da
12. Soft de compunere spatiala pentru rezolutie superioara in modul 2D	Da, iBeam
Alte pachete incluse :	Smart Track (intelligent vessel tracking and image optimization), LVO Contrast, Glazing Flow, iCompare, Elastografie Sharewave, Auto IMT, Strain/Strain rate, Stress Echo
13. Incalzitor gel	Da
14. Imprimanta termica de înaltă rezoluție alb negru format A6	Da, SONY UP-D898MD