

Lotul II. Dispozitive Medicale - Diagnostic functional			
	Denumire dispozitive	Specificatia tehnica ceruta in caietul de sarcini	Specificatia tehnica oferita M7 Premium, Mindray, China
1	ECOGRAF CU SISTEM COMPACT DE IMAGISTICĂ DOPPLER COLOR (clasa EXPERT)	Anul de productie: 2018-2019 Aplicații clinice: General, musculo-scheletal (osteoarticular, ortopedic), vascular Diagonala monitor: Min. 15 inch, Rezoluție: Min.1042 x 786 (4:3) Stocare de imagini pe HDD: minim 500 GB Porturi pentru transductoare active: min. 2 un. Baterie încorporată cu durata de lucru: min. 1,5 h	Anul de productie: 2019 Aplicații clinice: General, musculo-scheletal (osteoarticular, ortopedic), vascular – da, pag 2 Diagonala monitor: 15 inch, Rezoluție: 1024×768 , pag 3 Stocare de imagini pe HDD: 1TB, pag 2 Porturi pentru transductoare active: 2 un., prin multiplicator Baterie încorporată cu durata de lucru: 1,5 h. pag 23
		MODURI DE OPERARE ȘI VIZUALIZARE	
		2D	2D- da, pag 2
		M, M-anatomic, M-color	M, M-anatomic, M-color- da, pag 2
		Color Doppler,	Color Doppler, - da, pag 2
		Doppler Continuu, Doppler Pulsat	Doppler Continuu, Doppler Pulsat , - da, pag 2
		Dopler tisular	Dopler tisular, - da, pag 2
		Power Doppler	Power Doppler,- da, pag 2
		Redarea simultană în timp real a modulelor 2D, Color Doppler, Doppler Pulsat	Redarea simultană în timp real a modulelor 2D, Color Doppler, Doppler Pulsat, - da, pag 2
		Armonici superioare	Armonici superioare, - da, pag 2
		Compatibil cu traductori de diferite frecvențe de tip: Convex, liniar, liniar vascular,	Compatibil cu traductori de diferite frecvențe de tip: Convex, liniar, liniar vascular, - da, pag 19
		Optimizare automată a imaginii 2D prin amplasarea unei singure taste	Optimizare automată a imaginii 2D prin amplasarea unei singure taste, - da, iTouch, pag 2
		Optimizare prin amplasarea unei singure taste a spectrului Doppler prin reglarea automată a scalei de viteze și ajustarea baseline-ului	Optimizare prin amplasarea unei singure taste a spectrului Doppler prin reglarea automată a scalei de viteze și ajustarea baseline-ului, da, iTouch, pag 2
		Generarea de rapoarte pentru fiecare pachet de măsurători specifice aplicațiilor disponibile	Generarea de rapoarte pentru fiecare pachet de măsurători specifice aplicațiilor disponibile da, Report pag 2-3
		Conectarea sistemului: min. 15 sec	Conectarea sistemului: 30 sec, da, pag 4
		Adâncime de scanare: min. 30 cm (40 cm)	Adâncime de scanare: 38,8 cm, pag 4
		Gama dinamică: in. 200 dB	Gama dinamică: in. 160 dB
		Nivelele de gri: min. 256 (tonuri)	Nivelele de gri: min. 256 (tonuri)- da
		Soft de îmbunătățire a imaginii 2D (prin reducerea artefactelor și	Soft de îmbunătățire a imaginii 2D (prin reducerea

		intrarea conturilor) – Reglabil în mai multe trepte de intensitate	artefactelor și intrarea conturilor) – Reglabil în mai multe trepte de intensitate, da - iTouch, pag 2
		Imagine trapezoidală pe sonda liniară pentru extinderea câmpului de vizualizare	Imagine trapezoidală pe sonda liniară pentru extinderea câmpului de vizualizare, Extended FOV
		Taste cu funcții personalizabile de către utilizator	Taste cu funcții personalizabile de către utilizator, da, pag 2
		Presetări de aplicații pentru fiecare transductor	Presetări de aplicații pentru fiecare transductor, da pag 2-3
		Înregistrarea și redarea video	Înregistrarea și redarea video, da
		Memorie CINE: 2600 cadre	Memorie CINE: 8448 cadre, pag 8
		CINE Loop : 8000 linii	CINE Loop : 8000 linii
		Conectarea în rețea tip LAN	Conectarea în rețea tip LAN, da , pag18
		Conectarea în rețea tip Wireless	Conectarea în rețea tip Wireless, pag 19
		Baterie : Li-ion	Baterie : Li-ion, da pag 3
		Mod 2D	Mod 2D
		Zone de focalizare: min. 8	Zone de focalizare: 16, pag 4
		Hărți de gri: min. 13	Hărți de gri: 8 pag 4
		Scala gamei Dinamice : Min. 50 – 200dB	Scala gamei Dinamice : 30 – 160dB, pag 4
		Formare imagine 2D	Formare imagine 2D- da
		Mod M: Color	Mod M: Color
		Frecvențe selectibile în mod M	Frecvențe selectibile în mod M- da,
		Mod M anatomic inclus în configurație	Mod M anatomic inclus în configurație, da Free Xros M
		Viteza de derulare Mod M selectibilă: min. 6 trepte	Viteza de derulare Mod M selectibilă: 6 trepte, pag 5
		Hărți de gri: min. 13	Hărți de gri: 8, pag 5
		Mod Doppler spectral pulsat PW	Mod Doppler spectral pulsat PW
		Volum eșantion reglabil: min. 0,5 – 15 mm	Volum eșantion reglabil: min. 0.5-40mm
		PRF minim în modul pulsat: min. 1000 Hz - 22 500 Hz	PRF minim în modul pulsat: min. 0.7kHz max. 24kHz,
		Calcul automate în Doppler pulsat în timp real	Calcul automate în Doppler pulsat în timp real
		Reglarea fluxul de sânge peste limita de viteză prin dublarea scalei curente, HPRF	Reglarea fluxul de sânge peste limita de viteză prin dublarea scalei curente, HPRF, da pag 2
		Corecția unghiului de imaginile Doppler spectral	Corecția unghiului de imaginile Doppler spectral- da, PW Steer pag 5
		Mod Doppler spectral Continuu	Mod Doppler spectral Continuu
		PRF minim în modul continuu: de la 1 500 Hz până la 43 000 Hz	PRF minim în modul continuu: de la 0.4kHz la 160kHz,
		Optimizare automată a spectrului Doppler printr-o singură apăsare de buton	Optimizare automată a spectrului Doppler printr-o singură apăsare de buton - da
		Calcul automate în Doppler Continuu în timp real	Calcul automate în Doppler Continuu în timp real – da, Auto calc: on/off , pag 6

Activ cu traductoarele de tip phased-array	Activ cu traductoarele de tip phased-array, da
Permite inversia spectrului	Permite inversia spectrului, da
Mod Doppler Color:	Mod Doppler Color:
Hărți de culoare în funcție de transductorul și aplicația folosită: min. 14	Hărți de culoare în funcție de transductorul și aplicația folosită: 21, pag 5
PRF cu banda : min. 0,6 K – 14 K Hz	PRF cu banda : max. 14.8kHz, min. 0.5kHz , pag 5
Frecvențe spectrabile în transmisie	Frecvențe spectrabile în transmisie, da
Inclinarea ferestrei doppler stînga-dreapta	Inclinarea ferestrei doppler stînga-dreapta, da
	Alte optiuni incluse gratis: <i>Auto IMT Package , Elastography, iNeedle™ (Needle Visualization Enhancement), iScape™ View (Realtime Panoramic Imaging)</i>
CONFIGURAȚIA SISTEMULUI	
UNITATE DE BAZĂ CU CARACTERISTICILE TEHNICE	
1. SONDA CONVEXĂ	C5-2s , pag 19
Gama de frecvență: de la 2 pînă la 8 MHz	1.5-5.6MHz
Unghi de vizualizare: min. 65 °	75°
Cristale: min. 128 un.	128 elemente
Posibilitate atașare ghid biopsie	da
Aplicații	Adult Abdomen, Gynecology, Obstetrics
2. SONDA LINIARĂ	L14-6s , pag 20
Gama de frecvențe: de la 6 pînă la 15 MHz	3.5-16.0MHz
Unghi de vizualizare: min. 40 °	Da, +/-20°
Cristale: : min. 128 un.	128 elemente
Posibilitate atașare ghid biopsie	da
Aplicații: Părți moi, musculscheletar	Small parts, Vascular, Pediatrics, Superficial, Musculoskeletal, Neurology
3. SONDĂ LINIARĂ VASCULARĂ	L12-4s , pag 20
Gama de frecvențe : de la 6 pînă la 12 MHz	3.0-13.0MHz
Multiplicator pentru conectarea sondelor: cel puțin 2 porturi	da
4. IMPRIMANTĂ TERMICĂ alb/negru – 1 un.	SONY UP-D898MD
5. TROLIU	UMT-300
Roți blocabile: 4	da
Fixare securizată a USG	da
Reglarea verticală: de la 80 cm pînă la 100 mm	85-101 cm
Suport pentru imprimantă	da

		Alimentare electrica: 210V – 240V.	da
		Cerințe de certificare: - Conformitate cu directiva 93/42 CEE. - Certificat CE sau declarație de conformitate CE cu anexele corespunzătoare pentru produsele oferite, valabil, copie confirmată prin semnatura și ștampila participantului. - Prezentarea certificatelor de la producator, ce atesta personal calificat local pentru efectuarea serviciului si reparatiilor in garantie și postgaranție. - Declarație de la Ofertant – confirmată prin semnatura și ștampila, în care să certifice termenul de garanție pentru echipament și accesorii nu mai mic de 24 luni din momentul instalării/darii în exploatare a bunului și postgaranție 36 luni. - Instalare, darea in exploatare de către participantul câștigător-obligatoriu - Training pentru utilizatori și personalul tehnic la instalare și la solicitare - obligatoriu.	Da, anexate la oferta
		Documente confirmative: - Manual de service si manual de utilizare in conformitate cu LEGEA Nr. 102 cu privire la dispozitivele medicale din 09.06.2017, capitolul 4 Articolul 14. P. 3. - Ghid rapid al utilizatorului (max. 4 pagini A4), in limba de stat sau in una din limbile de circulație internațională (rusa/engleza)-obligatoriu. - Să se indice atât în oferta de preț cât și în factură (la livrare), prețul separat pentru fiecare dispozitiv, accesoriu și consumabil din set.	Da, la livrare
2	ELECTROCARDIO GRAF cu 3 canale, care inregistrează, printează și/sau interpretează ECG de la o singură sau mai multe derivații	Tip pacient: adult, pediatric	Tip pacient adult, pediatric
		Numărul de canale de procesare: 3	Numărul de canale de procesare 3
		Configurația: Portabil	Portabil: compact, dotat cu baterie încorporată
		Derivațiile	Tip înregistrare auto, manual și ritm
		Tip înregistrare: auto și manual	Sensivitatea 5, 10, 20 mm/mv, Auto
		Sensivitatea: 2.5, 5, 10, 20 mm/mv	Semnal de calibrare: 1 mV, ± 3%
		Semnal de calibrare: 1 mV, ± 3%	0.05-150 Hz
		Gama de frecvență	25, 35, 150 Hz
		De diagnostic: 0.05-150 Hz	0.05-150 Hz
		Filtru muscular: 25, 35Hz	
		Filtru frecvență joasă: 0.05, 0.16, 0.25, 0.32, 0.5, 0.67 Hz	
		Filtru frecvență înaltă:	

simultan cu display monocrom.

	20, 40, 100, 150Hz	
	Filtru de rețea: 50 Hz	50/60 Hz
	Impedanța de intrare: ≥ 10 M Ohm	≥ 50 M Ohm
	Gama de rejecție a modului comun la 50 Hz: > 100 dB	50 Hz ≥ 110 dB
	Convertor analog-digital: ≥ 12 bit	24 bit
	Surgeri spre pacient prin electrozi: ≤ 10 μ A	< 10 μ A
	Detector de pacemaker	Detector de pacemaker
	Indicator deconectare electrod acustic sau vizual	Indicator deconectare electrod acustic sau vizual
Imprimantă	Termică: încorporată	Imprimantă Termică încorporată
	Mărimea hîrtiei: ≥ 60 mm	Mărimea hîrtiei 80 mm
	Să se indice numele derivației printate	Da
	Viteza de înscriere: 5, 10, 12.5, 25, 50 mm/s	Viteza de înscriere 5, 12.5, 25, 50 mm/s
	Densitatea imprimării: 8 dpi/mm (rezoluție verticală) și 40 dpi/mm (rezoluție orizontală) la viteza de 25 mm/s	Densitatea imprimării 8 dpi/mm (rezoluție verticală) și 32 dpi/mm (rezoluție orizontală) la viteza de 25 mm/s
	Derivațiile înscrise: minim 12	Derivațiile înscrise 12
	Numărul de derivații înscrise simultan: 3	Numărul de derivații înscrise simultan 3, 3+1
	Hîrtia termică să fie compatibilă și de la alți producători de hîrtie cu dispozitivul ECG	Hîrtia termică e compatibilă și de la alți producători de hîrtie cu dispozitivul ECG
Diplay	Grafic: da	Da
	LCD monochrmon	LCD TFT color
	Monitorizarea pe display: data, ora, sensibilitatea, viteza de înscriere, filtru, derivațiile	Monitorizarea pe display: data, ora, sensibilitatea, viteza de înscriere, filtru, derivațiile, ID, Notificări, alarme, ritmul cardiac, statutul legăturii la rețea
	Marime ecran: ≥ 3 inch	Marime ecran 5 inch
	Rezoluție display: $\geq 320 \times 240$	Rezoluția 800x480 pix
	Numărul de derivații afișate simultan: ≥ 6	Numărul de derivații afișate simultan 3, 6, 12
	Posibilitatea introducerii rapide a datelor pacientului: Nume, ID, vîrsta, sex, greutate, înălțimea	Posibilitatea introducerii rapide a datelor pacientului Nume, ID, vîrsta, sex
	Ajustarea automată a izoliniei	Ajustarea automată a izoliniei
	Identificarea aritmiei	Identificarea aritmiei: <i>algoritmul de măsurare și interpretare Mindray</i>
Regimul cardiac	Diapazon: 30 - 300 BPM	Ritmului cardiac Diapazon 30 - 300 BPM
	Acuratețea: ± 1 BPM	Acuratețea ± 1 BPM
	Sistem de interpretare a datelor ECG	Interpretarea Sistem de interpretare a datelor ECG <i>algoritmul Mindray</i>
	Măsurări: PR, QT, QTC, P, QRS, T, HR	Măsurări PR, QT, QTC, P, QRS, T, HR

		Timpul interpretării: minim 10 s	Timpul interpretării 10 s
		Alimentarea: 220 V, 50 Hz	Alimentarea 220 V, 50 Hz
		Baterie internă: reîncărcabilă	Baterie internă reîncărcabilă tip Li-Ion
		Timp operare autonomă: ≥ 2 h	Timp operare autonomă 6 h de monitorizare continuă sau tipărirea a 500 rapoarte ECG
		Protecție defibrilator	Protecție defibrilator
	Indicatori vizuali	Contact slab sau lipsă de contact	Indicatori vizuali contact slab sau lipsă de contact
		Status sistem	Status sistem
		Deconectare alimentare rețea	Deconectare alimentare rețea
		Baterie descărcată	Baterie descărcată
	Accesorii		
		Cablu pacient cu set de electrozi pectorali de tip pară (6 buc.) și membranari de tip clește (4 buc): - 2 set.	Cablu pacient cu set de electrozi pectorali de tip pară (6 buc.) și membranari de tip clește (4 buc.) 2 set.
		Hîrtie termică: 30 buc.	Hîrtie termică 30 buc.
		Gel de contact: 1 litru	Gel de contact 1 litru
		Geantă portabilă de protecție – 1 un.	Geantă portabilă de protecție – 1 un.
		Manuale de service în una din limbile de circulație internațională (rusa/engleza) și manualul de utilizare cu prezentarea traducerii la momentul livrării în limba de stat - copie– confirmată prin semnătura și ștampila Participantului. Termenul de garanție pentru echipament - nu mai mic de 24 luni din data instalării. Anul de producere: 2018 - 2019	Manualele se vor prezenta împreună cu marfa. Manuale de service în limb engleză. Manualul de utilizare în limba română. Termenul de garanție pentru echipament - 24 luni din data instalării. Anul de producere: 2019