



SPECIFICAȚIA TEHNICĂ US SYSTEM SIEMENS ACUSON SEQUOIA

IM VIVAMED INTERNATIONAL SRL
Partener oficial al SIEMENS Healthineers în Republica Moldova

Nr. Lot	Denumire Lot	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Unitatea de măsură	Cantitatea
1	ULTRASONOGRAF OB-GYN General, performanță (înaltă/expert/superioara)	ULTRASONOGRAF OB-GYN General, performanță (înaltă/expert/superioara)	Bucată	1
Beneficiar		IMSP AMT Buiucani (1)		
Valoare estimata/prezentata		2 916 666,67		
Descriere		Acest ecograf este special conceput pentru consultațiile ginecologice și obstetricale. Oferă imagini clare și detaliate ale organelor reproducătoare feminine și ale fătului, fiind ideal atât pentru monitorizarea sarcinii, cât și pentru diagnosticarea afecțiunilor ginecologice. Cu tehnologie avansată, permite vizualizarea rapidă și precisă a detaliilor importante, ajutând medicul să ofere un diagnostic sigur. Este ușor de folosit și oferă rezultate de încredere, chiar și în cazurile mai complexe.	ACUSON Sequoia is an ultra-premium ultrasound system designed for clinicians who need the highest level of performance in nearly every clinical scenario whether it is Radiology, OB/GYN, or Cardiology. Exclusive innovations Advanced 3D/4D imaging is paired with exclusive innovations such as Ultrasound-Derived Fat Fraction (UDFF) for liver fat quantification, Auto pSWE for single-capture liver fat and stiffness quantification, next-generation 2D SWE for the assessment of breast lesions, and Gesture Detection transducer technology to improve workflow.	
Parametrul		Specificația	Referință la pagini sursa: US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Data Sheet QR700022687.PDF	
PROBE PORTURI		≥4	Da, 4 compact pinless connector ports Easy access transducer connector ports and integrated storage shelf (Datasheet pag. 7)	

Referință la pagini sursa: <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Transducer Flyer QR700024525.PDF</i>		
1. Linear tip matricială / XD Clear/ Single cristal sau altă tehnologie analogică	cu valoarea minima nu mai mare de 4 Mhz - si cu valoarea maxima nu mia mică de 8 Mhz , banda activă sau câmpul de vedere minim 42 mm	Da, IM Vivamed International SRL, oferă 2 Transductoare Lineare , 1. Linear 7L2, • 1.7-8 MHz. • Single Crystal; • Câmpul de vedere: 42.2 mm; (<i>Transducer Flyer pag. 7</i>)
2. Convex tip matricială / XD Clear/ Single cristal sau altă tehnologie analogică	cu valoarea minima nu mai mare de 2 Mhz si cu valoarea maxima nu mia mică de 5 Mhz , banda activă sau câmpul de vedere minim 70°	Da, Convex, 5C1 • Single Crystal; • 1.0 – 5.7 MHz; Field of view • Default FOV: 70 deg • Wide FOV: 100 deg (<i>Transducer Flyer pag. 3</i>)
3. Endovaginal 4D	cu valoarea minima nu mai mare de 4 Mhz si cu valoarea maxima nu mia mică de 9 Mhz , banda activă sau câmpul de vedere minim 160°	Da, 9VE4, Endovaginal 4D; • 3.2 - 9.9 MHz; • Field of view 165 x 145; (<i>Transducer Flyer pag. 11</i>)
4. Volum 4D	cu valoarea minima nu mai mare de 2.5 Mhz si cu valoarea maxima nu mia mică de 6.9 Mhz , banda activă câmpul de vedere minim 70°	Da, 7VC2; 4.Volum 4D • 1.8 MHz – 6.9 MHz; • Field of view 74 x 85 deg (<i>Transducer Flyer pag.3</i>)
Referință la pagini sursa: <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Data Sheet QR700022687.PDF</i>		
Dispozitivul va fi setat pentru lucru cu sondele livrate	Da	Da, Dispozitivul este setat pentru toate sondele livrate.
NIVELE DE GRI	≥256	Da, Shades of gray: 256 (<i>Datasheet pag. 8</i>)
PREPROCESARE	canale digitale ≥10 000 000 / 500 (canale fizice)	Da, Digital processing channels: 11,404,800

		<i>(Datasheet pag. 8)</i>
Sumarul gamei dinamice	$\geq 350\text{dB}$	Da, System dynamic range 383 dB, <i>(Datasheet pag. 8)</i>
Adâncimea de scanare maxima	$\geq 50\text{ cm}$	Da, Imaging depth transducer-dependent up to 55 cm; <i>(Datasheet pag. 8)</i>
Posibilitate de rotare a imaginii minim	$\geq 180^\circ$	Da, VR Fixed rotation: 0°, 90°, 180° and 270° <i>(Datasheet pag. 11)</i>
Posibilitatea de oglindire a imaginii	Stingă / Dreapta	Da, VR Flip: Up/Down, Front/Back, Left/Right, Down/Up, Back/Front, and Right/Left <i>(Datasheet pag. 11)</i>
POSTPROCESARE	Da	Da, - la 2D mode features: overall gain, dynamic range, grayscale/tint, UltraArt, zoom – <i>ajustabile pe imagini în timp real sau înghețate</i>; - la Color features: hărți de culoare, priority/background, Directional Color – <i>ajustabile pe real-time și pe imagini înghețate</i>; - la PW/CW Doppler: gain/scale/baseline, wall filter, angle correction, sweep speed, Doppler cine control – <i>revizuire și reglaje pe freeze</i>; - la Volume/3D/4D features: VR gain/opacity/threshold/brightness/contrast, FlexPlane/MPR, editare/crop, animație – <i>reglabile pe imagini în timp real, înghețate și pe volume salvate.</i> <i>(Datasheet pag. 8/9/10/11)</i>
IMAGINE MODURI		
M-mod	Da, Operating Modes: M-Mode; M-mode with Harmonics imaging; Anatomical M-mode; <i>(Datasheet pag. 6)</i>	
2-D/B-Mode	Da, Operating modes: 2D mode <i>(Datasheet pag. 6/8)</i>	
3-D (automatic)	Da, 3D mode features, <i>(Datasheet pag. 10)</i>	

4-D (live 3-D)	Da, 4D mode features , <i>(Datasheet pag. 11)</i>	
Harmonic imaging	Da, Harmonics , <i>(Datasheet pag. 13)</i>	
STIC sau echivalent	Da, Siemens dispune de funcția echivalentă , sub denumirea de: Volume imaging features ; <i>(Datasheet pag. 10)</i>	
STIC sau echivalent, în mod doppler color		
Elastografie tip compresivă activă pentru sonda liniară și endocavitară cu care va fi livrat dispozitivul, opțional		Da,La solicitarea clientului poate fi procurată Strain Elastography – SE ; <i>(Datashee pag. 19)</i>
DOPPLER		
Tip	CW, PW, CFM	Da, • CW – Da („Continuous Wave Doppler features”). • PW – Da („Pulsed Wave Doppler features”). • CFM (Color Flow Mapping) – Da („Color features”, hărți de viteză, variance map).; <i>(Datasheet pag. 8/9)</i>
Afișare frecvență		Da, • System frequency range: 1–22 MHz (2D mode features). • User-selectable transmit frequencies: up to 15.0 MHz (2D mode). • Color: Pulse repetition frequency range: 200 Hz ~ 35,000 Hz + User-selectable transmit frequencies: up to 5 and Auto. • PW Doppler: Transmit frequencies: 1.25–10 MHz; PRF (Doppler): 100–35,714 Hz; Wall filter selections: 1–4,375 Hz. • CW Doppler: Transmit frequencies: 1.8–5 MHz; PRF: 2,000–50,000 Hz. <i>(Datasheet pag. 8/9)</i>

		Surse alternative de informare: https://academy.siemens-healthineers.com/en-us/sequoia-push-rotary-key-color-doppler; https://academy.siemens-healthineers.com/en-us/sequoia-touch-screen-color-power-doppler https://academy.siemens-healthineers.com/en-us/sequoia-pw-cw-soft-keys-doppler https://academy.siemens-healthineers.com/en-us/sequoia-m-mode https://academy.siemens-healthineers.com/en-us/sequoia-pwcw-doppler-touch-screen
Afişare viteză		Da, • Color velocity maps, exam-dependent: up to 10 — includes a velocity variance map (arată explicit afişare de viteză în culoare). • CW Doppler: <i>Flow angle correction ... with velocity readout update</i> (afişează numeric viteza).

		• PW/CW Doppler: Sweep speed selections: up to 12 (control al vitezei de derulare a spectrului). • M-mode: Sweep speed selections: 8 mm/s – 200 mm/s (afișare/derulare cu viteză selectabilă). <i>(Datasheet pag. 8/9)</i>
Power Doppler		Da, Power Doppler features <i>(Datasheet pag. 8)</i>
HPRF		Da (menționat ca „high-pulse repetition frequency”) <i>(Datasheet pag.8/9)</i>
Duplex în timp real		Da, • Duplex în timp real: „Simultaneous 2D mode and Doppler display”. • Triplex în timp real: „2D/Doppler with color” (afișare concomitent 2D + Doppler + Color) și mențiunea „triplex functions” în 2D mode features. Vezi sursa: US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Major Modes Presentation QR700011724.PPTX <i>Slide 78</i>
Triplex în timp real		
FUNCȚIONALITĂȚI		
Măsurători digitale		Da, Measurements, calculations, and reports. (Datashet pag. 15)
Configurarea măsurătorilor conform necesităților utilizatorului		Da, Sistemul permite Configurarea măsurătorilor conform necesităților utilizatorului; ➤ Vezi sursa: US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) <i>Measurement Configuration Presentation QR700011302.PDF;</i> ➤ <i>US ACUSON Sequoia VA30 Onscreen Measurement and Report.PDF</i>
Diapazon dinamic selectabil		Da, Dynamic range in one decibel increments: 10 dB to 80 dB; <i>(Datasheet pag. 8)</i>

Focalizarea continuu a gamei dinamice	Da, Auto TEQ (Tissue Equalization) , care „aplică în mod continuu TEQ pe imaginea 2D” și optimizează uniformitatea prin ajustarea câștigurilor; dincolo de asta, dynamic range-ul se poate ajusta în timp real pe imagine live sau înghețată. (<i>Datasheet pag. 13</i>)
Focalizare de transmisie ajustabilă	Da, InFocus Coherent Image Formation , (<i>Datasheet pag. 13</i>)
Măsurători pe reluarea video	Da, Măsurători pe reluarea video (cine) – „Measurements on a frozen or cine image including velocity” ; plus Doppler statistics cu trasă generată de sistem pentru afișare în timp real și pe cine a parametrilor spectrali. (<i>Datasheet pag.15/16</i>)
Raport sau formarea protocolului final de către ecograf. Cu posibilitatea de schimbare conform necesităților utilizatorului final	Da, Exam-specific measurements and calculations include , Exam-specific patient report (editable) (<i>Datasheet pag. 16</i>)
Anexăm și surse alternative de informare: ➤ <i>US ACUSON Sequoia 3.0 VB10 3D4D OB Presentation QR700005947.PDF;</i> ➤ <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) 3D4D GYN Quick Card QR700011402.PDF</i> ➤ <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) 3D4D OB Quick Card QR700011403.PDF</i> ➤ <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Freehand 3D GYN Quick Card QR700012410.PDF</i> ➤ <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Freehand 3D OB Quick Card QR00012409.PDF</i> ➤ <i>US ACUSON Sequoia SlowFlow Whitepaper.PDF</i>	
Regim 4D (3D live) și 3D avansat cu posibilitate de schimbare a mapelor de culori, prezenta tehnologie de formare a culorii naturale a fătului sau echivalent	Da, 4D/3D cu până la 18–250 vol/s ; moduri de randare VR inclusiv Skeletal/Vascular/LightSource și “Color 4D” cu controale dedicate. (<i>Datasheet pag. 10/11/12</i>)

Regim de postprocesare pentru imaginile 4D (3D live) si 3D cu posibilitate de taiere a secțiunilor care nu sânt necesare, schimbare unghiului de vizualizarea, adâncimii pe toate axelor de formare a imaginii sau echivalent	Da, Volume Editing tools (line/open/closed spline), Multi-Slice, FlexPlane, MPR/VR cu rotație X-Y-Z, grosime de secțiune, etc., pe imagine live/freeze/salvate. <i>(Datasheet pag. 10/11/12)</i>
Regim de postprocesare in regim 4D(3D live) si 3D cu efect transparent a țesutului sau echivalent	ACUSON Sequoia permite vizualizarea prin transparență și este realizată prin presetările Vascular (MinIP) și Skeletal (MIP) din modul VR 3D/4D. Vascular (MinIP) evidențiază structurile hipointense (de ex. vase/colecții lichidiene) pentru evaluarea arborelui vascular, iar Skeletal (MIP) evidențiază structurile hiperintense (os), fiind adecvat pentru vizualizarea scheletului fetal. Aceste presetări sunt parte a post-procesării volumetrice și pot fi aplicate în timp real, împreună cu uneltele de editare (Multi-Slice, Slice thickness, FlexPlane/Free Plane). <i>(DataSheet pag. 10/11)</i>
Reconstrucția sau trasarea a coloanei vertebrale a fătului in regim semi-automata sau echivalent.	Da, Se poate obține vizualizarea detaliată cu Skeletal (MIP) + Multi-Slice/FlexPlane, <i>(Datasheet pag. 10/11/12)</i>
Formare a tabelului folicular cu clasificare după diametru in regim automat. La necesitate se va putea adăuga foliculi care nu au fost incluși in tabel sau echivalent.	Da, Funcția solicitată este îndeplinită prin fluxul de lucru semi-automat al sistemului: modulul Auto Calcs calculează automat diametrul, aria și volumul pe baza unei trasări rapide (<i>manuale sau semi-automate</i>) a ROI pentru fiecare folicul. Valorile sunt preluate automat în tabelul de măsurători GYN configurat pe sistem, unde sunt ordonate/clasificate după diametru conform șablonului de raport. La necesitate, operatorul poate adăuga manual foliculi care nu au fost inițial incluși (<i>ex. foliculi mici ascunși</i>) – tabelul se actualizează automat (<i>valori</i>

	<i>individuale și statistici: medie, număr, volum total, etc.).</i> <i>(Datasheet pag. 16)</i> Surse alternative: <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Measurement Configuration Presentation QR700011302.PDF;</i> <i>US ACUSON Sequoia VA30 Onscreen Measurement and Report.PDF</i>
Regim non-doppler de diagnostic. Este obligator prezenta acestui tip de tehnologie care va fi disponibil pentru toate sondele cu care va fi livrat dispozitivul. In caz că se va prezenta o tehnologie analogica sa fie posibil de efectuat studiul arborelui vascular la rinichi la mama si făt (trimestru 3), Cap făt trimestru 2,3, ficat mama și făt. La fel pentru vasele periferice sau echivalent.	Da, Funcția Slow flow state; <i>Datasheet pag. 8</i> Sursa alternativă: <i>US ACUSON Sequoia SlowFlow Whitepaper.PDF;</i>
Regim specializat pentru vizualizarea scheletului fătului în trimestru 2/3 sau echivalent.	Da, Skeletal (maximum intensity projection) este destinat explicit pentru structuri scheletice. <i>(Datasheet pag. 10/11/12)</i>
Regim specializat pentru trasarea uterului cu obținerea planului coronal al uterului sau echivalent.	Da, FlexPlane/Free Plane: poți desena plane ortogonale sau neortogonale și poziționa/cropping plane-urile — suficient pentru obținerea planului coronal uterin. <i>(Datasheet pag. 10/11/12)</i>
Prezența tehnologie de mărire a imaginii fără a micșora rezoluția, contrastul si claritatea zonei care este mărită sau echivalent.	Da, UltraArt Universal Image Processing & Wide Field of View (FOV) <i>(Datasheet pag.13)</i>
Sistema automatizat de ajustare a imaginii pentru regim 2D/ B-mode.	Da, Clarify technology; <i>(Datasheet pag. 13)</i>
Ajustarea frecvențelor de lucru automat de către dispozitiv	Da, Auto Spectral: automatic optimization of scale, baseline, gain and dynamic range upon entering freeze; <i>(Datasheet pag.9)</i>

Tehnologia Omniview sau echivalentul		Da, Siemens dispune de funcția complet echivalentă sub denumirea de Flex Plane . (Datasheet pag. 10/11/14)
Regim de formare a imaginii trapezoidal sau lărgirea câmpului de scanare pentru sonda liniară.		Da, Virtual format imaging: linear, steered, or trapezoidal - format; (Datasheet pag. 7) Sursa alternativă: https://academy.siemens-healthineers.com/en-us/sequoia-touch-screen-2d
Măsurători automatizate in regim de dopler pulsativ (PW)		Da, Inclus, Auto Doppler, Descrirea funcției Datasheet pag. 18; (Cod: 11657883) Sursa: <i>Configuration with ACUSON Sequoia for AMT Buiucani.pdf</i>
Vizualizare de rezoluție înaltă in 1 trimestru pentru măsurarea translučenței nucleale sau echivalent.		USG ACUSON Sequoia dispune de funcția standard sub denumirea Zoom (HD Zoom), care asigură mărire de înaltă definiție.
PAN/ZOOM imagine în timp real		Da, Zoom ✓ Magnification: up to 11.5x zoom with up to 36 steps ✓ Supports magnification in frozen, cine, or real time Imaging; (Datasheet pag. 14)
PAN/ZOOM imagine înghețată		
STOCARE IMAGINI	Capacitate ≥ 1TB	Da, • One 0.5 TB SSD Hard Drive, and one 1.0 TB SSD Hard Drive <u>dedicated to patient data</u> (Datasheet pag. 8)
Memoria Cine	Minim. 950MB sau min 80000 frame-uri sau min 600 sec	Da, Cine capture: up to 80,000 frames; (Datasheet pag. 8)

DICOM 3.0		Da, DICOM 3.0 standard; <i>(Datasheet pag. 14)</i>	
Porturile pentru intrări/ieșiri	USB 2.0 /3.0 min. 3 buc	Da, User-accessible connections • USB ports on the right side of the monitor for importing and exporting protocols and exams, archiving, and serviceability (quantity 2); • USB ports on the left side of touch screen for importing and exporting protocols and exams, archiving, and serviceability (quantity 2); • USB ports on the input/output panel for peripheral devices (quantity 4); <i>(Datasheet pag. 17)</i>	
	HDMI/DVI	Da, DisplayPort; <i>(Datasheet pag. 26)</i>	
	LAN/NET/RJ45	Da, RJ-45, <i>(Datasheet pag. 26)</i>	
PACHETE DE ANALIZĂ			
Ginecologie		ACUSON Sequoia is an ultra-premium ultrasound system designed for clinicians who need the highest level of performance in nearly every clinical scenario whether it is Radiology, OB/GYN, or Cardiology. <i>(Datasheet pag. 6)</i> Sursa alterntaivă: <i>US ACUSON Sequoia 3.5 GI General Brochure QR700015847.PDF</i>	
Abdomen			
Small Parts/ Pârți moi			
Vascular			
Pediatric			
Cardiologie, Opțional			
Transrectal			
Musculoscheletal (MSK)			
Elastografie tip compresivă		Da, Strain Elastography – SE; (Datasheet pag. 19)	
MONITOR			
Diagonala		≥ 23"	Da, 60.9 cm (24 in) high dynamic range color dual layer LCD display;

		<i>Datasheet pag. 17</i>
Rezoluția minimă	1920x1080	Da, HD resolution at 1,920 × 1,080 pixels; <i>Datasheet pag. 17</i>
Braț articulat	cu posibilitate de ajustare pe înălțime și articulare dreapta stânga	- Adjustable position for optimal viewing - Height: at least 30 cm - Multi-directional articulating arm: Lateral adjustment ± 360° around the system - Swivel: ± 45° left and right - Tilt: up to 90° forward and up to 15° backward <i>(Datasheet pag. 17)</i>
DIVIZARE MONITOR		
Prezenta obligatoriu a monitorului de control		Da, Operator control panel; <i>(Datasheet pag. 17)</i>
Tehnologie Touch Screen		Da, LCD Touch Screen; <i>(Datasheet pag. 17)</i>
Diagonala ≥ 12"		Da, 33.782 cm (13.3 inch) diagonal widescreen; <i>(Datasheet pag. 17)</i>

Consola de lucru		
Tastieră	Integrata digitală / pe consola sau glisantă	Da, Tastieră integrată digitală pe consolă. ➤ Vezi sursa: US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) System Overview Presentation QR700016314.PDF pag.17!
Iluminare consola		Da, General System, Lighting Adjustment;

		Sursa: US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Installation Checklist Basic QR700017708.PDF pag. 1
Control intensitate iluminare		Da, Da, General System, Lighting Adjustment; White Lighting: Available Selection; Orange Lighting: Active Selection Sursa: US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) Installation Checklist Basic QR700017708.PDF pag. 1/2
Butoane programabile pentru utilizator		Da, dispune de 2 Butoane programabile pentru utilizator, User-defined; Vezi sursa: US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) System Overview Quick Card QR700011740.PDF
Consola de lucru	Ajustare înălțime	Da, Consola de lucru are reglaj pe înălțime: 74–97 cm (pentru poziții „în picioare” și „șezând”), plus rotație stânga/dreapta ±90°. <i>(Datasheet pag. 17)</i>
Ajustare stânga și dreapta fără mișcarea totală a dispozitivului față de podea.		Da, rotație stânga/dreapta ±90°. <i>(Datasheet pag. 17)</i>
Prezenta roților	minim 4	Da, Dispune de 4 roți, Vezi sursa: <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) System Overview Presentation QR700016314.PDF pag. 11</i>
	Frâne minim 2	Da, frâne 2; Vezi sursa: <i>US ACUSON Sequoia 3.5 (VB30) System Overview Presentation QR700016314.PDF pag. 11</i>
Imprimantă alb/negru	integrat	Da, inclus, SEQUOIA, PRINTER, BW A6, SONY (Cod: 11659278) Sursa: <i>Config. with ACUSON Sequoia for AMT Buiucani.pdf</i>
Imprimantă extern color inclus		Da, inclus, SEQUOIA, PRINTER, COL, OFF BOARD A6 (Cod: 11507602)

		Sursa: <i>Config. with ACUSON Sequoia for AMT Buiucani.pdf</i>
Convertire în format pentru imprimantă 3D, opțional		Sistemul Acuson Sequoia nu dispune de funcția Convertire în format pentru imprimantă 3D
UPS (cu dublă conversie) cu reglarea automată a tensiunii de ieșire, autonomie pentru minim 30 minute de lucru în continuu.		Da, Inclus UPS, Model: ❖ ITY3-TW020B <i>(Sursa: ITYS-3 CATALOGUE.pdf)</i>
GEL USG	≥ 5 L	Da, IM Vivamed International oferă gel pentru USG 20 sticle $\times$ 0,25 L = 5 Litri.
Rolă de hârtie pentru imprimanta alb/negru	≥ 1 rolă	Siemens include standard rolă de hârtie pentru ambele imprimante Alb/negru și pentru imprimanta externă color.

Director IM Vivamed International SRL

Beregoi Valeriu

Data:28.02.2026

