

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

Nr. Lot	Denumirea poziției	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificația tehnică propusă de operatorul economic
1	APARAT DE CLASA ‘EXPERT’ PENTRU INVESTIGAȚII VASCULARE PERIFERICE SI MUSCULO/SKELETALE	DESCRIERE GENERALĂ Ecograf multidisciplinar de clasa expert, staționar, de înaltă performanță conceput pentru examinări vasculare periferice inclusiv: artere și vene intra-abdominal, membre superioare și inferioare, transcranian. Deasemenea pentru investigatii musculo/skeletale (msk) si parti superficiale Hardware si software optimizate pentru productivitate si eficienta in indeplinirea investigatiilor vasculare si msk, aparatul, sondele, softul vor avea parametri superiori in ergonomia procesului de lucru, in diminuarea artefactelor si asigurarea calitatii impecabile a imaginii, procesarea si afisarea rapida a informatiei in toate modurile de operare Ecograful de clasa expert va dispune de certificatele internaționale de conformitate și securitate. CARACTERISTICI DE ERGONOMIE ȘI INTERFAȚĂ DE UTILIZARE § Caracteristici constructive § Ecograful trebuie să fie de dimensiuni optime pentru a ușura manipularea lui. § Ecograful trebuie să fie pe roți care să permită mișcarea dispozitivului în toate direcțiile și posibilitate de blocare. § Aparatul trebuie să aibă suficiente porturi (minim 4 porturi active si minim 1 porturi inactive) pentru conectarea concomitentă a tuturor sondelor și dispozitivelor periferice solicitate. § Troliul aparatului trebuie sa contina locuri pentru atasarea perifericelor (imprimanta, DVD, boxe, etc) § Ofertantul va indica consumul maxim al ecografului (puterea maximă în W [watt]). § Prezența încălzitorului de gel; § Anul producerii dispozitivului medical va fi minim 2023. § Securitatea electrică § Lucrul de la rețea de curent alternativ 50Hz, 220V. § Descrierea consolei § Consola de lucru trebuie să poată fi poziționată comod pentru operator, incluzând reglări de poziție pe verticală și orizontală cu posibilitatea de blocare. § Monitorul trebuie să aibă posibilitatea de ajustare a poziției verticale, orizontale și gradul de înclinare în plan vertical și rotire în plan orizontal. Ofertantul va indica parametrii. § Monitor medical de rezoluție înaltă (minim full hd:1920x1080) cu diagonala minim 21 inch, se va indica rezoluția. § Frecvența înaltă de înprospătare a imaginii pe monitor, se va indica frecvența. § Tastatura cu caractere latine. § Iluminarea reglabilă a tastaturii și a trackbolului. § Ecran tactil color de comandă de tip TouchScreen cu dimensiuni de minim 10”, se vor indica parametrii. § Profile/Protocoale de ajustare a parametrilor de lucru create/editate de utilizator cu posibilitate de accesare prin ecranul de comandă și butoane cu funcții configurabile de	Arietta 750 VE, Fujifilm (Hitachi), Japonia Da Da Da Da 550x900x(1220-1695)mm, p.32 Da, p.32 Da, 4active+2 parcare, p.19 Da,p.32 900 VA (Sistema de baza), p.20 Da, JW-3000U, p.21 Da, 2023 Da, 50Hz,220V Da, p.32 Da, vertical +/- 90mm Orizontal +/- 110 grade Inclinare in plan vertical sus 10grade,jos 30grade, in plan orizontal stanga-dreapta 90 grade ,manual utilizare 21.5 inch, 1920x1080, p.19 882 cadre/sec, p.3 Da, Da 10.4 inch TFT LCD touch panel Da, pana la 100 preseturi

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	pe consola. § Construcția aparatului trebuie să permită asigurarea lucrului într-un diapazon de temperaturi +18..+30 grade C. § Filtre de particule de multiplă folosință pentru protejarea părților electronice interne, filtrele trebuie să poată fi deservite de personalul medical fără asistență tehnică specializată. § Posibilitate de conectare dispozitive externe (imprimantă, monitor extern, dispozitive de stocare, etc) cu conexiuni minime 5 USB, HDMI, RJ45 ș.a. se vor indica toate conexiunile posibile. § Memorie internă pentru sistemul de operare și date nu mai puțin de 1T § Memorie pentru fragmente „CINE LOOP” pentru cel puțin 60-70 sec. la frame rate maximal § Vizualizare ferestre pentru comparația parametrilor din diferite segmente, (parti simetrice): dual view R/L § Posibilitate de inversare a imaginii în plan orizontal și vertical (Horizontal flip, Vertical flip) § Caracteristicile sistemului de procesare § Formator de unde analog/digital de minim 12bit § Frecvența minimă - maxim 1 Mhz § Frecvența maximă – minim 18 Mhz § Minim 4,5 mln canale de procesare § Gama dinamică: minim 300 dB § Adâncimea de scanare maximă – cel puțin 40cm § Frame rate cel puțin 850fps § preseturi pentru investigații vasculare, cardiac, msk, parti moi, abdomenale, ob/gin, uro, etc, etc § posibilitate de editare preseturi, creare preseturi proprii § preseturile trebuie să includă setări ale utilajului (sonda, frecvențe, mod de lucru, adâncime, direcție, etc, etc) cit și setări ale softului (masurări, calcule afișarea modelului, moduri de diminuare a artefactelor, etc, etc) § masurări și calcule specifice tuturor obiectivelor de investigație: abd, ob/gin, vasc, small pts, cardiac § măsurările efectuate și imaginile vor fi utilizate pentru generarea de rapoarte specifice obiectivelor investigate MODURI DE LUCRU ALE APARATULUI § Mod M § Posibilitate de alegere a liniei de scanare. § Alegere a vitezei de desfășurare. § Ajustarea magnificării § Alegerea paletelor de culori de către utilizator. § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (B, spectral, Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc), cel puțin 3 moduri concomitent § măsurare și calcul manual și automat al parametrilor spațiali și temporali, viteză, accelerație § calcul automat al FCC (frecvenței contractiilor cardiace) § Mod B (2D) § Posibilitate de alegere paletelor de culori pentru construirea imaginii bidimensionale	Da, de ;la +10 până la + 40grade C Da, pag.153, Manual de instrucțiuni de utilizare USB2.0-5canale; USB3.0-1canal, SSD,HDD, DVI-D,,Monochrome Printer; Color printer; HD Video RecorderFoot Switch; HDMI; CD-R/DVD Disc Drive unit, p. 19; 21 Da, 1 TB, p.7 Da, în regim M/D Max. 900 sec, p.5 Da Da,p.7 Da, 12 bit, p.2 Da, 1.0 MHz, p.22-26 Da, 18.0 MHz, p. 22-26 Da, 4608000 canale, p.3 Da, 314 dB Da, 40cm, p.3 Da, 882fps, p.3 Da, p.12 Da, p.12; 19 (până la 100 preseturi) Da, p.19 Da, p.9-12 Dap.12 Da, p.3-4 Da, p.3-4 Da, p.-3-4 Da, p.3-4 Da, p.2-3-4 Da, p.2 Da, p.2 (Triplex mode) Da, p.9 Da, obținerea Arietta750-72, p.15; p.10 Da, p.3 Da, p.5,7,13
--	---	---

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	§ Ajustarea parametrilor de preprocesare și postprocesare. § Gain, brightness, contrast, frecvențe § Reglare focus: număr focusuri, poziție focus § Magnificare, adâncime (zoom, depth) reglabile § Ajustare, optimizare automată a imaginii § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, spectral Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/poser) cel puțin 3 moduri concomitent § Comutare rapidă prin apăsarea 1 taste între modurile de lucru § Posibilitate de a reconstrui virtual zone largi ale corpului investigate prin conectarea mai multor imagini (panoramic, trapezoidal etc.). § Calcul al parametrilor : distanță, arie, volum, unghi, stenoza după diametru, după arie, § multiple calipere pentru multiple măsurări pe același ecran § determinarea și calcul automat al grosimii complexului intimă/media (IMT) § Mod Doppler Pulsativ (Spectral) § Selectarea dimensiunii ale eșantionului de probă. § Ajustare liniei de scanare. § Ajustare unghi pentru calculul parametrilor spectrali. § Ajustare automată a unghiului § Afișarea concomitentă a imaginii bidimensionale și a spectrului cu posibilitate de alegere a scărilor de amplitudă și viteza de desfășurare. § Creare de profiluri personalizate pentru afișarea parametrilor spectrali în timpul investigației. § Ajustare volum boxe la redarea semnalului Doppler. § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, B, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc) cel puțin 3 moduri concomitent § Posibilitate de vizualizare simultană a spectrului din 2 eșantioane pe linia de scanare § determinarea gradului de stenoza bazat pe gradientul de viteze pre, intra, poststenotic, prin vizualizarea simultană a spectrului din 2 eșantioane § măsurări și calcule ale parametrilor spectrali și temporali, FCC § calcule automate în mod „real time” § Mod Doppler Color § Ajustarea poziției, înclinării și dimensiunilor zonei de interes. § Selectare/creare de către utilizator a schemelor de culori. § Ajustare online a parametrilor de vizualizare - amplitudă, amplificarea, scara, direcție, schema de culori, frecvențe doppler. § De indicat frecvențele de referință minime ale modului Doppler color pentru toate sondele. Frecvențele minime cele mai joase vor constitui un avantaj. § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, minim 3 moduri § Mod Power Doppler (energetic) § Aceleași cerințe ca și pentru Doppler color. § Doppler energetic direcționat. § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, cel puțin 3 § Posibilitate de upgrade ulterior prin adăugarea de funcții § Elastografie în timp real § Shear wave mode	Da, p.7 Da, Da, de la 4 la 16 focusuri, p.3 Da, p.3 Da, Auto-Optimizer Da, p.2 (Triplex mode) Da, tasta “Probe/Preset”, manual, p.114 Da, p.2 Da, p.9 Da Da, p.10;11 Da, PW, p.2;4 Da, p.4 Da, p.4 Da, p.4 Da, p.4 Da, p.2,4 Da, Vascular measurement report, p. 12 Da, p.19 Da, p.2 Da, Dual Gate Doppler mode, p.2;6 Da, p.6 Da, p.10;11 Da, p.10;11 Da, p.2; 5 Da, p.5 Da, p.5 Da, p.5 1.9 ,2.1,2.5,3.2,3.3, 3.5,4.0,4.4,5.2,6.0,6.3,7.5,10.0 MHz,p.5 Da, p.2 Da, p.5 Da, p.5 Da, p.5 Da, p.2 Da, posibilitate RTE, SOP-Arietta750-43,p.14 Da, posibilitate ,SWM, SOP-Arietta750-151, p.14 Da, posibilitate, SOP-Arietta750-60, p.15
--	--	--

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	§ Strain hystogram § Alte metode de vizualizare a fluxurilor sanguine lente și alte moduri de vizualizare a tesuturilor, a placilor aterosclerotice, a maselor trombotice ce ar permite îmbunătățirea diagnosticului. § Regim de trasare automata a tesuturilor § Real time 3D (cu sonde corespunzatoare) Ofertantul va descrie posibilitățile utilajului SONDE § Sondele trebuie să permită ajustarea adâncimii, focalizării, frecvenței de scanare, frecvențelor Doppler; dimensiuni, înclinare zona de interes, pentru întregul spectru de investigații. Se vor descrie tehnologiile și posibilitățile § Tehnologii de îmbunătățire a imaginii : monocristal, armonice, etc vor fi indicate § Adâncimea de scanare în limitele 0 – 40 cm § Sonda liniara pentru investigații vasculare superficiale § Diapazon de frecvențe Frecvența minimă nu mai mult de 6 MHz Frecvența maxima nu mai puțin de 18 MHz § Cîmpul de vedere (field-of-view) minim 25 mm, maxim 50 mm § Sonda liniara pentru investigații vasculare generale § Diapazon de frecvențe Frecvența minimă nu mai mult de 2 MHz Frecvența maxima nu mai puțin de 11 MHz § Cîmpul de vedere (field-of-view) minim 35 mm, maxim 55 mm § Sonda convexă pentru investigații vasculare abdominale § Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 1 MHz Frecvența maxima nu mai puțin 6 MHz § Sonda sectoriala pentru investigații vasculare transcraniale § Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 1 MHz Frecvența maxima nu mai puțin 5 MHz GESTIONARE DATE § Baza de date pacienți și investigații cu posibilitate de filtrare § Păstrarea datelor investigații în format brut pentru asigurarea postprocesării offline. § Export date către stația de procesare și medii de stocare prin LAN, USB, CD/DVD § Export în diferite formate: DICOM, JPEG MPEG, AVI ș.a. § Export imagini statice, export fragmente video, export rapoarte, datela masurarilor si a calculelor § Conectivitate de stocare și trimitere minim DICOM 3.0 § Posibilitatea de a conecta unitatea la orice calculator PC § Unitate de înscrisie DVD-R/RW și CD-R/RW integrat Dacă exportul datelor presupune soft specializat pe stația de postprocesare (de ex.	Da, posibilitate Flow Mediated Dilatation, Wave Intensity, eTracking, DFI,p.18 Da,posibilitate EyeballEF, p.18 posibil,RT-3D(4D), EU-9184,SOP-Arietta750-4 Da, permit Da, se specifică la sonde, mai jos Da 0-40 cm,p.3 L64, composite,192 elemente Da, 5.0MHz, p.4, Transducer Data Sheet Da, 18.0MHz,p.4, Transducer Data Sheet 38mm, p.4Transducer Data Sheet L441,ceramics, 192 elemente Da,2.0MHz, p.3,Transducer Data Sheet Da,12.0MHz, p.3,Transducer Data Sheet 38mm,p.3 Transducer Data Sheet C252, single crystal, 160 elemente Da,1.0MHz, p.1, Transducer Data Sheet Da,6.0MHz, p.1, Transducer Data Sheet S11, ceramics,64elemente Da,1.0 MHz, p.5, Transducer Data Sheet Da, 5.0MHz, p.5, Transducer Data Sheet Da, p.7 Da, p.7 Raw data: max 150sec Da,p.7 Da,p.7, Arietta 750-21;59 Da, p.7;8 Da,p.7 Da,p.7, PC Format Da, p.21 Da
--	--	---

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	DICOM server, DICOM viewer, etc) a se livra softul necesar cu licența de instalare pe cel puțin 2 stații de postprocesare. ALIMENTARE ELECTRICĂ § Sursă electrică monofază 220-240 V ± 10% 50 Hz § Tip de fișă în conformitate cu standardele și reglementările locale/naționale cerute § Dispozitiv extern pentru a proteja echipamentul împotriva supratensiunii și supracurentului de linie § Baterie internă sau UPS – timp de lucru 30 de minute sau mai mult ACCESORII § Husă / Capac pentru sonde (unul pentru fiecare sondă) § Înveliș / Capac de protecție a panoului de control § Husă/ Capac pentru întreg dispozitivul STATIE DE LUCRU CONFIGURAȚIE HARDWARE: Brand: minim marcă recunoscută internațional (Internationally recognized brand) Platform: Desktop PC CPU: Minim 2.2 GHz (base frequency), Minim 12MB cache, Minim 4x cores / 8x threads, Minim Generation 2022 RAM: Minim 8GB, Minim 2x Slots SSD: Minim 250 GB M2 NVMe Graphic card: Integrated Sound card: Integrated Networking: Integrated network card with support for 10/100/1000Mbps Ports: Minim 2 monitor ports, Minim 6x USB, Minim 1 RJ45 Ethernet port, Minim 1 Universal audio jack CONFIGURAȚIE SOFTWARE: Operating System: MicroSoft Windows 10 or 11 Professional 64-bit OEM CONFIGURAȚIE ACCESORII: Display: Same brand as workstation, Screen size: minim 23", Resolution: minim 1980x1080 (Full HD), Response time: maxim 5ms, Brightness, minim 250 cad/m2, Matrix: IPS, Ports: Minim 1x HDMI, 1x DP, 1x D-Sub, USB, HAS, Pivot Keyboard: USB, EN/RU	Da, 220-240 V ± 10% 50 Hz Da Da Da, timp de lucru minim 30 de minute Da, include Da, include Da, include Da, DELL OptiPlex Micro 7010 Da Da Da, 2.5-4.2GHz Da, 12MB Da, 4x coruri , 8T Da Da, 8 GB DDR4 Da, 2 sloturi SODIMM Da, 256GB M.2 NVMe Da, Intel graphics Da Da, RJ45 10/100/1000Mbps Da, DP si HDMI Da, 4x USB 3.1 + 2 USB 2.0 Da, 1 port RJ45 Da, 1 port Da, WIN11 Pro, 64bit Da, DELL P2422H Da, 23.8" Da, 1920x1080 (FULLHD) Da, 5ms Da, 250 cd Da, IPS Da, 1xHDMI, 1xDisplay Port, 1x D-sub(VGA), 4xUSB, HAS, Pivot
--	---	---

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

		Mouse: USB INSTALARE § Furnizorul va instala și testa echipamentul și toate componentele, inclusiv software și conexiunile § Instruirea minim 2 persoane. § Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Funcționarea de bază a sistemului § Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Operarea avansată a sistemului § Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Rutina de întreținere § Întreținere pe perioada de garanție § Sarcini de întreținere preventivă, inclus în garanție de două ori pe an	Da, wireless KM5221W: mouse + keyboard EN/RU Da Da Da Da Da Da Da
--	--	--	---

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

2	APARAT DE CLASA ‘EXPERT’ PENTRU ECOGRAFIA GENERALA	DESCRIERE GENERALĂ Ecograf multidisciplinar de clasa expert, staționar, de înaltă performanță conceput pentru examinări organelor cavitatii abdominale, pelviana si organele superficiale (gl. tiroida, gl. mamare, scrot) Hardware si software optimizate pentru productivitate si eficienta in indeplinirea investigatiilor vasculare si msk, aparatul, sondele, softul vor avea parametri superiori in ergonomia procesului de lucru, in diminuarea artefactelor si asigurarea calitatii impecabile a imaginii, procesarea si afisarea rapida a informatiei in toate modurile de operare Ecograful de clasa expert va dispune de certificatele internaționale de conformitate și securitate. CARACTERISTICI DE ERGONOMIE ȘI INTERFAȚĂ DE UTILIZARE § Caracteristici constructive § Ecograful trebuie să fie de dimensiuni optime pentru a ușura manipularea lui. § Ecograful trebuie să fie pe roți care să permită mișcarea dispozitivului în toate direcțiile și posibilitate de blocare. § Aparatul trebuie să aibă suficiente porturi (minim 4 porturi active si minim 1 porturi inactive) pentru conectarea concomitentă a tuturor sondelor și dispozitivelor periferice solicitate. § Troliul aparatului trebuie sa contina locuri pentru atasarea perifericelor (imprimanta, DVD, boxe, etc) § Ofertantul va indica consumul maxim al ecografului (puterea maximă în W [watt]). § Prezența încălzitorului de gel; § Anul producerii dispozitivului medical va fi minim 2023. § Securitatea electrică § Lucrul de la rețea de curent alternativ 50Hz, 220V. § Descrierea consolei § Consola de lucru trebuie să poată fi poziționată comod pentru operator, incluzând reglări de poziție pe verticală și orizontală cu posibilitatea de blocare. § Monitorul trebuie să aibă posibilitatea de ajustare a poziției verticale, orizontale și gradul de înclinare în plan vertical și rotire în plan orizontal. Ofertantul va indica parametrii. § Monitor medical de rezoluție înaltă (minim full hd:1920x1080) cu diagonala minim 21 inch, se va indica rezoluția. § Frecvența înaltă de înprospătare a imaginii pe monitor, se va indica frecvența. § Tastatura cu caractere latine. § Iluminarea reglabilă a tastaturii și a trackbolului. § Ecran tactil color de comandă de tip TouchScreen cu dimensiuni de minim 10”, se vor indica parametrii. § Profile/Protocoale de ajustare a parametrilor de lucru create/editate de utilizator cu posibilitate de accesare prin ecranul de comandă și butoane cu funcții configurabile de pe consola. § Construcția aparatului trebuie să permită asigurarea lucrului într-un diapazon de temperaturi +18..+30 grade C. § Filtre de particule de multipla folosință pentru protejarea părților electronice interne,	Arietta 750 VE,Fujifilm (Hitachi),Japonia Da Da Da Da 550x900x(1220-1695)mm, p.32 Da, p.32 Da, 4active+2 parcare, p.19 Da,p.32 900 VA (Sistema de baza), p.20 Da, JW-3000U, p.21 Da, minim 2023 Da, 50Hz,220V Da, p.32 Da, vertical +/- 90mm Orizontal +/- 110 grade Inclinare in plan vertical sus 10grade,jos 30grade, in plan orizontal stanga-dreapta 90 grade ,manual utilizare 21.5 inch, 1920x1080, p.19 882 cadre/sec, p.3 Da, Da 10.4 inch TFT LCD touch panel Da, pana la 100 preseturi Da, de ;la +10 pana la + 40grade C Da, pag.153, Manual de instructiuni de utilizare
---	---	--	---

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	filtrele trebuie să poată fi deservite de personalul medical fără asistență tehnică specializată. § Posibilitate de conectare dispozitive externe (imprimantă, monitor extern, dispozitive de stocare, etc) cu conexiuni minime 4 USB, HDMI, RJ45 ș.a. se vor indica toate conexiunile posibile. § Memorie internă pentru sistemul de operare și date nu mai puțin de 1T § Memorie pentru fragmente „CINE LOOP” pentru cel puțin 60-70 sec. la frame rate maximal § Vizualizare ferestre pentru comparația parametrilor din diferite segmente, (parti simetrice): dual view R/L § Posibilitate de inversare a imaginii în plan orizontal și vertical (Horizontal flip, Vertical flip) § imprimanta termala color § Caracteristicile sistemului de procesare § Formator de unde analog/digital de minim 12bit § Frecvența minimă - maxim 1 Mhz § Frecvența maximă – minim 18 Mhz § Minim 4,5 mln canale de procesare § Gama dinamică: minim 300 dB § Adâncimea de scanare maximă – cel puțin 40cm § Frame rate cel puțin 850fps § preseturi pentru investigații vasculare, cardiac, msk, parti moi, abdominale, ob/gin, uro, etc, etc § posibilitate de editare preseturi, creare preseturi proprii § preseturile trebuie să includă setări ale utilajului (sonda, frecvențe, mod de lucru, adâncime, direcție, etc, etc) cit și setări ale softului (masurări, calcule afișarea modelului, moduri de diminuare a artefactelor, etc, etc) § masurări și calcule specifice tuturor obiectivelor de investigație: abd, ob/gin, vasc, small pts, cardiac § măsurările efectuate și imaginile vor fi utilizate pentru generarea de rapoarte specifice obiectivelor investigate MODURI DE LUCRU ALE APARATULUI § Mod M § Posibilitate de alegere a liniei de scanare. § Alegere a vitezei de desfășurare. § Ajustarea magnificării § Alegerea paletelor de culori de către utilizator. § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (B, spectral, Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc), cel puțin 3 moduri concomitent § măsurare și calcul manual și automat al parametrilor spațiali și temporali, viteză, accelerație § calcul automat al FCC (frecvenței contractiilor cardiace) § Mod B (2D) § Posibilitate de alegere paletelor de culori pentru construirea imaginii bidimensionale § Ajustarea parametrilor de preprocesare și postprocesare. § Gain, brightness, contrast, frecvențe § Reglare focus: număr focusuri, poziție focus	USB2.0-5canale; USB3.0-1canal, SSD,HDD, DVI-D,,Monochrome Printer; Color printer; HD Video RecorderFoot Switch; HDMI; CD-R/DVD Disc Drive unit, p. 19; 21 Da, 1 TB, p.7 Da, în regim M/D Max. 900 sec, p.5 Da Da,p.7 Da, UP-D25MD, Sony Da, 12 bit, p.2 Da, 1.0 MHz, p.22-26 Da, 18.0 MHz, p. 22-26 Da, 4608000 canale, p.3 Da, 314 dB Da, 40cm, p.3 Da, 882fps, p.3 Da, p.12 Da, p.12; 19 (pana la 100 preseturi) Da, p.19 Da, p.9-12 Dap.12 Da, p.3-4 Da, p.3-4 Da, p.-3-4 Da, p.3-4 Da, p.2-3-4 Da, p.2 Da, p.2 (Triplex mode) Da, p.9 Da, obținerea Arietta750-72, p.15; p.10 Da, p.3 Da, p.5,7,13 Da,p.7 Da, Da, de la 4 la 16 focusuri, p.3
--	---	---

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	§ Magnificare, adincime (zoom, depth) reglabile § Ajustare, optimizare automata a imaginii § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, spectral Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/poser) cel puțin 3 moduri concomitent § Comutare rapida prin apăsarea 1 taste între modurile de lucru § Posibilitate de a reconstrui virtual zone largi ale corpului investigate prin conectarea mai multor imagini (panoramic, trapezoidal etc.). § Calcul al parametrilor : distanta, arie, volum, unghi, stenoza după diametru, după arie, § multiple calipere pentru multiple măsurări pe același ecran § determinarea și calcul automat al grosimii complexului intimă/media (IMT) § Mod Doppler Pulsativ (Spectral) § Selectarea dimensiunii ale eșantionului de probă. § Ajustare liniei de scanare. § Ajustare unghi pentru calculul parametrilor spectrali. § Ajustare automata a unghiului § Afișarea concomitentă a imaginii bidimensionale și a spectrului cu posibilitate de alegere a scărilor de amplitudă și viteză de desfășurare. § Creare de profiluri personalizate pentru afișarea parametrilor spectrali în timpul investigației. § Ajustare volum boxe la redarea semnalului Doppler. § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, B, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc) cel puțin 3 moduri concomitent § măsurări și calcule ale parametrilor spectrali și temporali, FCC § calcule automate în mod „real time” § Mod Doppler Color § Ajustarea poziției, înclinării și dimensiunilor zonei de interes. § Selectare/creare de către utilizator a schemelor de culori. § Ajustare online a parametrilor de vizualizare - amplitudă, amplificarea, scara, direcție, schema de culori, frecvențe doppler. § De indicat frecvențele de referință minime ale modului Doppler color pentru toate sondele. Frecvențele minime cele mai joase vor constitui un avantaj. § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, minim 3 moduri § Mod Power Doppler (energetic) § Aceleași cerințe ca și pentru Doppler color. § Doppler energetic direcționat. § Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, cel puțin 3 § Elastografie § Elastografie în timp real § Shear wave mode § Strain hystogram 1. Alte opțiuni § 3D Real time (cu sonde corespunzătoare) SONDE	Da, p.3 Da, Auto-Optimizer Da, p.2 (Triplex mode) Da, tasta “Probe/Preset”, manual, p.114 Da, p.2 Da, p.9 Da Da, p.10;11 Da, PW, p.2;4 Da, p.4 Da, p.4 Da, p.4 Da, p.4 Da, p.2,4 Da, Vascular measurement report, p. 12 Da, p.19 Da, p.2 Da, p.10;11 Da, p.10;11 Da, p.2; 5 Da, p.5 Da, p.5 Da, p.5 1.9 ,2.1,2.5,3.2,3.3, 3.5,4.0,4.4,5.2,6.0,6.3,7.5,10.0 MHz,p.5 Da, p.2 Da, p.5 Da, p.5 Da, p.5 Da, p.2 Da, posibilitate RTE, SOP-Arietta750-43,p.14 Da, posibilitate ,SWM, SOP-Arietta750-151, p.14 Da, posibilitate, SOP-Arietta750-60, p.15 posibil, RT-3D(4D), EU-9184, SOP-Arietta750-4
--	---	--

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	§ Sondele trebuie să permită ajustarea adâncimii, focalizării, frecvenței de scanare, frecvențelor Doppler; dimensiuni, înclinare zona de interes, pentru întregul spectru de investigații. Se vor descrie tehnologiile și posibilitățile § Tehnologii de îmbunătățire a imaginii : monocristal, armonice, etc vor fi indicate § Adâncimea de scanare în limitele 0 – 40 cm § Sonda liniară pentru investigații organelor superficiale § Diapazon de frecvențe Frecvența minimă nu mai mult de 5 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 16 MHz § Câmpul de vedere (field-of-view) minim 35 mm, maxim 50 mm § Sonda Hochei-Stick pentru investigații organelor superficiale inclusiv oculare § Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 6 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 15 MHz § Câmpul de vedere (field-of-view) minim 20 mm, maxim 30 mm § Sonda convexă pentru investigații abdominale generale § Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 1 MHz Frecvența maximă nu mai puțin 6 MHz § Sonda convexă endocavitar § Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 3 MHz Frecvența maximă nu mai puțin 10 MHz GESTIONARE DATE § Baza de date pacienți și investigații cu posibilitate de filtrare § Păstrarea datelor investigații în format brut pentru asigurarea postprocesării offline. § Export date către stația de procesare și medii de stocare prin LAN, USB, CD/DVD § Export în diferite formate: DICOM, JPEG MPEG, AVI ș.a. § Export imagini statice, export fragmente video, export rapoarte, datele măsurărilor și a calculelor § Conectivitate de stocare și trimitere minim DICOM 3.0 § Posibilitatea de a conecta unitatea la orice calculator PC § Unitate de înregistrare DVD-R/RW și CD-R/RW integrat Dacă exportul datelor presupune soft specializat pe stația de postprocesare (de ex. DICOM server, DICOM viewer, etc) a se livra softul necesar cu licența de instalare pe cel puțin 2 stații de postprocesare. ALIMENTARE ELECTRICĂ § Sursă electrică monofazată 220-240 V ± 10% 50 Hz § Tip de fișă în conformitate cu standardele și reglementările locale/naționale cerute § Dispozitiv extern adecvat pentru a proteja echipamentul împotriva supratensiunii și supracurentului de linie	Da Da, se specifică la sonde mai jos Da, 0-40cm L64, composite, 192 elemente Da, 5.0MHz, p.4, Transducer Data Sheet Da, 18.0MHz, p.4, Transducer Data Sheet 38mm, p.4 Transducer Data Sheet L53K, ceramics, 128 elemente 3MHz, p. 12, Transducer Data Sheet 15MHz, p.12, Transducer Data Sheet 25mm C252, single crystal, 160 elemente Da, 1.0MHz, p.1, Transducer Data Sheet Da, 6.0MHz, p.1, Transducer Data Sheet C41V1, ceramix, 192elemente 2.0MHz, p8 , Transducer Data Sheet 10MHz, p8, Transducer Data Sheet Da, p.7 Da, p.7 Raw data: max 150sec Da, p.7 Da, p.7 Da, p.7;8 Da, p.7 Da, p.7, PC Format Da, p.21 Da Da, 220-240 V ± 10% 50 Hz Da Da
--	---	--

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	§ Baterie internă sau UPS – timp de lucru 30 de minute sau mai mult ACCESORII § Husă / Capac pentru sonde (unul pentru fiecare sondă) § Înveliș / Capac de protecție a panoului de control § Husă/ Capac pentru întreg dispozitivul STATIE DE LUCRU CONFIGURAȚIE HARDWARE: Brand: minim marcă recunoscută internațional (Internationally recognized brand) Platform: Desktop PC CPU: Minim 2.2 GHz (base frequency), Minim 12MB cache, Minim 4x cores / 8x threads, Minim Generation 2022 RAM: Minim 8GB, Minim 2x Slots SSD: Minim 250 GB M2 NVMe Graphic card: Integrated Sound card: Integrated Networking: Integrated network card with support for 10/100/1000Mbps Ports: Minim 2 monitor ports, Minim 6x USB, Minim 1 RJ45 Ethernet port, Minim 1 Universal audio jack CONFIGURAȚIE SOFTWARE: Operating System: MicroSoft Windows 10 or 11 Professional 64-bit OEM CONFIGURAȚIE ACCESORII: Display: Same brand as workstation, Screen size: minim 23", Resolution: minim 1980x1080 (Full HD), Response time: maxim 5ms, Brightness, minim 250 cad/m2, Matrix: IPS, Ports: Minim 1x HDMI, 1x DP, 1x D-Sub, USB, HAS, Pivot Keyboard: USB, EN/RU Mouse: USB INSTALARE § Furnizorul va instala și testa echipamentul și toate componentele, inclusiv software și conexiunile § Instruirea minim 2 persoane. § Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Funcționarea de bază a sistemului § Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Operarea avansată a sistemului	Da, timp de lucru minim 30 minute Da, inclus Da, inclus Da, inclus Da, DELL OptiPlex Micro 7010 Da Da Da, 2.5-4.2GHz Da, 12MB Da, 4x coruri , 8T Da Da, 8 GB DDR4 Da, 2 sloturi SODIMM Da, 256GB M.2 NVMe Da, Intel graphics Da Da, RJ45 10/100/1000Mbps Da, DP si HDMI Da, 4x USB 3.1 + 2 USB 2.0 Da, 1 port RJ45 Da, 1 port Da, WIN11 Pro, 64bit Da, DELL P2422H Da, 23.8" Da, 1920x1080 (FULLHD) Da, 5ms Da, 250 cd Da, IPS Da, 1xHDMI, 1xDisplay Port, 1x D-sub(VGA), 4xUSB, HAS, Pivot Da, wireless KM5221W: mouse + keyboard EN/RU Da Da Da Da
--	--	--

Anexa nr. 1 la Specificații Tehnice

	§ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor	Da
	Rutina de întreținere	
	§ Întreținere pe perioada de garanție	Da
	§ Sarcini de întreținere preventivă, inclus în garanție de două ori pe an	Da