

JUDEȚUL SĂLAJ
CONSILIUL JUDEȚEAN

Direcția Monitorizare Investiții Publice
Direcția Dezvoltare și Investiții

ROMÂNIA
* APROBAT,
PREȘEDINTE
Tiberiu MARC

Avizat,
VICEPREȘEDINTE
SZILÁGYI Robert-István

CAIET DE SARCINI

Pentru

Dotarea cu aparatură și echipamente medicale la Spitalul Județean de Urgență Zalău

Lot 1 Achiziționare Microscop operator pentru Compartimentul Oftalmologie

Lot 2 Achiziționare Videolaringoscop pentru Secția Anestezie Terapie Intensivă

Lot 3 Achiziționare Ecocardiograf cu două sonde pentru Secția Cardiologie

Lot 4 Achiziționarea Sondă sectorială pe cord și a modulului aferent la Secția Interne

Lot 5 Achiziționare generator de radiofrecvență pentru O.R.L.

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către ofertant propunerea tehnică și financiară.

I. Informații generale

I.1. **Locația:** Județul Sălaj, Spitalul Județean de Urgență Zalău, Loc. Zalău, str.Simion Bărnuțiu, nr. 67, jud Sălaj

I.2. **Autoritate Contractantă:** Județul Sălaj

I.3. **Obiectul contractului:**

Dotarea cu aparatură și echipamente medicale la Spitalul Județean de Urgență Zalău

Lot 1 Achiziționare Microscop operator pentru Compartimentul Oftalmologie

Lot 2 Achiziționare Videolaringoscop pentru Secția Anestezie Terapie Intensivă

Lot 3 Achiziționare Ecocardiograf cu două sonde pentru Secția Cardiologie

Lot 4 Achiziționarea Sondă sectorială pe cord și a modulului aferent la Secția Interne

Lot 5 Achiziționare generator de radiofrecvență pentru O.R.L.

I.4. **Situația existentă**

Spitalul Județean de Urgență Zalău a fost construit în anul 1978 și are o capacitate de 753 de paturi pentru spitalizare continuă și 30 de paturi pentru spitalizare de zi. Prin Programul Operațional Regional 2007 - 2013 a fost finalizat proiectul „Reabilitarea corpurilor A și B ale Spitalului Județean de Urgență Zalău”, iar prin realizarea lucrărilor de „Extindere, reabilitare Ambulatoriu Integrat de Specialitate din cadrul Spitalului Județean de Urgență Zalău”, finanțat de către Consiliul Județean Sălaj, s-a realizat o restructurare radicală atât funcțională cât și sub aspectul abordării lucrărilor fizice, a celei mai importante unități medicale din județul Sălaj, care asigură asistența medicală de urgență și de specialitate atât pentru locuitorii din municipiul Zalău, cât și pentru întreaga populație a județului.

Totuși, pentru ca unitatea medicală să funcționeze la standarde europene și să își păstreze nivelul de acreditare, este necesară continuarea acestor eforturi prin investiții în dotarea cu aparatură și echipamente medicale la Spitalul Județean de Urgență Zalău.

La ora actuală, în cadrul compartimentului Oftalmologie există un microscop operator cu o vechime de peste 35 de ani, care prezintă defecțiuni ce nu pot fi remediate din cauza lipsei pieselor de schimb. Microscopul este necesar intervențiilor chirurgicale prin facoemulsificare, în cadrul compartimentului efectuându-se aproximativ 1000 de cazuri pe an. Menționăm că acest aparat a fost primit prin donație din Anglia, nefiind nou.

Secția Anestezie Terapie Intensivă NU are în dotare un sistem de intubație dificilă (videolaringoscop), astfel de situații de intubații fiind tot mai dese atât în compartimentul Terapie Intensivă, cât și la Anestezie.

În cadrul cazurilor medicale, afecțiunile cardiologice prezintă o morbiditate ridicată. Începând cu data de 1 noiembrie 2018, în cadrul Spitalului Județean de Urgență Zalău se înființează linia de gardă de cardiologie. În prezent, ecocardiograful aflat în dotarea secției nu corespunde din punct de vedere tehnic și prezintă un grad de uzură ridicat din cauza utilizării frecvente, motiv pentru care secția Cardiologie necesită dotarea cu un **ecocardiograf cu două sonde**.

În vederea stabilirii unor diagnostice rapide și a unui tratament adecvat pentru bolnavii de pe Secția de Interne a Spitalului Județean de Urgență Zalău, s-a achiziționat un ecograf. Menționăm că în secția de Interne, bolnavii au afecțiuni complexe, iar pentru a stabili un diagnostic corect este nevoie de dotarea ecografului și cu o **sondă sectorială pe cord și a modului aferent**.

Compartimentul O.R.L. al Spitalului Județean de Urgență Zalău NU este dotat cu **generator de radiofrecvență**, situație în care nu se pot efectua unele intervenții chirurgicale (otoplastia tubară, microchirurgia endolaringiană, uvulo-palato-faringoplastia, reducerea volumetrică a cornetelor nazale, a vălului palatin, a bazei limbii, etc.). Există numeroase solicitări din partea pacienților care necesită o astfel de intervenție, dar în lipsa acestui aparat, sunt redirecționați către alte centre medicale limitrofe județului Sălaj.

Achiziționarea unui asemenea aparat, în cadrul compartimentului O.R.L., ar conduce la rezolvarea deselor solicitări la nivelul județului Sălaj, medicii din acest compartiment având competența necesară pentru a efectua aceste proceduri.

I.5. Beneficiarul echipamentelor: Spitalul Județean de Urgență Zalău

II. Descrierea generală a serviciilor solicitate prin prezentul caiet de sarcini

Denumirea serviciilor:

Dotarea cu aparatură și echipamente medicale la Spitalul Județean de Urgență Zalău

Lot 1 Achiziționare Microscop operator pentru Compartimentul Oftalmologie

Lot 2 Achiziționare Videolaringoscop pentru Secția Anestezie Terapie Intensivă

Lot 3 Achiziționare Ecocardiograf cu două sonde pentru Secția Cardiologie

Lot 4 Achiziționarea Sondă sectorială pe cord și a modulului aferent la Secția Interne

Lot 5 Achiziționare generator de radiofrecvență pentru O.R.L.

Situația propusă:

Tratamentul și îngrijirea pacienților sunt direct legate de buna dotare și funcționare a secțiilor și compartimentelor de specialitate din cadrul spitalului. Se propune astfel realizarea investiției de dotare cu echipamente medicale a Spitalului Județean de Urgență Zalău, investiție ce are drept scop îmbunătățirea infrastructurii acestor secții și compartimente în vederea realizării unui act medical în condiții de siguranță și calitate maximă.

Specificațiile tehnice cuprinse în acest caiet de sarcini și anexele aferente, sunt cerințe minimale care trebuiesc îndeplinite în acest sens sau în mecanisme echivalente ce îndeplinesc în mod minimal cerințele și funcționalitățile specificate.

Eventuale specificații tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, vor fi considerate "sau echivalent".

III. Descrierea contractului

III.1 Obiectul contractului

Echipamentele medicale ce fac obiectul contractului:

Nr. crt.	Lot	Denumire echipament	Cantitate	Fisă tehnică atașată	Secție
1	Lot 1 Achiziționare Microscop operator pentru Compartimentul Oftalmologie	Microscop operator	1 buc.	FT nr. 1	Compartimentul Oftalmologie
2	Lot 2 Achiziționare Videolaringoscop pentru Secția Anestezie Terapie Intensivă	Videolaringoscop	1 buc.	FT nr. 2	Secția Anestezie Terapie Intensivă
3	Lot 3 Achiziționare Ecocardiograf cu două sonde pentru Secția Cardiologie	Ecocardiograf cu două sonde	1 buc.	FT nr. 3	Secția Cardiologie
4	Lot 4 Achiziționarea Sondă sectorială pe cord și a modulului aferent la Secția Interne	Sondă sectorială pe cord și a modulului aferent	1 buc.	FT nr. 4	Secția Interne
5	Lot 5 Achiziționare generator de radiofrecvență pentru O.R.L.	Achiziționare generator de radiofrecvență	1 buc.	FT nr. 156	Bloc Operator pentru O.R.L.

III.2 Cerințe pentru ofertant

Pentru demonstrarea capacității de îndeplinire a contractului, ofertantul va prezenta următoarele documente:

- Certificat de înregistrare dispozitive medicale emis de Ministerul Sănătății pentru dispozitivele fabricate de producători români sau marcaj CE sau declarație de conformitate din partea producătorului/furnizorului (conform Directivei 93/42/EEC și Ordinului Ministerului Sănătății nr. 1009/2016);
- Aviz de funcționare emis de Ministerul Sănătății pentru comercializare și depozitare dispozitive medicale (în conformitate cu Legea 95/2006 republicată cu modificările și completările ulterioare și prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr. 1008 /2016), valabil la data limită de depunere a ofertei;
- Aviz de funcționare pentru activitatea de service, emis de Ministerul Sănătății sau contract de service cu o firmă ce îndeplinește condițiile în acest sens (în conformitate cu Legea 95/2006 cu modificările și completările ulterioare și prevederile Ordinului Ministerului Sănătății nr. 1008 /2016);
- Lista cu personalul tehnic de specialitate care va asigura furnizarea, instalarea, punerea în funcțiune, instruirea personalului beneficiarului, precum și service-ul în perioada de garanție a echipamentelor;
- Documente prin care se confirmă/probează calificarea personalului propus pentru instalare, punere în funcțiune, instruire și service;
- Certificat ISO 13485 - Sisteme de Management al calității - Dispozitive Medicale, valabil la data depunerii ofertelor;
- Standard de referință ISO 9001- Sistem de management al calității/ Managementul calității.

III.3 Cerințe privind modul de prezentare al ofertei

Pentru fiecare echipament în parte se vor prezenta următoarele documente:

- Specificația tehnică completată însoțită de documentații tehnice în limba română (fișe tehnice, prospecte, cataloage, manuale de utilizare, etc.) ce demonstrează îndeplinirea cerințelor din cadrul specificațiilor tehnice din caietul de sarcini;

- Specificațiile/Caracteristicile tehnice se vor completa în tabel conform Anexei - Fișa tehnică, în mod corespunzător, în coloana 2, prin înscrierea valorilor parametrilor din fișa tehnică a producătorului/furnizorului.

- Declarații pe propria răspundere referitoare la îndeplinirea activităților de instalare, punere în funcțiune, instruirea personalului beneficiarului și service-ul în perioada de garanție pentru fiecare echipament în parte;

- Tabel detalii producător/furnizor (conform Anexei 1);

- Declarație privind asumarea garanției pe o perioadă de 24 de luni de la punerea în funcțiune.

III.4 Acte normative

Achiziția se va realiza cu respectarea prevederilor legislației în vigoare:

- **Legea nr. 98 din 19 mai 2016** privind achizițiile publice;

- **Hotărârea nr. 395 din 2 iunie 2016** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;

- **Legea nr. 101 din 19 mai 2016** privind remediile și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestațiilor;

- **Legea nr. 95 din 14 aprilie 2006** privind reforma în domeniul sănătății;

- **Hotărârea Nr.144 din 23 februarie 2010** privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății, cu modificările și completările ulterioare;

- **Legea 111 din 10 octombrie 1996** privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată;

- **Ordin Nr. 1008 din 6 septembrie 2016** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a titlului XX din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, referitoare la avizarea activităților în domeniul dispozitivelor medicale;

- **Ordinului Ministerului Sănătății nr. 1009/2016** privind înregistrarea dispozitivelor medicale în baza națională de date

- Directiva 93/42/CEE a Consiliului din 14 iunie 1993 privind dispozitivele medicale; standard de referință ISO 13485 - Sisteme de Management al calității - Dispozitive Medicale;
- Standard de referință ISO 9001- Sistem de management al calității/ Managementul calității.

III.5 Condiții de garanție

Perioada de garanție completă: minim 24 de luni de la punerea în funcțiune.

Se va prezenta certificatul de garanție.

III.6 Aspecte referitoare la livrarea și recepția echipamentelor medicale și instruirea personalului

Pentru toate Loturile durata contractului va fi de 90 de zile de la semnarea contractului, furnizorul va livra echipamentele în termen de maxim 60 zile de la semnarea contractului, la locul indicat de beneficiarul final - Spitalul Județean de Urgență Zalău.

În momentul livrării fiecărui echipament se va întocmi un **proces verbal de predare - primire**.

Furnizorul se va asigura de realizarea instruirii personalului medical și tehnic care va utiliza echipamentele furnizate.

După montarea echipamentelor și punerea lor în funcțiune se va întocmi un **proces verbal de punere în funcțiune a acestora** și vor fi organizate întâlniri cu reprezentanții secțiilor pentru care se achiziționează echipamente și se va elabora un **plan de instruire**, care va cuprinde minim următoarele aspecte:

- numărul de personal și specializarea acestuia, desemnat din partea secției sau compartimentului, să participe la sesiunile de instruire;
- programarea sesiunilor de instruire.

Pe parcursul activităților de instruire se vor completa listele de participanți (nume participant, funcția, secția/compartiment, date de contact, semnătura) pentru fiecare sesiune de instruire. Pe această listă se va specifica de asemenea tematica instruirii și data la care a fost făcută aceasta.

Se va ține cont de faptul că durată totală a contractului trebuie să acopere: livrarea, punerea în funcțiune și instruirea personalului.

În anexă sunt prezentate fișele tehnice ale produselor ce fac obiectul achiziției pentru fiecare lot în parte. Fișele tehnice vor fi completate conform Anexei la prezentul caiet de sarcini.

IV. Plata serviciilor

Plata se va face în baza contractului de furnizare și va fi efectuată astfel:

- a) 90% din valoare după semnarea procesului verbal de predare-primire a echipamentelor. Factura va fi însoțită de procesul verbal de predare-primire a acestora semnat de: Autoritatea Contractantă, beneficiar final și furnizor.
- b) 10% din valoare după punerea în funcțiune a echipamentelor și instruirea personalului. Factura va fi însoțită de procesul verbal de punere în funcțiune a echipamentelor medicale și lista personalului medical și tehnic care a participat la instruire.

V. Legislația muncii

Furnizorul serviciilor va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică personalului acestuia, inclusiv legile referitoare la angajare, sănătate, securitate, asistență socială, imigrare și emigrare și îi va asigura acestuia toate drepturile legale.

Furnizorul îi va obliga pe angajații săi să se conformeze tuturor legilor în vigoare, inclusiv celor legate de securitatea muncii.

VI. Sănătatea și securitatea muncii

Furnizorul are obligația de a lua toate măsurile impuse de legislația în vigoare pentru asigurarea securității și sănătății personalului angajat pentru derularea contractului, în toate aspectele legate de muncă.

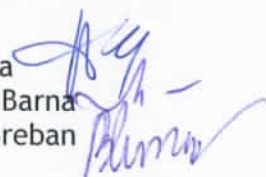
VII. Limba utilizată în derularea contractului

Limba utilizată în cadrul activităților desfășurate este limba română. În acest sens, toate documentele vor fi elaborate în limba română.

DIRECTOR EXECUTIV
Ioana Lavinia GHILEA



Întocmit,
Călin Alexa
Laurențiu Barna
Nicoleta Breban



TABEL DETALII PRODUCĂTOR

Denumire echipament:

Nr. crt.	Informații solicitate	Răspuns
1	Denumire producător	
2	Țara de reședință a producătorului – Adresa poștală	
3	Țara / adresa/ unității de producție	
4	Pagina web (dacă este disponibilă)	
5	State membre UE unde produsul/produsele este/sunt comercializat(e)	
6	Sistemul Calității	
	- Standard aplicat	
	- Activități acoperite de standard	
	- Organismul de certificare	
7	Declarație sau autorizație	
	- Numele semnatarului	
	- Poziția în compania producătoare	
	- Contact (telefon /fax/e-mail)	

Data completării:.....

Producător/furnizor.....
(semnătura autorizată)

FISA TEHNICA NR. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Microscop Operator**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Producator
0	1	2	3
	Descriere generala Microscop Operator		
	1. Descrierea		
	<p>Baza cu patru roti cu posibilitate de blocare</p> <p>Baza cu patru roti cu posibilitate de blocare</p> <p>Stalp de sustinere</p> <p>Doua brate de extensie reglabile</p> <p>Posibilitate extensie brate fata de stalpul de sustinere : minim 130cm</p> <p>Posibilitate de miscare pe verticala a bratului microscopului de minim 60 cm</p> <p>Posibilitate incarcare brate extensie minim cu 6 respectiv 18kg</p> <p>Microscop post principal reglabil intre 45 si 90 grade pentru o pozitie ergonomica de lucru</p> <p>Microscop asistent coaxial cu oculare variabile 45° - 90°</p> <p>Sistem video digital din camera video de înaltă rezoluție, monitor TV cu diagonală de minim 70 cm</p> <p>Caracteristici tehnice</p> <p>Tip microscop: Galilean</p> <p>Magnificare: zoom continuu</p> <p>Tuburi Binoculare : paralele</p> <p>Oculare: 12,5x</p> <p>Total magnificare minim 4,5x – 21x</p> <p>Lentila obiectiv: f = 200 mm</p> <p>Optica apocromatica</p> <p>Optica microscopului cu protectie impotriva petelor la stropire cu lichide</p> <p>Translator X-Y</p> <p>Trei tipuri de unghiuri de iluminare : - unghiul complet de iluminare: +4°, +2°, -2° - unghi +2°, -2° (pentru capsulometrie anterioara)</p>		

	<p>unghi +4° cu filtrul galben</p> <p>Sursa iluminare cu bec halogen 100 W</p> <p>Bec de rezerva inglobat in microscop cu avertizare luminoasa la arderea unuia din becuri</p> <p>Cap optic ergonomic cu beam-splitter incorporat pentru o pozitie confortabila in timpul operatiei</p> <p>Beamsplitter</p> <p>Pedala multifunctionala pentru reglarea intensitatii iluminarii si pornirea/stingerea acesteia, zoom-ului magnificatiei, focusului, selectarea unghiului de iluminare si pozitionarea translatorului X-Y</p> <p>Alimentare AC 220-240V 50/60Hz</p> <p>Blocare electro-magnetica cap optic</p> <p>Frane electromagnetice</p> <p>Sistem focusare dublu-motorizat – pozitionare fara pierderea focusului</p> <p>Grautate : maxim 250 kg</p>		
	Alte cerinte:		
	<p>Conditii de garantie:</p> <p>Durata perioadei de garanție: 24 luni</p>		
	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conform prevederilor legale in domeniu; - Declarație de conformitate din partea producătorului (conform Directivă Europeană 93/42/CEE). 		
	Timp maxim de intervenție: maxim 48 ore la sediul beneficiarului		
	<p>Alte conditii cu caracter tehnic:</p> <p>Transport, livrare si punere in functiune (de catre personal autorizat) - gratuite la sediul beneficiarului.</p> <p>Instruirea gratuita a personalului medical si tehnic (utilizare si intretinere).</p> <p>Toate certificatele și autorizațiile trebuie să fie în termen de valabilitate.</p>		

FISA TEHNICA NR. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Videolaringoscop**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Producator
0	1	2	3
	Descriere generala Videolaringoscop		
	1. Descrierea		
	<ul style="list-style-type: none"> - Autonom, rezistent la apa, operabil pe baterii; - Timp de operare continuu dupa incarcare de min. 60 minute; - Camera video 2.0 m-pixeli; - Monitor LCD HD cu rezolutie inalta 640-480(RGB), cu inclinatie sus-jos, stanga-dreapta; - Posibilitate de inregistrare a manoperei; - Posibilitate de transmitere a imaginii la un alt monitor; - Disply color 3,5" full-view; - Strat antiaburire; - Buton pentru captarea de fotografii; - Lumina LED; - Port micro USB pentru conectare la monitoare externe; - Baterii Li-ion reincarcabile 3200m Ah; - Compatibil cu dezinfectantii de uz medical; - Lame din otel inoxidabil medical, resterilizabile; - Sterilizare la temperaturi inalte(134°); - Lame de diferite dimensiuni: marimea 2-1buc., marimea 3-1buc., marimea 4-1buc. 		
	Alte cerinte:		
	Conditii de garantie:		

	Durata perioadei de garanție: 24 luni		
	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Conform prevederilor legale in domeniu; - Declarație de conformitate din partea producătorului (conform Directivă Europeană 93/42/CEE).		
	Timp maxim de intervenție: maxim 48 ore la sediul beneficiarului		
	Alte conditii cu caracter tehnic: Transport, livrare si punere in functiune (de catre personal autorizat) - gratuite la sediul beneficiarului. Instruirea gratuita a personalului medical si tehnic (utilizare si intretinere). Toate certificatele și autorizațiile trebuie să fie în termen de valabilitate.		

FISA TEHNICA NR. 3

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Ecocardiograf**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Producator
0	1	2	3
	Descriere generala Ecocardiograf		
	1. Descrierea		
	<p>Sistem stationar cu urmatoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - patru roti pentru stabilitatea in deplasare si pozitionare - rotile sa poata fi blocate pentru deplasarea in linie dreapta <p>Tehnologie moderna la gabarit redus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensiunea ecografului aproximativ: Latime x Adancime: 540 x 760 mm - greutatea ecografului: nu mai mult de 75kg <p>Pentru o buna ergonomie, consola de comanda prezinta posibilitate de ajustare a inaltimii ecografului pentru un interval > 330 mm.</p> <p>Inaltimea maxima peste: 165 cm</p> <p>Deplasare consolei concomitent cu cea a monitorului fara a-i afecta acestuia gradele de libertate independente</p> <p>Consola prevazuta cu spatii integrate de instalare a perifericelor situate in partea frontala a echipamentului</p> <p>Echipamentul permite conectarea unui monitor extern si posibilitatea ajustarii independente a luminozitatii si a contrastului monitorului extern</p> <p>Suporturi integrate pentru gel</p> <p>Consola este prevazuta cu minim 6 suporturi pentru traductori</p> <p>Sistem prevazut cu sistem de management si asigurare al cablurilor</p> <p>Echipamentul sa dispuna de 5 porturi pentru conexiunea traductorilor de tip imagine, iar minim 1 port dintre acestea are tehnologie diferita de conector fata de ceilalti, in vederea atasarii mai multor generatii/tehnologii de traductori, excluzandu-i pe cei de tip non-imagine</p> <p>Sa dispuna de posibilitate de upgradare cu baterie integrata in vederea mutarii/deplasarii dintr-un cabinet in altul prin deconectarea de la sursa de alimentare astfel incat ecograful este gata de scanare</p> <p>DESCRIEREA CONSOLEI</p> <p>Monitor cu display LCD - tip HD, in tehnologie flicker-free</p>		

<p>Diagonala monitorului este de 21.5 inch Rezolutia monitorului: 1920 x 1080 pixeli Peste 16 milioane de culori simultane disponibile Unghi de vizualizare pe orizontala: >165° Ajustarea luminii de fundal, a luminozitatii si a contrastului pentru vizualizarea excelenta in diferite conditii de lumina ambientala Ecograf cu monitor plasat pe un brat articulata care permite urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deplasare pe verticala: > 145 mm - deplasare pe orizontala: > 345 mm - rotatii in orice directie de vizualizare <p>INTERFATA CU UTILIZATORUL Ecran de comanda tactil de tip LCD Ecranul de comanda tactil prezinta tehnologie de inalta rezolutie Diagonala ecranului de comanda tactil este de 12 inch Posibilitate de ajustare automata, prin sensor dedicat, a luminozitatii ecranului de comanda tactil Interfata software cu posibilitatea de a fi editabila pentru crearea unor profiluri individuale de utilizator Preseturi de fabrica si preseturi programabile ce sunt protejate impotriva modificarilor</p> <p>MODURI DE OPERARE (Fundamentale si derivate din cele fundamentale) Moduri de functionare fundamentale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mod tip M - mod tip B (2D) - mod tip Doppler (Color, Power, Spectral) <p>Moduri de functionare derivate si/sau combinate din cele fundamentale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mod tip M Anatomic - mod tip M Anatomic Multicursor - mod tip M Color - mod tip Doppler Continuu - mod tip Doppler Spectral Pulsat - HPRF - mod tip Doppler Tisular <p>Să dispună posibilitate de upgradare cu moduri multidimensionale in timp real ce suporta combinatii cu alte moduri, programe speciale si masuratori automate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - biplan - triplan <p>Imagistica cu armonici codate in inversie de faza Mod de lucru ce pune in evidenta fluxurile sangvine fara utilizarea tehnologiei Doppler in modul B, ce ofera o mai buna vizualizare a vaselor de sange cu intensitati diferite Să dispună de posibilitate de upgradare cu mod 4D bataie unica si multibataie care suporta combinatii cu alte moduri, programe speciale si masuratori automate</p> <p>TIPURI DE TRADUCTORI COMPATIBILI CU ECOGRAFUL SI CARACTERISTICI ALE ACESTORA Adancimea minima de scanare echipamentului < 0.3 cm</p>		
--	--	--

<p>Adancimea maxima de scanare a echipamentului > 35 cm</p> <p>Traductori de tip:</p> <p>Transductori de tip liniar ce acopera in intregime domeniul 2.4 - 11.8 MHz</p> <p>Transductori de tip sectorial arie-fazata ce acopera in intregime domeniul 1.5 - 11.8 MHz</p> <p>Traductori de tip transesofagian pediatric acopera in intregime domeniul 3.3 - 9.8 MHz</p> <p>Traductori de tip transesofagian 2D acopera in intregime domeniul 3.0 - 7.8 MHz</p> <p>Traductori de tip transesofagian 4D acopera in intregime domeniul 3.0 - 7.8 MHz</p> <p>Traductori de tip convex acopera in intregime domeniul 1.6 - 9.8 MHz</p> <p>Traductori de tip micro-convex endocavitar care să acopere in intregime domeniul 3.3 - 8.5 MHz</p> <p>PROCESAREA IMAGINII</p> <p>Pentru reducerea interactiunii cu utilizatorului, posibilitate de calcul automat al curbelor factorului de amplificare</p> <p>Calcul automat al factorului de amplificare lateral</p> <p>Optimizare automata a parametrilor in concordanta cu adancimea de scanare</p> <p>Formator de unde ce se bazeaza pe arhitectura software</p> <p>Numar infinit de canale efective de procesare</p> <p>Rata de improspatare in modul 2D: > 1400 frame-uri (cadre) pe secunda</p> <p>Rata de improspatare in modul Doppler Color: > 680 frame-uri (cadre) pe secunda</p> <p>Filtrul de perete ce acopera minima gama de interval 10 - 1980 Hz (dependent de scala de viteza)</p> <p>Gama dinamica ajustabila cu nivel superior infinit</p> <p>Unghi de vizualizare extins in campul apropiat (la contactul traductorului cu zona de scanare) - pentru imbunatirea imaginilor structurilor de la nivelul apex-ului</p> <p>In vederea imbunatatirii calitatii imaginii, echipamentul ofera o tehnica de procesare a imaginii prin analiza comparativa a tuturor pixelilor ce formeaza imaginile efective, in relatie cu pixelii din imediata vecinatate</p> <p>Echipament ce prezinta imbunatatirea rezolutiei contrastului prin compunerea spatiala a mai multor cadre obtinute din unghiuri diferite ale aceleiasi zone scanate intr-o singura imagine</p> <p>Tehnica ce permite vizualizarea panoramica si masurarea structurilor anatomice ce depasesc campul vizual static</p> <p>Posibilitatea largirii campului vizual la functionarea cu traductori liniari in scopul afisarii pe ecran a unor zone suplimentare de tesut – imagine trapezoidala</p> <p>STOCAREA IMAGINII</p> <p>Permite stocarea datelor in format brut</p> <p>Informatiile stocate in baza de date prezinta posibilitatea de fi exportate cel putin in urmatoarele formate:</p> <p>- format tip DICOM</p>		
--	--	--

<p>- tip MPEG si tip JPEG</p> <p>- tip AVI</p> <p>Echipamentul permite lucrul si exportul informatiilor catre urmatoarele:</p> <p>USB</p> <p>CD-R</p> <p>Dispune de posibilitate de upgradare cu DVD-R</p> <p>CARACTERISTICILE MEMORIEI CINE (memoria imaginilor)</p> <p>Memorie CINE: peste 1.8 GB</p> <p>Secventele memoriei imaginilor se pot vizualiza in mod dual si in 4 imagini simultan</p> <p>Fiecare cadru din bucla CINE se identifica printr-un numar</p> <p>Pe baza fiecarui cadru din memoria imaginilor se pot realiza atat masuratori, calcule cat si adnotari</p> <p>Lungimea buclei CINE permite a fi selectata de utilizator</p> <p>POST-PROCESAREA IMAGINII</p> <p>Ecograful permite stocarea de date in format brut</p> <p>Arhitectura de lucru cu date brute permite postprocesarea urmatorilor parametri pentru imaginile stocate in memoria de lunga durata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - amplificare (la toate modurile de lucru: 2D, M, Doppler Color, Power, Spectral) - pozitia liniei de baza in modul Doppler Spectral - corectia de unghi cu ajustare automata a scalei de viteza in modul Doppler Spectral - modificarea parametrelor de procesare temporala si afisare a unei imagini netede atat in modul 2D cat si in modul Doppler Color - gama dinamica rejectia si compresia in modul 2D <p>Prin activarea modului 4D echipamentul Să dispună de urmatoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - afisare simultana pe ecran cel puțin 11 slice-uri in mod 4D - afisare simultana pe ecran trei slice-uri aleatoare independente din volumul 4D - pentru reducerea timpului de scanare in cazul procedurilor interventionale complexe si evaluarea radica a structurilor cardiace, echipamentul ofera posibilitatea de accesare a peste 26 de vizualizari predefinite 4D tip multiplan in timp real <p>Sa dispuna de posibilitate de upgradare cu mod ce permite ca imaginea reconstruita sa fie procesata si afisata in urmatoarele moduri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - randare adancime: pentru vizualizarea diferentiale color a structurilor pe diferite niveluri de adancime - randare spatiala: pentru vizualizarea structurilor in a cincea dimensiune <p>MANAGEMENTUL BAZELOR DE DATE</p> <p>Echipamentul dispune de o baza de date de pacienti ce pot stoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nume Prenume ID - Tipul examinarii si datelor demografice specifice - Imagini statistice 2D in format brut - Bucle CINE 2D in format brut 		
---	--	--

<p>Echipamentul să permită posibilitatea generării și tipării de rapoarte pentru fiecare tip de aplicație inclusă în configurație</p> <p>MASURATORI SI CALCULE</p> <p>Masuratori, calcule, adnotări pe buclă CINE</p> <p>Pachet de calcule specifice pentru fiecare aplicație</p> <p>Pachet de calcule specifice aplicațiilor cardiovasculare</p> <p>Posibilitate de calcul al scorului Z pentru un set de masuratori pediatrie predefinite</p> <p>Echipamentul oferă automat rezultatele măsurătorilor în modul Doppler pentru diferiți parametri</p> <p>TEHNOLOGII SI PROGRAME DE EXAMINARE SPECIALE</p> <p>Tehnologie ce calculează și codează color vitezele contractiei miocardice în axul longitudinal al cordului, rezultatul fiind afișat în cm/sec</p> <p>Această tehnologie permite un afișaj în următoarele moduri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doppler Pulsat - Doppler Color - Mod M Color <p>Tehnologie ce calculează și codează color deplasările - diferențele de viteze într-un interval de timp determinat ce are loc în timpul sistolei</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu pachet complet ce oferă analiză cantitativă a curbelor de întârziere a mișcării peretelui cardiac, imagistica deformării 2D și rata de deformare a țesutului cardiac</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu mod ce realizează atât codarea color, cât și evaluarea sincronității mișcării diferitelor zone miocardice prin analiza semnalelor de viteză a țesutului</p> <p>Acest mod de lucru ce permite achiziția a trei planuri simultane al aceluiași ciclu cardiac ce sunt capabile să genereze un afișaj tip "ochi-de-bou" împreună cu masuratori cantitativi și mapări ale suprafeței</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu mod de analiză calitativă ce permite evaluarea proprietăților funcționale de deformare ale țesuturilor</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu mod ce analizează prin codare color, rata deformării tisulare în timp real</p> <p>Tehnică de lucru ce permite într-un mod eficient și rapid vizualizarea valvei mitrale din punct de vedere chirurgical prin decupare manuală și rotire având în vedere poziționarea valvei aortice de-asupra valvei mitrale.</p> <p>Această metodă care să prezinte flexibilitate marită prin operare ușoară și intuitivă</p>		
<p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu soft care să ofere o interfată între un sistem de cateterism cardio-vascular și ecograf, imaginea radiografică achiziționată pe un sistem de fluoroscopie fiind afișată pe ecran în timp real</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu pachet de măsurare semi-automată care să permită evaluarea tridimensională a morfologiei și funcției valvei mitrale cu ajutorul achizițiilor transtoracice și</p>		

<p>transesofagiene</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu instrument specializat care să permită alinierea automată, segmentarea și masuratori la nivelul inelului aortic (dimensiune, arie, circumferința) din seturile de date volumetrice în vederea pregătirii procedurilor de implantare percutană de proteza valvulară aortică (TAVI)</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu mod ce calculează grosimea intimei media bazându-se pe detectarea automată a conturului straturilor intimei și media dintr-o regiune de interes de-a lungul peretului vasului</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu modul de ecocardiografie de contrast pentru examinarea ventriculului stâng</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu mod de lucru cu substanța de contrast vascular/abdominal disponibil atât pe sonda liniară cât și pe sonda convexă</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu program ce setează automat diferiți parametri de scanare potrivit parametrilor selectați în nivelul anterior</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu instrument specializat ce permite măsurarea semi-automată, evaluarea și cuantificarea contractiilor, atât la nivel segmental cât și la nivel global, a peretului longitudinal al ventriculului stâng folosind metoda speckle tracking</p> <p>Acest instrument oferă o prezentare completă a ventriculului stâng împreună cu toate segmentele printr-o vizualizare rapidă și cuprinzătoare de tip "bull's-eye"</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu modul de asistare a scanării în vederea îmbunătățirii fluxului de lucru permitând crearea de protocoale standardizate</p> <p>Ecocardiograful să dispună de posibilitate de upgradare cu o stație de lucru externă care permite analiză avansată a datelor brute stocate în memoria proprie prin intermediul unui software specializat (imagini și bucle CINE)</p> <p>Stația de lucru externă utilizează același tip de bază de date pacienți de tip relațional, gestionată de o aplicație care să utilizeze limbaj SQL ca și ecocardiograful</p> <p>Această stație de lucru externă permite cel puțin postprocesarea parametrilor, programele precum și întregul pachet de măsurători avansate permise de ecograf. În plus, această stație completează ecograful prin postprocesări suplimentare care sunt la rândul lor reîncărcate în ecograf prin conexiune directă tip LAN sau Wireless</p> <p>Pentru calculul deformării țesutului miocardic echipamentul dispune de posibilitate de upgradare cu instrumente de măsurare automată a fracției de ejeție</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu program de scanare ecocardiografică a animalelor mici de tip rozătoare în vederea studiilor avansate de cercetare</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu soft care să permită revizualizarea examenelor pe PC</p>		
--	--	--

<p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu soft pentru interfata pentru traductorul de tip transesofagian</p> <p>CONECTIVITATE SI TRANSFER DE DATE</p> <p>Să dispună de posibilitate de upgradare cu conexiune DICOM</p> <p>Optional să dispună de posibilitate de conectare la retea de internet wireless</p> <p>Detine MPPS (ofera posibilitatea de efectuare a procedurii pas cu pas – masurare precisa a distantei, ariei si volumului)</p> <p>Ecograf ce permite conexiune DVI-D</p> <p>Conexiune pentru transferul datelor USB 2.0</p> <p>B) CONFIGURATIE DE LIVRARE:</p> <p>B.1) A) UNITATEA ECOGRAFICA CU URMATOARELE CARACTERISTICI MINIME: Ecocardiograf stationar de ultima generatie conceput pentru imagistica cardiaca transesofagiana 2D si 4D, aplicatii coronariene, pediatrie, cord fetal, obstetrice, ginecologice, abdominale, parti moi, tiroida, cefalice, sistem vascular periferic, musculoscheletal, urologice</p> <p>B.2) Traductori:</p> <p>1 bucata traductor matricial de tip sectorial arie- fazata ce inglobeaza trei tehnologii constructive, conceput pentru aplicatii cardiace, pediatrie, abdominale, craniene, coronare, stres, renale si pentru cord fetal</p> <ul style="list-style-type: none"> - banda de frecvente de lucru acopera minim intervalul: 1.5 - 4.5 MHz - camp vizual de peste 118° - adancime maxima de scanare: > 35 cm <p>1 bucata traductor liniar pentru aplicatii vasculare, musculoscheletale, tiroida si contrast ce prezinta urmatoarele caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - banda de frecvente de lucru acopera minim intervalul: 2.4 - 9.8 MHz - camp vizual de peste 44 mm - adancime de scanare maxima: > 11 cm <p>B.3) PERIFERICE SI ALTE ACCESORII:</p> <p>Printer termic alb/negru</p> <p>Cablu EKG</p> <p>SOFT-URI</p> <p>Program de masurare semi-automat si evaluare bidimensionala a functiei miocardice ventriculului care să permită evidentiarea strainului longitudinal maxim sistolic prin metoda speckle tracking</p> <p>Program de recunoastere usoara a anomaliilor de miscare a peretelui ventriculului stang, atat regional cat si global, prin calculare si codare color a miscarii acestuia in timpul sistolei</p> <p>Program de analiza a proprietatilor functionale ale tesutului miocardic, in vederea evaluarii rapide a cardiopatiei ischemice</p> <p>Program ce analizeaza prin codare color, rata deformarii tisulare in timp real</p>		
--	--	--

<p>Modul care sa efectueze analiza cantitativa a curbelor de intarziere a miscarii peretului cardiac, imagistica deformarii 2D si rata de deformare a tesutului cardiac</p> <p>Pachet complet pentru analiza cantitativa a curbelor de intarziere a miscarii peretului cardiac, imagistica deformarii 2D si rata de deformare a tesutului cardiac</p> <p>Mod ce calculeaza grosimea intimei media bazandu-se pe detectarea automata a conturului starturilor intimei si media dintr-o regiune de interes de-a lungul peretelui vasului</p> <p>Instrument de masurare automata a fractiei de ejectie</p> <p>C) CONFORMANTA DE SIGURANTA</p> <p>Echipamentul respecta urmatoarele standarde de siguranta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IEC60601-1 - UL60601-1 - IEC60601-2-37 - NEMA UD3 		
Alte cerinte:		
<p>Conditii de garantie:</p> <p>Durata perioadei de garanție: 24 luni</p>		
<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conform prevederilor legale in domeniu; - Declarație de conformitate din partea producătorului (conform Directivă Europeană 93/42/CEE). 		
<p>Timp maxim de intervenție: maxim 48 ore la sediul beneficiarului</p>		
<p>Alte conditii cu caracter tehnic:</p> <p>Transport, livrare si punere in functiune (de catre personal autorizat) - gratuite la sediul beneficiarului.</p> <p>Instruirea gratuita a personalului medical si tehnic (utilizare si intretinere).</p> <p>Toate certificatele și autorizațiile trebuie să fie în termen de valabilitate.</p>		

Spitalul Judetean de Urgenta Zalau
Compartimentul Oftalmologie

FISA TEHNICA NR. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Microscop Operator**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Producator
0	1	2	3
	Descriere generala Microscop Operator		
	1. Descrierea		
	<p>Baza cu patru roti cu posibilitate de blocare Baza cu patru roti cu posibilitate de blocare Stalp de sustinere Doua brate de extensie reglabile Posibilitate extensie brate fata de stalpul de sustinere : minim 130cm Posibilitate de miscare pe verticala a bratului microscopului de minim 60 cm Posibilitate incarcare brate extensie minim cu 6 respectiv 18kg Microscop post principal reglabil intre 45 si 90 grade pentru o pozitie ergonomica de lucru Microscop asistent coaxial cu oculare variabile 45° - 90° Sistem video digital din camera video de înaltă rezoluție, monitor TV cu diagonală de minim 70 cm</p> <p>Caracteristici tehnice Tip microscop: Galilean Magnificare: zoom continuu Tuburi Binoculare : paralele Oculare: 12,5x Total magnificare minim 4,5x – 21x Lentila obiectiv: f = 200 mm Optica apocromatica Optica microscopului cu protectie impotriva petelor la stropire cu lichide Translator X-Y</p> <p>Trei tipuri de unghiuri de iluminare : - unghiul complet de iluminare: +4°, +2°, -2° - unghi +2°, -2° (pentru capsulometrie anterioara)</p>		

	<p>unghi +4° cu filtrul galben</p> <p>Sursa iluminare cu bec halogen 100 W</p> <p>Bec de rezerva inglobat in microscop cu avertizare luminoasa la arderea unuia din becuri</p> <p>Cap optic ergonomic cu beam-splitter incorporat pentru o pozitie confortabila in timpul operatiei</p> <p>Beamsplitter</p> <p>Pedala multifunctionala pentru reglarea intensitatii iluminarii si pornirea/stingerea acesteia, zoom-ului magnificatiei, focusului, selectarea unghiului de iluminare si pozitionarea translatorului X-Y</p> <p>Alimentare AC 220-240V 50/60Hz</p> <p>Blocare electro-magnetica cap optic</p> <p>Frane electromagnetice</p> <p>Sistem focusare dublu-motorizat – pozitionare fara pierderea focusului</p> <p>Greutate : maxim 250 kg</p>		
	Alte cerinte:		
	<p>Conditii de garantie:</p> <p>Durata perioadei de garanție: 24 luni</p>		
	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conform prevederilor legale in domeniu; - Declarație de conformitate din partea producătorului (conform Directivă Europeană 93/42/CEE). 		
	Timp maxim de intervenție: maxim 48 ore la sediul beneficiarului		
	<p>Alte conditii cu caracter tehnic:</p> <p>Transport, livrare si punere in functiune (de catre personal autorizat) - gratuite la sediul beneficiarului.</p> <p>Instruirea gratuita a personalului medical si tehnic (utilizare si intretinere).</p> <p>Toate certificatele și autorizațiile trebuie să fie în termen de valabilitate.</p>		

Spitalul Judetean de Urgenta Zalau
Sectia Interne

FISA TEHNICA NR. 4

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sonda sectoriala pe cord si modulul aferent**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Producator
0	1	2	3
	Descriere generala Sonda sectoriala pe cord si modulul aferent		
	1. Descrierea		
	<p>Aplicatii: Cardiac, Abdominal, Pediatric, Transcranial</p> <p>Largime de banda: 1.3-4.6MHz(-20dB)</p> <p>Numar de elemente: 64</p> <p>Camp de vizualizare (max): 90°</p> <p>Adancime de scanare:3-32cm</p> <p>Frecvente mod B: 1.3-3.2, 1.6-3.8, 1.9-4.6 MHz</p> <p>Frecvente armonice: 3.4, 3.8, 4.2 MHz</p> <p>Frecvente doppler: 2.0, 2.3, 2.6 MHz; TDI 2.5, 4.0MHz</p> <p>Frecvente CW: 2.0MHz</p> <p>Formate de afisare: Duplex / Triplex</p> <p>Viteza CW: 30 pasi intre 0.03cm/s si 38.39 m/s</p> <p>CW PRF: 0.3-100kHz</p> <p>Gain 0-100 in pasi de 2</p> <p>Gama dinamica 24-72 in pasi de 2</p> <p>Filtre de perete: 7 pasi, CW: 18~14800</p> <p>Inversare: on / off</p> <p>Inversare automata: on / off</p> <p>Mape de gri: 10 tipuri; Mape de culori: off, 8 tipuri</p> <p>Calcul automat: on/off</p> <p>Masuratori automate</p> <p>Zona de trasare: deasupra, dedesubt, tot</p>		

	Alte cerinte:		
	Conditii de garantie: Durata perioadei de garanție: 24 luni		
	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Conform prevederilor legale in domeniu; - Declarație de conformitate din partea producătorului (conform Directivă Europeană 93/42/CEE).		
	Timp maxim de intervenție: maxim 48 ore la sediul beneficiarului		
	Alte conditii cu caracter tehnic: Transport, livrare si punere in functiune (de catre personal autorizat) - gratuite la sediul beneficiarului. Instruirea gratuita a personalului medical si tehnic (utilizare si intretinere). Toate certificatele și autorizațiile trebuie să fie în termen de valabilitate.		

FISA TEHNICA NR. 4

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Sonda sectoriala pe cord si modulul aferent**

Nr. Crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Producator
0	1	2	3
	Descriere generala Sonda sectoriala pe cord si modulul aferent		
	1. Descrierea		
	<p>Aplicatii: Cardiac, Abdominal, Pediatric, Transcranial</p> <p>Largime de banda: 1.3-4.6MHz(-20dB)</p> <p>Numar de elemente: 64</p> <p>Camp de vizualizare (max): 90°</p> <p>Adancime de scanare: 3-32cm</p> <p>Frecvente mod B: 1.3-3.2, 1.6-3.8, 1.9-4.6 MHz</p> <p>Frecvente armonice: 3.4, 3.8, 4.2 MHz</p> <p>Frecvente doppler: 2.0, 2.3, 2.6 MHz; TDI 2.5, 4.0MHz</p> <p>Frecvente CW: 2.0MHz</p> <p>Formate de afişare: Duplex / Triplex</p> <p>Viteza CW: 30 pasi intre 0.03cm/s si 38.39 m/s</p> <p>CW PRF: 0.3-100kHz</p> <p>Gain 0-100 in pasi de 2</p> <p>Gama dinamica 24-72 in pasi de 2</p> <p>Filtre de perete: 7 pasi, CW: 18~14800</p> <p>Inversare: on / off</p> <p>Inversare automata: on / off</p> <p>Mape de gri: 10 tipuri; Mape de culori: off, 8 tipuri</p> <p>Calcul automat: on/off</p> <p>Masuratori automate</p> <p>Zona de trasare: deasupra, dedesubt, tot</p>		

	Alte cerinte:		
	Conditii de garantie: Durata perioadei de garanție: 24 luni		
	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: - Conform prevederilor legale in domeniu; - Declarație de conformitate din partea producătorului (conform Directivă Europeană 93/42/CEE).		
	Timp maxim de intervenție: maxim 48 ore la sediul beneficiarului		
	Alte conditii cu caracter tehnic: Transport, livrare si punere in functiune (de catre personal autorizat) - gratuite la sediul beneficiarului. Instruirea gratuita a personalului medical si tehnic (utilizare si intretinere). Toate certificatele și autorizațiile trebuie să fie în termen de valabilitate.		

FIȘA TEHNICĂ NR.156

Utilajul, echipamentul tehnologic: **Generator cu radiofrecvență mono/bipolar**

Nr. Crt.	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propuneri tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici și funcționali: Generator cu radiofrecvență mono/bipolar, putere minimă 90W, putere maximă 100W, frecvență 4MHz, include cablu de alimentare, instrucțiuni de utilizare, raport test.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prezintă comutator manual cu LED al reglării puterii de la 1-100W <p>Funcții speciale: TIMER Această funcție specială limitează durata de aplicare a puterii RF la o valoare de timp prestabilită. După expirarea acestei durate de timp, generatorul RF va opri automat furnizarea puterii RF către instrumentul activ.</p> <p>Funcția TIMER este disponibilă doar în modurile de coagulare, atât monopolară cât și bipolară, dar nu poate fi activată în modurile de lucru SOFT SPRAY și RaVoR™ (<i>Radiofrequency Volume Reduction – Procedura de reducerea volumului cornetelor nazale, a bazei limbii sau a valului palatin</i>).</p> <p>STANDARD Această tastă anulează funcționarea tuturor celorlalte funcții speciale.</p> <p>AUTO START Această funcție specială este disponibilă doar în modurile de coagulare bipolară MACRO și PRECISE. Puterea RF va fi activată automat la contactul instrumentului bipolar cu țesutul. Funcția este activată cu o întârziere reglabilă</p> <p>AUTO STOP Această funcție specială este disponibilă doar în modurile de coagulare bipolară MACRO, PRECISE și RaVoR™ fiind activată automat în modul RaVoR™ (<i>Radiofrequency Volume Reduction – Procedura de reducerea volumului</i></p>		

	<p><i>cornetelor nazale, a bazei limbii sau a valului palatin).</i></p> <p>Coagularea bipolară va desica țesutul în timpul fazei principale de coagulare. Creșterea desicației conduce la creșterea impedanței țesutului. Generatorul controlează permanent nivelul impedanței țesutului și va întrerupe automat funcționarea înainte de necrozarea acestuia.</p> <p>AUDIO FEEDBACK Această funcție specială este disponibilă doar în modurile de coagulare bipolară. În timpul procedurii, tonalitatea semnalului acustic emis indică nivelul impedanței țesutului. Cu cât este rezistența mai mare, cu atât gradul de desicare al țesutului și tonalitatea semnalului acustic sunt mai ridicate. În intervalul 0,0 până la 5 secunde din momentul contactului instrumentului bipolar cu țesutul.</p> <p><i>Aparatul detine un program special RaVoR™™(Radiofrequency Volume Reduction – Procedura de reducerea volumului cornetelor nazale, a bazei limbii sau a valului palatin).</i></p> <p>Memorii programabile Generatorul are patru taste, numerotate de la P1 la P4 și corespunzând memoriilor în care pot fi stocate reglajele utilizate frecvent. Generatorul are un display pe care se afișează programul ales și intensitatea. În momentul în care electrodul intră în contact cu obiecte/suprafețe metalice afișează un mesaj de warning.</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conform normelor legislative in domeniu; - Alimentare la prize de 220V/50Hz, cu impamantare de protectie 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conform prevederilor legale in domeniu; 		

	- Declarație de conformitate din partea producătorului (conform Directivă Europeană 93/42/CEE).		
4	Conditii de garantie: Garantie minim 24 luni.		
5	Alte conditii cu caracter tehnic: Transport, livrare si punere in functiune (de catre personal autorizat) - gratuite la sediul beneficiarului. Instruirea gratuita a personalului medical si tehnic (utilizare si intretinere)		