

## Specificația Tehnică

**Model: LOGIQ Fortis HDU; PN: H43302LA; Producator: GE Ultrasound Kore, GE Medical Systems, Tara: Korea si France**

Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificația tehnică propusă de operatorul economic
<p>Ultrasonograf pentru investigatii clinice, cardiovasculare si endocavitare, performanță înaltă”.</p> <p>APLICAȚII CLINICE generale, cardiovasculare, endocavitare</p> <p>PROBE PORTURI <math>\geq 4</math></p> <p>PROBE TIP, MHz</p> <p>Convex (abdominal), multi- layer sau alte tehnologii analogice,</p> <p>50R,minim</p> <p>70grade, minim 160 elemente</p> <p>frecventa minima cel mult- 1MHz;</p> <p>frecventa maxima cel puțin -5MHz</p> <p>Linear (vascular) ,</p> <p>L minim 38mm; minim 192 elemente</p> <p>frecventa minima cel mult- 5MHz;</p> <p>frecventa maxima cel puțin -16 MHz</p> <p>Sectorial</p> <p>* frecventa minima cel mult- 1MHz;</p> <p>frecventa maxima cel puțin-5MHz</p> <p>Endocavitar,</p> <p>raza- maxim 10R;</p> <p>camp de vedere- minim 180 grade;</p> <p>tehnologie: multi- layer sau alte tehnologii analogice;</p> <p>minim 192 elemente</p> <p>frecventa minima cel mult- 3 MHz;</p> <p>frecventa maxima cel puțin 10MHz</p> <p>NIVELE DE GRI <math>\geq 256</math></p> <p>GAMA DINAMICA <math>\geq 270</math> dB</p> <p>PREPROCESARE, Canale digitale <math>\geq 570\ 000</math></p>	<p>Ultrasonograf pentru investigatii clinice, cardiovasculare si endocavitare, performanță înaltă”.</p> <p>DA</p> <p>APLICAȚII CLINICE generale, cardiovasculare, endocavitare</p> <p>PROBE PORTURI - DA 4 pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>PROBE TIP, MHz</p> <p>Convex (abdominal), C1-6-D XDclear pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide alte tehnologii analogice ,</p> <p>- 50R- 67 x 11 mm pag. 16 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>- 80 grade pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>- 192 elemente pag. 16 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>frecventa minima cel mult- DA 1 MHz; pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>frecventa maxima cel puțin -DA 6 MHz pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>Linear (vascular) , ML16-15-D pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>Lungime 50 mm pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>1008 elemente pag. 19 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>frecventa minima – 4 MHz; pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>frecventa maxima -16 MHz pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>Sectorial DA M5Sc-D pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>* frecventa minima – DA 1MHz; pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>frecventa maxima –DA 5MHz pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>Endocavitar, DA IC5-9-D pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>raza- maxim 10R; DA pag. 17-18 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>camp de vedere- 180 grade; pag. 17-18 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>tehnologie: multi- layer sau alte tehnologii analogice DA este multilayer si este tehnologia standardat folosita de GE Healthcare</p> <p>-DA 192 elemente frecventa pag. 17-18 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>DA frecventa minima - 3 MHz; DA pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>frecventa maxima - 10MHz DA pag. 2 din LOGIQ Fortis Probe Guide</p> <p>NIVELE DE GRI - DA 256 pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>GAMA DINAMICA - 270 dB DA si mai mult fint prezente tehnologia de canale infinite fint superioare la cerință. pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p> <p>PREPROCESARE, Canale digitale - 570 000 DA si mai mult fint prezente tehnologia de canale digitale cSound Imageformer pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</p>

## Anexa 1

<p>Adâncimea scanării <math>\geq 40</math> cm</p> <p>POSTPROCESARE M-mod color</p> <p>M-mod și 2-D</p> <p>Tehnologie îmbunătățită pentru vizualizarea organelor situate mai adânc /DeepInsight)</p> <p>Regim 3D/4D</p> <p>Regim ce ar permite redarea imaginilor cu rezoluție înaltă atât în vasele cu flux mare cât și în acele cu flux mai mic</p> <p>Regim ce ar permite investigarea automată a complexului intima-media</p> <p>Regim CW doppler sau alte tehnologii analogice pentru sonda liniară propusă, necesar pentru investigările vaselor cu un înalt grad de stenoză valabil pentru sonda liniară și sectorială propusă</p> <p>Imagine Moduri Regim de analiză a intensității de undă WI, regim ce ne permite aprecierea complexă a tensiunii arteriale și a caracteristicilor hemodinamice</p> <p>Regim Elastografie în timp real, regimuri necesare pentru aprecierea elasticității tesuturilor - pe sondele convex, liniar, endocavitar propuse”.</p> <p>Regim Shear Wave, regim ce ar permite aprecierea elasticității ficatului, prin măsurarea vitezei de propagare a unde în zona de interes - posibilitate, valabil pentru sonda convex, liniar, endocavitar propusă”.</p> <p>Regim ce ar permite vizualizarea simultană a spectrelor Doppler de pe două sectoare diferite în timp real ce ar permite măsurările directe a coeficientului E/e</p> <p>Regim ce ne permite posibilitatea analizei complexe automate a contractării globale și locale a miocardului cu ajutorul urmăririi automate după structura inimii.</p> <p>Regim ce ar permite măsurările automate a parametrilor fatului</p>	<p>Adâncimea scanării - <b>100 cm DA pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>POSTPROCESARE M-mod color <b>DA pag. 247(5-31), 258(5-42) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>M-mod și 2-D <b>DA pag. 2 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Tehnologie îmbunătățită pentru vizualizarea organelor situate mai adânc /DeepInsight) <b>DA este un complex de tehnologii care lucrează împreună, CrossXBeam, SRI-HD, CSound, AO și altele. pag. 2 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet, pag. 219(5-3) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>Regim 3D/4D <b>DA Easy 3D pag. 267 (5-61) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>Regim ce ar permite redarea imaginilor cu rezoluție înaltă atât în vasele cu flux mare cât și în acele cu flux mai mic <b>DA B-flow, Radiantflow, MVI pag. 9 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Regim ce ar permite investigarea automată a complexului intima-media <b>DA Auto IMT pag. 493 (8-55) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>Regim CW doppler sau alte tehnologii analogice pentru sonda liniară propusă, necesar pentru investigările vaselor cu un înalt grad de stenoză valabil pentru sonda liniară și sectorială propusă <b>DA CW este valabil pentru Sonda sectorială propusă pag. 8 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet B-Flow valabil sonda liniară și sonda sectorială pag. 9 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Imagine Moduri Regim de analiză a intensității de undă WI, regim ce ne permite aprecierea complexă a tensiunii arteriale și a caracteristicilor hemodinamice <b>DA este descrisă în manualul de utilizare în compartimentul Formula și unitate de conversie. pag. 427(7-95) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual și în Doppler mod măsurători pag. 23 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Regim Elastografie în timp real, regimuri necesare pentru aprecierea elasticității tesuturilor - pe sondele convex, liniar, endocavitar propuse”. <b>DA Strain elastography pag. 11 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Regim Shear Wave, regim ce ar permite aprecierea elasticității ficatului, prin măsurarea vitezei de propagare a unde în zona de interes - posibilitate, valabil pentru sonda convex, liniar, endocavitar propusă”. <b>DA Shear Wave pag. 11 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Regim ce ar permite vizualizarea simultană a spectrelor Doppler de pe două sectoare diferite în timp real ce ar permite măsurările directe a coeficientului E/e. <b>DA pag.23 din DA Strain elastography pag. 11 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet – la GE Healthcare sunt indicate E/E’</b></p> <p>Regim ce ne permite posibilitatea analizei complexe automate a contractării globale și locale a miocardului cu ajutorul urmăririi automate după structura inimii. <b>DA Cardiac Automated Functional / Auto EF, AVC pag.1128(13-220)-1142(13-234) LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>Regim ce ar permite măsurările automate a parametrilor fatului <b>DA BPD, HC, AC și FL în 2D/ B-mode pag. 1298(13-390) LOGIQ Fortis – Basic User Manual, pag. 15 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p>
---	--

Anexa 1

<p>Regim ce ar permite masurarea automata a translucenței nuchala (NT)</p> <p>DOPPLER Tip Spectral Doppler: (CW, PW, HPRF-PW);</p> <p>Color Flow mode ;</p> <p>Power Doppler (Directional) ;</p> <p>Power Doppler Rezolutie inalta(DIRECTIONAL)</p> <p>Afișare frecvență</p> <p>Afișare viteză</p> <p>Duplex Triplex</p> <p><b>FUNCȚIONALITĂȚI</b></p> <p>Măsurători digitale automatizate, bazate pe o baza interna de date</p> <p>Diapazon dinamic selectabil</p> <p>Focalizare de transmisie ajustabilă</p> <p>Focalizare de receptie dinamică</p> <p>PAN/ZOOM imagine în timp real imagine înghețată</p> <p>STOCARE IMAGINI Capacitate ≥ 500GB</p> <p>USB &gt;5</p> <p>Cine minim 60000 cadre in modul B sau 800 sec.</p>	<p>Regim ce ar permite masurarea automata a translucenței nuchala (NT) <b>DA este in SonoNT si SonoIT pag.15 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet si pag. 453(8-15)-454(8-16) este descrierea completa LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>DOPPLER Tip Spectral Doppler: (CW, PW, HPRF-PW); <b>DA CW Doppler – pag. 2 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b> <b>DA PW Doppler - pag. 2 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b> <b>DA HPRF-PW pag. 259(5-43) pag. 259(5-43) LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>Color Flow mode ; <b>DA pag. 2 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Power Doppler (Directional) ; <b>DA PDI – pag. 254 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual dar este posibil de setat in regim bidirectional ce ste net superior</b></p> <p>Power Doppler Rezolutie inalta(DIRECTIONAL) <b>DA MVI – care se bazează pe tehnologie PDI, dar find de rezolutie mai inalta find conventionala directionala dar poate fi setat si bidirectional. pag. 254(5-38) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>Afișare frecvență <b>DA pag. 4 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Afișare viteză <b>DA</b> <b>Pag. 170(3-72) -172(3-74) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p>Duplex <b>DA</b></p> <p>Triplex <b>DA</b> <b>pag. 264(5-64) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b></p> <p><b>FUNCȚIONALITĂȚI</b></p> <p>Măsurători digitale automatizate, bazate pe o baza interna de date <b>DA in regim PW ( Dopler Pulsativ) Real-time Doppler Auto Measurements/Calculations pag. 13 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Diapazon dinamic selectabil <b>DA pag. 7 LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet - Adjustable dynamic range, infinite upper level</b></p> <p>Focalizare de transmisie ajustabilă <b>DA in regim automat se focuseaza pe taota adincimea pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Focalizare de receptie dinamică <b>DA in regim automat se focuseaza pe taota adincimea pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>PAN/ZOOM imagine în timp real <b>DA pag. 12 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b> imagine înghețată <b>DA pag. 12 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>STOCARE IMAGINI Capacitate - 1000GB/1TB <b>DA 1 pag. din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>USB - 6 <b>DA 3 portuir vizibile – 2 in fata + 1 port un spate + 2 sub panel de control pentru extenzi care pot instalate permanent. La fel producatorul permite conectare sextensilor pentru UBS Porturi model USB 2.0 Hub 4-port Gembird UHB-U2P4-04.</b></p> <p><b>Astefel incit sa fie posibil conectarea a dispoitivelor neceasre cit mai usor de utilizator in partea din fata a ecogafului.</b></p> <p>Cine minim 60000 cadre in modul B sau 800 sec. <b>DA producatorul indica in unitati de memorie find 1 GB vezi</b></p>
---	--

<p>DICOM 3.0 Cine</p> <p>MONITOR integrat de control,TFT LCD Cine ≥ 10 "</p> <p>PACHETE DE ANALIZĂ General</p> <p>Cardiovasculare; Dopplerografie</p> <p>transcraniana: Angiologie</p> <p>Posibilitatea efectuării Up Grade</p> <p>MONITOR ≥ 21",(1600x900)</p> <p>Printer incorporat</p> <p>UPS, backup time minim 10 min. 1 buc.</p>	<p><b>pag. 6 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p><b>Ca unitati de cadre</b> <b>Se foloseste formula data</b> <b>Setam cine loop la 10 sec pag. 293 (6-7) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b> <b>Frame Rate Maxim este de 9.675 Hz pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b> <b>Astelfe incit 9.675,00 Hz x 10 sec = 96.750 Hz/Sec sau 96750 de cadre timp de 10 sec.</b> <b>La fel este posibil de setat si timpul de peste 10 sec cu valori si de 800 sec. Acest lucru este confirmat la pag pag. 293 (6-7) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual. Un de nu este idnicat valoarea maixima admisibila este indicate doar modul de setare care este in sec.</b> <b>DICOM 3.0 Cine DA pag. 294(6-8) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b> <b>MONITOR integrat de control,TFT LCD Cine - 12 " DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b> <b>PACHETE DE ANALIZĂ</b> <b>General DA (Fetal / Obstetrics; Abdominal (including Renal, Gynecology/Pelvic); Pediatric; Small Organ (Breast, Testes, Thyroid); Musculo-skeletal Conventional and Superficial; Urology (including Prostate); Transrectal; Transvaginal</b> <b>Cardiovasculare; DA ( Cardiac, Peripheral Vascular)</b> <b>Dopplerografie DA (PW Doppler, CW Doppler, Color Doppler, Color M Doppler, Power Doppler)</b> <b>transcraniana: Angiologie DA (Adult Cephalic)</b> <b>Pag. 34(1-10) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b> <b>Posibilitatea efectuării Up Grade DA permite pag. 107(3-9) daca este posibil si la nivel de componente/placi in cazul care softul necesita acesta plata ca Modul 4D avasate care include si soft si plta.</b> <b>MONITOR DA 23,8",(1920x1080) pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b> <b>Printer incorporat DA Alb Negru model Sony UP-D898DC pag. 70 (2-28) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual</b> <b>UPS, backup time minim 10 min. 1 buc. DA inclus Atares Pro Tower – 1K – pag. 24 – 23 din Power You Can Rely On</b> <b>General catalogue</b></p>
--	---