

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
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 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. ☑ Trolitul 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	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. DA De asemenea pentru investigații musculo/skeletale (msk) si părți superficiale DA Hardware si software optimizate pentru productivitate si eficienta în 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 DA Ecograful de clasa expert va dispune de certificatele internaționale de conformitate și securitate. DA CARACTERISTICI DE ERGONOMIE ȘI INTERFAȚĂ DE UTILIZARE ☑ Caracteristici constructive ☑ Ecograful trebuie să fie pe roți care să permită mișcarea dispozitivului în toate direcțiile și posibilitate de blocare. DA pag. 182/3-84 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 ☑ Aparatul trebuie să aibă suficiente porturi (minim 4 porturi active si 1 porturi inactive) pentru conectarea concomitentă a tuturor sondelor și dispozitivelor periferice solicitate. DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Trolitul aparatului trebuie sa conțină locuri pentru atasarea perifericelor (imprimanta, DVD, boxe, etc) DA ☑ Ofertantul va indica consumul maxim al ecografului (puterea maximă în W [watt]). 0,9kVA aproximativ de 720 W coificientul folosit 0,8. ☑ Prezența încălzitorului de gel; DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Anul producerii dispozitivului medical va fi minim 2024. DA ☑ Securitatea electrică DA pag. 20 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Lucrul de la rețea de curent alternativ 50Hz, 220V. DA pag. 20 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Descrierea consolei

Anexa 1

☑ Consola de lucru trebuie să poată fi poziționată 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, minim 60Hz (opțional). ☑ 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/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. ☑ 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, filtrele trebuie să poată fi deservite de personalul medical/bioinginerii instituției fără asistența tehnică a ofertantului. ☑ 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' minim 60 sec. /1Gb ☑ Vizualizare ferestre pentru comparația parametrilor din diferite segmente, (parti simetrice): dual view R/L	☑ Consola de lucru trebuie să poată fi poziționată comod pentru operator, incluzând reglări de poziție pe verticală și orizontală cu posibilitatea de blocare. DA pag. 104/3-6 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 ☑ 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. DA pag. 159/3-61, 160/3-62 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 ☑ Monitor medical de rezoluție înaltă (full hd:1920x1080) cu diagonala 23,8 inch, se va indica rezoluția. DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Frecvența înalta de înprospătare a imaginii pe monitor, se va indica frecvența. DA ☑ Tastatura cu caractere latine. DA tip glisanta pag. 152/3-54 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 - Interactive back-lighting. ☑ Iluminarea reglabilă a tastaturii și a trackbolului. DA . DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Ecran tactil color de comandă de tip TouchScreen cu dimensiuni de 12,1", se vor indica parametrii.DA pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product ☑ 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. DA ☑ Construcția aparatului trebuie să permită asigurarea lucrului într-un diapazon de temperaturi +10..+35 grade C.DA pag. 103/3-5 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 ☑ Filtre de particule de multipla folosință pentru protejarea părților electronice interne, filtrele trebuie să poată fi deservite de personalul medical fără asistența tehnică specializată. DA pag. 104/3-6,873-874/12-43 - 12-44 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 ☑ 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. DA ☑ Memorie internă pentru sistemul de operare și date nu mai puțin de 1T DA tip SSD pag. 1 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product ☑ Memorie pentru fragmente ,CINE LOOP' pentru cel puțin 60-70 sec. la frame rate maximal DA setarea timpului se face din Mark Cine pag. 293 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 ☑ Vizualizare ferestre pentru comparația parametrilor din diferite segmente, (parți simetrice): dual view R/L DA
--	---

Anexa 1

☐ Posibilitate de inversare a imaginii in plan orizontal si vertical (Horizontal flip, Vertical flip) ☐ Caracteristicile sistemului de procesare ☐ Nivele de gri minim 256 ☐ Nivele de culori minim 4096 ☐ Frecventa minima - maxim 1 Mhz ☐ Frecventa maxima– minim 18 Mhz ☐ Minim 4,5 mln canale de procesare ☐ Gama dinamica: minim 300 dB ☐ Adâncimea de scanare maxima – cel puțin 40cm ☐ Frame rate cel puțin 850fps ☐ preseturi pentru investigatii vasculare, cardiac, msk, parti moi, abdomenale, ob/gin, uro, etc, etc ☐ posibilitate de editare preseturi, creare preseturi proprii ☐ 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) ☐ masurari si calcule specifice tuturor obiectivelor de investigare: abd, ob/gin, vasc, small pts, cardiac ☐ masurarile efectuate si 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 magnificarii ☐ Alegerea palete 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	☐ Posibilitate de inversare a imaginii in plan orizontal si vertical (Horizontal flip, Vertical flip) DA ☐ Caracteristicile sistemului de procesare ☐ DA Nivele de gri minim 256 pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ DA Nivele de culori minim 4096, este valoare care care poate fi vizulizat pe monitor ecografului. Valaorea maxima este defapt aproximativ de 16.000.000,00 care. Ca nivel d eculori sau combianti fara diferentiere de tonalitati este aceasi ca valorile de gri 256 de valori fara a fi schimbata tonalitatea culorii. Odata cu schimbarea tonalitati culorilor acesta valoare devene la nivel de milioane. ☐ Frecventa minima – 0,7 MHz DA pag 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ Frecventa maxima– 24 MHz DA pag 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ Minim 4,5 mln canale de procesare DA prezenta tehnologia de canale infinite cSound™ Imageformer: Infinite number of effective channels ☐ Gama dinamica: minim 300 dB DA prezenta tehnologia de canale infinite ☐ Adâncimea de scanare maxima 100 cm DA ☐ Frame rate cel puțin 850fps -9.675 Hz pag 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Shee ☐ preseturi pentru investigații vasculare, cardiac, msk, parti moi, abdomenale, ob/gin, uro, etc, etc DA pag. 1-2 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Shee ☐ posibilitate de editare preseturi, creare preseturi proprii DA ☐ 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) DA ☐ măsurări si calcule specifice tuturor obiectivelor de investigare: abd, ob/gin, vasc, small pts, cardiac DA ☐ măsurările efectuate si imaginile vor fi utilizate pentru generarea de rapoarte specifice obiectivelor investigate DA MODURI DE LUCRU ALE APARATULUI – pag. 2 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Shee ☐ Mod M DA ☐ Posibilitate de alegere a liniei de scanare. DA ☐ Alegere a vitezei de desfășurare. DA ☐ Ajustarea magnificarii DA ☐ Alegerea palete culori de către utilizator. DA ☐ Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (B, spectral, Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc), cel puțin 3 moduri concomitent
--	---

☑ masurare si calcul manual si automat al parametrilor spatiali si temporali, viteza, acceleratie ☑ calcul automat al FCC (frecventei contractiilor cardiace) ☑ Mod B (2D) ☑ Posibilitate de alegere palete de culori pentru construirea imaginii bidimensionale ☑ Ajustarea parametrilor de preprocesare și postprocesare. ☑ Gain, brightnes, contrast, frecvențe ☑ Reglare focus: numar focusuri, pozitie focus ☑ 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 ☑ Posibilitatea de presetare/comutare a butoanelor pentru accesarea rapida modurilor 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 dupa diametru, dupa arie, ☑ multiple calipere pentru multiple masurari pe același ecran ☑ determinarea si calcul automat al grosimii complexului intima/media (IMT) ☑ Mod Doppler Pulsativ (Spectral)	DA pag. 4 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Shee ☑ măsurare si calcul manual si automat al parametrilor spațiali si temporali, viteza, accelerație DA pag. 504(8-66) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☑ calcul automat al FCC (frecventei contractiilor cardiace) DA pag. 504(8-66) din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☑ Mod B (2D) DA pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Shee. ☑ Posibilitate de alegere palete de culori pentru construirea imaginii bidimensionale DA pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet. ☑ Ajustarea parametrilor de preprocesare și postprocesare. DA pag. 12 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet. ☑ Gain, brightnes, contrast, frecvențe DA pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Reglare focus: număr focusuri, poziție focus DA este tehnologie mai avansata de foscus continu pe toata adincimea n necesita reglari de focus in dipul scanari. DA pag. 7 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Shee ☑ Magnificare, adâncime (zoom, depth) reglabile DA pag. 5-4/220 LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3, pag. 12 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Ajustare, optimizare automata a imaginii DA pag. 9 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, spectral Doppler, Color Doppler, Doppler energetic/poser) cel puțin 3 moduri concomitent DA pag. 3 si 4 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Posibilitatea de presetare/comutare a butoanelor pentru accesarea rapida modurilor de lucru DA pag. 13-14/922 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☑ Posibilitate de a reconstrui virtual zone largi ale corpului investigate prin conectarea mai multor imagini (panoramic, trapezoidal etc.). DA LOGIQ View pag. 10 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ Calcul al parametrilor : distanta, arie, volum, unghi, stenoza după diametru, după arie, DA pag. 13 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☑ multiple calipere pentru multiple măsurări pe același ecran DA ☑ determinarea si calcul automat al grosimii complexului intima/media (IMT) DA ☑ Mod Doppler Pulsativ (Spectral) DA
---	---

☐ Selectarea dimensiunii ale eșantionului de proba. ☐ 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 (opțional) ☐ determinarea gradului de stenoza bazat pe gradientul de viteze pre, intra, poststenotic, prin vizualizarea simultană a spectrului din 2 eșantioane (opțional) ☐ 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 în timpul examinării a parametrilor de vizualizare - amplitudă, amplificare, scară, direcție, schema de culori, frecvențe doppler. ☐ Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, minim 3 moduri ☐ Mod Power Doppler (energetic) ☐ Doppler energetic direcționat. ☐ Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, cel puțin 3	☐ Selectarea dimensiunii ale eșantionului de proba. DA pag. 8 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ Ajustare liniei de scanare. DA pag. 8 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ Ajustare unghi pentru calculul parametrilor spectrali. DA pag. 8 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ Ajustare automată a unghiului DA pag. 5-47/263 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☐ Afișarea concomitentă a imaginii bidimensionale și a spectrului cu posibilitate de alegere a scărilor de amplitudă și viteza de desfășurare. DA pag. 5-46/262 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☐ Creare de profiluri personalizate pentru afișarea parametrilor spectrali în timpul investigației. DA ☐ Ajustare volum boxe la redarea semnalului Doppler. DA pag. 5-47/263 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☐ Afișare concomitent cu alte moduri de lucru (M, B, Color Doppler, Doppler energetic/power, etc) cel puțin 3 moduri concomitent DA pag. 3 și 4 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet, pag. 5-48/264 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☐ Posibilitate de vizualizare simultană a spectrului din 2 eșantioane pe linia de scanare (opțional) DA ☐ determinarea gradului de stenoza bazat pe gradientul de viteze pre, intra, poststenotic, prin vizualizarea simultană a spectrului din 2 eșantioane (opțional) DA ☐ măsurări și calcule ale parametrilor spectrali și temporali, FCC DA ☐ calcule automate în mod „real time” DA ☐ Mod Doppler Color DA ☐ Ajustarea poziției, înclinării și dimensiunilor zonei de interes. DA pag. 5-31/247 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☐ Selectare/creare de către utilizator a schemelor de culori. DA pag. 5-32/248 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☐ Ajustare online a parametrilor de vizualizare - amplitudă, amplificare, scară, direcție, schema de culori, frecvențe doppler. DA pag. 8, 12 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, minim 3 moduri DA pag. 12-4/834 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual, 5855997-1EN Rev. 3 ☐ Mod Power Doppler (energetic) DA ☐ Doppler energetic direcționat. DA ☐ Afișare concomitent cu alte moduri de lucru, cel puțin 3 DA
--	---

Anexa 1

☐ Posibilitate de upgrade ulterior prin adaugarea de functii ☐ Elastografie in timp real ☐ Shear wave mode ☐ Strain hystogram sau funcțional echivalent ☐ 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 posibilitatile utilajului SONDE ☐ Sondele trebuie să permită ajustarea adâncimii, focalizării, frecvenței de scanare, frecvențelor Doppler; dimensiuni, înclinare zona de interes, pentru întregul spectru de investigări. Se vor descrie tehnologiile si posibilitatile ☐ Tehnologii de imbunatatire 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 ☐ Câmpul 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 ☐ Câmpul 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	☐ Posibilitate de upgrade ulterior prin adăugarea de funcții DA ☐ Elastografie in timp real DA ☐ Shear wave mode DA pag. 3 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ Strain hystogram DA la GE este denumita ca Elastografia Quantificata pag. 3 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet ☐ 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. DA B-Flow, Quantificative Flow etc. ☐ Regim de trasare automata a țesuturilor DA ☐ Real time 3D (cu sonde corespunzătoare) DA DA pag. 10 din LOGIQ Fortis R3.x HDU Product Specification Sheet Ofertantul va descrie posibilitățile utilajului DA o prezentare detaliata este atasata LOGIQ Fortis_presentations_EMEA SONDE ☐ Sondele trebuie să permită ajustarea adâncimii, focalizării, frecvenței de scanare, frecvențelor Doppler; dimensiuni, înclinare zona de interes, pentru întregul spectru de investigări. Se vor descrie tehnologiile si posibilitățile DA ☐ Tehnologii de îmbunătățire a imaginii : monocristal, armonice, etc vor fi indicate Matricial și XDClear, armonica prezenta CHI, SRI etc DA ☐ Adâncimea de scanare în limitele 0 – 100 cm DA declarată mai sus ☐ Sonda liniara pentru investigații vasculare superficiale DA model L6-24-D din LOGIQ Fortis™ Probe Guide ☐ Diapazon de frecvențe Frecvența minimă de 6 MHz DA Frecvența maxima de 20 MHz DA ☐ Câmpul de vedere (field-of-view) 26 mm, DA ☐ Sonda liniara pentru investigații vasculare generale DA model L3-12-D din LOGIQ Fortis™ Probe Guide ☐ Diapazon de frecvențe Frecvența minimă de 2 MHz Frecvența maxima de 11 MHz ☐ Câmpul de vedere (field-of-view) 51 mm, ☐ Sonda convexă pentru investigații vasculare abdominale DA model C1-6-D din LOGIQ Fortis™ Probe Guide ☐ Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă de 1 MHz Frecvența maxima de 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 investigării în format brut pentru asigurarea postprocesării offline. ☑ Export date către stația de procesare și medii de stocare prin LAN, USB, CD/DVD ☑ Export minim în formate: DICOM, JPEG sau echivalente, MPEG sau echivalente. ☑ 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/Server ☑ 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 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) ☑ Înneliș / Capac de protecție a panoului de control ☑ Husă/ Capac pentru întreg dispozitivul STATIE DE LUCRU	Tehnologia XDClear prezenta Câmpul de vedere (field-of-view) 80 ° ☑ Sonda sectoriala pentru investigații vasculare transcraniale DA model: M5Sc-D din LOGIQ Fortis™ Probe Guide ☑ Diapazon de frecvențe: Frecvența minimă de 1 MHz Frecvența maxima de 5 MHz Tehnologia XDClear prezenta Câmpul de vedere (field-of-view) 120 ° GESTIONARE DATE ☑ Baza de date pacienți și investigații cu posibilitate de filtrare DA pag. 190/4-4 – 191/4-5 din LOGIQ Fortis – Basic User Manual 5855997-1EN Rev. 3 ☑ Păstrarea datelor investigării în format brut pentru asigurarea postprocesării offline. DA ☑ Export date către stația de procesare și medii de stocare prin LAN, USB, CD/DVD DA ☑ Export în diferite formate: DICOM, JPEG MPEG, AVI ș.a. DA ☑ Export imagini statice, export fragmente video, export rapoarte, datele măsurărilor și a calculelor DA ☑ Conectivitate de stocare și trimitere minim DICOM 3.0 DA ☑ Posibilitatea de a conecta unitatea la orice calculator PC/Server DA ☑ 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. DA ALIMENTARE ELECTRICĂ ☑ Sursă electrică monofazată 220-240 V ± 10% 50 Hz DA ☑ Tip de fișă în conformitate cu standardele și reglementările locale/naționale cerute DA ☑ Dispozitiv extern pentru a proteja echipamentul împotriva supratensiunii și supracurentului de linie DA integrat in UPS ☑ UPS – timp de lucru 30 de minute sau mai mult DA UPS de la producătorul ANTARES TOWER 3K producator POWERTRONIX S.r.l. ACCESORII ☑ Husă pentru sonde (unul pentru fiecare sondă) DA ☑ Înneliș de protecție a panoului de control DA ☑ Husă pentru întreg dispozitivul DA STATIE DE LUCRU vezi broșura Optiplex-tower-spec-sheet
--	---

Anexa 1

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 ☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Rutina de întreținere ☑ Întreținere pe perioada de garanție (nu mai puțin de 1 an). ☑ Sarcini de întreținere preventivă, inclus în garanție de două ori pe an	CONFIGURAȚIE HARDWARE: Brand: minim marcă recunoscută internațional (Internationally recognized brand) Dell Optiplex Tower(7010) Black 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 CONFIGURAȚIE SOFTWARE: Operating System: MicroSoft Windows 11 Professional 64-bit OEM DA CONFIGURAȚIE ACCESORII: Display: Same brand as workstation, DA DELL P2422H, Black 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 DA Mouse: USB DA INSTALARE ☑ Furnizorul va instala și testa echipamentul și toate componentele, inclusiv software și conexiunile DA ☑ Instruirea minim 2 persoane. DA ☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor Funcționarea de bază a sistemului DA ☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor DA Operarea avansată a sistemului DA ☑ Instruirea utilizatorului / utilizatorilor DA Rutina de întreținere DA ☑ Sarcini de întreținere preventivă, inclus în garanție de două ori pe an DA
--	---