



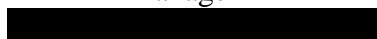
**CONSILIUL JUDEȚEAN VALCEA
SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚA
VALCEA**

Calea lui Traian, nr. 201, Rm. Valcea
E-mail: spitalul_valcea@yahoo.com
Tel.: 0350.405.95(1),2,3,4 Fax:
0250.7469890250.746989



Nr: 9092/18.03.2026

Aprobat
Manager



**CAIET DE SARCINI
Licitație deschisă online
ACORD CADRU 36 LUNI "ECHIPAMENTE MEDICALE"
CPV:33100000-1 Echipamente medicale (Rev.2)**

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

Propunerea tehnică trebuie să îndeplinească cerințele și condițiile din caietul de sarcini, acestea fiind considerate minime și obligatorii. În acest sens, oferta de bază prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare, numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor solicitate.

În situația nerespectării acestor cerințe și condiții, oferta este considerată neconformă.

Propunerea tehnică va fi prezentată conform cerințelor din Caietul de sarcini. În cadrul propunerii tehnice ofertantii vor prezenta următoarele documente în ordinea și forma solicitată în prezentul caiet de sarcini, pentru fiecare echipament medical în parte:

1. Specificațiile tehnice ale produselor prin care ofertantul are obligația de a face dovada conformității produselor care urmează a fi furnizate, cu cerințele minime prevăzute în Caietul de sarcini. Propunerea tehnică va conține un comentariu, articol cu articol al tuturor specificațiilor continute în caietul de sarcini, prin care se va demonstra corespondența propunerii tehnice cu specificațiile caietului de sarcini făcându-se trimitere la numărul de pagină din documentația tehnică atasată specificațiilor tehnice. Demonstrarea corespondenței propunerii tehnice cu specificațiile se face prin prezentarea de documentație tehnică (pliante, broșuri, file de catalog, manuale de utilizare).
2. Declarație pe propria răspundere referitoare la asigurare transport, instalare, punere în funcțiune și instruire personal beneficiar - original.
3. Declarație pe propria răspundere referitoare la termenul de garanție și asigurarea service-ului în perioada de garanție - original.

Documentele emise în altă limbă decât română trebuie să fie însoțite de traducere autorizată în limba română.

CPV:33100000-1 Echipamente medicale (Rev.2)

Nr. Crt.	Denumire lot	CPV(Rev2)	U/M	Cantitatea minima estimata	Valoarea minima estimata lei (fara TVA)	Cantitatea maxima estimata	Valoarea maxima estimata lei (fara TVA)
Lot nr. 1 - Echipamente de imagistica ecografică, cu ultrasunete și Doppler - Cod CPV 33112000-8 (Rev 2)							
1	Ecograf portabil	31112200-0	BUC	1		2	
2	Ecograf UPU portabil	31112200-0	BUC	1		2	
3	Ecograf stationar neuro	31112200-0	BUC	1		2	
	Total lot nr. 1				1,320,000.00		2,640,000.00
Lot nr. 2 - Echipamente medicale pentru terapie, monitorizare si diagnostic functional - Cod CPV 33100000-1 (Rev 2)							
1	Concentrator de oxigen	33157800-3	BUC	10		15	
2	Aspirator secretii	39713430-6	BUC	1		5	
3	Injectomat	33194110-0	BUC	10		35	
4	Infuzomat	33194110-0	BUC	10		25	
5	Ventilator mecanic de transport	33171200-1	BUC	2		4	
6	ECG 12 canale	33100000-1	BUC	2		20	
7	Video EEG	33100000-1	BUC	1		2	
8	EMAG 4 canale	33121300-7	BUC	1		2	
9	Defibrilator cu monitor	33182100-0	BUC	2		5	
10	Monitor functii vitale modular	33195100-4	BUC	10		25	
11	Statie centrala de monitorizare	33124100-6	BUC	1		2	
12	Holter ECG 12 canale	33195000-3	BUC	4		8	
	Total lot nr. 2				2,042,000.00		4,949,000.00
	TOTAL GENERAL				3,362,000.00		7,589,000.00

Lot nr. 1 - Echipamente de imagistica ecografică, cu ultrasunete și Doppler - Cod CPV 33112000-8 (Rev 2)

SPECIFICATIE TEHNICA

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerintei)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
<u>I.</u>	<u>Ecograf portabil</u>	<i>Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:</i>	
	Echipament de ultrasonografie multidisciplinar, portabil conceput pentru examinari abdominale, de obstetrica, ginecologice, de urologie, musculoscheletale, vasculare, urologice, pediatrie, cardiace, transcraniene si de partilor moi.		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	A. CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE, STRUCTURALE SI DIMENSIONALE		
	<p>Sistem portabil cu urmatoarele caracateristici: Dimensiuni reduse, sa nu depaseasca maxim 370x350x45 mm Consola sa prezinte conector magnetic pentru alimentarea de la retea Greutatea sistemului sa nu depaseasca 3,8 kg cu baterie Baterie interna cu autonomie minim 80 min Posibilitatea de extindere autonomie la minim 5 ore Monitor cu rezolutia de minim 1920x1080 pentru vizualizarea in conditii optime a imaginilor achizitionate Diagonala monitorului de minimum 15.5 inch Ajustare pozitie sus-jos de minim 170 ° Reglarea automata a luminozitatii Ecran tactil de minim 11 inch Rezolutia ecranului tactil sa fie de minim 1900x700 Unghi de vizualizare minim 170 ° Sistemul prezinta difuzoare integrate cu posibilitatea de reglare volum Sistemul sa dispuna de memorie SSD de de minimum 256 GB Poaibilitatea de upgrade cu memorie de 1TB Timp pornire maxim 30 secunde Pentru optimizarea fluxului de lucru, interfața software oferă posibilitatea de a editata profiluri individuale de utilizator pentru personalizarea preferințelor.</p>		
	<p>Conectivitate Cel puțin 3 porturi de conectare USB 3.0 Ecograful permite conectarea la retea prin cablu cu conector de tipul RJ45 Permite conectare HDMI si S-Video Adaptor conectare wireless integrat</p>		
	<p>Sitemul ecografic sa poata fi plasat pe un carucior dedicat ce prezinta urmatoarele caracteristici: Prezinta 3 porturi de sonda active Special conceput cu spatiu dedicat pentru videoprinter Ajustare inaltime minim 300 mm</p>		
	<p>MODURI DE LUCRU DISPONIBILE: 2D M M Anatomic M Color 3D/4D – optional Doppler Color Doppler Spectral Pulsat Power Doppler</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	Power Doppler Directional Doppler Continuu Doppler color tisular Doppler pulsat tisular		
	TIPURI DE TRADUCTORI COMPATIBILI CU ECOGRAFUL		
	Traductori de tip: - convex (convex, micro-convex) ce acoperă în întregime domeniul 1.4 - 12.2 MHz - micro-convex endocavitar 2D ce acoperă în întregime domeniul 3.4 - 10.6 MHz - liniar ce acoperă în întregime domeniul 3.2 - 22 MHz - tip "Hockey Stick" acopera in intregime domeniul de frecventa 4.8 – 12.4 MHz - sectorial arie fazată acoperă în întregime domeniul 1.8 – 11.4 MHz - transesofagiana, gama de frecventa minim 2.8 - 7.2 MHz - traductor volumetric 4D		
	MASURATORI SI CALCULE: Masuratori automate in timp real si in modul Freeze in modul Doppler spectral Masuratori in modul Doppler: viteza, timp, acceleratie, panta, peak sistolic/end diastolic, PI, RI, frecventa cardiaca Masuratori generice de distante, arii, volume, grad de stenoza, unghi dintre doua linii, etc Masuratori dedicate pentru abdomen, cardiologie, obstetrica, ginecologie, urologie, pediatric HIP, musculoscheletal, tiroida, san, testicul, vascular		
	OBTINEREA SI AFISAREA IMAGINII Posibilitatea de modificare liniara si laterala a coeficientului de amplificare Echipament ce prezinta formator de unde digital Echipamentul dispune de minim 1.000.000 canale efective de procesare Gama dinamica a sistemului este de peste 320 db Rata de reimprospatare a sistemului in modul 2D este de minim 590 frame-uri (cadre/imagini) pe secunda Sistemul sa fie capabil sa proceseze frecvente de la 1.8 pana la 22 MHz Posibilitatea de modificare a pozitiei imaginii stanga/dreapta, si rotire minima 0, 90, 180, 270 grade Adancime de scanare minim 39 cm Cu ajutorul unui singur buton, utilizatorul poate face urmatoarele optimizari in mod automat in funcție de ecogenitatea structurii examinate cu urmatoarele moduri de lucru: - optimizarea automata continua a imaginii in		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>modul B in ceea ce priveste uniformitatea, luminozitatea si contrastul</p> <p>- optimizarea automata in modul spectral PW cat si CW care regleaza filtru de perete, ajusteaza scala si PRF-ul.</p> <p>Tehnică adaptiva de analiza comparativă a tuturor pixelilor ce permite reducerea artefactelor si îmbunătățește calitatea imaginii, permițând o vizualizare mai precisă a detaliilor morfologice</p> <p>Tehnologie de interpolare a cadrelor aflate sub cel puțin 3 unghiuri/planuri diferite de vizualizare pentru reducerea semnificativa a zgomotului de fond din imagine</p> <p>Dispune de tehnologie care urmareste fluxul si ajusteaza automat unghiul si pozitia casetei color</p> <p>Echipamentul prezintă posibilitatea lărgirii câmpului vizual pe traductorii liniari</p>		
	<p>STOCAREA SI EXPORTUL:</p> <p>Permite salvarea datelor in format brut cu posibilitatea ajustari parametrilor pe imagini si bucle cine</p> <p>Informatiile stocate in baza de date de pacienti au posibilitatea de fi exportate cel puțin in urmatoarele formate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imagini tip JPG, BMP, TIFF - CINE tip AVI, MP 4 - 3D tip STL, OBJ si 3MF <p>Posibilitatea de a face export sau backup in timpul utilizarii</p>		
	<p>CARACTERISTICILE MEMORIEI CINE (memoria imaginilor)</p> <p>Dispune de spatiu de stocare al datelor in mod ciclic, in memoria imaginilor de peste 24.000 de cadre</p> <p>Secventele memoriei imaginilor se pot vizualiza in mod dual si in 4 imagini simultan</p> <p>Fiecare cadru din memoria imaginilor se identifica printr-un numar</p> <p>Lungimea buclei CINE permite a fi selectata de utilizator</p> <p>Posibilitate de a salva prospectiv si retrospectiv</p> <p>Pe baza fiecarui cadru din memoria imaginilor se pot realiza atat masuratori, calcule cat si adnotari</p>		
	<p>COMPATIBILITATEA CU ALTE DISPOZITIVE DE STOCARE</p> <p>Permite atasarea minim a urmatoarelor dispozitive de stocare:</p> <ul style="list-style-type: none"> USB DVD-R si CD-R 		
	<p>TEHNOLOGII SI PROGRAME DE EXAMINARE SPECIALE</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Echipamentul prezinta posibilitate de upgradare cu modul ce permite achizitionarea unui volum utilizand traductor de tip convex 2D</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de achizitie volum 3D/4D ce permite manipularea si procesarea datelor achizitionate:</p> <p>In cazul imaginii 3D reconstruita, echipamentul permite utilizatorului procesarea acesteia pentru afișarea în urmatoarele moduri: maxim, minim sau radiologic</p> <p>Post-procesarea volumelor reconstruite este posibila prin diverse instrumente software care pot inlatura reconstrucțiile afectate de artefacte si pe cele ale structurilor ce nu prezinta interes</p> <p>Afișează anatomia 3D la inalta rezolutie, cu detalii excepționale si perceptie realista a adancimii. Directia sursei de lumina, selectabila de catre utilizator, creeaza umbre cu gradații complexe pentru structuri anatomice mai bine definite</p> <p>Dispune de mod ce calculeaza grosimea intimei media</p> <p>Dispune de mod de calcul automat al intimei medii pe baza datelor RF (RF data)</p> <p>Dispune de pachet de editare a rapoartelor ce poate include sabloane standard si/sau customizabile de catre utilizator</p> <p>Dispune de posibilitate de upgradare cu modul avansat de ecografie de stres cu protocoale farmacologice și de exerciții prezentand urmatoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispune de peste 112 tipare de protocoale din fabrica - Cuantificare miscare pereti cardiaci (wall motion scoring) conform ASE16 sau ASE17 - Masurarea volumului ventricului stang in toate fazele ciclului cardiac - permite crearea de protocoale noi in functie de preferintele utilizatorului <p>Sistemul dispune de modul pentru analiza fractiei de ejectie in mod automat</p> <p>Dispune de modul pentru evaluarea elasticitatii tesuturilor - elastografie de tip strain cu modul complementar de semi-cuantificare a rezultatelor, disponibil pentru sondele liniare</p> <p>Dispune de posibilitatea de upgrade cu soft specializat pentru masurarea miscarii globale si segmentale a peretelui ventricului stang cu afisarea graficului tip Bull's Eye</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de analiza a velocitatilor tisulare si codare color in cazul studiului Doppler al miocardului cu posibilitate de analiza multipla a miscarii</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Posibilitate de upgrade cu modul de prezentare a intensitatii de deplasare a miocardului</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de afisare a schimbarilor de viteză cadru cu cadru</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de analiza tisulara ce lucreaza impreuna cu modul M pentru evaluarea vitezii miscarii miocardului precum si a directiei</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de masurare automata a urmatorilor parametri: BPD, FL, HC, AC si OFD</p> <p>Sistemul dispune de mod de lucru cu substanta de contrast, disponibil pe transductor liniar, convex, endocavitar si sectorial, care permite detectarea si utilizarea atat a semnalelor armonice, cat si a celor fundamentale non-liniare, oferind astfel imagini de o calitate superioara</p> <p>Dispune de modul de asistare a scanarii in vederea imbunatatirii fluxului de lucru permițand crearea de protocoale standardizate</p> <p>Pentru un flux de lucru rapid, sistemul permite inregistrarea vocala a comentariilor in timpul examinarii</p> <p>Dispune de metoda de investigare ce permite vizualizarea in ansamblu a unor zone largi de tesut scanat</p> <p>Dispune de mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul ce masoara automat proportia pixelilor a semnalului fluxului sanguine in regiunea de interes</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de masurare automata a transparenței nucleare</p> <p>Posibilitate de upgrade pachet de indentificare si masurare automata a antrumului gastric</p> <p>Dispune de posibilitatea de upgrade cu modul ECG</p> <p>Dispune de posibilitatea de upgrade cu soft ce permite controlul sistemului ecografic prin conectarea la dispozitive inteligente Android sau iOS (tableta, pc sau telefon):</p> <ul style="list-style-type: none"> - permite controlul minim a urmatorilor parametri: Gain, Adancime Freeze/Unfreeze, Stocare imagini, Zoom, Optimizare cu apasarea unei singure taste si Mod (B, Color, si Dual Live)) <p>Dispune de posibilitatea de upgrade cu soft ce ofera accesul la tutoriale cu indicatii pentru scanarea pas cu pas.</p>		
	B. CONFIGURATIE DE LIVRARE:		
	1. Unitatea de baza ce implineste cerintele tehnice minime de la punctul A.		
	Transductor linear multifrecventa destinat		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>urmatoarelor tipuri de aplicatii: parti moi, vascular, musculoscheletal, abdominal, pleural/toracic</p> <ul style="list-style-type: none"> - gama de frecventa in intervalul minim 3,5-12,8 MHz - sa prezinte un numar mai mare de 190 elemente - camp de scanare maxim: 38mm 		
	<p>Transductor sectorial destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: cardiologie, abdomen, cefalic, toracic/pleural</p> <ul style="list-style-type: none"> - gama de frecventa in intervalul minim 1,5 – 4,5 MHz - sa prezinte un numar minim de 60 elemente - camp de vizualizare minim: 90° 		
	<p>Transductor de tip creion CW destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: cardiac, TCD</p> <ul style="list-style-type: none"> - gama de frecventa 2,0 MHz +/-10% 		
	<p>Transductor linear multifrecventa destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: parti moi, vascular, musculoscheletal, abdominal, transcranian, nervi</p> <ul style="list-style-type: none"> - gama de frecventa in intervalul minim 2,5-8,8 MHz - sa prezinte un numar mai mare de 190 elemente - camp de scanare minim: 43mm 		
	<p>2. Periferice si accesorii</p> <ul style="list-style-type: none"> -Carucior pentru transport -Videoprinter digital alb/negru 		
	<p>CERINTE GENERALE:</p>		
	<p>Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.</p>		
	<p>Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.</p>		
	<p>Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.</p>		
	<p>Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.</p>		
	<p>Sa se asigure instalare, punere in functiune si</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	instruirea personalului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
2.	<u>Ecograf UPU portabil</u>	Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:	
	Echipament de ultrasonografie multidisciplinar, portabil conceput pentru examinari abdominale, de obstetrica, ginecologice, de urologie, musculoscheletale, vasculare, urologice, pediatrice, cardiace, transcraniene si de partilor moi.		
	A. CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE, STRUCTURALE SI DIMENSIONALE		
	Sistem portabil cu urmatoarele caracateristici: Dimensiuni reduse, sa nu depaseasca maxim 370x350x45 mm Consola sa prezinte conector magnetic pentru alimentarea de la retea Greutatea sistemului sa nu depaseasca 3,8 kg cu baterie Baterie interna cu autonomie minim 80 min Posibilitatea de extindere autonomie la minim 5 ore		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferțate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Monitor cu rezoluția de minim 1920x1080 pentru vizualizarea în condiții optime a imaginilor achiziționate</p> <p>Diagonala monitorului de minimum 15.5 inch</p> <p>Ajustare poziție sus-jos de minim 170 °</p> <p>Reglarea automată a luminozității</p> <p>Ecran tactil de minim 11 inch</p> <p>Rezoluția ecranului tactil să fie de minim 1900x700</p> <p>Unghi de vizualizare minim 170 °</p> <p>Sistemul prezintă difuzoare integrate cu posibilitatea de reglare volum</p> <p>Sistemul să dispună de memorie SSD de de minimum 256 GB</p> <p>Poșibilitatea de upgrade cu memorie de 1TB</p> <p>Timp pornire maxim 30 secunde</p> <p>Pentru optimizarea fluxului de lucru, interfața software oferă posibilitatea de a edita profiluri individuale de utilizator pentru personalizarea preferințelor</p>		
	<p>Conectivitate</p> <p>Cel puțin 3 porturi de conectare USB 3.0</p> <p>Ecograful permite conectarea la rețea prin cablu cu conector de tipul RJ45</p> <p>Permite conectare HDMI și S-Video</p> <p>Adaptor conectare wireless integrat</p>		
	<p>Sistemul ecografic să poată fi plasat pe un carucior dedicat ce prezintă următoarele caracteristici:</p> <p>Prezintă 3 porturi de sonda active</p> <p>Special conceput cu spațiu dedicat pentru videoprinter</p> <p>Ajustare înălțime minim 300 mm</p>		
	<p>MODURI DE LUCRU DISPONIBILE:</p> <p>2D</p> <p>M</p> <p>M Anatomic</p> <p>M Color</p> <p>3D/4D – optional</p> <p>Doppler Color</p> <p>Doppler Spectral Pulsat</p> <p>Power Doppler</p> <p>Power Doppler Directional</p> <p>Doppler Continuu</p> <p>Doppler color tisular</p> <p>Doppler pulsat tisular</p>		
	<p>TIPURI DE TRADUCTORI COMPATIBILI CU ECOGRAFUL</p>		
	<p>Traductori de tip:</p> <ul style="list-style-type: none"> - convex (convex, micro-convex) ce acoperă în întregime domeniul 1.4 - 12.2 MHz - micro-convex endocavitar 2D ce acoperă în întregime domeniul 3.4 - 10.6 MHz - liniar ce acoperă în întregime domeniul 3.2 - 22 MHz 		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>- tip "Hockey Stick" acopera in intregime domeniul de frecventa 4.8 – 12.4 MHz</p> <p>- sectorial arie fazată acoperă în întregime domeniul 1.8 – 11.4 MHz</p> <p>- transesofagiana, gama de frecventa minim 2.8 - 7.2 MHz</p> <p>- traductor volumetric 4D</p>		
	<p>MASURATORI SI CALCULE:</p> <p>Masuratori automate in timp real si in modul Freeze in modul Doppler spectral</p> <p>Masuratori in modul Doppler: viteza, timp, acceleratie, panta, peak sistolic/end diastolic, PI, RI, frecventa cardiaca</p> <p>Masuratori generice de distante, arii, volume, grad de stenoza, unghi dintre doua linii, etc</p> <p>Masuratori dedicate pentru abdomen, cardiologie, obstetrica, ginecologie, urologie, pediatic HIP, musculoscheletal, tiroida, san, testicul, vascular.</p>		
	<p>OBTINEREA SI AFISAREA IMAGINII</p> <p>Posibilitatea de modificare liniara si laterala a coeficientului de amplificare</p> <p>Echipament ce prezinta formator de unde digital</p> <p>Echipamentul dispune de minim 1.000.000 canale efective de procesare</p> <p>Gama dinamica a sistemului este de peste 320 db</p> <p>Rata de reimprospatare a sistemului in modul 2D este de minim 590 frame-uri (cadre/imagini) pe secunda</p> <p>Sistemul sa fie capabil sa proceseze frecvente de la 1.8 pana la 22 MHz</p> <p>Posibilitatea de modificare a pozitiei imaginii stanga/dreapta, si rotire minima 0, 90, 180, 270 grade</p> <p>Adancime de scanare minim 39 cm</p> <p>Cu ajutorul unui singur buton, utilizatorul poate face urmatoarele optimizari in mod automat in functie de ecogenitatea structurii examinate cu urmatoarele moduri de lucru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimizarea automata continua a imaginii in modul B in ceea ce priveste uniformitatea, luminozitatea si contrastul - optimizarea automata in modul spectral PW cat si CW care regleaza filtru de perete, ajusteaza scala si PRF-ul. <p>Tehnică adaptiva de analiza comparativă a tuturor pixelilor ce permite reducerea artefactelor si îmbunătățește calitatea imaginii, permițând o vizualizare mai precisă a detaliilor morfologice</p> <p>Tehnologie de interpolare a cadrelor aflate sub cel puțin 3 unghiuri/planuri diferite de vizualizare pentru reducerea semnificativa a zgomotului de fond din imagine</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferțate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	<p>Dispune de tehnologie care urmareste fluxul si ajusteaza automat unghiul si pozitia casetei color</p> <p>Echipamentul prezintă posibilitatea lărgirii câmpului vizual pe traductorii liniari</p>		
	<p>STOCAREA SI EXPORTUL:</p> <p>Permite salvarea datelor in format brut cu posibilitatea ajustari parametrilor pe imagini si bucle cine</p> <p>Informatiile stocate in baza de date de pacienti au posibilitatea de fi exportate cel putin in urmatoarele formate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - imagini tip JPG, BMP, TIFF - CINE tip AVI, MP 4 - 3D tip STL, OBJ si 3MF <p>Posibilitatea de a face export sau backup in timpul utilizarii</p>		
	<p>CARACTERISTICILE MEMORIEI CINE (memoria imaginilor)</p> <p>Dispune de spatiu de stocare al datelor in mod ciclic, in memoria imaginilor de peste 24.000 de cadre</p> <p>Secventele memoriei imaginilor se pot vizualiza in mod dual si in 4 imagini simultan</p> <p>Fiecare cadru din memoria imaginilor se identifica printr-un numar</p> <p>Lungimea buclei CINE permite a fi selectata de utilizator</p> <p>Posibilitate de a salva prospectiv si retrospectiv</p> <p>Pe baza fiecarui cadru din memoria imaginilor se pot realiza atat masuratori, calcule cat si adnotari</p>		
	<p>COMPATIBILITATEA CU ALTE DISPOZITIVE DE STOCARE</p> <p>Permite atasarea minim a urmatoarelor dispozitive de stocare:</p> <ul style="list-style-type: none"> USB DVD-R si CD-R 		
	<p>TEHNOLOGII SI PROGRAME DE EXAMINARE SPECIALE</p> <p>Echipamentul prezinta posibilitate de upgradare cu modul ce permite achizitionarea unui volum utilizand traductor de tip convex 2D</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de achizitie volum 3D/4D ce permite manipularea si procesarea datelor achizitionate:</p> <p>In cazul imaginii 3D reconstruita, echipamentul permite utilizatorului procesarea acesteia pentru afișarea în urmatoarele moduri: maxim, minim sau radiologic</p> <p>Post-procesarea volumelor reconstruite este posibila prin diverse instrumente software</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>care pot inlatura reconstructiile afectate de artefacte si pe cele ale structurilor ce nu prezinta interes</p> <p>Afișează anatomia 3D la înalta rezoluție, cu detalii excepționale și percepție realistă a adâncimii. Direcția sursei de lumină, selectabilă de către utilizator, creează umbre cu gradații complexe pentru structuri anatomice mai bine definite</p> <p>Dispune de mod ce calculează grosimea inimii media</p> <p>Dispune de mod de calcul automat al inimii medii pe baza datelor RF (RF data)</p> <p>Dispune de pachet de editare a rapoartelor ce poate include șabloane standard și/sau personalizabile de către utilizator</p> <p>Dispune de posibilitate de upgradare cu modul avansat de ecografie de stres cu protocoale farmacologice și de exerciții prezentând următoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispune de peste 112 tipare de protocoale din fabrică - Cuantificare mișcare perete cardiaci (wall motion scoring) conform ASE16 sau ASE17 - Măsurarea volumului ventriculului stâng în toate fazele ciclului cardiac - permite crearea de protocoale noi în funcție de preferințele utilizatorului <p>Sistemul dispune de modul pentru analiza fracției de ejecție în mod automat</p> <p>Dispune de modul pentru evaluarea elasticității țesuturilor - elastografie de tip strain cu modul complementar de semi-cuantificare a rezultatelor, disponibil pentru sondele liniare</p> <p>Dispune de posibilitatea de upgrade cu soft specializat pentru măsurarea mișcării globale și segmentale a peretelui ventriculului stâng cu afișarea graficului tip Bull's Eye</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de analiză a vitezelor tisulare și codare color în cazul studiului Doppler al miocardului cu posibilitate de analiză multiplă a mișcării</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de prezentare a intensității de deplasare a miocardului.</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de afișare a schimbărilor de viteză cadru cu cadru</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de analiză tisulară ce lucrează împreună cu modul M pentru evaluarea vitezei mișcării miocardului precum și a direcției</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de măsurare automată a următorilor parametri: BPD, FL, HC, AC și OFD</p> <p>Sistemul dispune de mod de lucru cu</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>substanta de contrast, disponibil pe transductor liniar, convex, endocavitar si sectorial, care permite detectarea si utilizarea atat a semnalelor armonice, cat si a celor fundamentale non-liniare, oferind astfel imagini de o calitate superioara</p> <p>Dispune de modul de asistare a scanarii in vederea imbunatatirii fluxului de lucru permițand crearea de protocoale standardizate</p> <p>Pentru un flux de lucru rapid, sistemul permite inregistrarea vocala a comentariilor in timpul examinarii</p> <p>Dispune de metoda de investigare ce permite vizualizarea in ansamblu a unor zone largi de tesut scanat</p> <p>Dispune de mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul ce masoara automat proportia pixelilor a semnalului fluxului sanguine in regiunea de interes</p> <p>Posibilitate de upgrade cu modul de masurare automata a translucentei nucale</p> <p>Posibilitate de upgrade pachet de indentificare si masurare automata a antrumului gastric</p> <p>Dispune de posibilitatea de upgrade cu modul ECG</p> <p>Dispune de posibilitatea de upgrade cu soft ce permite controlul sistemului ecografic prin conectarea la dispozitive inteligente Android sau iOS (tableta, pc sau telefon):</p> <ul style="list-style-type: none"> - permite controlul minim a urmatoarelor parametri: Gain, Adancime Freeze/Unfreeze, Stocare imagini, Zoom, Optimizare cu apasarea unei singure taste si Mod (B, Color, si Dual Live)) <p>Dispune de posibilitatea de upgrade cu soft ce oferta accesul la tutoriale cu indicatii pentru scanarea pas cu pas.</p>		
	B. CONFIGURATIE DE LIVRARE:		
	1. Unitatea de baza ce implineste cerintele tehnice minime de la punctul A.		
	<p>Transductor Convex multifrecventa destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie, urologie, parti moi</p> <ul style="list-style-type: none"> - gama de frecventa in intervalul minim 1,5-6,0 MHz - sa prezinte un numar mai mare de 120 elemente - unghi de scanare minim: 61° 		
	<p>Transductor linear multifrecventa destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: parti moi, vascular, musculoscheletal, abdominal, pleural/toracic</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	- gama de frecventa in intervalul minim 3,5-12,8 MHz - sa prezinte un numar mai mare de 190 elemente - camp de scanare maxim: 38mm		
	Transductor sectorial destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: cardiologie, abdomen, cefalic, toracic/pleural - gama de frecventa in intervalul minim 1,5 – 4,5 MHz - sa prezinte un numar minim de 60 elemente - camp de vizualizare minim: 90°		
	2. Periferice si accesorii -Carucior pentru transport -Videoprinter digital alb/negru		
	CERINTE GENERALE:		
	Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sa se asigure instalare, punere in functiune si instruirea personalului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
3.	<u>Ecograf stationar neuro</u>	<i>Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:</i>	
	Echipamentul trebuie să îndeplinească cerințele Directivei pentru dispozitive medicale 93/42/CCE. Se va prezenta Declarația de Conformitate CE a producătorului.		
	Configurație: Descriere generala Operare Conectivitate Mod de lucru B/M Mod de lucru cu agenți de contrast Doppler, color Opțiuni pentru 4D Traductori Conformitate		
	Descriere generala Unitatea sa prezinta 4 seturi de roti duble pentru o mobilitate si manevrabilitate superioare Frână centrala ușor accesibila operatorului Unitatea ușoară, maxim 130 kg Unitatea sa aibă posibilitatea conectării a unui monitor extern Unitatea sa includă sistem de încălzire pentru gel Alimentare electrica: 220V ± 10 % Consum: maxim 1,5 kVA Pornire rapida, pentru cazurile de urgenta: Maxim 15 secunde cand sistemul este in stand by Maxim 30 secunde cand sistemul este complet oprit Monitor TFT cu diagonal de minim 23 inch Monitorul sa fie montat pe brat articulat care sa ii permită mișcarea in toate axele (sus/jos,		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>rotire, inclinare), inclusiv pliarea acestuia pentru transportul in siguranța in cadrul secțiilor spitalului</p> <p>Consola de comanda sa poata fi miscata in toate axele pentru o pozitionare facila si in functie de dorintele utilizatorului</p> <p>Transmisie și recepție digitala a fasciculului cu ultrasunete</p> <p>Formator digital de unda microslice inteligent care sa asigure o uniformitate a imaginii pe intreg campul de vizualizare</p> <p>Sistemul prezinta urmatoarele moduri de scanare:</p> <p>Mod convex electronic</p> <p>Mod linear electronic</p> <p>Mod sectorial electronic</p> <p>Scanare trapezoidala</p> <p>Scanare liniara</p> <p>Scanare vectoriala curba</p> <p>Sistemul sa prezinte minim 4 porturi active pentru conectarea traductoarelor si minim 1 port pentru conectare sonda creion</p> <p>Unitatea sa fie echipata cu suporti pentru cablurile traductorilor, pentru gestionarea usoara a acestora</p> <p>Unitatea sa fie echipata cu minim 4 suporti pentru sonde ce pot fi usor indepartati pentru curatare</p> <p>Unitatea are functia de "Standby"</p> <p>Unitatea sa poata fi upgradata usor pentru alte niveluri de functionalitate</p> <p>Inscriptor de DVD in standard</p> <p>Conectori USB pentru salvarea imaginilor direct pe stick de memorie</p> <p>Sistemul sa prezinte arhitectura bazata pe date brute care sa asigure prelucrarea ulterioara a imaginilor</p>		
	<p>Operare</p> <p>Unitatea sa prezinte panou de comanda echipat cu ecran tactil complet programabil.</p> <p>Dimensiunea ecranului tactil de minim 12 inch diagonala</p> <p>Ecranul tactil sa prezinte functii inteligente de culisare si atingere pentru o manevrabilitate facila a comenzilor</p> <p>Sa includa tastatura alfanumerica disponibila atat pe ecranul tactil cat si tastatura clasica retractabila</p> <p>Tastele panoului (altele decat panoul tactil) sa poata fi reprogramate dupa dorinta utilizatorului</p> <p>Intreg panoul de comanda sa pota fi reglat in inaltime intre 70 si 90 cm fata de podea</p> <p>Arhitectura intregului panou de comanda sa asigura o manevrabilitate si operabilitate crescute</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Unitatea sa permita personalizarea masuratorilor</p> <p>Unitatea sa permita presetari personalizate</p> <p>Unitatea sa permita introducerea de text (programat + introducere libera) si adnotari</p> <p>Unitatea sa permita introducerea datelor pacientului</p> <p>Mai multi markeri de corp sa poata fi combinati in cadrul unei imagini</p> <p>Posibilitatea de a conecta o pedala pentru a ingheta imaginea</p> <p>Vizualizare duala a imaginii ultrasonice cu imaginea de referinta ultrasonica (mod B sau doppler) sau provenita de la alte modalitati: CT, RMN, mamografie</p> <p>Posibilitate de lucru cu traductori de tip laparoscopic, cu frecvente de lucru in intervalul minim 3.5 – 9 Mhz</p> <p>Traductori multifrecventa</p> <p>Unitatea include un buton pentru tiparire pe imprimanta termica</p> <p>Memorie interna pentru captarea imaginilor</p> <p>Trebuie sa fie posibil sa se tipareasca si din memorie</p> <p>Imaginile pot fi stocate si in memoria cine: 960 MB</p> <p>Imaginile pot fi stocate pe harddisk-ul sistemului</p> <p>Stocarea pe DVD sa poata fi realizata in urmatoarele formate: DICOM, JPG, BMP, WMV</p> <p>Tabletă wireless dedicată pentru utilizarea sistemului in cadrul blocului operator (mediu steril) sau supervizarea invetigatiei</p> <p>Operații de bază disponibile de la nivelul tabletei: freeze, store, 2D, CDI, PWD</p> <p>Conexiuni disponibile:</p> <p>Iesire video S-Video</p> <p>Iesire video composite</p> <p>Iesire video DVI</p> <p>Iesire digitala USB – minim 4 porturi</p> <p>Iesire/intrare video S-VHS</p> <p>Conexiuni audio (intrare/iesire)</p> <p>Iesire digitala, Ethernet 100BaseTX</p> <p>Conexiune pedala</p>		
	<p>Conectivitate</p> <p>Clase DICOM disponibile: Storage, Print , Query & Retrieve, Modality Worklist Management, Storage Commitment, MPPS, Structured Reporting</p> <p>Posibilitatea conectarii unei statii de lucru (Optional)</p>		
	<p>Modurile de lucru B/M</p> <p>Gain ajustabil</p> <p>Butoane STC disponibile pentru ajustarea gain-ului</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	<p>Focus ajustabil: 8 trepte Adancime scanare ajustabila de la 1 pana la 50 cm in functie de traductorul selectat Gama dinamica ajustabila Măsurători posibile (lungime, suprafața, volum, hip-angle etc) Zoom de inalta definitie si zoom pe arii preselectate Inversare Stanga/Dreapta trebuie sa fie posibila Latimea sectorului de scanare ajustabila Îmbunătățirea contrastului între țesuturi trebuie sa fie posibila Ajustare automata a gain-ului Ajustare automata a gain-ului pentru modul de lucru cu Doppler Procesor de imagine cu ajustari pre-programabile trebuie sa fie disponibil: cel puțin 42 de ajustari pre-programabile Viteza de derulare pentru Modul M ajustabila Modul M sa poată fi înregistrat in memorie Doua imagini in Modul B pot fi afisate simultan (si masuratori pot fi realizate pe aceste imagini) Bucla Cine disponibila Afisare duala a imaginilor din memoria cine Cel puțin 3 frecvente in mod THI Corectie gamma a imaginii Deplasarea la secțiunea dorită folosind trackball-ul. Modelul de tonuri de gri și setarea virtuală a culorii pentru imaginea 2D sa poata fi schimbate</p>		
	<p>Doppler, color Doppler pulsat (PWD), doppler continuu (CWD), doppler color si power doppler Harta color poate fi selectată pentru fiecare mod Doppler color. Modificările pot fi făcute și atunci când imaginea este înghețată Mod triplex, Mod B in timp real + doppler + Color pe acelasi ecran Volum ajustabil Balanta L/R pentru sunet ajustabila Linia de baza este ajustabila pentru doppler color si PWD Posibilitate de reglare independenta a unghiului pentru doppler Unghiul ferestrei doppler variabil Analiza automata a dopplerului spectral Scanare oblica cu unghi ajustabil Procesor de imagine pentru Doppler Color cu ajustari pre-programabile Posibilitatea vizualizarii miscarii tesutului (Doppler tisular) Posibilitatea pentru cuantificarea a miscarii</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerintei)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>tesutului (cuantificare pentru Doppler tisular) Posibilitate pentru afisaj color de inalta definitie Numar de cadre pe secunda pentru Doppler minim 300 cadre/s Masuratori sunt posibile (timp, viteza, acceleratie, contur velocitati, ritm cardiac, etc) Persistenta si senzitivitate ajustabile Optimizare automata a scalei si liniei de baza Vizualizare in mod dual pentru imaginea in Modul B si cea Doppler Linie de baza: - Valoarea de bază a vitezei imaginilor Doppler color sa poata fi schimbata. - Setarea de schimbare a liniei de bază sa poata fi de asemenea reglată când imaginile înghețate sau imaginile din memoria de imagini sunt afișate Afișare inversa - Culoarea sa poata fi inversată. - Modificările sa poata fi făcute și atunci când imaginea este înghețată Luminozitatea afișării imaginilor Doppler color sa poata fi modificată. Frecvența de transmisie pentru achiziția de imagini Doppler color sa poata fi schimbata. Densitatea liniei de imagine Doppler color sa poata fi schimbata ROI (regiunea de interes): poziția, dimensiunea și reglarea direcției sunt posibile pentru ROI Doppler color. Filtrul de culoare sa poata fi schimbat. Afișarea componentei de variație a culorii sa poata fi ajustata Operațiuni posibile atunci când se utilizează un traductor liniar: Poziția unei ROI (regiune de interes) de culori și unghiul de direcție colorat sa fie ajustate automat. Când este afișat volumul de eșantionare PWD, poziția porții Doppler, unghiul de direcție Doppler și unghiul Doppler sa fie ajustate automat.</p>		
	<p>Mod de lucru 3D/4D Compatibil cu sondele volumetrice, inclusiv cele matriciale Funcție raportare Sistemul poate crea rapoarte automat Posibilitate editare raport final de catre utilizator Posibilitate printare rapoarte Posibilitate export rapoarte in format PDF</p>		
	Aplicatii avansate:		
	Mod de lucru Elastografie in timp real – inclus in configurația de livrare		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Afișare simultana a imaginii B-mode si Strain</p> <p>Posibilitate de ajustare/selectare a hartilor pentru imaginea Strain</p> <p>Modificarea dimensiunii regiunii de interes in interiorul careia se masoara rigiditatea</p>		
	<p>Mod de lucru Elastografie Shearwave – inclus in configurația de livrare</p> <p>Sa fie disponibile următoarele moduri de afișare a undelor de forfecare.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Viteză: afișare viteză shear wave (m/s) · Elasticitatea: afișajul elasticității (kPa) · Propagare: afișare propagare <p>Se poate efectua măsurarea undelor de forfecare.</p> <p>Afișajul cvadruplu sa fie posibil.</p> <p>La elastografia de tip Shear Wave să se poată vizualiza și cuantifică propagarea undei de forfecare în timp real într-o regiune de interes. Utilizatorul să poată selecta afișarea dinamică a vitezei de propagare și a elasticității pentru evaluare vizuală și cuantificare.</p>		
	<p>Software pentru cuantificarea steatozei hepatice – opțiune posibila pentru upgrade ulterior</p> <p>Calcularea facila a coeficientului de atenuare</p> <p>Metoda validata de minimum 3 studii publicate in literatura de specialitate</p>		
	<p>Mod de lucru contrast – inclus in configurația de livrare</p> <p>Evaluarea dinamica de perfuzie într-o gamă largă de aplicatii clinice</p> <p>Sa poate fi selectate următoarele moduri de imagine: modul 2D (modul B), mix (M si contrast), microvascularizatie</p> <p>Informațiile temporale sa poata fi afișate ca o hartă de culoare suprapusă pe imaginea de tip contrast (imaginea de contrast pentru perioada de la începutul injectării mediilor de contrast până la momentul în care mediul de contrast atinge regiunea țintă).</p> <p>Afișajul cvadruplu sa fie posibil.</p>		
	<p>Posibilitate de upgrade ulterior:</p> <p>Sistem de incalzire si mentinere a temperaturii constante pentru substante de contrast:</p> <p>Incalzirea se face prin rezistenta electrica combinata cu ventilatia fortata a aerului</p> <p>Material: otel inoxidabil</p> <p>Sistemul sa fie prevazut cu un regulator care mentine o temperatura constanta de 36°C +/- 1°C</p> <p>Programator pentru pornirea presetata a sistemului la ora stabilita</p> <p>Sa dispuna de sistem dublu de siguranta si de un sistem de reglare in bucla inchisa</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Display care sa afiseze alarme de functionare defectuoasa</p> <p>Capacitate generala: minim 25 litri</p> <p>Capacitate de incalzire simultana a minim 30 flacoane de 100 ml sau minim 15 pungi de 500 ml sau minim 23 flacoane mari de 250 ml.</p>		
	<p>Modul de fuziune imagine – opțiune posibila pentru upgrade ulterior</p> <p>Sincronizarea scanării cu ultrasunete cu imagini CT sau RMN ajustată în funcție de poziția de examinare determinată utilizând un senzor magnetic atașat la sonda.</p> <p>Sa poate fi selectate următoarele moduri de imagine: modul 2D (modul B), Doppler color, contrast, elastografie in timp real.</p> <p>Sa permita fuzionarea cu urmatoarele imagini: CT, RM, 3D US.</p> <p>Sa permita utilizarea următoarele funcții: măsuratori MPR, afișaj 3D a reperului corporal, afișaj comparativ (ecran cvadruplu), inregistrare automată, urmărire automată</p> <p>Posibilitatea de a importa imagini din PACS</p> <p>Posibilitatea de a citi direct datele de pe CD / DVD / USB</p> <p>Posibilitatea de a citi datele cu un ID de identificare a pacientului</p> <p>Derularea în direcția adâncimii imaginilor CT / RM sa poata fi efectuată cu ușurință.</p> <p>Lățimea / nivelul ferestrei imaginilor CT / RM sa poata fi reglate cu ușurință.</p> <p>Afișarea unei ROI cu ultrasunete pe imaginile CT / RM</p> <p>Afișarea orientării pe imaginile CT / RM</p> <p>Afișarea unghiurilor de rotire X, Y și Z chiar după potrivirea poziției</p> <p>Posibilitatea anularii potrivirii poziției</p> <p>Posibilitatea de a efectua operația oprit/pornit</p>		
	<p>Vizualizare panoramica – opțiune posibila pentru upgrade ulterior</p> <p>Imagine continuă obținută prin deplasarea traductorului pe orizontală pe suprafața corpului.</p> <p>Măsurarea utilizând vizualizarea panoramică sa poate fi efectuată</p>		
	<p>Software pentru cuantificarea micro calcificărilor – inclus in configurația de livrare</p> <p>Sa identifice micro calcificările ca marker de malignitate, in special pentru sân, dar si pentru si pentru alte organe. Tehnica de detectare sa fie efectuată in mod automat, evidențiind calcificările ca pete albe pe imaginea 2D.</p>		
	<p>Software pentru vizualizarea si</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>cuantificarea micro vascularizației – inclus in configurația de livrare Sa permită vizualizarea fluxului sanguin la nivelul micro-vaselor. Achiziția sa fie cu rate ridicate de cadre, rezoluție înaltă și sensibilitate ridicată. Posibilitatea vizualizării micro vascularizației: monocrom, codate color sau 3D.</p>		
	<p>Navigare endoluminala – opțiune posibilă pentru upgrade ulterior Funcție care să permită reconstrucția virtuală a pereților și cavităților organelor cu o astfel de structură și navigarea în setul de date de volum pentru a explora cavitățile, conductele și vasele din interior.</p>		
	<p>Software 4D pentru semi-transparentă – opțiune posibilă pentru upgrade ulterior Funcție care să combine structura anatomică cu fluxul vascular și cu un efect de sticlă semitransparentă. Să permită combinarea cu funcțiile de vizualizare a micro vascularizației și doppler color.</p>		
	<p>Traductori Gama frecvențe traductori: minim 2 - 33 MHz Sistemul are posibilitatea cuplării de sonde matriciale Sistemul permite cuplarea sondelor cu amprenta mică pentru scanările intercostale Sistemul are posibilitatea cuplării traductoarelor convexe pentru aplicații generale ce acceptă dispozitiv de biopsie Sistemul are posibilitatea cuplării unui traductoarelor lineare cu aplicații în vizualizare parti mici și tesuturi moi Sistemul are posibilitatea cuplării unui traductoarelor convexe 4D Sistemul are posibilitatea cuplării unui traductoarelor microconvexe pentru aplicații cardiace pacienți adulți și pediatrici, inclusiv 4D Sistemul are posibilitatea cuplării unor traductori tip creion Sistemul are posibilitatea cuplării unui traductoarelor endocavitare, inclusiv 4D Sistemul are posibilitatea cuplării unui traductoarelor endoesofagiene, inclusiv 4D</p>		
	<p>Configurație: Unitatea de bază în conformitate cu detaliile tehnice de mai sus Traductor linear matricial – 1 bucată Frecvențe de lucru în intervalul minim 10.0 - 33.0 MHz; Traductor liniar matricial – 1 bucată Frecvențe de lucru în intervalul minim 3 - 11</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	MHz; Traductor convex Frecvente de lucru in intervalul minim 2 - 6 MHz; Traductor cardiac Frecvente de lucru in intervalul minim 2 - 6 MHz; Traductor non-imagine 5Mhz Printer termic alb negru		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrarii echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sa se asigure instalare, punere in functiune si instruirea personalului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
SERVICE ÎN GARANȚIE			
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
SERVICE POSTGARANȚIE			
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
INSTRUIRE PERSONAL			
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		

SPECIFICATIE TEHNICA

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferțate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
<u>I.</u>	<u>Concentrator de oxigen</u>	<i>Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:</i>	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Concentrator de oxigen care poate asigura un debit de pana la 10 litri/ minut Debit de oxigen reglabil in intervalul minim 2 - 10 lpm Sa asigure o concentratie a oxigenului de 87% - 96% Echipamentul sa redea alarme vizuale si auditive pentru: - Presiune ridicată - Debit mare / scăzut de oxigen - Nivel de oxigen scăzut - Pană de curent / întreruperea alimentării Nivelul de zgomot emis in timpul utilizarii in intervalul 3 – 10 lpm: < 58 dBA Greutatea maxima a echipamentului: 20 Kg Dimensiuni maxime: 64 x 35 x 32 cm		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legării echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
2.	<u>Aspirator secretii</u>	Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Aspirator electric cu operare continua Carcasa aspiratorului sa fie realizata din aluminiu cu proprietati non-magnetice, vopsit cu pulberi epoxidice Aspiratorul sa fie dotat cu minim 4 roti, cu sistem de franare Aspiratorul sa fie dotat cu pompa de vacuum fara ulei Putere aspiratie: minim 60 l/min Aspiratorul sa fie prevazut cu manometru si regulator de vacuum Aspiratorul sa fie prevazut cu doua borcane colectare secretii din policarbonat cu o capacitate de minim 3000 ml fiecare, gradate, autoclavabile Utilizatorul sa aiba posibilitatea de a selecta borcanul in care se aspira lichidele, printr-un comutator Borcanele sa fie prevazute cu valve de supraplin		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferțate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	<p>Aspiratorul sa fie prevazut cu filtre antibacteriale/ antivirale si filtre hidrofobice</p> <p>Caracteristici filtre antibacteriale/ antivirale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - membrana sa fie de tip PTFE - grad de filtrare a particulelor pana la 0.27 μm, cu o eficienta de filtrare de 99.999% - temperatura de lucru : pana la minim 95 grade C - presiunea de lucru : pana la minim 1.3 bar - diametru mufe intrare/ iesire : minim 10 mm <p>Tensiune nominala: 230 V, 50 Hz</p> <p>Dimensiuni aspirator (latime x adancime x inaltime): maxim 550 x 450 x 950 mm</p> <p>Greutatea aspiratorului: maxim 15 kg</p> <p>Sa se incadreze in gradul de protectie IP33</p> <p>Nivel de zgomot emis : maxim 45 dB</p> <p>Aspiratorul sa fie prevazut cu pedala de picior pentru pornire-oprire aspiratie</p>		
	<p>Configuratie minima de livrare:</p> <p>Dispozitivul propriu-zis</p> <p>Borcan colectare secretii, capacitate de min. 3000 ml, autoclavabil- 2 buc</p> <p>Pedala de picior</p> <p>Filtru antibacterial si antiviral- 2 buc</p> <p>Filtru hidrofobic- 2 buc</p> <p>Tub siliconic 7 x 13 mm- min 4 metri</p> <p>Troliu mobil pe roti- 1 buc</p>		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	<p>Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.</p>		
	<p>Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.</p>		
	<p>Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.</p>		
	<p>Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.</p>		
	<p>Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declaratie în acest sens.</p>		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	<p>Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declaratie în</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
3.	<u>Injectomat</u>	Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Pompa pentru seringi care poate fi utilizata la adulti, copii si nou-nascuti pentru administrare a lichidelor parenterale si enterale, cu posibilitate (optional) de administrare a substantelor in regim PCA si TCI		
	Descriere interfata utilizator Display touchscreen TFT LCD color Diagonala de minim 7 inch Functie de blocare automata a display-ului Nivel de ajustare al luminozitatii cu minim 1-8 nivele Usor de curatat, rezistent la dezinfectanti Interfata intuitiva, cu posibilitatea ca majoritatea operatiunilor sa se faca din meniul principal Informatii pe ecran cu privire la: Informatii pacient: nume, gen, numar pat si categorie pacient Informatii status: mod infuzie, fabricant seringă, medicament, progres unfuzie, status presiune in timp real si parametri infuzie Informatii alarma: status alarma, mesaje alarma Informatii privind statusul sistemului: simbol		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	alarma, baterie, etc Greutate maxim 1.7 kg Posibilitate de andocare simplu si rapid intr-o statie de andocare Functie de incarcare automata Sa se poata fixa pe bara/sina Standard IP33 Timp scurt de a incepe infuzia: de la pornirea pompei pana la livrarea primelor picaturi de tratament maxim 10 secunde Sistem dinamic al afisarii presiunii din linie, alerte vizuale cu privire la posibilele ocluzii, mecanism de auto-incepere al infuziei Posibilitatea de a afisa medicamentele pe coduri de culoare		
	BATERIE Acumulator cu o durata de viata mai mare de minim 11 ore la 5ml/h Cu timp de incarcare mai mic sau egal de 5 ore pana la incarcare completa		
	CONECTIVITATE Interfata conectivitate: RS232, Nurse call, adaptor DC Posibilitate de import/export date prin USB Sinergie cu monitor de functii vitale pe care sa afiseze informatii in timp real cu privire la tipul de medicament, rata flux, trend Posibilitate de conectare la statie centrala de monitorizare de perfuzare Posibilitate de conectare la statie centrala de monitorizare Alimentare retea: 100-240V la 50/60Hz curent alternativ sau 10-16V curent continuu Cu o durata de viata mai mare de 5 ani la folosirea continua		
	PARAMETRI FUNCTIONARE Rata de livrare cu calcul automat in functie de moduri diferite Posibilitate de pauza sau stand-by pentru infuzie Librarie de medicamente de minim 5000 de articole Istoric de minim 3500 de intrari cu posibilitate de export in calculator Optional: Sistem de alarmare atunci cand se ating limitele de dozaj Functie de afisare a volumului infuzat cu cel putin 4 moduri: volum total in 24 h, volum curent total, volum total intr-o anumita perioada de timp setata, volum cronometrat		
	SISTEM DE SIGURANTA Sistem de siguranta la ocluzie cu minim 4 unitati de masura: mmHg/kPa/bar/psi Sistem de siguranta la ocluzie 50-1125 mmHg cu minim 15 nivele de presiune selectabile		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	Sistem Anti-bolus cu reducere de volum in timpul alarmei de presiune Mod de incercare automata a repornirii infuziei atunci cand presiunea din linie este redusa		
	ALARME Mod de pre-alarmare vizibil ce indica presiunea in tubulatura in timp real Mod de pre-alarmare vizibil atunci cand presiunea din tubulatura creste Alarmer de tip acustice si vizuale cu descriere intuitiva grafica, status curent Doua nivele de alarmare si volum de alarmare cu minim 8 nivele de selectie Cu posibilitate de amanare pana la 5 minute, selectabil		
	SELECTIE SERINGI Selectie de seringi de minim: 1, 2, 3, 5,10, 20, 30, 50, 60 ml Detectie automata a dimensiunii seringii si fixarea acesteia		
	PARAMETRI DE BAZA Moduri: rata, timp, secvential, intermiment, incarcare doza, rampa, micro-infuzie Rata flux: 0.1-2300 ml/h cu increment de: 0.01 ml/h Cu posibilitate de volum prestabilit: 0.01-9999.99 ml (increment de 0.01ml) Cu posibilitate de timp prestabilit ajustabil: 00:00:01-99:59:59 Cu posibilitate de volum acumulat: 0.0-9999.99 ml Cu KVO cuprins in minim 0.1-5.0ml/h ajustabil cu pas de 0.01ml/h Purjare de minim 0.01-2300ml/h (in functie de marimea seringii)		
	ACURATETE La flux cu rata mai mare sau egal de 1 ml,acuratetea sa fie de minim +/- 2% La flux cu rata mai mic de 1 ml,acuratetea sa fie de minim +/- 5%		
	BOLUS Rata bolus automata sau manuala cu selectie de minim 0.01-2300ml/h (automatic sau manual) Pompa pentru seringi care poate fi utilizata la adulti, copii si nou-nascuti pentru administrare a lichidelor parenterale si enterale, cu posibilitate (optional) de administrare a substantelor in regim PCA si TCI		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
4.	<u>Infuzomat</u>	<i>Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:</i>	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Pompa volumetrica peristaltica ce poate fi		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	utilizata la adulti, copii si nou-nascuti pentru administrare a lichidelor parenterale, enterale si transfuzie		
	<p>Descriere interfata utilizator Display touchscreen TFT LCD color Diagonala de minim 7 inch Functie de blocare automata a display-ului Nivel de ajustare al luminozitatii cu minim 1-8 nivele Usor de curatat, rezistent la dezinfectanti Interfata intuitiva, cu posibilitatea ca majoritatea operatiunilor sa se faca din meniul principal Informatii pe ecran cu privire la: Informatii pacient: nume, gen, numar pat si categorie pacient Informatii status: mod infuzie, fabricant seringă, medicament, progres unfuzie, status presiune in timp real si parametri infuzie Informatii alarma: status alarma, mesaje alarma Informatii privind statusul sistemului: simbol alarma, baterie, etc Timp scurt de a incepe perfuzia: de la pornirea pompei pana la livrarea primelor picaturi de tratament maxim 10 secunde Detectare a bulelor de aer cu dublu senzor Mecanism de detectare a golirii recipientului cu medicatie in vederea completarii perfuziei, fara a necesita alte accesorii Sistem dinamic al afisarii presiunii din linie, alerte vizuale cu privire la posibilele ocluzii, mecanism de auto-incepere al infuziei Posibilitatea de a afisa medicamentele pe coduri de culoare Greutate maxim 1.8 kg Posibilitate de andocare simplu si rapid intr-o statie de andocare Functie de incarcare automata Sa se poata fixa pe bara/sina Standard IP33</p>		
	<p>BATERIE Acumulator cu o durata de viata mai mare de minim 11 ore la 5ml/h Cu timp de incarcare mai mic sau egal de 5 ore pana la incarcare completa</p>		
	<p>CONNECTIVITATE Interfata conectivitate: RS232, Nurse call, adaptor DC Posibilitate de import/export date prin USB Sinergie cu monitor de functii vitale pe care sa afiseze informatii in timp real cu privire la tipul de medicament, rata flux, trend Posibilitate de conectare la statie centrala de monitorizare de perfuzare Posibilitate de conectare la statie centrala de</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detalii tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>monitorizare Alimentare rețea:100-240V la 50/60Hz curent alternativ sau 10-16V curent continuu Cu o durată de viață mai mare de 5 ani la folosirea continuă</p>		
	<p>PARAMETRI FUNCTIONARE Rata de livrare cu calcul automat in functie de moduri diferite Posibilitate de pauza sau stand-by pentru infuzie Librărie de medicamente de minim 5000 de articole Istoric de minim 3500 de intrări cu posibilitate de export in calculator Optional: Sistem de alarmare atunci când se ating limitele de dozaj Funcție de afișare a volumului infuzat cu cel puțin 4 moduri: volum total in 24 h, volum curent total, volum total intr-o anumită perioadă de timp setată, volum cronometrat</p>		
	<p>SISTEM DE SIGURANTA Sistem de siguranță la ocluzie cu minim 4 unități de măsură: mmHg/kPa/bar/psi Sistem de siguranță la ocluzie 50-1125 mmHg cu minim 15 nivele de presiune selectabile Sistem Anti-bolus cu reducere de volum in timpul alarmei de presiune Mod de încercare automată a repornirii infuziei atunci când presiunea din linie este redusă</p>		
	<p>ALARME Mod de pre-alarmare vizibil ce indică presiunea in tubulatură in timp real Mod de pre-alarmare vizibil atunci când presiunea din tubulatură crește Alarmer de tip acustice și vizuale cu descriere intuitivă grafică, status curent Două nivele de alarmare și volum de alarmare cu minim 8 nivele de selecție Cu posibilitate de amănare până la 5 minute, selectabil</p>		
	<p>SETURI ADMINISTRARE PERFUZIE Compatibil cu majoritatea seturilor de administrare perfuzie</p>		
	<p>PARAMETRI DE BAZA Moduri: rata, timp, secvențial, interminter, încărcare doză, rampă, micro-infuzie Rata flux: 0.1-2300 ml/h cu increment de: 0.01 ml/h Cu posibilitate de volum prestabilit: 0.01-9999.99 ml (increment de 0.01ml) Cu posibilitate de timp prestabilit ajustabil: 00:00:01-99:59:59 Cu posibilitate de volum acumulat: 0.0-9999.99 ml</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	Cu KVO cuprins in minim 0.1-5.0ml/h ajustabil cu pas de 0.01ml/h Purjare de minim 0.1-2300ml/h		
	ACURATETE +/- 4.5%		
	BOLUS Rata bolus automata sau manuala cu selectie de minim 0.01-2300ml/h (automatic sau manual) Pompa volumetrica peristaltica ce poate fi utilizata la adulti, copii si nou-nascuti pentru administrare a lichidelor parenterale, enterale si transfuzie		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Condiții de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
5.	<u>Ventilator mecanic de transport</u>	Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Ventilator de transport compact si mobil pentru ventilatie pacienti adulti si pediatrici Descriere interfata utilizator Ecran tactil de minim 7 inch Rezolutie de minim 800 x 480 pixeli Luminozitate ajustabila Greutate maxima 4.5 kg fara stand mobil Posibilitatea de a utiliza o baterie reincarcabila Li-Ion cu capacitate de 6600 mAH Timp de functionare cu o baterie minim 280 min Timp de incarcare: mai putin de 4 ore Sa permita adaugarea unui sistem de fixare pentru statia de andocare a pompelor de infuzie / perfuzie		
	Funcții speciale: Suspın Aspiratie Respiratie manuala Pauza inspir / expir Calcularea consumului de oxigen		
	Moduri de ventilatie (sau echivalente): Moduri de ventilatie non-invaziva: V-A/C (Volume assist/control) P-A/C (Pressure assist/control) V-SIMV (Volume-Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation) P-SIMV (Pressure-Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation) Duolevel (Duo Level Ventilation) CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) PSV (Pressure Suport Ventilation) VS (Volume Suport) APRV (Airway Pressure Release Ventilation) PRVC (Pressure Regulated Volume Control) PRVC-SIMV (PRVC-Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation) Mod de ventilatie automat ce se adapteaza in		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	functie de parametri monitorizati de catre ventilator ai pacientului Mod de ventilatie ce asista resuscitarea pacientului PSV-S/T (Pressure Suport Ventilation-Spontaneous/Timed) nCPAP (Nasal Continuous Positive Airway Pressure) NIV (Non-invasive ventilation) Apnea Ventilation		
	Parametri controlati: Flux (terapie O2): Adult/ pediatric: 2-80 L/min Oxigen: 21-100% Volum tidal Adult: 110-3900 ml Pediatric: 25-290 ml Minut volum: 25% - 350% Frecventa respiratorie: Adult/Pediatric: 1 - 50 /min Raport I:E 1:10 - 4:1 Timp inspir: 0.10 - 10.00 s PEEP: 0-50 cmH2O Trigger Adult/Pediatric: OFF, 0.6 to 19.0 L/min		
	Mod apnee Adult: 110 - 3900 ml Pediatric: 25 - 290 ml		
	Mod suspin Activ / Pasiv Interval: 25 s - 170 min Ciclu suspin: 1 - 19 Δint. PEEP: 2 - 39 cmH2O		
	Compensarea automata a pierderilor Adult: 60L/min		
	Parametri monitorizati Interval presiune in caile aeriene Interval volum tidal Frecventa Frecventa-volum Pierderi Rezistenta Complianta FiO2 RSBI WOB PEEP Total PEEPi Raport I:E Timp inspir Pdrive Forme de unda Grafice tip loops		
	Alarme: Volum tidal		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	Minut volum Presiunea in caile aeriene Frecventa FiO2 Apnee		
	Trenduri: Tip tabel sau grafic cu informatii privind parametri monitorizati sau setari parametri Memorare pana la 120 ore		
	OPTIONAL: Modul Mainstream CO2 Interval masurare: 0 – 150 mmHg Rezolutie: 1 mmHg		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
6.	<u>ECG 12 canale</u>	Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Descriere interfata utilizator Ecran de tip TFT LCD cu diagonala de 8 inch cu gama de culori de 24 biti Rezolutie de 800x480 pixeli Sursa de alimentare de la 100 - 240 V current alternativ si 50/60 Hz frecventa Baterie de tip Li-ion cu timp de incarcare max 6 ore pana la 90% sau 7 ore la incarcare completa cu durata de functionare mare de 3.5 ore sau min 400 de inregistrari continue de ECG Timp de pornire mai mic de 7 secunde Dimensiuni maxime 13 cm x 37cm x 31cm Greutate maxima 5 kg Afisare date precum: ID pacient, nume, varsta, sex, bataile inimii, ceas, indicator putere baterie, forme de unda, indicator canal ECG, viteza, setari filter, mesaje de alarma, mesaje de informare, informatii privind retea sau USB		
	Sa indeplineasca urmatoarele: Rata sampling ECG 1000 unitati pe secunda per canal Rata sampling detectie pacer de minim 16 000 unitati pe secunda per canal Amplificare ECG de tip DC Mod achizite date de tip post sau pre achizitie sau instantanee cu 10 secunde de achizitie ADC de 24 bits Impedanta la intrare mai mare de 50 MΩ la 10 Hz cu protectie la defibrilare Nivel de zgomot max 15 μA Masurare cardio 30 pana la 300 batai pe minut cu +/- 10 % abatere sau +/- 5% (in functie de care valoare este mai mare) Sensibilitate de 2.5,5,10,20, L=10 C=5, L=20, C=10 mm/mV sau auto		
	Imprimanta Imprimanta termica		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	Viteza de imprimare de 5,12.5,25,50 mm/S Posibilitate de imprimare 12 canale Tip hartie: hartie A4 termina impaturita in forma de Z sau letter 215 mm x 280 mm		
	Functii software Interpretare si masurare: sistem de analiza de tip Glasgow pentru adulti si pediatric Capacitate de stocare de pana la 800 ECG in memoria interna Format ECG de tip XML, PDF sau propriu		
	Functii suplimentare Previzualizare si revizualizare ECG intreg pe ecran Reanalizare ECG automat dupa schimbarea datelor demografice ale pacientului Conectare la imprimanta externa Salvarea datelor pe USB in format PDF sau XML Touch-screen (optional) Incarcare rapoarte PDF sau XML prin protocol FTP Scanner de coduri de bare (optional) Wi-Fi (optional) Carucior mobil (optional)		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferțate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
<u>7.</u>	<u>Video EEG</u>	<i>Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:</i>	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Configurație: Amplificator cu min 38 canale Software achiziție si revedere EEG Echipament de achiziție cu sistem de operare licențiat Sistem iluminare IR cu sursa putere si cablu Video EEG o camera video, software si comandă la distanță Fotostimulator Consumabile		
	Caracteristici tehnice-amplificator cu minim 38 canale Moduri de funcționare: cu fir conectat prin USB sau rețea sau fibra optica Canalele sa fie după cum urmează: Min 32 canale comune referențiale, Min 8 canale interschimbabile între sistemul comun referențial (EEG) sau diferențial (poligrafice), Min 2 canale poligrafice EP, Min 3 canale dedicate pentru: pletismograma, spO2 si, respectiv, frecventa respiratorie, Amplificare si filtre setate prin intermediul software-ului Posibilitatea de a crea montaje monopolare, PSG (poligrafice) pe toate canalele Rezoluție ADC: maxim 0.153 μ V;		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Rata de eșantionare variabila in intervalul: 256-16000 Hz pentru fiecare canal; Convertorul analog - digital pe minim 24 biți; CMMR minim 119 dB; Lățimea de banda sa acopere minim intervalul 0,053 – 800 Hz; Impedanța de intrare mai mare de 1000 MOhm Măsurarea impedanței electrozilor cu afișare atât pe echipamentul de achiziție cât si pe amplificator; display pe amplificator care sa furnizeze atât valoarea impedanțelor (grafic sau numeric), precum si date despre funcționarea acestuia Filtru de rețea digital pentru frecventa de 50 Hz; Sensibilitate variabila intre cel puțin 1 μV si 3 V; Semnal de calibrare sinus 5 Hz/100 μV sau treapta unitate; Zgomot mai mic de 0.15 μV r.m.s. Protecție la interferente de radiofrecvență</p>		
	<p>Software achiziție si revedere EEG Viteza de afișare variabila - baza de timp cel puțin in domeniul minim 0,05-90 secunde per pagina Sa permită modificarea filtrelor trece-sus si trece-jos intre 0-1 Hz si 800 Hz, precum si a amplificării Afișare traseu in timp real cu posibilitatea marcării evenimentelor; Posibilitatea de a particulariza evenimentele Afișare distincta a hiperventilației si stimulării luminoase; Moduri afișare traseu: secvențial, continuu sau pagina cu pagina; Posibilitatea de a crea montaje monopolare, bipolare sau poligrafice pe toate canalele de achiziție; Pentru montaje : posibilitatea de a defini grupuri de montaje, funcția de zoom pentru anumite derivații, grupuri de linii, posibilitatea de a alege culori diferite pentru derivații Posibilitatea de a păstra in arhiva minim 30 montaje Posibilitatea de a introduce porțiuni de traseu EEG in raport Să permită inserarea de imagini RMN Să permită eliminarea artefactelor in vederea analizării traseului EEG; Baza de date automata sa conțină atât datele pacientului cat si toate analizele efectuate in perioade mari de timp; Video EEG cu o camera Full-HD, cu posibilitate de up-grade la 5 camere full-HD</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>cu semnal unic video</p> <p>Să permită exportul datelor in format EDF si ASCII</p> <p>Posibilitate de transfer a achiziției executate pe CD sau DVD in format executabil pentru fi predata pacientului si revăzuta pe orice computer;</p> <p>Posibilitatea de a selecta si prelua fragmente din înregistrările EEG, însoțite de video, care sa poată fi revăzute pe orice computer</p> <p>Echipament de achiziție cu sistem de operare licențiat</p> <p>Procesor minim 2,4 GHz cu cel puțin 6 nuclee</p> <p>Memorie RAM minim 16 Gb</p> <p>HDD minim 1 x cel puțin 500GB si 1 x cel puțin 5 Tb</p> <p>Monitor minim: 27 inch. TFT sau echivalent cu suport de montare;</p> <p>Sistem de operare adecvat programului EEG</p> <p>Software licențiat adecvat sistemului de operare</p> <p>Imprimanta laser alb/negru A4, min 600 dpi</p> <p>Stand mobil metalic cu 4 roti, minim 2 auto blocante, transformator izolator integrat in stand si poliță retractabila pentru tastatura si mouse</p>		
	<p>Video EEG cu o cameră video, software si remote</p> <p>Funcționare cu o cameră video CCD color sincronizate cu EEG</p> <p>Camera video să permită înregistrări IR (infra-roșu) de noapte</p> <p>Rezoluție pentru camera video - FullHD (1920x1080)</p> <p>Camera video cu control PTZ (pan/tilt/zoom) - rotire dreapta/stânga, inclinare sus/jos, mărire/micșorare - cu control din programul EEG si/sau telecomanda (joystick, etc)</p> <p>Sistem sa permită up-grade pana la 5 camere video</p> <p>Microfon profesional pentru înregistrarea audio-EEG cu sincronizare cu video-EEG si EEG (daca este necesar toate componentele hardware pentru buna funcționare - ex. mixer audio)</p> <p>Sistem de montare pentru camera pe suportul metalic mobil al sistemului de achizitie</p> <p>Fotostimulator</p> <p>sa permită stimularea până la cel puțin 60 Hz</p> <p>luminozitatea min 4000 mcd</p> <p>intensitatea luminoasă la 10 cm: min 1KLux (30 Hz) și min 1,9 KLux (60 Hz) montat pe suport mobil cu 5 roti cu braț articulată</p>		
	<p>Consumabile</p> <p>Set compus din:</p> <p>2 căști precablate de diferite dimensiuni –</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	adolescent, adult Set 2 casti dimensiune medie si mare cu 30 electrozi punte si cabluri de conexiune -set cabluri ECG -pastă abrazivă – min 3 flacoane de 114g -pastă conductiva – min 4 litri		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
8.	<u>EMG 4 canale</u>	Denumire: Numar bucati:	

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferite (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
		<i>Tip / Model: Producator / Tara:</i>	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	CONFIGURATIE: - Amplificator cu 4 canale EMG - Stimulator de curent constant integrat in unitatea de baza ; - Matrice activa cf. specificatie tehnica; - Elemente de stimulare: mâner stimulare; - Software NCS, EMG cantitativ, IPA, MUP; - Trolu transport cu suport monitor si amplificator; - Kit complet pentru start EMG/NCS/EP; - Sistem de operare Windows 10 Profesional 64 bit cu licenta cu posibilitate upgrade la Windows 11; - Alimentare 220V / 50 Hz.		
	CARACTERISTICI TEHNICE: - Amplificator cu 4 canale de inalta performanta; - Sampling rate: 24 bit cu 48 kHz per canal; - Supresia artefactului de stimulare; - Impedanta intrare balansata >200 MegaOhm; - Impedanta intrare Mod Comun > 1000 MegaOdm - Rejectia in Mod Izolatie > 160dB; - CMRR >124 dB; - Gain: 10nV – 100 mV per diviziune - Conectare/deconectare: reastaurare automata la conectare sau deconectare; - Masurare impedanta la 220Hz cu plaja 1 KiloOhm la 1000 kiloOhm. - Filtre: Trece jos: 0,2Hz – 5 kHz Trece sus: 30Hz – 20 kHz - Filtru retea: 50 Hz (Notch) - Rezolutie convertor A/D: 24 bit - Viteza derulare: 0,1 ms/div – 5 s/div - Intensitate stimul: 0 – 100 mA; - Rezolutie reglare stimul: 0,02 – 0,4 mA; - Durata stimul: 0,05 – 1 ms.; - Frecventa stimulare: 0,2 – 200 stimuli per secunda; - Posibilitati de stimuli Potentiale Evocate Auditive, Vizuale si Senzoriale. - Puncte per unda: 4800 - Dimensiuni approx.: 396 x 348 x 79 mm. - Greutate approx. unitate centrala (fara laptop): 3,5 Kg.;		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<ul style="list-style-type: none"> - Izolatie intre partile aplicate > 4 kV.; - Functionalitate de retea completa prin software pentru mai multe conturi de utilizator. - Bază de date automată pentru pacienti cu stocarea analizelor precedente per pacient si revederea datelor stocate; 		
	<p>MATRICEA ACTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesor Pentium IV, min. 2.4 GHz - Memorie RAM min 2 GB; - Hard disc min. 300 GB; - Conexiune network inclusa; - Imprimanta conectata la USB (laser sau ink jet) ; 		
	<p>SOFTWARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Software conducere nervoasa (NCS, SNC, F-wave, H-reflex, Blink reflex, stimulare repetată, estimare număr unități motorii) - Software EMG Free-run, raster, free-raster, triggerred - Software EMG cantitativ incl. Multi-MUP, osciloscop multicanal EMG, Analiza Parametri potentiale Unitati motorii, - Software editare raport - Software sistem operare Windows 10 Proff. 64 bit cu licență cu posibilitate de upgrade la Windows 11 		
	<p>STRUCTURA DE BAZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem EMG/EP complet cu amplificator cu 4 canale (1 buc) - Stimulator de curent constant (1 buc) - Matrice activa cf. specificatie tehnica (1 buc) - Elemente de stimulare: stimulator electric mâner (1 buc) - Kit complet pentru start EMG/NCS (se va mentiona) (1 kit) - Transformator izolator (1 buc) - Sistem de operare Windows 10 Proff. 64 bit cu licență (1 buc) - Software conducere nervoasa (NCS, SNC, F-wave, H-reflex, Blink reflex, stimulare repetată, estimare număr unități motorii, decrement test) (1 buc) - Software EMG Free-run, raster, free-raster, triggered (1 buc) - Software EMG cantitativ incl. Multi-MUP, osciloscop multicanal EMG (1 buc) - Troliu cu suport amplificator si monitor (1 buc) - transformator izolator (1 buc) - Software editare raport (1 buc) 		
	<p>ACCESORII SI CONSUMABILE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit complet pentru achizitie NCS si 		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detalii tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	QEMG (1 set): Ac concentric dispozabil 37 mm x 0,46 mm., 26G, 25 buc/pachet Cablu izolat, ac concentric, lungime 1 m., 5 poli DIN Electrode bara, 2x10 mm disc Digital ring electrode, cablu izolat, 1 metru, 5 poli DIN Electrode de suprafata tip disc cu 2 discuri x 10 mm Cable for tab electrodes, 3x1 crocodile, 1 m. cable Cablu prelungitor HUSH Yoke, 1,5 metri, 5 poli DIN Electrode de impamantare pacient tip bratară 19 cm. Electrode de impamantare pacient tip bratară 45 cm. Tab electrodes cu gel conductiv adeziv (100 buc./pachet) Gel conductiv Signa, cu sare, tub a 250 grame Banda adeziva tip 3M (12 role) Ruleta masura		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legării echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declaratie în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declaratie în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declaratie în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
9.	<u>Defibrilator cu monitor</u>	<i>Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:</i>	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Defibrilator cu monitor, care sa aiba implementate urmatoarele functii: - Defibrilare in mod manual - Defibrilare in mod automat- AED - Functie monitorizare EKG - Functie monitorizare SpO2 - Functie pacemaker Defibrilatorul sa dispuna de un ecran color de tip LCD de minim 8.4 inch, rezolutie minima de 800 x 600 pixeli Defibrilatorul sa permita selectarea tipului de pacient: adult, pediatric, nou-nascut Defibrilatorul sa dispuna de un buton multifunctional pentru selectarea modului de utilizare: manual/ automat/ monitorizare/ pacemaker Intervalul de selectare a energiei (socului): intervalul 1 – 360 Jouli Defibrilatorul sa permita atat defibrilarea externa a pacientului, cat si defibrilarea interna (cu padele interne de defibrilare) Defibrilatorul sa aiba implementata si o functie de defibrilare cu aplicarea functiei de escaladare a energiei administrate (secventa de crestere treptata) Intervalul de impedanta a pacientului: min 25 – 175 Ohm Defibrilatorul sa dispuna de functie SYNC-cardioversie sincronizata: analiza		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>semnalului EKG si administrarea sincronizata a socului cu unda R, in cazurile de fibrilatii atriale</p> <p>Defibrilatorul sa dispuna de un pachet de 2 baterii reincarcabile de tip Litiu de minim 14V, avand o capacitate de minim 5200 mAh, care sa asigure incarcarea in modul manual a unui soc de 200 Jouli in mai putin de 8 secunde si a unui soc de 360 Jouli in mai putin de 10 secunde</p> <p>Bateria defibrilatorului sa poata asigura minim 200 socuri la 200 Jouli (pentru fiecare baterie)</p> <p>Timp minim de operare pe baza de baterii: pana la minim 8 ore in modul de monitorizare</p> <p>Defibrilatorul sa redea alarme vizuale si auditive, clasificate pe nivele de prioritate: scazut, mediu, ridicat</p> <p>Intervalul volumului de redare al alarmelor: min. 45 – 80 dB</p> <p>Defibrilatorul sa fie prevazut cu imprimanta termica incorporata, care sa permita imprimarea pana la 3 canale</p> <p>Imprimanata sa utilizeze hartie termica cu o latime de minim 80 mm</p> <p>Viteza de printare selectabila: 25 sau 50 mm/ sec</p>		
	<p>Meniul defibrilatorului sa fie redat in limba romana</p> <p>Dimensiunile maxime ale defibrilatorului (l x A x H): 300 x 300 x 220 mm</p> <p>Greutatea maxima a defibrilatorului: 7 Kg</p> <p>Defibrilatorul sa dispuna de memorie interna si memorie externa (card SD) pentru salvarea a minim urmatoarelor tipuri de date:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forme de unda EKG - Analiza electrocardiograma cu data si ora - Ritm cardiac, puls, SpO2 - Informatii administrare socuri: numar de socuri, nivel energie, impedanta - Informatii administrare pulsatii pacing (rata administrare, intensitate) - Alarme <p>Defibrilatorul sa fie incadrat in gradele CF / BF de protectie la socurile electrice</p> <p>Defibrilatorul sa poata fi utilizat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in unitatile medicale - in ambulante terestre sau aeriene 		
	<p>Defibrilare in mod Manual:</p> <p>Defibrilarea in modul manual sa se poata face cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Padelele externe reutilizabile - Padele de unica folosinta <p>Setarea energiei sa poata fi selectata de catre utilizator in intervalul 1 – 360 Jouli pentru pacientii adulti si in intervalul 1 – 100 Jouli</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	pentru pacientii pediatrici		
	Defibrilare in modul automat (AED): Defibrilatorul sa dispuna de functie de analiza a semnalului EKG pentru a determina daca socul este necesar sau nu. Interval de monitorizare a ritmului cardiac: min. 20 – 280 bpm Timpul de analiza a necesitatii de administrare a socului: max. 10 secunde Timpul de incarcare a socului: maxim 8 secunde		
	Pacemaker non-invaziv: Sa dispuna de 2 moduri de administrare pacemaker: - Fix - La cerere Interval rata pacing: 30 – 180 bpm ($\pm 1.5\%$) Intensitate maxima ce poate fi administrata: pana la 140 mA		
	Monitorizare EKG: Echipamentul sa poata utiliza cabluri EKG cu 3, 5 si 10 fire, pentru monitorizarea urmatoarelor derivatii EKG: - cablu cu 3 fire: I, II, III - cablu cu 5 fire: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V - cablu cu 10 fire: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 Pe display sa poata fi afisate simultan toate cele 12 derivatii EKG si sa dispuna de functie de analiza si interpretare Echipamentul sa notifice utilizatorul in cazul unui contact imperfect al electrozilor Amplitudinea undelor EKG sa poata fi setata: minim 5, 10, 20, 30 mm/mV, Auto		
	Monitorizare SPO2: Echipamentul sa permita monitorizarea valorilor SPO2 in intervalul 1 – 100% Monitorizarea pulsului in intervalul minim: 30 -280 bpm		
	Configuratie minima de livrare: Dispozitivul propriuzis – 1 buc Carcasa/ geanta de transport – 1 buc Set padele externe de defibrilare (adult-pediatric) – 1 set Set padele de unica folosinta – 2 seturi Cablu EKG 3 fire – 1 buc Cablu EKG 10 fire – 1 buc Modul Pacemaker – 1 set Modul SPO2 – 1 set		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
10.	<u>Monitor functii vitale modular</u>	Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Monitor pacient destinat pentru monitorizarea continua a parametrilor hemodinamici Descriere interfata utilizator		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Ecran tactil capacitiv LCD de minim 15 inch Rezolutie de minim 1920 x 1080 pixeli Unghi de vizibilitate minim 175 grade, luminozitate automata Posibilitate de afisare pana la 10 forme de unda Slot pentru minim 6 module Permite afisarea, revizuirea, stocarea, alarmarea si transferul parametrilor hemodinamici, Posibilitatea de a adauga optional, un rack cu pana la 8 sloturi de module disponibile, care se poate conecta cu monitorul printr-un simplu conector. Monitorizarea parametrilor sa fie facuta prin modulele multiparametru si/sau module independente Modulele multiparametru sau cele independente sa se conecteze imediat la monitor si sa poata fi recunoscute imediat de catre monitor Modulele multiparametru sau cele independente sa poata fi utilizate de la un monitor la altul Alimentare cu energie electrica :240 V- 50/60 Hz</p>		
	<p>Baterie interna Perioada de operare a bateriei: minim 2 ore Timp de incarcare: maxim 5 ore</p>		
	<p>Modul hemodinamic ce monitorizeaza urmatorii parametri: EKG: Cu 3-,5-, 6- sau 12- derivatii Frecventa cardiaca – Interval de masurare: 15 - 300 bpm adult, si 15 – 350 bpm pediatric/neonatal Monitorizarea si analiza segmentului ST si QT cu pana la 25 de clasificari Analiza segmentului ST: -2 – 2 mV Analiza QT QT/QTc: 200 – 800 ms Analiza QT-HR: adult 15 – 150 bpm., pediatric/neonatal 15 – 180 bpm. Detectare pacer Functie inteligenta de detectare a firelor EKG Functie ce analizeaza semnalul EKG si semnalul undei pletismograma pentru a masura HR/PR si analiza aritmia cat mai exact Protectie la defibrilare pana la 360J Cu posibilitate de afisare a algoritmului EKG pentru forma Glasgow</p>		
	<p>IMPEDANTA RESPIRATORIE: Interval respiratie : 0 – 200 resp./min. Timp apnee: 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s</p>		
	<p>NIBP:</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferite (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Tehnica de masurare oscilometrica Mod de operare: manual, automat, STAT Interval de masurare tensiune arteriala: - adult: 15-260 mmHg - pediatric: 15-215 mmHg - neonatal: 15 – 125 mmHg Timp maxim de masurare: - adult/pediatric: 180s - neonatal: 90s Cu posibilitate de asistenta la punctia venoasa</p>		
	<p>TEMPERATURA: Masurare pana la 8 canale Interval de masurare: 0-50 C Tehnica de interpretare: rezistenta termica Timp actualizare date: 1 sec</p>		
	<p>SpO2: Scalare automata a traseului pletismografic Tehnologie interpretare: Nellcor sau proprie Interval de masurare si afisare: 0 – 100 % Cu posibilitate de afisare a indicatorului de perfuzie si afisare SpO2 dual</p>		
	<p>IBP: Monitorizare pana la 8 canale Sensibilitate: 5µV/V/mmHg Interval masurare: -50 la 360 mm Hg Acuratete: +/- 1 mmHg Rezolutie: 1 mmHg Cu posibilitate de supraafisare a formelor de unda Posibilitate de masurare a presiunii arteriale pulmonare</p>		
	<p>Modul monitorizare CO2 SideStream: Cu posibilitate de senzor O2 paramagnetic CO2 rata flux: 120 ml/min (adult/pediatric)/90 ml/min (neonatal)/50 ml/min (capcana de apa de dimensiuni reduse) Timp raspuns CO2: <5.5 s (adult/pediatric)/ < 4.5 s (neonate) Timp apnee 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 s</p>		
	<p>Posibilitatea de a aduga optional unul sau mai multe module, dupa cum urmeaza:</p>		
	<p>Modul masurare debit cardiac (C.O.) - optional: Metoda masurare: termodilutie Interval masurare C.O.: 0.1 la 20 L/min Temperatura sange: 23 pana la 43 °C Index cardiac: 0 pana la 27 °C Acuratete C.O.: ±5% aU ±0.1L/min, se ia in considerare valoarea mai mare</p>		
	<p>Modul masurare debit cardiac continuu (PICCO) - optional: Metoda masurare: termodilutie transpulmonara CCO 0.25 l/min la 25.0 l/min cu variatie de</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferite (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>≤2% C.O. 0.25 l/min la 25.0 l/min cu variatie de ≤2% GEDV 40 ml la 4800 ml cu variatie de ≤3% SV 1 ml la 250 ml cu variatie de ≤2% EVLW 10ml la 5000 ml cu variatie de ≤6% ITBV 50ml la 6000 ml cu variatie de ≤3%</p>		
	Modul monitorizare CO2 Mainstream - optional		
	Modul monitorizare CO2 Microstream - optional		
	Modul monitorizare saturatie venoasa centrala de oxigen (ScvO2) - optional Interval masurare 0 la 99%		
	Modul monitorizare electroencefalograma (EEG) - optional Posibilitate de monitorizare de pana la 4 canale Posibilitate de montare a electrozilor in mod bipolar sau mod referential Cu posibilitate de analiza a spectrului pentru SEF, MF, PPF, TF, DELTA, THETA, ALFA si BETA Cu posibilitate de afisare a trendurilor pentru DSA si CSA		
	Modul monitorizare indice bispectral (BIS) - optional Tehnica masurare: indice bispectral BIS: 0 ~ 100 Impedanda: 0 la 999KOhm		
	Modul CCO/SvO2 - optional Cu posibilitate de interfata pentru montitoare Edwards Vigilance II sau Vigileo Vigilance II: CCO, CCI, C.O., C.I., SV, SVI, SVR, SVRI, RVEF, EDV, EDVI, ESV, ESVI, TB, SaO2, VO2, O2EI, DO2, ScvO2, SvO2, SQI. Vigileo: CCO, CCI, SV, SVI, SVR, SVRI, ScvO2, SvO2.		
	Modul masurare impedanta cardiografica (ICG) - optional Tehnica masurare: bioimpedanta electrica toracica Parametri monitorizati: ACI, VI, PEP, LVET, TFI, TFC, HR, C.O., C.I., SV, SVI, SVR, SVRI, PVR, PVRI, LCW, LCWI, LVSW, LVSWI, STR, VEPT. Interval HR de la 40 la 200bpm Interval C.O. de la 1.0 la 15l/min Interval SV de la 5 la 250 ml		
	Modul masurare respiratie mecanica (RM) - optional Senzor de flux cu masurare a diferentei de presiune Parametri monitorizati: PEEP, Pmean, PIP,		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Pplat, PEP, PIF, MVe, MVi, TVe, TVi, RR, I:E, FEV1.0, Compl, RSBI, NIF, WOB, RAW si forme de unda</p> <p>Cand se utilizeaza impreuna cu modul CO2 sidestream sau modul AG, sa poata afisa informatii privind parametrii: VCO2, VO2, MVCO2, MVO2, EE, RQ</p> <p>Cand se utilizeaza impreuna cu modul CO2 mainstream, sa poata afisa informatii privind parametrii: VCO2, MVCO2, FeCO2, SlopeCO2, Vtalv, MValv, Vdaw, Vdaw/Vt, Vdalv, Vdalv/Vt, Vdphy, Vd/Vt</p>		
	<p>Modul masurare gaz prin metoda transcutanata (tcGas) - optional Posibilitate de conexiune prin interfata cu monitor TCM CombiM,TCM TOSCA sau SenTec SDM Interval masurare tcpCO2: 5 - 200 mmHg</p>		
	<p>Modul masurare saturatie a oximetriei cerebrale (RSO2) - optional Posibilitate de utilizare la pacienti de tip: adult, pediatric, neonat Tehnica de masurare:INVOS sau NIRS Un numar de minim 4 canale Interval masurare rSO2:15 pana la 95%</p>		
	<p>Modul monitorizare transmisie neuromusculara (NMT) – optional Posibilitate de utilizare la pacienti de tip: adult, pediatric Tip sensor utilizat: acceleromiografic Moduri de stimulare in functie de urmatoorii parametri: TOF (train of four), ST (Single Twitch), PTC (Post-Tetanic Count), DBS (double Burst Stimulation)</p>		
	<p>Modul monitorizare index analgeziei nociceptive (ANI) - optional</p>		
	<p>Modul hemodinamic cu ecran touchscreen de max 5.5 inch – optional Poate fi utilizat ca modul hemodiammic sau ca monitor de sine statator (de transport intraspitalicesc, pe cale terestra sau aeriana) Greutate redusa: max 1 kg Unghi de vizualizare min 160 grade Posibilitate de afisare pana la 13 forme de unda Monitorizare a urmatorilor parametri: EKG, SpO2, NIBP, Temp</p>		
	<p>MODUL PENTRU MONITORIZAREA MINIM-INVAZIVA A DEBITULUI CARDIAC SI A PARAMETRILOR HEMODINAMICI - OPTIONAL Compatibil cu monitor functii vitale Monitorizeaza minim-invaziv prin conectarea</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferțate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>la un cablu de presiune si un senzor compatibil, utilizand forma de undă existentă a presiunii arteriale a pacientului, a urmatorilor parametri: continuu debitul cardiac (CO) indexul cardiac (CI) volumul ejectat (SV) indexul volumului ejectat (SVI) variația volumului ejectat (SVV) presiunea sistolică (SYS) presiunea diastolică (DIA) presiunea arterială medie (MAP) frecvența pulsului (PR). Kit accesorii pacient inclus</p>		
	<p>Conectivitate Posibilitate de conectare a pompelor de infuzie, injectomatelor si ventilatoarelor printr-un simplu modul de conexiune. Protocol de comunicare wi-fi cu doua benzi 2.4 si 5.0 GHz</p>		
	<p>Interfete de comunicare: DVI RJ45(retea) USB 2.0 SMR Nurse call Ințrare scanner cod de bare de tip 1D sau 2D Suport pentru tastatura si mouse</p>		
	<p>Printare Echipamentul se poate conecta la o imprimanta de rețea. Echipamentul se poate configura cu imprimanta termica ce poate inregistra informatiile pacientului, masuratori si cu pana la 3 forme de unda</p>		
	<p>SALVAREA DATELOR: Monitorul sa salveze continuu date despre pacient , sub forma trendurilor Monitorul sa salveze automat min. 120 de ore cu rezolutie nu mai puțin de 1 min Monitorul sa salveze automat min. 1000 de evenimente (alarme, aritmii, evenimente tehnice, etc) Afisarea informatiilor OxyCRG pe parcursul a 48 de ore Afisarea informatiilor analizei ST pe parcursul ultimelor 120 ore Afisare Mini Trenduri ale parametrilor</p>		
	<p>ALARME: Categoriile de alarme : prioritatea acestora depinde de cauza si durata alarmei Prioritatea crește odată cu durată și în funcție de semnificația fiziologică Alarme audio și vizuale clasificate pe coduri de culori în funcție de prioritatea acestora</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	FUNCTII SOFTWARE CU POSIBILITATE DE UPGRADE ULTERIOR:		
	Functii speciale: Functie ce ajuta la analiza neurologica a pacientului prin intermediul utilizarii parametrilor: CO2 (mainstream, sidestream sau microstream), ICP, EEG, rsO2 Functie speciala ce ajuta la vizualizarea si analiza parametrilor: PiCCO, ScvO2, CCO/SvO2 Functie ce ajuta la vizualizarea, analiza si intelegerea graficelor ST Functie ce ajuta la recunoasterea semnelor si simptomelor timpurii a sepsisului		
	Aplicatii clinice ajutatoare: Functie de monitorizare a pacientului in timpul inducției anestezice Functie ce emite avertizari cu privire la deteriorarea pacientului bazate pe semnele vitale monitorizate Functie pentru calcularea scorului Glasgow		
	Functii de calcul a dozajului pentru medicamente, calcul hemodinamic, calcul oxigenare, calcul ventilatie si a functiei renale si emite table de tritratie. Functie de a afisa informatiile de pe monitor si a rula aplicatii clinice pe un alt display Functie de a afisa parametri de infuzie direct pe ecranul monitorului		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
11.	<u>Statie centrala de monitorizare</u>	<i>Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:</i>	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Descriere interfata statie de monitorizare centrala Soluție IT ce include un sistem de monitorizare a pacienților cu capabilități de vizualizare, stocare, imprimare, transmitere și revizuire a datelor clinice. Sistemul de monitorizare centralizată trebuie să suporte monitorizarea simultană a minimum 64 de pacienți prin afisarea individuală a minimum 64 de sectoare ale pacientilor pe ecran. Stația de lucru trebuie să suporte funcționarea exclusivă și neexclusivă ca aplicație normală. De exemplu, dacă server-ul central intră în avarie, stația de lucru să fie capabilă să intre în modul Stație Centrală și să poată stoca, vizualiza și controla monitoarele de funcții vitale până la repunerea în funcțiune a server-ului central. Posibilitate de conectare a până la 4 ecrane. Poate afișa simultan 64 de pacienți pe un singur ecran și vizualiza până la 12 forme de		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>undă în fereastra individuală a pacientului selectat.</p> <p>Sistemul trebuie să suporte ecrane tactile și rezoluții multiple, inclusiv 4K.</p> <p>Trebuie să includă capacități de vizualizare, stocare, imprimare și revizuire a datelor clinice ale pacienților.</p> <p>Trebuie să permită instalarea, configurarea, gestionarea și lansarea de aplicații terțe direct din interfața de utilizator a Stației Centrale și a stațiilor de lucru.</p> <p>Sistemul trebuie să recupereze, să afișeze și să stocheze datele clinice ale dispozitivelor medicale sub formă de unde, parametri numerici, bucle, tendințe și alarme pentru toate dispozitivele conectate: monitoare de funcții vitale, monitoare pentru triaj, defibrilatoare, echipamente de telemetrie, pompe de infuzie, ecografe, ventilatoare mecanice, mașini de anestezie, dispozitive de semne vitale purtabile de tip “wearables”</p> <p>Trebuie să permită monitorizarea video (camere de supraveghere) a pacienților prin integrarea cu un modul dezvoltat de același producător sau cu software terț, dar pe același ecran și din aceeași interfață de utilizator.</p> <p>Sistemul trebuie să permită exportarea datelor către sisteme terțe fără costuri adiționale pentru unitatea spitalicească. De specificat tehnologia, protocolul de comunicare și modalitatea tehnică de implementare a acestei capacități.</p> <p>Trebuie să fie compatibil cu sistemele de management al alarmelor de la pompele de infuzie și monitoarele de funcții vitale.</p> <p>Sistemul poate funcționa fie ca parte integrată a aceleiași soluții a producătorului, fie ca parte a unei soluții de la alt producător însă de specificat numele producătorului, numele soluției. Sistemul de distribuție al alarmelor trebuie să fie capabil de a trimite în timp real informațiile (alarme, forme de undă și parametri numerici) către dispozitivele mobile ale personalului clinic: tablete și telefoane smartphone.</p> <p>Sistemul poate prelua date de la alte dispozitive medicale produse de alți producători. Datele medicale preluate să includă forme de undă, parametri numerici, bucle și alarme.</p> <p>Posibilitate de revizuire a parametrilor monitorizați de pe dispozitive mobile, precum telefon, tableta și laptop.</p> <p>Sistemul trebuie să fie capabil să comunice cu serverele tip HL7 ADT pentru a obține informații despre pacienți din sistemul</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	<p>informatic intra-spitalicesc.</p> <p>Sistemul trebuie să poată gestiona autentificarea utilizatorilor prin parole și permisiuni de acces, permițând configurarea autorizării pentru vizualizarea paturilor de pacienți.</p> <p>Sistemul trebuie să ofere funcționalități de configurare a modului de afișare și a parametrilor de alarmă pentru fiecare pacient.</p>		
	<p>Parametri si forme de unda gestionati de sistem:</p> <p>Minim parametrii monitorizati: HR, ST, PVCS, QT/QTc, RR, SpO2, PR, NIBP, TEMP, IBP, CO, EtCO2, Multi-gas, O2, N2O, CCO, ScVO2, ICG, RM, BIS, EEG, NMT, rSO2, Starea pompei, parametri din integrare</p> <p>Forme de unda monitorizate: ECG, Pleth, Resp, CO2, IBP, O2, N2O, Agent, ICG,RM, BIS, pArt/pCVP, EEG</p> <p>Sistemul trebuie să integreze funcționalitatea de analiză a variației frecvenței cardiace.</p>		
	<p>Revizuire</p> <p>Evenimente: Cele mai recente 1000 de evenimente, inclusiv numele parametrului și forma de undă de 16 secunde înainte și după declanșarea unei alarme.</p> <p>Sistemul trebuie să permită vizualizarea trendurilor pe termen lung, cu o capacitate de stocare a datelor de minim 240 de ore pentru: trenduri tabelare si grafice pentru toti parametrii</p> <p>forme de unda si forme de unda comprimate</p> <p>revizualizare a ST</p> <p>NIBP: Cele mai recente 1000 de măsurători NIBP</p> <p>C.O.: Cele mai recente 720 de măsurători C.O</p> <p>OxyCRG: Cele mai recente 48 de ore de OxyCRG</p> <p>Revizuirea EKG cu 12 derivații: Cele mai recente 720 de rezultate de analiză cu 12 derivații, cu 12 forme de undă de analiză pentru fiecare rezultat.</p> <p>Revizuirea istorică: Datele a cel puțin 200 de pacienți externați</p> <p>Minitendințe: Cele mai recente 8 ore pentru toți parametrii.</p>		
	<p>Raportari</p> <p>Trebuie să ofere posibilități de export electronic și tipărire a datelor istorice ale pacienților și a evenimentelor critice.</p> <p>Raport de calcul renal, raport de interpretare EKG cu 12 derivații, raport de statistici de aritmii, raport de tendințe tabelare, raport de evenimente, raport de tendințe grafice, raport de dezbăuire completă general, raport de</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>calcul hemodinamic, raport de calcul al ventilației, raport de tipărire la alarmă, raport de dezvăluire completă detaliat, raport EKG cu mai multe derivații, raport QT, raport sumar EKG, raport de segmente de forme de undă, raport de calcul al oxigenării, raport OxyCRG, raport EEG, raport CSA, raport tabel de titrare, raport în timp real, raport de auto-testare a defibrilatorului, raport de vizualizare a pacemaker-ului, raport sumar, raport Freeze, raport de limite de alarmă. Trebuie să permită accesul la un sistem integrat sau oferit de terți (de menționat producătorul, numele sistemului) care înregistrează date despre volumul de utilizare al fiecărui echipament conectat la sistem. Trebuie să faciliteze generarea de rapoarte referitoare la modul de utilizare, volumul de încărcare și utilizare pentru fiecare echipament și categorie de echipamente, alarme tehnice și rezultatele auto-verificării (technical self-check) echipamentelor.</p>		
	<p>SECURITATE Sistemul trebuie să suporte criptarea SSL și autentificarea pe bază de certificat digital pentru toate comunicațiile de rețea. Sistemul trebuie să suporte LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Sistemul trebuie să fie compatibil cu diverse sisteme de operare, minim: Windows 7, Windows 10, Windows Server 2012, Windows Server 2016, și Windows Server 2019. Sistemul trebuie să fie compatibil cu cerințele de siguranță IEC 60950 pentru echipamente IT și IEC 60601-1 pentru echipamente electrice medicale.</p>		
	<p>SERVICII ASOCIATE INCLUSE:</p>		
	<p>Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum și se va asigura mentenanța pe toată perioada de garanție a echipamentului. Se va anexa o declarație în acest sens.</p>		
	<p>Sistemul furnizat să fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricație nu mai veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declarație în acest sens.</p>		
	<p>Transportul, instalarea, punerea în funcțiune și instruirea personalului să se efectueze la beneficiar, în locația de livrare indicată de beneficiar. Aceste operații să fie incluse în prețul final al echipamentului. Se va prezenta o declarație pe proprie răspundere.</p>		
	<p>Obligativitatea suportării costurilor aferente</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferțate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	legarii echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declarație in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE ÎN GARANȚIE		
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in funcțiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	SERVICE POSTGARANȚIE		
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	INSTRUIRE PERSONAL		
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		
12.	<u>Holter ECG 12 canale</u>	Denumire: Numar bucati: Tip / Model: Producator / Tara:	
	CERINTE GENERALE: Dispozitivul trebuie sa indeplineasca toate conditiile legale de punere pe piata pe teritoriul Romaniei. Dovada se va face prin furnizarea unei declaratii de conformitate sau certificat CE la directiva europeana careia se supune echipamentul.		
	Set compus din: - Holter ECG - Software pentru gestiune si analiza		
	Holter ECG - Descriere generala Inregistrare lunga pe 3 canale minim 7 zile Inregistrare lunga pe 12 canale minim 48 ore Ecran color cu diagonala minim 2 inch si rezolutie minima 240x320 Afisare minim 6 derivatii pe ecranul LCD Posibilitate de selectare a tipului de cablu: 5, 7 si 10 fire Posibilitate de inregistrare voce min 15 sec in timpul programarii pacientului. Indicator pentru starea bateriei. Indicator pentru erori		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (broșura, catalog, manual, etc)
	<p>Transferarea datelor catre PC sa se faca printr-un cablu USB Alimentare cu o singura baterie de tip AA Convertor AD minim 90.000 esantioane / secunda / canal Rata de esantionare pentru analiza semnalului selectabila: minim 250; 500; 1000 esantioane / secunda / canal. Latimea de banda minim: 0.05 - 300 Hz Filtru diagnostic liniar digital Detectie pacemaker Recunoastere automata a tipului de cablu Programarea pacientului sa poata fi facuta direct din meniul aparatului fara a necesita conectarea la PC Afisare pe ecranul LCD a electrozilor care nu fac contact cu pacientul Accelerometru pentru inregistrarea activitatii pacientului: mers alergare, repaus Memorie interna de minim 16 GB Inregistrare continua timp de 7 zile fara a necesita schimbarea bateriei. Posibilitate de schimbare a bateriei fara a intrerupe inregistrarea ekg Setari posibile din meniul aparatului: selectare frecventa de esantionare; durata inregistrarii; data; ora; Meniu disponibil in limba romana Greutate maxima 100 grame Conform cu standardele: EN ISO 15223-1; EN 1041; EN ISO 13485; EN ISO 14971; EN 60601-1; EN 60601-1-2; EN 62304; EN 60601-1-6; EN 60601-1-11; EN 62366; EN 60601-2-47</p>		
	<p>Software pentru gestiune si analiza – Descriere generala: Software pentru gestionare a datelor provenite de la unitatile de inregistrare de tip holter. Posibilitate de programare a unitatii holter, descarcare a datelor, analiza, examinare si stocare Capacitate de stocare minim 1000 de inregistrari Date despre pacient: nume, prenume, id, data nasterii, sex, telefon, e-mail, comentarii, medicatie, data inregistrarii Selectare cablu: 5,7,10 fire Selectare durata inregistrare Selectare rata de esantionare 250, 500, 1000 Hz Analiza pentru: RR; template; evenimente; ST; QT; HRV Raport configurabil: Tendință: RR / HR, evenimente, ST, QT, HRV; tabele: RR / HR, evenimente, ST, QT, HRV; ECG: RRmax / RRmin, benzi de evenimente, șabloane,</p>		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	<p>analiză ST. Afișare: selectare interval de timp; derivatii; Amplitudine selectabila: 1,5,10,20,40 mm/mV Viteza selectabila: 5, 10, 25, 50, 100 mm/s. Filtru selectabil 25 Hz Parametri pentru analiza: SVS: număr de bătăi consecutive pentru a clasifica un eveniment ca supraventricular. SVT: număr de bătăi consecutive pentru a clasifica un eveniment ca supraventricular drept tahicardie. BRA: număr de bătăi consecutive pentru a clasifica un eveniment drept bradicardie. PAU: valoarea minimă RR pentru a clasifica un eveniment ca o pauză. BRA: Valoarea maximă a frecvenței pentru a clasifica un eveniment drept bradicardie. SVT: Valoarea minimă a frecvenței pentru a clasifica un eveniment ca tahicardie supraventriculară. AIVR: Valoarea minimă a frecvenței pentru a clasifica un eveniment drept ritm accelerat idioventricular VT: Valoarea minimă a frecvenței pentru a clasifica un eveniment drept tahicardie ventriculară. Analiza Pacemaker: on / off. Tipul de stimulator cardiac: atrial, ventricular, atria-ventricular, necunoscut. Frecvența de funcționare a stimulatorului: între 40 și 110 bpm. Limite ale batailor: normal prematura; atipica premature; ritmica (%); intarziata Clasificarea batailor: normale; ventriculare; artefacte; batai induse (pacemaker) Detectare aritmii: fibrilatie atriala; bradicardie; tahicardie; cuplete supraventriculare; ritm idioventricular (accelerat); tahicardie supraventriculara; cuplete ventriculare; tahicardie ventriculara; bigeminisme, trigeminisme; pause; ritm junctional; Posibilitate de a efectua masuratori Posibilitate de a sterge si edita batai si evenimente Posibilitate de a anula utima operatiune efectuata.</p>		
	SERVICII ASOCIATE INCLUSE:		
	Echipamentul se va livra cu UPS potrivit caracteristicilor de consum si se va asigura mentenanta pe toata perioada de garantie a echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Sistemul furnizat sa fie NOU, nefolosit, nereconditionat, cu data de fabricatie nu mai		

Nr. crt	CARACTERISTICI TEHNICE/ CERINTE MINIME	Specificatii tehnice/ alte cerinte specifice/ cerințe funcționale oferitate (Nu se admite prin DA/NU sau copierea cerinței)	Pagini identificare detaliu tehnic/alte cerinte specifice in Propunerea tehnică/ alte documente originale ale producatorului (brosura, catalog, manual, etc)
	veche de 1 an raportat la data livrării echipamentului. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Transportul, instalarea, punerea in functiune si instruirea personalului sa se efectueze la beneficiar, in locatia de livrare indicata de beneficiar. Aceste operatii sa fie incluse in pretul final al echipamentului. Se va prezenta o declaratie pe proprie raspundere.		
	Obligativitatea suportarii costurilor aferente legării echipamentului la rețeaua informatica a spitalului revine in sarcina ofertantilor. Se va anexa o declaratie in acest sens.		
	Termen de livrare: maxim 60 zile de la lansarea comenzii. Se va anexa o declarație în acest sens.		
SERVICE ÎN GARANȚIE			
	Perioada de garanție: minim 24 de luni de la data receptiei, punerii in functiune si instruirii personalului. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 24 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
SERVICE POSTGARANȚIE			
	Perioada minima garantata pentru service post garantie. Sa asigura service postgaranție pe o perioadă minim 10 ani. Se va anexa o declarație în acest sens.		
	Timp maxim de intervenție: 48 ore. Se va anexa o declarație în acest sens.		
INSTRUIRE PERSONAL			
	Conditii de instruire a personalului: Se va face dovada existentei de personal calificat (certificat/diploma) ce poate avea calitatea de tehnicieni si/sau experti care au certificari de instruire emise de organisme care le confera capacitatile profesionale necesare pentru instalare, punere in funcțiune si instruire personal medical.		

Nota:

1. Condițiile tehnice menționate sunt minimale și obligatorii.
2. Fiecare ofertant va face dovada îndeplinirii condițiilor tehnice prin indicarea documentelor și paginii care să certifice acest lucru.

Vor fi respinse ca neconforme și nu vor fi luate în calcul la evaluare ofertele care nu sunt prezentate conform cerințelor minime din prezentul caiet de sarcini.

Cerinte obligatorii:

1. Toate condițiile și caracteristicile menționate în specificațiile tehnice, sunt obligatorii. Neîndeplinirea unei singure cerințe atrage de la sine excluderea din competiție.

2.Operatorul trebuie sa declare conformitatea/ neconformitatea cu cerintele impuse de specificatiile tehnice, indicand in mod obligatoriu documentul original al producatorului si cu copie tradusa in limba romana, precum si pagina din document care atesta cele declarate.

NOTA: Specificatiile tehnice care indica o anumita origine, sursa, productie, un procedeu special, o marca de fabricatie sau de comert, un brevet de inventie, o licenta de fabricatie, sunt mentionate doar pentru identificarea cu usurinta a tipului de produs si NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste sepcificatii vor fi considerate ca avand mentiunea de „sau echivalent”.

Propunerea tehnica se intocmeste astfel incat, in procesul de evaluare, informatiile cuprinse in aceasta sa permita identificarea facila a corespondentei cu specificatiile tehnice minime din caietul de sarcini. **Evaluarea tehnica a ofertelor se va face strict pe baza Propunerilor tehnice. Propunerile tehnice trebuie sa acopere toate cerintele solicitate in caietul de sarcini.** Propunerile tehnice necompletate/incomplete, de tip copy-paste dupa caracteristicile solicitate de catre Autoritatea Contractanta vor fi considerate neconforme. Atasarea si trimiterile la lectura brosurilor, inserturilor, alte material informative nu tin loc de Propunere tehnica; alte materialele informative aditionale au rolul de a confirma sau clarifica specificatiile produselor oferitate.

II CARACTERISTICI GENERALE:

Propunerea tehnica va fi prezentata conform cerintelor din Caietul de sarcini. In cadrul propunerii tehnice ofertantii vor prezenta urmatoarele documente in ordinea si forma solicitata in prezentul caiet de sarcini, pentru fiecare echipament medical in parte:

1.Specificatiile tehnice ale produselor prin care ofertantul are obligatia de a face dovada conformitatii produselor care urmeaza a fi furnizate, cu cerintele minime prevazute in Caietul de sarcini. Propunerea tehnica va contine un comentariu, articol cu articol al tuturor specificatiilor continute in caietul de sarcini, prin care se va demonstra corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile caietului de sarcini facandu-se trimitere la numarul de pagina din documentatia tehnica atasata specificatiilor tehnice. Demonstrarea corespondentei propunerii tehnice cu specificatiile se face prin prezentarea de documentatie tehnica (pliante, brosure, file de catalog, manuale de utilizare).

2. Declaratie pe propria raspundere referitoare la asigurare transport, instalare, punere in functiune si instruire personal beneficiar - original.

3. Declaratie pe propria raspundere referitoare la termenul de garantie si asigurarea service-ului in perioada de garantie - original.

Documentele emise in alta limba decat romana trebuie sa fie insotite de traducere autorizata in limba romana.

Propunerea tehnica se intocmeste astfel incat, in procesul de evaluare, informatiile cuprinse in aceasta sa permita identificarea facila a corespondentei cu specificatiile tehnice minime din caietul de sarcini.

III CONDITII DE LIVRARE SI RECEPTIE:

Receptia echipamentelor se va efectua la sediul beneficiarului si va consta in:

- Verificarea caracteristicilor tehnice inscrise in cartea tehnica cu cele din Caietul de Sarcini;
- Efectuarea probelor de functionare;
- Verificarea consumabilelor si accesoriilor (unde este cazul);
- Furnizorul va instrui, supraveghea si verifica etapa de constructie a spatiilor in care va fi montata aparatura medicala, astfel incat sa se sigure toate facilitatile necesare montarii si functionarii optime a aparatului (cand este cazul);
- Receptia se avizeaza dupa punerea in functiune a aparatului;
- Livrarea echipamentelor va insotita de: factura fiscala, certificat de calitate si garantie, certificat de conformitate marcaj CE, fise de instruire personal, manual de utilizare in limba romana.

Documentele emise in alta limba decat romana trebuie sa fie insotite de traducere autorizata in limba romana.

Preturile ofertate includ toate costurile legate de procurarea, transportul, depozitarea, instalarea si punerea in functiune conform cerințelor impuse prin Caietul de Sarcini.

IV. MODALITĂȚI DE PLATĂ

Plata se va efectua de catre unitatea beneficiara cu ordin de plata in termen de 60 de zile de la data primirii urmatoarelor documente:

- factura in original;
- document de receptie
- certificatele de garantie si calitate mentionate.
- Pretul din oferta va fi exprimat in lei .
- Taxa pe valoare adaugata va fi indicată separat.
- Prețurile vor include toate cheltuielile de transport extern, transport intern, cheltuieli încărcare – descărcare, manipulare, asigurare, ambalare (paleți din lemn, folii de protecție, etc.) până la sediul beneficiarului.
- Prețul din oferta acceptată este ferm pe durata de valabilitate a contractului și nu poate fi actualizat.

Riscurile aferente implementarii contractului ce cad in responsabilitatea partilor

In etapa de implementare a acordului cadru/contractului subsecvent se va verifica, atat de achizitor, cat si de furnizor, daca persoanele fizice sau juridice implicate in procesul de verificare/evaluare a ofertelor s-au angajat la firma castigatoare, pe parcursul unei perioade de cel putin 12 luni de la semnarea contractului.

1.Responsabilitatea promitentului achizitor / achizitorului – masuri de gestionare a riscului:

- Are obligatia de a achita contravaloarea produselor achizitionate in cuantumul, termenul, conditiile stipulate prin contractele subsecvente si in oferta promitentului furnizor.
- Se va preocupa in mod continuu pentru asigurarea de lichiditati la nivelul organizatiei pentru eliminarea riscului de neplata
- Sa realizeze receptia produselor achizitionate, intocmind procese verbale de receptie.
- Se va numi comisia de receptie a produselor si se va verifica permanent intocmirea conforma a proceselor verbale de receptive din punct de vedere cantitativ si calitativ

2.Responsabilitatea promitentului furnizor / furnizorului – masuri de gestionare a riscului

- Sa asigure livrarea produselor conform specificatiilor din Acord-Cadru/Contract/Oferța in conditiile din documentatia de atribuire
- sa isi asigure stocurile necesare pentru a putea livra produsele conforme calitativ (conform cerintelor Caietului de sarcini) la momentul si la preturile stabilite;
- are obligatia adaptarii la modificarile legislative care reglementeaza calitatea produselor livrate conform Acordului Cadru;
- are obligatia notificarii in termenul legal si conform Acordului cadru a cazului in care s-a deschis procedura de insolventa.