

SPECIFICȚIE TEHNICĂ COMPLETATĂ

**Modelul: VIVID S70N V206 ED; PN: H45611MY; DM000734824; Producător: GE Healthcare si GE Vingmed
Ultrasound AS; Țara: Norvegia**

Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină ofertantă de către autoritatea ofertantă
<p>Ultrasonograf, Cardio, performanță înaltă</p> <p>APLICAȚII CLINICE Cardio, Vascular</p> <p>PROBE PORTURI Active PORTURI PENTRU TRADUCTOARE ACTIVE 4</p> <p>CW PROBE PORTURI ACTIVE PORT CW (minim): 1</p> <p>PROBE TIP, MHz Linear nu mai mare 3 MHz - nu mai mica 9 MHz Lățimea câmpului vizual (Fov): ≥38 mm</p> <p>Convex nu mai mare de 1.6 MHz - nu mia mica de 5.7 MHz unghiul de scanare minim 70° Tehnologie - XDClear/ SingleCrystal/ CMUT/ Matricial sau alta tehnologia patentata</p> <p>Sectorial (Phased/Vector) nu mai mare de 1.5 MHz - nu mia mica de 4.5 MHz unghiul de scanare minim 90 ° Tehnologie - XDClear/ SingleCrystal/ CMUT/ Matricial/ piezoceramic sau alta tehnologia patentata</p> <p>Frecvența sistemului 1-21 MHz (minim) PREPROCESARE Canale digitale/fizice minim 6 000 000 (digitale) / 500 (fizice) sau altă tehnologie</p> <p>GAMA DINAMICA minim: 260dB sau altă tehnologie mai avansată</p> <p>Adâncimea de scanare maximă minim 40 cm</p> <p>MODURI de Scanare</p> <p>2D sau B-mod Obligatoriu M-mod Obligatoriu M-mode anatomic sau analog Obligatoriu</p> <p>M-Mod color Obligatoriu</p> <p>Mod/Regim Panoramic Obligatoriu</p>	<p>DA Ultrasonograf, Cardio, performanță înaltă</p> <p>Pag. 1-3 din Vivid S70N product datasheet Rel 6.0 DA APLICAȚII CLINICE: Cardio, Vascular; Pag.3 din Vivid S70N product datasheet– Probe Presets DA PROBE PORTURI Active PORTURI PENTRU TRADUCTOARE ACTIVE 5 pag. 2 din Vivid S70N product datasheet – Console Design; DA CW PROBE PORTURI ACTIVE PORT CW (minim): CW port mai este denumit Doppler Pencil Probe Connector pag.81/3-9 din Vivid S70N / S60N – User Manual PROBE TIP, MHz : Linear Model: 9L-D - 2.4 MHz – 10.0 MHz Lățimea câmpului vizual (Fov): 45 mm pag. 2 din Vivid™ S70N Ultra Edition Probe guide Convex Model: C1-6-D – 1.4 MHz – 6 MHz unghiul de scanare 70° Tehnologie – DA XDClear/ SingleCrystal/ CMUT/ Matricial sau alta tehnologia patentata pag. 3 din Vivid™ S70N Ultra Edition Probe guide Sectorial (Phased/Vector) Model: M5Sc-D -1.5 MHz – 4.6 MHz unghiul de scanare 120 ° Tehnologie – DA XDClear/ SingleCrystal/ CMUT/ Matricial/ piezoceramic sau alta tehnologia patentata pag. 2 din Vivid™ S70N Ultra Edition Probe guide DA Frecvența sistemului 1-25 MHz pag. 5 din Vivid S70N product datasheet PREPROCESARE Canale digitale/fizice minim 6 000 000 (digitale) / 500 (fizice) sau DA altă tehnologie este prezentă tehnologia numar infinit de canale efective pag. 7 din Vivid S70N product datasheet. DA GAMA DINAMICA – minim 260dB sau altă tehnologie mai avansată este prezentă tehnologi infina de nivele pag. 7 din Vivid S70N product datasheet. DA Adâncimea de scanare maximă : 50 cm; pag. 7 din Vivid S70N product datasheet. MODURI de Scanare – pag. 3 din Vivid S70N product datasheet 2D sau B-mod Obligatoriu – DA inclus 2D Tissue M-mod Obligatoriu DA inclus Tissue M-Mode M-mode anatomic sau analog Obligatoriu DA Inclus Anatomical M-mode M-Mod color Obligatoriu DA inclus Color M-mode</p> <p>Mod/Regim Panoramic Obligatoriu DA inclus LOGIQ View pag. 7 din Vivid S70N product datasheet</p>

Anexa 1

<p>Compunere spațială Obligatoriu</p> <p>Harmonic imaging sau analog Obligatoriu</p> <p>DOPPLER Tip CW (doppler continu);</p> <p>PW (doppler pulsativ) ;</p> <p>CF-mode (doppler color);</p> <p>Doppler tisular (TVD/TDI/DTI);</p> <p>Vizualizare În regimul Doppler să fie afișată viteza și frecvența</p> <p>Power Dopler Obligatoriu</p> <p>HPRF sau analogic Obligatoriu</p> <p>Duplex Prezentarea listei de regimuri în care se pot combina 2 moduri/Duplex (Exemplu 2D+M-mod) concomitent;</p> <p>Triplex Prezentarea listei de regimuri în care se pot combina 3 moduri/ triplex (Exemplu 2D + Tri-plane + CFM);</p> <p>FUNCȚIONALITĂȚI Măsurători digitale Obligatoriu</p> <p>Butoane configurabile Obligatoriu</p> <p>Măsurarea automată a intimei-media Obligatoriu</p> <p>Diapazon dinamic selectabil Obligatoriu</p> <p>Foculizarea de recepție dinamică Obligatoriu</p> <p>Focalizare de transmisie ajustabilă Obligatoriu</p>	<p>Compunere spațială Obligatoriu DA Multiple-angle Compound Imaging pag. 7 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>Harmonic imaging sau analog Obligatoriu DA Coded octave imaging with coded phase inversion pag. 7 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DOPPLER Tip CW (doppler continu); DA Continus wave Doppler pag. 3 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>PW (doppler pulsativ) ; DA Pulse wave Doppler pag. 3 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>CF-mode (doppler color); DA 2D Color flow pag. 3 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>Doppler tisular (TVD/TDI/DTI); DA Tissue velocity Imaging pag. 3 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>Vizualizare În regimul Doppler să fie afișată viteza și frecvența pag. 160-161/5-12 – 5-13 din Vivid S70N / S60N – User Manual viteza este în corespondență</p> <p>Power Dopler Obligatoriu DA pag. 25/ 1-5 din Vivid S70N / S60N – User Manual</p> <p>HPRF sau analogic Obligatoriu DA pag. 9 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>Duplex Prezentarea listei de regimuri în care se pot combina 2 moduri/Duplex (Exemplu 2D+M-mod) concomitent; Simultaneous capability(2D+PW/CW; 2D+M/AMM/CAMM, etc) pag. 4 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>Triplex Prezentarea listei de regimuri în care se pot combina 3 moduri/ triplex (Exemplu 2D + Tri-plane + CFM); Simultaneous capability(2D+CFM/TVI+PW; 2D+CFM+CW, 2D + CFM/Angio/TVI/SRI/TT/SI/TSI + M/AMM/CAMM) pag. 4 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>FUNCȚIONALITĂȚI DA Măsurători digitale Obligatoriu pag. 12 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Butoane configurabile Obligatoriu pag. 108/3-36 din Vivid S70N / S60N – User Manual – 12. Flex- programmable button – 16. Print, Capture detalii – pag. 561/10-71 din Vivid S70N / S60N – User Manual</p> <p>DA Măsurarea automată a intimei-media Obligatoriu pag. 12 din Vivid S70N product datasheet– Intima Media Thickness (IMT)</p> <p>DA Diapazon dinamic selectabil Obligatoriu pag. 7 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Foculizarea de recepție dinamică Obligatoriu este prezentă tehnologie mai avansată Continuous dynamic receive aperture – pag. 7 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Focalizare de transmisie ajustabilă Obligatoriu este prezentă tehnologie mai avansată Continuous dynamic receive focus – pag. 7 din Vivid S70N product datasheet</p>
---	--

<p>Măsurători pe reluarea video Obligatoriu</p> <p>Măsurători pe imagini statice și salvate Obligatoriu</p> <p>Tehnologii de îmbunătățire în timp real a clarității imaginii (cSound/iBeam/nSIGHT Plus/ sau analogic).</p> <p>Regim Automat de optimizarea a imaginii în mod 2D/B-Mode Obligatoriu</p> <p>Regim calcul automat a fracție de ejeție(EF) în regim 2D Obligatoriu B-flow sau analogic. Pentru studiul și analiza stenozei vasculare, hematoamelor, trombozelor, fistulei AV, activității nodulilor, perfuziei renale, morfologiei plăgilor arteriale, turbulențelor arterei carotide și a eventualelor sinusuri, diferențierii vaselor cu fluxuri mici, tiroida etc Obligatoriu</p> <p>Să ofere analize cantitative a curbelor de viteză și a parametrilor derivați (străin, rata de deformare a țesutului cardiac) a unei regiuni de interes Obligatoriu</p> <p>Dispune de pachet complet ce oferă analiza cantitativă a curbelor de întârziere a mișcării peretelui cardiac, imagistica deformării 2D și rata de deformare a țesutului cardiac Obligatoriu</p> <p>Dispune de mod de lucru ce permite achiziția a trei planuri simultane ale aceluiași ciclu cardiac ce sunt capabile să genereze un afișaj tip „Bull’s-eye” împreună cu măsurători cantitative și mapări ale suprafeței Obligatoriu</p> <p>Dispune de mod de analiza calitativă ce permite evaluarea proprietăților funcționale de deformare ale țesuturilor cordului Obligatoriu</p> <p>Dispune de mod ce analizează prin codare color, rata deformării tisulare în timp real Obligatoriu</p>	<p>DA Măsurători pe reluarea video Obligatoriu pag. 5 din Vivid S70N product datasheet– Measurements /calculations and annotations on cine playback</p> <p>DA Măsurători pe imagini statice și salvate Obligatoriu pag. 5, 11 -12 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Tehnologii de îmbunătățire în timp real a clarității imaginii (cSound/iBeam/nSIGHT Plus/ sau analogic). pag. 1 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Regim Automat de optimizarea a imaginii în mod 2D/B-Mode și CW și PW Obligatoriu; pag. 11 din Vivid S70N product datasheet.</p> <p>DA Regim calcul automat a fracție de ejeție(EF) în regim 2D Obligatoriu pag. 13 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA B-flow. Pentru studiul și analiza stenozei vasculare, hematoamelor, trombozelor, fistulei AV, activității nodulilor, perfuziei renale, morfologiei plăgilor arteriale, turbulențelor arterei carotide și a eventualelor sinusuri, diferențierii vaselor cu fluxuri mici, tiroida etc Obligatoriu B-Flow pag. 10 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Să ofere analize cantitative a curbelor de viteză și a parametrilor derivați (străin, rata de deformare a țesutului cardiac) a unei regiuni de interes Obligatoriu pag. 12 din Vivid S70N product datasheet – Quantitative Analysis Package (Q-Analysis)</p> <p>DA Dispune de pachet complet ce oferă analiza cantitativă a curbelor de întârziere a mișcării peretelui cardiac, imagistica deformării 2D și rata de deformare a țesutului cardiac Obligatoriu pag. 10 din Vivid S70N product datasheet – Tissue Synchronization Imaging Mode</p> <p>DA Dispune de mod de lucru ce permite achiziția a trei planuri simultane ale aceluiași ciclu cardiac ce sunt capabile să genereze un afișaj tip „Bull’s-eye” împreună cu măsurători cantitative și mapări ale suprafeței Obligatoriu pag. 10 din Vivid S70N product datasheet– Waveform trace available to obtain quantitative time to peak measurement from TSI Image, Available in live scanning, as well as an offline calculation derived from tissue Doppler data, Efficient segment specific TSI time measurements, Immediate bulls-eye report, Automatic calculated TSI synchrony indexes, TSI surface mapping, Simultaneous acquisition of tri-plane TSI images covering all standard segments in apical views</p> <p>DA Dispune de mod de analiza calitativă ce permite evaluarea proprietăților funcționale de deformare ale țesuturilor cordului Obligatoriu pag. 10 din Vivid S70N product datasheet – Tissue deformation (strain) and rate of deformation (strain rate) are calculated and displayed as real-time, color-coded overlay on the 2D image, Cine compound calculates and displays cine loops generated from a temporal averaging of multiple consecutive heart cycles</p> <p>DA Dispune de mod ce analizează prin codare color, rata deformării tisulare în timp real Obligatoriu pag. 10 din</p>
---	--

Dispune de instrumente de calcul semi-automat bazat pe inteligență artificială pentru recunoașterea și efectuarea automata a măsurărilor uzuale pentru examinările cardiace și vasculare Obligatoriu

Dispune de pachet complet de măsurare automata a fracției de ejeecție a ventriculului stâng Obligatoriu

Analiza cantitativa TDI sau analogic Obligatoriu

Rapoarte Auto generate

Prezența tabelului sumar cu toate măsurările făcut Obligatoriu

Baza de date a pacienților și posibilitatea de stocare extern (USB) sau server local Obligatoriu

FUNȚII OPȚIONALE (care pot fi instalate / procurate ulterior):

Dispune de instrument specializat ce permite vizualizarea în 3D/4D a valvei mitrale și calcule automate / semiautomate a funcției acesteia pentru apreciere chirurgicală Obligatoriu

Dispune de modalitate de scanare cu două sau trei planuri simultane în care unul din ele poate fi rotit și înclinat în orice direcție Obligatoriu

Dispune de modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru ventriculul drept precum deformarea globală, segmentară și calculul TAPSE. Obligatoriu

Dispune de modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru atriul stâng precum deformarea globală și fracția de golire pentru atriul stâng Obligatoriu

Afișarea simultană pe ecran a minim 9 secțiuni (slices) în mod 4D Obligatoriu

Doppler Color 3D/4D Obligatoriu

Vivid S70N product datasheet – Strain/Strain Rate Mode (option, enabled by Advanced Qscan

Dispune de instrumente de calcul semi-automat bazat pe inteligență artificială pentru recunoașterea și efectuarea automata a măsurărilor uzuale pentru examinările cardiace și vasculare Obligatoriu **pag. 1 din Vivid S70N / S60N – User Manual – *AI Auto Measure – Spectrum Recognition***

DA Dispune de pachet complet de măsurare automata a fracției de ejeecție a ventriculului stâng Obligatoriu **pag. 8 din Vivid S70N Product Tree - *Auto EF 3.0 and AFI 3.0 bundle***

DA Analiza cantitativa TDI sau analogic Obligatoriu **pag. 10 din Vivid S70N product datasheet - *Quantitative profiles for TVI, Tissue Tracking, strain and strain rate can be derived***

DA Rapoarte Auto generate **pag. 112/3-40 din Vivid S70N / S60N – User Manual**

DA Prezența tabelului sumar cu toate măsurările făcut Obligatoriu **pag. 12 din Vivid S70N / S60N – User Manual**

DA Baza de date a pacienților și posibilitatea de stocare extern (USB) sau server local Obligatoriu **pag.531-533/ 10-41; 10-43 din Vivid S70N / S60N – User Manual– *Archiving and Transfer of patient records/examinations***

FUNȚII OPȚIONALE (care pot fi instalate / procurate ulterior):

DA Dispune de instrument specializat ce permite vizualizarea în 3D/4D a valvei mitrale și calcule automate / semiautomate a funcției acesteia pentru apreciere chirurgicală Obligatoriu **pag. 3, 8, 12 din Vivid S70N product datasheet – *4D Features, 4D Mode, 4D Auto MVQ***

DA Dispune de modalitate de scanare cu două sau trei planuri simultane în care unul din ele poate fi rotit și înclinat în orice direcție Obligatoriu **pag. 8 – 9 din Vivid S70N product datasheet– *Multi-Dimensional Mode***

DA Dispune de modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru ventriculul drept precum deformarea globală, segmentară și calculul TAPSE. Obligatoriu **pag. 13 din Vivid S70N product datasheet – *Automated Function Imaging for the Right Ventricle***

DA Dispune de modul automat pentru obținerea datelor de interes pentru atriul stâng precum deformarea globală și fracția de golire pentru atriul stâng Obligatoriu **pag. 13 din Vivid S70N product datasheet - *Automated Function Imaging for the Right Ventricle***

DA Afișarea simultană pe ecran a 12 secțiuni (slices) în mod 4D Obligatoriu **pag. 12 din Vivid S70N product datasheet – *Multi-slice***

DA Doppler Color 4D Obligatoriu **pag. 9 din Vivid S70N product datasheet – *4D Color Doppler Imaging***

Anexa 1

<p>Vizualizarea pe PC a investigațiilor efectuate Obligatoriu</p> <p>PAN/ZOOM</p> <p>imagine în timp real Obligatoriu</p> <p>imagine înghețată Obligatoriu</p> <p>Imagine Rotire 0° și 180°</p> <p>Inversarea stânga – dreapta</p> <p>STOCARE IMAGINI</p> <p>Capacitate Spațiul de stocare (minim): 500 GB</p> <p>Memorie CINE min 900MB sau min 63000 frame-uri sau min 800 sec</p> <p>Controlul imaginii CINE</p> <p>-În secunde conform barei de memorare cine;</p> <p>-Pe numărul de cicluri ECG</p> <p>Modul ECG integrat Obligatoriu</p> <p>DICOM 3.0 COMPLIANT Obligatoriu</p> <p>Porturile pentru intrări / ieșiri Porturi de extensie USB</p> <p>MONITOR integrat de control de tip touch screen ≥12 inch touch screen</p> <p>Panoul de control</p> <p>reglabil pe înălțime</p> <p>să permită rotirea stânga/dreapta</p> <p>TROLIU 4 roti , minim 2 blocabile;</p>	<p>DA Vizualizarea pe PC a investigațiilor efectuate Obligatoriu pag. 526-528/10-36; 10-38 din Vivid S70N / S60N – User Manual</p> <p>PAN/ZOOM</p> <p>DA imagine în timp real Obligatoriu pag. 135/4-9 din Vivid S70N / S60N – User Manual</p> <p>DA imagine înghețată Obligatoriu pag.138/4-12 din Vivid S70N / S60N – User Manual</p> <p>DA Imagine Rotire 0° și 180° pag. 7 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Inversarea stânga – dreapta pag. 7 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>STOCARE IMAGINI</p> <p>DA Capacitate Spațiul de stocare (minim): 500 GB ; pag. 1 din Vivid S70N product datasheet – Integrated 1TB HDD – 1000 GB</p> <p>DA Memorie CINE 1 GB pag. 5 din Vivid S70N product datasheet– 1 GB of cine memory stores</p> <p>Controlul imaginii CINE</p> <p>- DA În secunde conform barei de memorare cine; pag. 637/12-21 din Vivid S70N / S60N – User Manual – Cineloop store</p> <p>-DA Pe numărul de cicluri ECG pag. 637/12-21 din Vivid S70N / S60N – User Manual – Cineloop store</p> <p>DA Modul ECG integrat Obligatoriu pag. 2, 11 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA DICOM 3.0 COMPLIANT Obligatoriu pag. 6 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Porturile pentru intrări / ieșiri Porturi de extensie USB pag. 2 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA MONITOR integrat de control de tip touch screen – 12 inch touch screen pag. 2 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>Panoul de control</p> <p>-DA reglabil pe înălțime pag. 2 din Product Tree Vivid S70N - Ergonomic FlexFit design with left/right swivel and up/down arm-mobility of keyboard and monitor permitting both physiological sitting or standing operation</p> <p>pag. 8-124 din VIVID S60N/VIVID S70N BASIC SERVICE MANUAL - 8-7-4 Swivel and Up-Down Handle Replacement Procedure</p> <p>Control prin sistem hidraulic.</p> <p>-DA să permită rotirea stânga/dreapta pag. 2 din Product Tree Vivid S70N - Ergonomic FlexFit design with left/right swivel and up/down arm-mobility of keyboard and monitor permitting both physiological sitting or standing operation</p> <p>DA TROLIU 4 roti , minim 2 blocabile; ; pag. 2 din Product Tree Vivid S70N – Four swivel wheels – three wheel brakes, one wheel direction lock</p>
---	--

Anexa 1

<p>Pachete de analiză Vascular Obligatoriu</p> <p>Cardiologie Obligatoriu</p> <p>Stress echo Obligatoriu</p> <p>MONITOR Dimensiune minim 21 inch</p> <p>Rezoluție minim 1920 x 1080 pixeli</p> <p>Alimentare curent alternativ 220V, 50Hz</p> <p>ACCESORII Cablu pacient ECG Adult 3 derivații 1 unitate UPS cu reglarea automată a tensiune de ieșire, autonomie pentru minim 30 minute de lucru continuu, tip extern. Obligatoriu Imprimantă Alb/Negru încorporată în consola sistemului Obligatoriu</p>	<p>Pachete de analiză DA Vascular Obligatoriu pag. 2, 14 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Cardiologie Obligatoriu pag. 2-3 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Stress echo Obligatoriu pag. 2, 3, 18 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>MONITOR DA Dimensiune 22 inch pag. 2 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Rezoluție 1920 x 1080 pixeli pag. 2 din Vivid S70N product datasheet</p> <p>DA Alimentare curent alternativ 220V, 50Hz - pag. 2 din Product Tree Vivid S70N - Nominal input voltage: 100-240 VAC, 50/60 Hz</p> <p>ACCESORII DA Cablu pacient ECG Adult 3 derivații 1 unitate inclus DA UPS cu reglarea automată a tensiune de ieșire, autonomie pentru minim 30 minute de lucru continuu, tip extern. Obligatoriu inclus DA Imprimantă Alb/Negru încorporată în consola sistemului Obligatoriu inclus</p>
--	--