

### Specificația Tehnică Completată

**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><b>DESCRIERE GENERALĂ</b>            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</p> <p>Ecograful de clasa expert va dispune de certificatele internaționale de conformitate și securitate.</p> <p><b>CARACTERISTICI DE ERGONOMIE ȘI INTERFAȚĂ DE UTILIZARE</b>  <input type="checkbox"/> Caracteristici constructive  <input type="checkbox"/> Ecograful trebuie să fie de dimensiuni optime pentru a ușura manipularea lui.  <input type="checkbox"/> Ecograful trebuie să fie pe roți care să permită mișcarea dispozitivului în toate direcțiile și posibilitate de blocare.  <input type="checkbox"/> 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.  <input type="checkbox"/> Trolitul aparatului trebuie sa contina locuri pentru atasarea perifericelor (imprimanta, DVD, boxe, etc)  <input type="checkbox"/> Ofertantul va indica consumul maxim al ecografului (puterea maximă în W [watt]).  <input type="checkbox"/> Prezența încălzitorului de gel;  <input type="checkbox"/> Anul producerii dispozitivului medical va fi minim 2023.  <input type="checkbox"/> Securitatea electrică  <input type="checkbox"/> Lucrul de la rețea de curent alternativ 50Hz, 220V.</p>	<p><b>DESCRIERE GENERALĂ</b>            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. <b>DA</b>            De asemenea pentru investigații musculo/skeletale (msk) si parti superficiale <b>DA</b>            Hardware si software optimizate pentru productivitate si eficienta in îndeplinirea investigațiilor vasculare si msk, aparatul, sondele, softul vor avea parametri superiori in ergonomia procesului de lucru, in diminuarea artefactelor si asigurarea calității impecabile a imaginii, procesarea si afișarea rapida a informației in toate modurile de operare <b>DA</b>            Ecograful de clasa expert va dispune de certificatele internaționale de conformitate și securitate. <b>DA</b></p> <p><b>CARACTERISTICI DE ERGONOMIE ȘI INTERFAȚĂ DE UTILIZARE</b>  <input type="checkbox"/> Caracteristici constructive  <input type="checkbox"/> Ecograful trebuie să fie de dimensiuni optime pentru a ușura manipularea lui. <b>DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b>  <input type="checkbox"/> Ecograful trebuie să fie pe roți care să permită mișcarea dispozitivului în toate direcțiile și posibilitate de blocare. <b>DA pag. 182/3-84 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3</b>  <input type="checkbox"/> Aparatul trebuie să aibă suficiente porturi (minim 4 porturi active si 1 porturi inactive) pentru conectarea concomitentă a tuturor sondelor și dispozitivelor periferice solicitate. <b>DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b>  <input type="checkbox"/> Trolitul aparatului trebuie sa conțină locuri pentru atașarea perifericelor (imprimanta, DVD, boxe, etc) <b>DA</b>  <input type="checkbox"/> Ofertantul va indica consumul maxim al ecografului (puterea maximă în W [watt]). <b>0,9kVA aproximativ de 720 W coificientul folosit 0,8.</b>  <input type="checkbox"/> Prezența încălzitorului de gel; <b>DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b>  <input type="checkbox"/> Anul producerii dispozitivului medical va fi minim 2024. <b>DA</b>  <input type="checkbox"/> Securitatea electrică <b>DA pag. 20 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b>  <input type="checkbox"/> Lucrul de la rețea de curent alternativ 50Hz, 220V. <b>DA pag. 20 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p>

## Anexa 1

<p>☒ Descrierea consolei</p> <p>☒ Consola de lucru trebuie să poată fi poziționată comod pentru operator, incluzând reglări de poziție pe verticală și orizontală cu posibilitatea de blocare.</p> <p>☒ 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.</p> <p>☒ Monitor medical de rezoluție înaltă (minim full hd:1920x1080) cu diagonala minim 21 inch, se va indica rezoluția.</p> <p>☒ Frecvența înalta de înprospătare a imaginii pe monitor, se va indica frecvența.</p> <p>☒ Tastatura cu caractere latine.</p> <p>☒ Iluminarea reglabilă a tastaturii și a trackbolului.</p> <p>☒ Ecran tactil color de comandă de tip TouchScreen cu dimensiuni de minim 10", se vor indica parametrii.</p> <p>☒ Profile/Protocole 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.</p> <p>☒ Construcția aparatului trebuie să permită asigurarea lucrului într-un diapazon de temperaturi +18..+30 grade C.</p> <p>☒ Filtre de particule de multipla folosință pentru protejarea părților electronice interne, filtrele trebuie să poată fi deservite de personalul medical fără asistența tehnică specializată.</p> <p>☒ 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.</p> <p>☒ Memorie internă pentru sistemul de operare și date nu mai puțin de 1T</p> <p>☒ Memorie pentru fragmente ‚CINE LOOP‘ pentru cel puțin 60-70 sec. la frame rate maximal</p> <p>☒ Vizualizare ferestre pentru comparația parametrilor din diferite segmente, (parti simetrice): dual view R/L</p>	<p>☒ <b>Descrierea consolei</b></p> <p>☒ Consola de lucru trebuie să poată fi poziționată comod pentru operator, incluzând reglări de poziție pe verticală și orizontală cu posibilitatea de blocare. <b>DA pag. 104/3-6 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3</b></p> <p>☒ 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. <b>DA pag. 159/3-61, 160/3-62 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3</b></p> <p>☒ Monitor medical de rezoluție înaltă (full hd:1920x1080) cu diagonala 23,8 inch, se va indica rezoluția. <b>DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>☒ Frecvența înalta de înprospătare a imaginii pe monitor, se va indica frecvența. <b>DA</b></p> <p>☒ Tastatura cu caractere latine. <b>DA tip glisanta pag. 152/3-54 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 - Interactive back-lighting.</b></p> <p>☒ Iluminarea reglabilă a tastaturii și a trackbolului. <b>DA . DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>☒ Ecran tactil color de comandă de tip TouchScreen cu dimensiuni de <b>12,1"</b>, se vor indica parametrii.<b>DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product</b></p> <p>☒ Profile/Protocole 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. <b>DA</b></p> <p>☒ Construcția aparatului trebuie să permită asigurarea lucrului într-un diapazon de temperaturi +10..+35 grade C.<b>DA pag. 103/3-5 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3</b></p> <p>☒ Filtre de particule de multipla folosință pentru protejarea părților electronice interne, filtrele trebuie să poată fi deservite de personalul medical fără asistența tehnică specializată. <b>DA pag. 104/3-6,873-874/12-43 - 12-44 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3</b></p> <p>☒ Posibilitate de conectare dispozitive externe (imprimantă, monitor extern, dispozitive de stocare, etc) cu conexiuni 5 USB, HDMI, RJ45 ș.a. se vor indica toate conexiunile posibile. <b>DA</b></p> <p>☒ Memorie internă pentru sistemul de operare și date nu mai puțin de 1T <b>DA tip SSD pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product</b></p> <p>☒ Memorie pentru fragmente ‚CINE LOOP‘ pentru cel puțin 60-70 sec. la frame rate maximal <b>DA setarea timpului se face din Mark Cine pag. 293 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3</b></p> <p>☒ Vizualizare ferestre pentru comparația parametrilor din diferite segmente, (parți simetrice): dual view R/L <b>DA</b></p>
---	--

## Anexa 1

<p><input type="checkbox"/> Posibilitate de inversare a imaginii in plan orizontal si vertical (Horizontal flip, Vertical flip)</p> <p><input type="checkbox"/> Caracteristicile sistemului de procesare</p> <p><input type="checkbox"/> Formator de unde analog/digital de minim 12bit</p> <p><input type="checkbox"/> Frecventa minima - maxim 1 Mhz</p> <p><input type="checkbox"/> Frecventa maxima– minim 18 Mhz</p> <p><input type="checkbox"/> Minim 4,5 mln canale de procesare</p> <p><input type="checkbox"/> Gama dinamica: minim 300 dB</p> <p><input type="checkbox"/> Adâncimea de scanare maxima – cel puțin 40cm</p> <p><input type="checkbox"/> Frame rate cel puțin 850fps</p> <p><input type="checkbox"/> preseturi pentru investigatii vasculare, cardiac, msk, parti moi, abdomenale, ob/gin, uro, etc, etc</p> <p><input type="checkbox"/> posibilitate de editare preseturi, creare preseturi proprii</p> <p><input type="checkbox"/> preseturile trebuie sa includa setari ale utilajului (sonda, frecvente, mod de lucru, adâncime, directie, etc, etc) cit si setari ale softului (masurari, calcule afisarea modelului, moduri de diminuare a artefactelor, etc, etc)</p> <p><input type="checkbox"/> masurari si calcule specifice tuturor obiectivelor de investigare: abd, ob/gin, vasc, small pts, cardiac</p> <p><input type="checkbox"/> masurarile efectuate si imaginile vor fi utilizate pentru generarea de rapoarte specifice obiectivelor investigate</p> <p><b>MODURI DE LUCRU ALE APARATULUI</b></p> <p><input type="checkbox"/> Mod M</p> <p><input type="checkbox"/> Posibilitate de alegere a liniei de scanare.</p> <p><input type="checkbox"/> Alegere a vitezei de desfășurare.</p> <p><input type="checkbox"/> Ajustarea magnificarii</p> <p><input type="checkbox"/> Alegerea palete culori de către utilizator.</p> <p><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (B, spectral, Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc), cel puțin 3 moduri concomitent</p> <p><input type="checkbox"/> masurare si calcul manual si automat al parametrilor spatiali si temporali, viteza, acceleratie</p> <p><input type="checkbox"/> calcul automat al FCC (frecventei contractiilor cardiace)</p> <p><input type="checkbox"/> Mod B (2D)</p> <p><input type="checkbox"/> Posibilitate de alegere palete de culori pentru construirea imaginii bidimensionale</p> <p><input type="checkbox"/> Ajustarea parametrilor de preprocesare și postprocesare.</p> <p><input type="checkbox"/> Gain, brightnes, contrast, frecvențe</p> <p><input type="checkbox"/> Reglare focus: numar focusuri, pozitie focus</p>	<p><input type="checkbox"/> Posibilitate de inversare a imaginii in plan orizontal si vertical (Horizontal flip, Vertical flip) <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Caracteristicile sistemului de procesare</b></p> <p><input type="checkbox"/> Formator de unde analog/digital de minim 12bit <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Frecventa minima – <b>0,7 MHz DA pag 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p><input type="checkbox"/> Frecventa maxima– <b>24 MHz DA pag 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p><input type="checkbox"/> Minim 4,5 mln canale de procesare <b>DA prezenta tehnologia de canale infinite cSound™ Imageformer: Infinite number of effective channels</b></p> <p><input type="checkbox"/> Gama dinamica: minim 300 dB <b>DA prezenta tehnologia de canale infinite</b></p> <p><input type="checkbox"/> Adâncimea de scanare maxima <b>100 cm DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Frame rate cel puțin 850fps <b>-9.675 Hz pag 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Shee</b></p> <p><input type="checkbox"/> preseturi pentru investigații vasculare, cardiac, msk, parti moi, abdomenale, ob/gin, uro, etc, etc <b>DA pag. 1-2 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Shee</b></p> <p><input type="checkbox"/> posibilitate de editare preseturi, creare preseturi proprii <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> preseturile trebuie sa includă setări ale utilajului (sonda, frecvente, mod de lucru, adâncime, directie, etc, etc) cit si setări ale softului (măsurări, calcule afișarea modelului, moduri de diminuare a artefactelor, etc, etc) <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> măsurări si calcule specifice tuturor obiectivelor de investigare: abd, ob/gin, vasc, small pts, cardiac <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> măsurările efectuate si imaginile vor fi utilizate pentru generarea de rapoarte specifice obiectivelor investigate <b>DA</b></p> <p><b>MODURI DE LUCRU ALE APARATULUI</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Mod M DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Posibilitate de alegere a liniei de scanare. <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Alegere a vitezei de desfășurare. <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ajustarea magnificarii <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Alegerea palete culori de către utilizator. <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (B, spectral, Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc), cel puțin 3 moduri concomitent <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> măsurare si calcul manual si automat al parametrilor spațiali si temporali, viteza, accelerație <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> calcul automat al FCC (frecventei contractiilor cardiace) <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>Mod B (2D) DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Posibilitate de alegere palete de culori pentru construirea imaginii bidimensionale <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Ajustarea parametrilor de preprocesare și postprocesare. <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Gain, brightnes, contrast, frecvențe <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Reglare focus: număr focusuri, poziție focus <b>DA</b></p>
---	---

Anexa 1

<p>☑ Magnificare, adincime (zoom, depth) reglabile</p> <p>☑ Ajustare, optimizare automata a imaginii</p> <p>☑ Afişare concomitent cu alte moduri de lucru (M, spectral Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/poser) cel puțin 3 moduri concomitent</p> <p>☑ Comutare rapida prin apasarea 1 taste intre modurile de lucru</p> <p>☑ Posibilitate de a reconstrui virtual zone largi ale corpului investigate prin conectarea mai multor imagini (panoramic, trapezoidal etc.).</p> <p>☑ Calcul al parametrilor : distanta, arie, volum, unghi, stenoza dupa diametru, dupa arie,</p> <p>☑ multiple calipere pentru multiple masurari pe același ecran</p> <p>☑ determinarea si calcul automat al grosimii complexului intima/media (IMT)</p> <p>☑ Mod Doppler Pulsativ (Spectral)</p> <p>☑ Selectarea dimensiunii ale eșantionului de proba.</p> <p>☑ Ajustare liniei de scanare.</p> <p>☑ Ajustare unghi pentru calculul parametrilor spectrali.</p> <p>☑ Ajustare automata a unghiului</p> <p>☑ Afișarea concomitentă a imaginii bidimensionale și a spectrului cu posibilitate de alegere a scărilor de amplituda și viteza de desfășurare.</p> <p>☑ Creare de profiluri personalizate pentru afișarea parametrilor spectrali în timpul investigării.</p> <p>☑ Ajustare volum boxe la redarea semnalului Doppler.</p> <p>☑ Afişare concomitent cu alte moduri de lucru (M, B, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc) cel puțin 3 moduri concomitent</p> <p>☑ Posibilitate de vizualizare simultana a spectrului din 2 esantioane pe linia de scanare</p> <p>☑ determinarea gradului de stenoza bazat pe gradientul de viteze pre, intra, poststenotic, prin vizualizarea simultana a spectrului din 2 esantioane</p> <p>☑ masurari si calcule ale parametrilor spectrali si temporali, FCC</p> <p>☑ calcule automate in mod „real time”</p> <p>☑ Mod Doppler Color</p> <p>☑ Ajustarea poziției, înclinării și dimensiunilor zonei de interes.</p> <p>☑ Selectare/creare de către utilizator a schemelor de culori.</p> <p>☑ Ajustare online a parametrilor de vizualizare - amplituda, amplificare, scara, direcție, schema de culori, frecvențe doppler.</p> <p>☑ De indicat frecvențele de referinta minime ale modului Doppler color pentru toate sondele. Frecvențele minime cele mai joase vor constitui un avantaj.</p>	<p>☑ Magnificare, adâncime (zoom, depth) reglabile <b>DA</b></p> <p>☑ Ajustare, optimizare automata a imaginii <b>DA</b></p> <p>☑ Afişare concomitent cu alte moduri de lucru (M, spectral Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/poser) cel puțin 3 moduri concomitent <b>DA</b></p> <p>☑ Comutare rapida prin apășarea 1 taste intre modurile de lucru <b>DA</b></p> <p>☑ Posibilitate de a reconstrui virtual zone largi ale corpului investigate prin conectarea mai multor imagini (panoramic, trapezoidal etc.). <b>DA</b></p> <p>☑ Calcul al parametrilor : distanta, arie, volum, unghi, stenoza după diametru, după arie, <b>DA</b></p> <p>☑ multiple calipere pentru multiple măsurări pe același ecran <b>DA</b></p> <p>☑ determinarea si calcul automat al grosimii complexului intima/media (IMT) <b>DA</b></p> <p>☑ Mod Doppler Pulsativ (Spectral) <b>DA</b></p> <p>☑ Selectarea dimensiunii ale eșantionului de proba. <b>DA</b></p> <p>☑ Ajustare liniei de scanare. <b>DA</b></p> <p>☑ Ajustare unghi pentru calculul parametrilor spectrali. <b>DA</b></p> <p>☑ Ajustare automata a unghiului <b>DA</b></p> <p>☑ Afișarea concomitentă a imaginii bidimensionale și a spectrului cu posibilitate de alegere a scărilor de amplituda și viteza de desfășurare. <b>DA</b></p> <p>☑ Creare de profiluri personalizate pentru afișarea parametrilor spectrali în timpul investigării. <b>DA</b></p> <p>☑ Ajustare volum boxe la redarea semnalului Doppler. <b>DA</b></p> <p>☑ Afişare concomitent cu alte moduri de lucru (M, B, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc) cel puțin 3 moduri concomitent <b>DA</b></p> <p>☑ Posibilitate de vizualizare simultana a spectrului din 2 eșantioane pe linia de scanare <b>DA</b></p> <p>☑ determinarea gradului de stenoza bazat pe gradientul de viteze pre, intra, poststenotic, prin vizualizarea simultana a spectrului din 2 eșantioane <b>DA</b></p> <p>☑ măsurări si calcule ale parametrilor spectrali si temporali, FCC <b>DA</b></p> <p>☑ calcule automate in mod „real time” <b>DA</b></p> <p>☑ Mod Doppler Color <b>DA</b></p> <p>☑ Ajustarea poziției, înclinării și dimensiunilor zonei de interes. <b>DA</b></p> <p>☑ Selectare/creare de către utilizator a schemelor de culori. <b>DA</b></p> <p>☑ Ajustare online a parametrilor de vizualizare - amplitudine, amplificare, scara, direcție, schema de culori, frecvențe doppler. <b>DA</b></p> <p>☑ De indicat frecvențele de referința minime ale modului Doppler color pentru toate sondele. Frecvențele minime cele mai joase vor constitui un avantaj. <b>DA</b></p>
---	---

## Anexa 1

<p><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, minim 3 moduri</p> <p><input type="checkbox"/> Mod Power Doppler (energetic)</p> <p><input type="checkbox"/> Aceleași cerințe ca și pentru Doppler color.</p> <p><input type="checkbox"/> Doppler energetic direcționat.</p> <p><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, cel puțin 3</p> <p><input type="checkbox"/> Posibilitate de upgrade ulterior prin adăugarea de funcții</p> <p><input type="checkbox"/> Elastografie în timp real</p> <p><input type="checkbox"/> Shear wave mode</p> <p><input type="checkbox"/> Strain hystogram</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> Regim de trasare automată a tesuturilor</p> <p><input type="checkbox"/> Real time 3D (cu sonde corespunzătoare)</p> <p>Ofertantul va descrie posibilitățile utilajului</p> <p><b>SONDE</b></p> <p><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</p> <p><input type="checkbox"/> Tehnologii de îmbunătățire a imaginii : monocristal, armonice, etc vor fi indicate</p> <p><input type="checkbox"/> Adâncimea de scanare în limitele 0 – 40 cm</p> <p><input type="checkbox"/> Sonda liniară pentru investigații vasculare superficiale</p> <p><input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe Frecvența minimă nu mai mult de 6 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 18 MHz</p> <p><input type="checkbox"/> Câmpul de vedere (field-of-view) minim 25 mm, maxim 50 mm</p> <p><input type="checkbox"/> Sonda liniară pentru investigații vasculare generale</p> <p><input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe Frecvența minimă nu mai mult de 2 MHz</p>	<p><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, minim 3 moduri <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Mod Power Doppler (energetic) <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Aceleași cerințe ca și pentru Doppler color. <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Doppler energetic direcționat. <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, cel puțin 3 <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Posibilitate de upgrade ulterior prin adăugarea de funcții <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Elastografie în timp real <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Shear wave mode <b>DA pag. 3 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p><input type="checkbox"/> Strain hystogram <b>DA la GE este denumită ca Elastografia Quantificată pag. 3 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p><input type="checkbox"/> 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. <b>DA B-Flow, Quantificative Flow etc.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Regim de trasare automată a țesuturilor <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Real time 3D (cu sonde corespunzătoare) <b>DA DA pag. 10 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet</b></p> <p>Ofertantul va descrie posibilitățile utilajului <b>DA o prezentare detaliată este atașată LOGIQ Fortis_presentations_EMEA</b></p> <p><b>SONDE</b></p> <p><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 <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Tehnologii de îmbunătățire a imaginii : monocristal, armonice, etc vor fi indicate <b>Matricial și XDClear, armonica prezenta CHI, SRI etc DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Adâncimea de scanare în limitele 0 – 100 cm <b>DA declarat mai sus</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonda liniară pentru investigații vasculare superficiale <b>DA model L6-24-D din LOGIQ Fortis™ Probe Guide</b></p> <p><input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe Frecvența minimă de 6 MHz <b>DA</b> Frecvența maximă de 20 MHz <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Câmpul de vedere (field-of-view) 26 mm, <b>DA</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sonda liniară pentru investigații vasculare generale <b>DA model L3-12-D din LOGIQ Fortis™ Probe Guide</b></p> <p><input type="checkbox"/> Diapazon de frecvențe Frecvența minimă de 2 MHz</p>
--	---

## Anexa 1

<p>Frecvența maximă nu mai puțin de 11 MHz</p> <p>☑ Câmpul de vedere (field-of-view) minim 35 mm, maxim 55 mm</p> <p>☑ Sonda convexă pentru investigații vasculare abdominale</p> <p>☑ Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 1 MHz Frecvența maximă nu mai puțin de 6 MHz</p> <p>☑ Sonda sectorială pentru investigații vasculare transcraniale</p> <p>☑ Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă nu mai mult de 1 MHz Frecvența maximă nu mai puțin 5 MHz</p> <p><b>GESTIONARE DATE</b></p> <p>☑ Baza de date pacienți și investigații cu posibilitate de filtrare</p> <p>☑ Păstrarea datelor investigații în format brut pentru asigurarea postprocesării offline.</p> <p>☑ Export date către stația de procesare și medii de stocare prin LAN, USB, CD/DVD</p> <p>☑ Export în diferite formate: DICOM, JPEG MPEG, AVI ș.a.</p> <p>☑ Export imagini statice, export fragmente video, export rapoarte, datele măsurărilor și a calculelor</p> <p>☑ Conectivitate de stocare și trimitere minim DICOM 3.0</p> <p>☑ Posibilitatea de a conecta unitatea la orice calculator PC</p> <p>☑ Unitate de înscris 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.</p> <p><b>ALIMENTARE ELECTRICĂ</b></p> <p>☑ Sursă electrică monofazată 220-240 V ± 10% 50 Hz</p> <p>☑ Tip de fișă în conformitate cu standardele și reglementările locale/naționale cerute</p> <p>☑ Dispozitiv extern pentru a proteja echipamentul împotriva supratensiunii și supracurentului de linie</p> <p>☑ Baterie internă sau UPS – timp de lucru 30 de minute sau mai mult</p>	<p>Frecvența maximă de 11 MHz</p> <p>☑ Câmpul de vedere (field-of-view) 51 mm,</p> <p>☑ Sonda convexă pentru investigații vasculare abdominale <b>DA model C1-6-D din LOGIQ Fortis™ Probe Guide</b></p> <p>☑ Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă de 1 MHz Frecvența maximă de 6 MHz <b>Tehnologia XDClear prezenta</b> <b>Câmpul de vedere (field-of-view) 80 °</b></p> <p>☑ Sonda sectorială pentru investigații vasculare transcraniale <b>DA model: M5Sc-D din LOGIQ Fortis™ Probe Guide</b></p> <p>☑ Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă de 1 MHz Frecvența maximă de 5 MHz <b>Tehnologia XDClear prezenta</b> <b>Câmpul de vedere (field-of-view) 120 °</b></p> <p><b>GESTIONARE DATE</b></p> <p>☑ Baza de date pacienți și investigații cu posibilitate de filtrare <b>DA pag. 190/4-4 – 191/4-5 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3</b></p> <p>☑ Păstrarea datelor investigații în format brut pentru asigurarea postprocesării offline. <b>DA</b></p> <p>☑ Export date către stația de procesare și medii de stocare prin LAN, USB, CD/DVD <b>DA</b></p> <p>☑ Export în diferite formate: DICOM, JPEG MPEG, AVI ș.a. <b>DA</b></p> <p>☑ Export imagini statice, export fragmente video, export rapoarte, datele măsurărilor și a calculelor <b>DA</b></p> <p>☑ Conectivitate de stocare și trimitere minim DICOM 3.0 <b>DA</b></p> <p>☑ Posibilitatea de a conecta unitatea la orice calculator PC <b>DA</b></p> <p>☑ Unitate de înscris 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>DA</b></p> <p><b>ALIMENTARE ELECTRICĂ</b></p> <p>☑ Sursă electrică monofazată 220-240 V ± 10% 50 Hz <b>DA</b></p> <p>☑ Tip de fișă în conformitate cu standardele și reglementările locale/naționale cerute <b>DA</b></p> <p>☑ Dispozitiv extern pentru a proteja echipamentul împotriva supratensiunii și supracurentului de linie <b>DA integrat in UPS</b></p> <p>☑ UPS – timp de lucru 30 de minute sau mai mult <b>DA UPS de la producătorul ANTARES TOWER 3K producator POWERTRONIX S.r.l.</b></p>
---	--

Anexa 1

<p><b>ACCESORII</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Husă / Capac pentru sonde (unul pentru fiecare sondă)</li><li>☑ Îneliş / Capac de protecție a panoului de control</li><li>☑ Husă/ Capac pentru întreg dispozitivul</li></ul> <p><b>STATIE DE LUCRU</b></p> <p><b>CONFIGURAȚIE HARDWARE:</b> Brand: minim marcă recunoscută internațional (Internationally recognized brand)</p> <p>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</p> <p><b>CONFIGURAȚIE SOFTWARE:</b> Operating System: MicroSoft Windows 10 or 11 Professional 64-bit OEM</p> <p><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</p> <p><b>INSTALARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Furnizorul va instala și testa echipamentul și toate componentele, inclusiv software și conexiunile</li><li>☑ Instruirea minim 2 persoane.</li><li>☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Funcționarea de bază a sistemului</li><li>☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Operarea avansată a sistemului</li><li>☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor</li></ul>	<p><b>ACCESORII</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Husă pentru sonde (unul pentru fiecare sondă) <b>DA</b></li><li>☑ Îneliş de protecție a panoului de control <b>DA</b></li><li>☑ Husă pentru întreg dispozitivul <b>DA</b></li></ul> <p><b>STATIE DE LUCRU vezi broșura Optiplex-tower-spec-sheet</b></p> <p><b>CONFIGURAȚIE HARDWARE:</b> Brand: minim marcă recunoscută internațional (Internationally recognized brand) <b>Dell Optiplex Tower(7010) Black</b></p> <p>Platform: Desktop PC CPU: 3.4 GHz (base frequency) i3-13100, Minim 12MB cache, Minim 4x cores / 8x threads, Minim Generation 2022 RAM: Minim 8GB, 2x Slots SSD: 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, 8x USB,- 4.0 USB 3.0 si 4x USB 2.0 1 RJ45 Ethernet port, 1 Universal audio jack</p> <p><b>CONFIGURAȚIE SOFTWARE:</b> Operating System: MicroSoft Windows 11 Professional 64-bit OEM <b>DA</b></p> <p><b>CONFIGURAȚIE ACCESORII:</b> Display: Same brand as workstation, <b>DA DELL P2422H, Black</b> Screen size: 23,8", Resolution: 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 <b>DA</b> Mouse: USB <b>DA</b></p> <p><b>INSTALARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>☑ Furnizorul va instala și testa echipamentul și toate componentele, inclusiv software și conexiunile <b>DA</b></li><li>☑ Instruirea minim 2 persoane. <b>DA</b></li><li>☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Funcționarea de bază a sistemului <b>DA</b></li><li>☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Operarea avansată a sistemului <b>DA</b></li></ul>
--	---

Anexa 1

<p>Rutina de întreținere</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Întreținere pe perioada de garanție</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sarcini de întreținere preventivă, inclus în garanție de două ori pe an</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Instruirea utilizatorului / utilizatorilor <b>DA</b></p> <p>Rutina de întreținere <b>DA</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sarcini de întreținere preventivă, inclus în garanție de două ori pe an <b>DA</b></p>
--	---