

## Specificații tehnice

**Numărul procedurii de achiziție:** ocds-b3wdp1-MD-1712913952290 din 22 apr 2024, 10:00 - 13 mai 2024, 10:00

**Obiectul achiziției:** Achiziționarea Dispozitivelor medicale conform necesităților IMSP Centrul Republican de Diagnosticare Medicală (APARAT DE CLASA EXPERT) (Repetat)

Cod CP V	Nr. d/o	Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului bunului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standard e de referință
		1	2	3	4	5	6	7
		<b>Bunuri/servicii</b>						
33100000-1	1	APARAT DE CLASA 'EXPERT' PENTRU INVESTIGAȚII VASCULARE PERIFERICE SI MUSCULO/SKELET ALE	Arietta 750 VE	Japonia	Fujifilm	<p>"DESCRIERE GENERALĂ</p> <p>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.</p> <p>Deasemenea pentru investigații musculo/skeletale (msk) și parti superficiale</p> <p>Hardware și software optimizate pentru productivitate și eficiența în îndeplinirea investigațiilor vasculare și msk, aparatul, sondele, softul vor avea parametri superiori în ergonomia procesului de lucru, în diminuarea artefactelor și asigurarea calitatii impecabile a imaginii, procesarea și afisarea rapida a informatiei in toate modurile de operare</p> <p>Ecograful de clasa expert va dispune de certificatele internaționale de conformitate și securitate.</p> <p>CARACTERISTICI DE ERGONOMIE ȘI INTERFAȚĂ DE UTILIZARE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Caracteristici constructive</li> <li><input type="checkbox"/> Ecograful trebuie să fie de dimensiuni optime pentru a ușura manipularea lui.</li> <li><input type="checkbox"/> Ecograful trebuie să fie pe roți care să permită mișcarea dispozitivului în toate direcțiile și posibilitate de blocare.</li> <li><input type="checkbox"/> Aparatul trebuie să aibă suficiente porturi (minim 4 porturi active și minim 1 porturi inactive) pentru conectarea concomitentă a tuturor sondelor și dispozitivelor periferice solicitate.</li> <li><input type="checkbox"/> Trolul aparatului trebuie să conțină locuri pentru atasarea perifericelor (imprimanta, DVD, boxe, etc)</li> <li><input type="checkbox"/> Ofertantul va indica consumul maxim al ecografului (puterea maximă în W [watt]).</li> <li><input type="checkbox"/> Prezența încălzitorului de gel;</li> <li><input type="checkbox"/> Anul producerii dispozitivului medical va fi minim 2023.</li> <li><input type="checkbox"/> Securitatea electrică</li> <li><input type="checkbox"/> Lucrul de la rețea de curent alternativ 50Hz, 220V.</li> <li><input type="checkbox"/> Descrierea consolei</li> <li><input type="checkbox"/> Consola de lucru trebuie să poată fi poziționată comod pentru operator, incluzând reglări de poziție pe verticală și orizontală cu posibilitatea de blocare.</li> <li><input type="checkbox"/> 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.</li> <li><input type="checkbox"/> Monitor medical de rezoluție înaltă (minim full hd:1920x1080) cu diagonala minim 21 inch, se va indica rezoluția.</li> <li><input type="checkbox"/> Frecvența înaltă de împăspătare a imaginii pe monitor, se va indica frecvența.</li> <li><input type="checkbox"/> Tastatura cu caractere latine.</li> <li><input type="checkbox"/> Iluminarea reglabilă a tastaturii și a trackbolului.</li> <li><input type="checkbox"/> Ecran tactil color de comandă de tip TouchScreen cu dimensiuni de minim 10", se vor indica parametrii.</li> </ul>	<b>Conform anexei nr. 1 la Specificații Tehnice</b>	<b>DM0003 44387</b>

					<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 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.</li> <li><input type="checkbox"/> Construcția aparatului trebuie să permită asigurarea lucrului într-un diapazon de temperaturi +18..+30 grade C.</li> <li><input type="checkbox"/> Filtre de particule de multiplă folosință pentru protejarea părților electronice interne, filtrele trebuie să poată fi deservite de personalul medical fără asistența tehnică specializată.</li> <li><input type="checkbox"/> 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.</li> <li><input type="checkbox"/> Memorie internă pentru sistemul de operare și date nu mai puțin de 1T</li> <li><input type="checkbox"/> Memorie pentru fragmente ,CINE LOOP' pentru cel puțin 60-70 sec. la frame rate maximal</li> <li><input type="checkbox"/> Vizualizare ferestre pentru comparația parametrilor din diferite segmente, (parti simetrice): dual view R/L</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitate de inversare a imaginii în plan orizontal și vertical (Horizontal flip, Vertical flip)</li> <li><input type="checkbox"/> Caracteristicile sistemului de procesare</li> <li><input type="checkbox"/> Formator de unde analog/digital de minim 12bit</li> <li><input type="checkbox"/> Frecvența minimă - maxim 1 Mhz</li> <li><input type="checkbox"/> Frecvența maximă – minim 18 Mhz</li> <li><input type="checkbox"/> Minim 4,5 mln canale de procesare</li> <li><input type="checkbox"/> Gama dinamică: minim 300 dB</li> <li><input type="checkbox"/> Adâncimea de scanare maximă – cel puțin 40cm</li> <li><input type="checkbox"/> Frame rate cel puțin 850fps</li> <li><input type="checkbox"/> preseturi pentru investigații vasculare, cardiac, msk, parti moi, abdomenale, ob/gin, uro, etc, etc</li> <li><input type="checkbox"/> posibilitate de editare preseturi, creare preseturi proprii</li> <li><input type="checkbox"/> 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)</li> <li><input type="checkbox"/> măsurări și calcule specifice tuturor obiectivelor de investigație: abd, ob/gin, vasc, small pts, cardiac</li> <li><input type="checkbox"/> măsurările efectuate și imaginile vor fi utilizate pentru generarea de rapoarte specifice obiectivelor investigate</li> </ul> <p><b>MODURI DE LUCRU ALE APARATULUI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mod M</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitate de alegere a liniei de scanare.</li> <li><input type="checkbox"/> Alegere a vitezei de desfășurare.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustarea magnificării</li> <li><input type="checkbox"/> Alegerea paletelor de culori de către utilizator.</li> <li><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (B, spectral, Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc), cel puțin 3 moduri concomitent</li> <li><input type="checkbox"/> măsurare și calcul manual și automat al parametrilor spațiali și temporali, viteză, accelerație</li> <li><input type="checkbox"/> calcul automat al FCC (frecvenței contractiilor cardiace)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mod B (2D)</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitate de alegere paletelor de culori pentru construirea imaginii bidimensionale</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustarea parametrilor de preprocesare și postprocesare.</li> <li><input type="checkbox"/> Gain, brightness, contrast, frecvențe</li> <li><input type="checkbox"/> Reglare focus: număr focusuri, poziție focus</li> <li><input type="checkbox"/> Magnificare, adâncime (zoom, depth) reglabile</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare, optimizare automată a imaginii</li> <li><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, spectral Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/poser) cel puțin 3 moduri concomitent</li> <li><input type="checkbox"/> Comutare rapidă prin apăsarea 1 taste între modurile de lucru</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitate de a reconstrui virtual zone largi ale corpului investigate prin conectarea mai multor imagini (panoramic, trapezoidal etc.).</li> <li><input type="checkbox"/> Calcul al parametrilor : distanță, arie, volum, unghi, stenoza după diametru, după arie,</li> <li><input type="checkbox"/> multiple calipere pentru multiple măsurări pe același ecran</li> <li><input type="checkbox"/> determinarea și calcul automat al grosimii complexului intimă/media (IMT)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mod Doppler Pulsativ (Spectral)</li> <li><input type="checkbox"/> Selectarea dimensiunii ale eșantionului de probă.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare liniei de scanare.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare unghi pentru calculul parametrilor spectrali.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare automată a unghiului</li> </ul>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<input type="checkbox"/> Afișarea concomitentă a imaginii bidimensionale și a spectrului cu posibilitate de alegere a scărilor de amplituda și viteză de desfășurare. <input type="checkbox"/> Creare de profiluri personalizate pentru afișarea parametrilor spectrali în timpul investigației. <input type="checkbox"/> Ajustare volum boxe la redarea semnalului Doppler. <input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, B, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc) cel puțin 3 moduri concomitent <input type="checkbox"/> Posibilitate de vizualizare simultană a spectrului din 2 esantioane pe linia de scanare <input type="checkbox"/> determinarea gradului de stenoza bazat pe gradientul de viteze pre, intra, poststenotic, prin vizualizarea simultană a spectrului din 2 esantioane <input type="checkbox"/> măsurări și calcule ale parametrilor spectrali și temporali, FCC <input type="checkbox"/> calcule automate în mod „real time”  <input type="checkbox"/> Mod Doppler Color <input type="checkbox"/> Ajustarea poziției, înclinării și dimensiunilor zonei de interes. <input type="checkbox"/> Selectare/creare de către utilizator a schemelor de culori. <input type="checkbox"/> Ajustare online a parametrilor de vizualizare - amplituda, amplificarea, scara, direcție, schema de culori, frecvențe doppler. <input type="checkbox"/> De indicat frecvențele de referință minime ale modului Doppler color pentru toate sondele. Frecvențele minime cele mai joase vor constitui un avantaj. <input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, minim 3 moduri  <input type="checkbox"/> Mod Power Doppler (energetic) <input type="checkbox"/> Aceleași cerințe ca și pentru Doppler color. <input type="checkbox"/> Doppler energetic direcționat. <input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, cel puțin 3  <input type="checkbox"/> Posibilitate de upgrade ulterior prin adăugarea de funcții <input type="checkbox"/> Elastografie în timp real <input type="checkbox"/> Shear wave mode <input type="checkbox"/> Strain histogram <input type="checkbox"/> Alte metode de vizualizare a fluxurilor sanguine lente și alte moduri de vizualizare a tesuturilor, a plăcilor aterosclerotice, a maselor trombotice ce ar permite îmbunătățirea diagnosticului. <input type="checkbox"/> Regim de trasare automată a tesuturilor <input type="checkbox"/> Real time 3D (cu sonde corespunzătoare)  Ofertantul va descrie posibilitățile utilajului  <b>SONDE</b> <input type="checkbox"/> Sondele trebuie să permită ajustarea adâncimii, focalizării, frecvenței de scanare, frecvențelor Doppler, dimensiuni, înclinare zona de interes, pentru întregul spectru de investigație. Se vor descrie tehnologiile și posibilitățile <input type="checkbox"/> Tehnologii de îmbunătățire a imaginii : monocristal, armonice, etc vor fi indicate <input type="checkbox"/> Adâncimea de scanare în limitele 0 – 40 cm <input type="checkbox"/> Sonda liniară pentru investigații vasculare superficiale <input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe Frecvența minimă nu mai mult de 6 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 18 MHz <input type="checkbox"/> Câmpul de vedere (field-of-view) minim 25 mm, maxim 50 mm <input type="checkbox"/> Sonda liniară pentru investigații vasculare generale <input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe Frecvența minimă nu mai mult de 2 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 11 MHz <input type="checkbox"/> Câmpul de vedere (field-of-view) minim 35 mm, maxim 55 mm  <input type="checkbox"/> Sonda convexă pentru investigații vasculare abdominale <input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 1 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 6 MHz  <input type="checkbox"/> Sonda sectorială pentru investigații vasculare transcraniale <input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 1 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 5 MHz  <b>GESTIONARE DATE</b> <input type="checkbox"/> Baza de date pacienți și investigații cu posibilitate de filtrare <input type="checkbox"/> Păstrarea datelor investigației în format brut pentru asigurarea postprocesării offline. <input type="checkbox"/> Export date către stația de procesare și medii de stocare prin LAN, USB, CD/DVD		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<input type="checkbox"/> Export în diferite formate: DICOM, JPEG MPEG, AVI ș.a. <input type="checkbox"/> Export imagini statice, export fragmente video, export rapoarte, datela masurarilor si a calculelor <input type="checkbox"/> Conectivitate de stocare și trimitere minim DICOM 3.0 <input type="checkbox"/> Posibilitatea de a conecta unitatea la orice calculator PC <input type="checkbox"/> Unitate de înscrisiere 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.  <b>ALIMENTARE ELECTRICĂ</b>  <input type="checkbox"/> Sursă electrică monofazată 220-240 V ± 10% 50 Hz <input type="checkbox"/> Tip de fișă în conformitate cu standardele și reglementările locale/naționale cerute <input type="checkbox"/> Dispozitiv extern pentru a proteja echipamentul împotriva supratensiunii și supracurentului de linie <input type="checkbox"/> Baterie internă sau UPS – timp de lucru 30 de minute sau mai mult  <b>ACCESORII</b> <input type="checkbox"/> Husă / Capac pentru sonde (unul pentru fiecare sondă) <input type="checkbox"/> Înveliș / Capac de protecție a panoului de control <input type="checkbox"/> Husă/ Capac pentru întreg dispozitivul  <b>STATIE DE LUCRU</b>  <b>CONFIGURAȚIE HARDWARE:</b> 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  <b>CONFIGURAȚIE SOFTWARE:</b> Operating System: MicroSoft Windows 10 or 11 Professional 64-bit OEM  <b>CONFIGURAȚIE ACCESORII:</b> 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  <b>INSTALARE</b> <input type="checkbox"/> Furnizorul va instala și testa echipamentul și toate componentele, inclusiv software și conexiunile <input type="checkbox"/> Instruirea minim 2 persoane. <input type="checkbox"/> Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Funcționarea de bază a sistemului <input type="checkbox"/> Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Operarea avansată a sistemului <input type="checkbox"/> Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Rutina de întreținere <input type="checkbox"/> Întreținere pe perioada de garanție <input type="checkbox"/> Sarcini de întreținere preventivă, inclus în garanție de două ori pe an		
--	--	--	--	--	--	--	--

331 000 00- 1	2	<p style="text-align: center;">APARAT DE CLASA 'EXPERT' PENTRU ECOGRAFIA GENERALA</p>	<p style="text-align: center;">Arietta 750 VE</p>	<p style="text-align: center;">Japonia</p>	<p style="text-align: center;">Fujifilm</p> <p>"DESCRIERE GENERALĂ Ecograf multidisciplinar de clasa expert, staționar, de înaltă performanță conceput pentru examinări organelor cavitatii abdomenale, pelviana și organele superficiale (gl. tiroida, gl. mamare, scrot)</p> <p>Hardware și software optimizate pentru productivitate și eficiență în îndeplinirea investigațiilor vasculare și msk, aparatul, sondele, softul vor avea parametri superiori în ergonomia procesului de lucru, în diminuarea artefactelor și asigurarea calității impecabile a imaginii, procesarea și afișarea rapidă a informației în toate modulele de operare</p> <p>Ecograful de clasa expert va dispune de certificatele internaționale de conformitate și securitate.</p> <p>CARACTERISTICI DE ERGONOMIE ȘI INTERFAȚĂ DE UTILIZARE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Caracteristici constructive</li> <li><input type="checkbox"/> Ecograful trebuie să fie de dimensiuni optime pentru a ușura manipularea lui.</li> <li><input type="checkbox"/> Ecograful trebuie să fie pe roți care să permită mișcarea dispozitivului în toate direcțiile și posibilitate de blocare.</li> <li><input type="checkbox"/> Aparatul trebuie să aibă suficiente porturi (minim 4 porturi active și minim 1 porturi inactive) pentru conectarea concomitentă a tuturor sondelor și dispozitivelor periferice solicitate.</li> <li><input type="checkbox"/> Trolul aparatului trebuie să conțină locuri pentru atasarea perifericelor (imprimantă, DVD, boxe, etc)</li> <li><input type="checkbox"/> Ofertantul va indica consumul maxim al ecografului (puterea maximă în W [watt]).</li> <li><input type="checkbox"/> Prezența încălzitorului de gel;</li> <li><input type="checkbox"/> Anul producerii dispozitivului medical va fi minim 2023.</li> <li><input type="checkbox"/> Securitatea electrică</li> <li><input type="checkbox"/> Lucrul de la rețea de curent alternativ 50Hz, 220V.</li> <li><input type="checkbox"/> Descrierea consolei</li> <li><input type="checkbox"/> Consola de lucru trebuie să poată fi poziționată comod pentru operator, incluzând reglări de poziție pe verticală și orizontală cu posibilitatea de blocare.</li> <li><input type="checkbox"/> 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.</li> <li><input type="checkbox"/> Monitor medical de rezoluție înaltă (minim full hd:1920x1080) cu diagonala minim 21 inch, se va indica rezoluția.</li> <li><input type="checkbox"/> Frecvența înaltă de îmborsărire a imaginii pe monitor, se va indica frecvența.</li> <li><input type="checkbox"/> Tastatura cu caractere latine.</li> <li><input type="checkbox"/> Iluminarea reglabilă a tastaturii și a trackbolului.</li> <li><input type="checkbox"/> Ecran tactil color de comandă de tip TouchScreen cu dimensiuni de minim 10", se vor indica parametrii.</li> <li><input type="checkbox"/> Profile/Proceduri 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.</li> <li><input type="checkbox"/> Construcția aparatului trebuie să permită asigurarea lucrului într-un diapazon de temperaturi +18..+30 grade C.</li> <li><input type="checkbox"/> Filtre de particule de multiplă folosință pentru protejarea părților electronice interne, filtrele trebuie să poată fi deservite de personalul medical fără asistența tehnică specializată.</li> <li><input type="checkbox"/> 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.</li> <li><input type="checkbox"/> Memorie internă pentru sistemul de operare și date nu mai puțin de 1T</li> <li><input type="checkbox"/> Memorie pentru fragmente 'CINE LOOP' pentru cel puțin 60-70 sec. la frame rate maximal</li> <li><input type="checkbox"/> Vizualizare ferestre pentru comparația parametrilor din diferite segmente, (parti simetrice): dual view R/L</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitate de inversare a imaginii în plan orizontal și vertical (Horizontal flip, Vertical flip)</li> <li><input type="checkbox"/> imprimantă termală color</li> <li><input type="checkbox"/> Caracteristicile sistemului de procesare</li> <li><input type="checkbox"/> Formator de unde analog/digital de minim 12bit</li> <li><input type="checkbox"/> Frecvența minimă - maxim 1 Mhz</li> <li><input type="checkbox"/> Frecvența maximă - minim 18 Mhz</li> <li><input type="checkbox"/> Minim 4,5 mln canale de procesare</li> <li><input type="checkbox"/> Gama dinamică: minim 300 dB</li> <li><input type="checkbox"/> Adâncimea de scanare maximă - cel puțin 40cm</li> <li><input type="checkbox"/> Frame rate cel puțin 850fps</li> <li><input type="checkbox"/> preseturi pentru investigații vasculare, cardiac, msk, parti moi, abdomenale, ob/gin, uro, etc, etc</li> <li><input type="checkbox"/> posibilitate de editare preseturi, creare preseturi proprii</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Conform anexei nr. 1 la Specificații Tehnice</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>DM0003 44387</b></p>
------------------------	---	---	---	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> preseturile trebuie sa includa setari ale utilajului (sonda, frecvente, mod de lucru, adincime, directie, etc, etc) cit si setari ale softului (masurari, calcule afisarea modelului, moduri de diminuare a artefactelor, etc, etc)</li> <li><input type="checkbox"/> masurari si calcule specifice tuturor obiectivelor de investigare: abd, ob/gin, vasc, small pts, cardiac</li> <li><input type="checkbox"/> masurarile efectuate si imaginile vor fi utilizate pentru generarea de rapoarte specifice obiectivelor investigate</li> </ul> <p>MODURI DE LUCRU ALE APARATULUI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mod M</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitate de alegere a liniei de scanare.</li> <li><input type="checkbox"/> Alegere a vitezei de desfășurare.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustarea magnificarii</li> <li><input type="checkbox"/> Alegerea palete culori de către utilizator.</li> <li><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (B, spectral, Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc), cel puțin 3 moduri concomitent</li> <li><input type="checkbox"/> masurare si calcul manual si automat al parametrilor spatiali si temporali, viteza, acceleratie</li> <li><input type="checkbox"/> calcul automat al FCC (frecventei contractiilor cardiace)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mod B (2D)</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitate de alegere palete de culori pentru construirea imaginii bidimensionale</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustarea parametrilor de preprocesare și postprocesare.</li> <li><input type="checkbox"/> Gain, brightnes, contrast, frecvențe</li> <li><input type="checkbox"/> Reglare focus: numar focusuri, pozitie focus</li> <li><input type="checkbox"/> Magnificare, adincime (zoom, depth) reglabile</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare, optimizare automata a imaginii</li> <li><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, spectral Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/poser) cel puțin 3 moduri concomitent</li> <li><input type="checkbox"/> Comutare rapida prin apasarea 1 taste intre modurile de lucru</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitate de a reconstrui virtual zone largi ale corpului investigate prin conectarea mai multor imagini (panoramic, trapezoidal etc.).</li> <li><input type="checkbox"/> Calcul al parametrilor : distanta, arie, volum, unghi, stenoza dupa diametru, dupa arie,</li> <li><input type="checkbox"/> multiple calipere pentru multiple masurari pe acelaș ecran</li> <li><input type="checkbox"/> determinarea si calcul automat al grosimii complexului intima/media (IMT)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mod Doppler Pulsativ (Spectral)</li> <li><input type="checkbox"/> Selectarea dimensiunii ale eșantionului de proba.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare liniei de scanare.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare unghi pentru calculul parametrilor spectrali.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare automata a unghiului</li> <li><input type="checkbox"/> Afișarea concomitentă a imaginii bidimensionale și a spectrului cu posibilitate de alegere a scării de amplituda și viteza de desfășurare.</li> <li><input type="checkbox"/> Creare de profiluri personalizate pentru afișarea parametrilor spectrali în timpul investigării.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare volum boxe la redarea semnalului Doppler.</li> <li><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, B, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc) cel puțin 3 moduri concomitent</li> <li><input type="checkbox"/> masurari si calcule ale parametrilor spectrali si temporali, FCC</li> <li><input type="checkbox"/> calcule automate in mod „real time”</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mod Doppler Color</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustarea poziției, înclinării și dimensiunilor zonei de interes.</li> <li><input type="checkbox"/> Selectare/creare de către utilizator a schemelor de culori.</li> <li><input type="checkbox"/> Ajustare online a parametrilor de vizualizare - amplituda, amplificare, scara, directie, schema de culori, frecvențe doppler.</li> <li><input type="checkbox"/> De indicat frecvențele de referinta minime ale modului Doppler color pentru toate sondele. Frecvențele minime cele mai joase vor constitui un avantaj.</li> <li><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, minim 3 moduri</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mod Power Doppler (energetic)</li> <li><input type="checkbox"/> Aceleași cerințe ca și pentru Doppler color.</li> <li><input type="checkbox"/> Doppler energetic direcționat.</li> <li><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, cel puțin 3</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Elastografie</li> <li><input type="checkbox"/> Elastografie in timp real</li> <li><input type="checkbox"/> Shear wave mode</li> <li><input type="checkbox"/> Strain hystogram</li> </ul>		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>1. Alte optiuni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 3D Real time (cu sonde corespunzatoare)</li> </ul> <p>SONDE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 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</li> <li><input type="checkbox"/> Tehnologiile de îmbunătățire a imaginii : monocristal, armonice, etc vor fi indicate</li> <li><input type="checkbox"/> Adâncimea de scanare în limitele 0 – 40 cm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sonda liniară pentru investigații organelor superficiale</li> <li><input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe Frecvența minimă nu mai mult de 5 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 16 MHz</li> <li><input type="checkbox"/> Câmpul de vedere (field-of-view) minim 35 mm, maxim 50 mm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sonda Hochei-Stick pentru investigații organelor superficiale inclusiv oculare</li> <li><input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 6 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 15 MHz</li> <li><input type="checkbox"/> Câmpul de vedere (field-of-view) minim 20 mm, maxim 30 mm</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sonda convexă pentru investigații abdominale generale</li> <li><input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 1 MHz Frecvența maximă nu mai puțin 6 MHz</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sonda convexă endocavitar</li> <li><input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 3 MHz Frecvența maximă nu mai puțin 10 MHz</li> </ul> <p>GESTIONARE DATE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Baza de date pacienți și investigații cu posibilitate de filtrare</li> <li><input type="checkbox"/> Păstrarea datelor investigații în format brut pentru asigurarea postprocesării offline.</li> <li><input type="checkbox"/> Export date către stația de procesare și medii de stocare prin LAN, USB, CD/DVD</li> <li><input type="checkbox"/> Export în diferite formate: DICOM, JPEG MPEG, AVI ș.a.</li> <li><input type="checkbox"/> Export imagini statice, export fragmente video, export rapoarte, datele măsurărilor și a calculelor</li> <li><input type="checkbox"/> Conectivitate de stocare și trimitere minim DICOM 3.0</li> <li><input type="checkbox"/> Posibilitatea de a conecta unitatea la orice calculator PC</li> <li><input type="checkbox"/> Unitate de înscris DVD-R/RW și CD-R/RW integrat</li> </ul> <p>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.</p> <p>ALIMENTARE ELECTRICĂ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sursă electrică monofazată 220-240 V ± 10% 50 Hz</li> <li><input type="checkbox"/> Tip de fișă în conformitate cu standardele și reglementările locale/naționale cerute</li> <li><input type="checkbox"/> Dispozitiv extern adecvat pentru a proteja echipamentul împotriva supratensiunii și supracurentului de linie</li> <li><input type="checkbox"/> Baterie internă sau UPS – timp de lucru 30 de minute sau mai mult</li> </ul> <p>ACCESORII</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Husă / Capac pentru sonde (unul pentru fiecare sondă)</li> <li><input type="checkbox"/> Înveliș / Capac de protecție a panoului de control</li> <li><input type="checkbox"/> Husă/ Capac pentru întreg dispozitivul</li> </ul> <p>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,</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>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</p> <p>CONFIGURAȚIE SOFTWARE:  Operating System: MicroSoft Windows 10 or 11 Professional 64-bit OEM</p> <p>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</p> <p>INSTALARE  <input type="checkbox"/> Furnizorul va instala și testa echipamentul și toate componentele, inclusiv software și conexiunile  <input type="checkbox"/> Instruirea minim 2 persoane.  <input type="checkbox"/> Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Funcționarea de bază a sistemului  <input type="checkbox"/> Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Operarea avansată a sistemului  <input type="checkbox"/> Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Rutina de întreținere  <input type="checkbox"/> Întreținere pe perioada de garanție  <input type="checkbox"/> Sarcini de întreținere preventivă, inclus în garanție de două ori pe an</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

Semnat: \_\_\_\_\_ Numele, Prenumele: **Alexandru Grabzei** În calitate de: **director**

Ofertantul: **FCPC "DataControl" SRL** Adresa: **mun. Chișinău, str. N. Testemițanu 17/6**