

ANEXA 1
LA CAIETUL DE SARCINI AFERENT PROCEDURII DE ACHIZIȚIE PENTRU
ECHIPAMENTELOR MEDICALE NECESARE
SPITALULUI DE BOLI CRONICE "SF.LUCA" ȘI
SPITALULUI CLINIC DE UROLOGIE "PROF. DR. THEODOR BURGHELE"

CUPRINS

1. LOT 1 - APARAT TERAPIE CU RADIO FRECVENȚĂ	1
2. LOT 2 - ANALIZOR AUTOMAT DE HEMATOLOGIE ȘI VSH	2
3. LOT 3 - APARAT MEDICAL DE RECUPERARE PASIVO-ACTIV AL MEMBRELOR SUPERIOARE /INFERIOARE ACȚIONAT ELECTRIC	4
4. LOT 4 - APARAT ULTRASUNETE.....	5
5. LOT 5 - APARAT ELECTRTERAPIE.....	5
6. LOT 6 - DISPOZITIV PORTABIL DE DECONTAMINARE CU TEHNOLOGIE UV-C.....	6
7. LOT 7 - ECOGRAF DOPPLER COLOR CU TRADUCTOR CONVEX SI TRADUCTOR LINIAR.....	8
8. LOT 8 - SISTEM DE ÎNCĂLZIRE SÂNGE ȘI FLUIDE.....	10

1. LOT 1 - APARAT TERAPIE CU RADIO FRECVENȚĂ
CANTITATE: 1
SPECIFICAȚII TEHNICE MINIME:

Aparat terapie cu radio frecvență

	Parametri tehnici și funcționali
	<p>Aparat TERAPIE CU RADIO FRECVENȚĂ dispune energie electromagnetică de frecvență înaltă în țesutul dorit care duce la încălzirea țesutului selectat. Datorită acestei terapii, pacienții beneficiază de reducerea dureri instant, relaxare musculară, reducerea edemului, regenerarea țesuturilor și vindecarea.</p> <p>Aparat diatermie de contact cu radiofrecvențe cu ecran color tactil diagonala minimum 12 cm, Aplicator pentru aplicații capacitive - 1 buc. Aplicator pentru aplicații rezistive - 1 buc. Electrode neutru Electrozi capacitivi de minim 4 dimensiuni diferite Electrozi rezistivi de minim 4 dimensiuni diferite Electrozii capacitivi și rezistivi să fie acoperiți cu plastic astfel încât mâna terapeutului să nu intre în contact cu partea conductivă Electrode neutru Suport mobil cu roți Frecvența: 480-520 kHz (+/- 10%) Puterea: min 320 W Posibilitatea setării manuale a parametrilor de tratament Librărie grafică sau baza de date pentru pacienți Protocoale clinice min. 25 Minimum 100 de programe create de către utilizator Informații aferente fiecărui protocol clinic, în care sunt prezentați parametrii de terapie, imagini ale zonei de tratament, efectele medicale obținute etc. Aparatul afișează pe ecranul color accesoriile conectate Vizualizarea contactului cu pacientul: pe ecranul aparatului și pe aplicator Funcție care să regleze puterea și să măsoare impedanța țesutului automat pe toată durata terapiei pentru a se potrivi pe caracteristicile și condițiile țesutului tratat. Navigare zone anatomice</p>
	Condiții privind performanța cu standardele relevante
	Sistemul de management al calitatii EN ISO 9001:2008
	Sistem de securitate cibernetică: IEC 60601-4-5, nivelul de securitate 1.
	Documente de certificare
	Certificat de marca CE conform legislației aplicabile
	Declaratie de conformitate EU conform legislației aplicabile

Notă: Acolo unde sunt menționate produse de o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție sau o licență de fabricație, se citește „sau echivalent”

2. LOT 2 - ANALIZOR AUTOMAT DE HEMATOLOGIE ȘI VSH

CANTITATE: 1

Nr	
----	--

crt	
1.	<p>Analizorul să utilizeze ca și principii de măsurare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WBC(IMG/Neu/Mon/Lym/Eos/Bas), NRBC/RET*, PLT-H/PLT-O*/IPF): <p>Citometrie în flux cu laser+cub SF A</p> <p>Tehnologie de analiză celulară</p> <ul style="list-style-type: none"> • RBC, PLT: Metoda impedanței • HGB: Metoda colorimetrică • ESR: Metoda fotometrică • Scatter; fluorescență; Analiză Cub 3D
	<p>Număr de parametri raportabili din sange integral 41: WBC, Bas#, Bas% , Neu#, Neu% , Eos# , Eos% , Lym# , Lym% , Mon# , Mon% , IMG#, IMG%, RET%, RET#, RHE, IRF, LFR*, MFR, HFR, RBC, HGB, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, HCT, NRBC#, NRBC%, PLT, PLT-1, PLT-H, PLT-O, MPV, PDW, PCT P-LCR, P-LCC, IPF, ESR</p>
	<p>Număr de parametri raportabili – fluide corporale 7: WBC- BF TC-BF#MN# MN% PMN# PMN% RBC-BF</p>
	<p>Analizorul să permită operatorului să aleagă din trei moduri de lucru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sânge integral: <i>CBC, CBC + DIFF, CBC + DIFF + RET, CD + ESR, CDR + ESR, CDIWBC-3X, CDRPLT-5X*</i>, • Prediluat: <i>CBC, CBC+ DIFF, CDR*</i>, și alte moduri • Fluide corporale: <i>CBC+Diff</i>
	<p>Analizorul să poată lucra probe atât în mod tub deschis cât și prin funcția de autoîncărcare a probelor, tub închis.</p>
	<p>Viteza de lucru de min. 80 probe / oră</p>
	<p>Analizorul să permită încărcarea automată continuă a probelor pentru aproximativ 30 probe într-o serie utilizând sistemul de încărcare tip RACK.</p>
	<p>Analizorul să utilizeze pentru efectuarea unei hemoleucograme max. 25 ul, iar pentru efectuarea hemoleucogramei și VSH din același tub max. 160 ul proba</p>
	<p>Analizorul să necesite pentru lichidele corporale un volum de probă de maxim 85 ul.</p>
	<p>Analizorul să dețină o capacitate de stocare a datelor de aprox. 150.000 de rezultate, inclusiv înregistrări numerice și grafice</p>
	<p>Programul de operare al analizorului trebuie să permită:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Înregistrarea și vizualizarea registrului zilnic de probe; • Monitorizarea reactivilor: data deschiderii, data de expirare, volum. • Identificarea reactivilor să se facă automat, cu cititor de cod de bare
	<p>Sistem de alarmare pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rezultate măsurate în afara limitelor normale cu mesaje de atenționare sugestive • situații de funcționare anormală a analizorului.
	<p>Meniul de operare al analizorului să dețină funcție pentru controlul intern al calității</p>
	<p>Rezultatele controlului de calitate să poată fi vizualizate atât în grafice Levey-Jennings si sub forma de tabel.</p>
	<p>Analizorul trebuie să fie însoțit de următoarele documente:</p> <p>Manual de operare în limba română și în limba engleză;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avizul furnizorului de la Ministerul Sănătății pentru punerea în funcțiune și service; • Declarație de conformitate ce atestă conformitatea produsului emisă de către producător; • Autorizație de service de la producător pentru analizorul oferat; • Certificat ISO 13485 pentru producător și firma distribuitoare din România.

Durata perioadei de garanție: 24 luni de la data punerii în funcțiune.

Notă:

Acolo unde sunt menționate produse de o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție sau o licență de fabricație, se citește „sau echivalent”.

3. LOT 3 - APARAT MEDICAL DE RECUPERARE PASIVO-ACTIV AL MEMBRELOR SUPERIOARE /INFERIOARE ACȚIONAT ELECTRIC
CANTITATE: 1

Aparat medical de recuperare pasivo-activ al membrelor superioare /inferioare acționat electric	
Caracteristici funcționale minime	
<p>Aparat medical de recuperare pasivo-activ al membrelor, acționat de un motor electric cu putere de 200W, cu înălțime și înclinare reglabilă, cu pedale cu fixare variabilă a picioarelor și ajustarea suportului pentru gambe. Softul de lucru conține 15 module de antrenament, presetat sau activat manual, cu detectarea de spasme - controlul contracțiilor involuntare, raportând acțiune. Monitor de 7-inch prin care pacientul este stimulat să mențină sau să își corecteze acțiune față de parametrii stabiliți, prin softul Biofeedback. Cu mânere adaptate, pentru o fixare ușoară și rapidă, pedaliere ajustabil, pentru o stabilitate crescută.</p> <p>1 unitate aparat medical de recuperare pasivo-activ al membrelor superioare /inferioare acționat electric care are inclus softul Biofeedback</p> <p>1 accesoriu - Manșetă reglabilă</p> <p>1 accesoriu - Suport fixare gambe</p> <p>1 accesoriu - Suport fixare picioare</p>	
<p>Recuperare pasivo-activă</p> <p>Display color cu diagonala de 7 inch</p>	
<p>Pentru utilizatorii cu ambliopie sau percepția deficitară</p> <p>Ecran color de înaltă rezoluție, cu tehnologie TFT</p> <p>Pedale cu fixare variabilă și ajustarea suportului pentru gambe.</p> <p>Indicarea numărului de turații (1/min), efort muscular (Watt), timp, direcția de rotație, distanța (km), consumul de energie (cal.), ritm cardiac;</p> <p>Modul ce acționează asupra părții superioare a corpului și permite exerciții pasive și active prin intermediul unui motor electric de 100 de wați.</p> <p>Biofeedback prin indicarea activității dreapta/stânga relatarea antrenamentului pentru distanța și consum de energie conține un suport integrat util în cazul în care dispozitivul se utilizează de către pacienții cu un singur membru inferior; dezvoltă o mișcare lină de rotație</p> <p>Control printr-un singur buton cu un program de 15-minute prestabilit</p> <p>Controlul contracțiilor (detectare spasm)</p> <p>Mânere interschimbabile prin buton rapid</p> <p>Suport extensibil pentru o stabilitate mai mare</p> <p>Meniu în limba română</p> <p>Conector USB pentru update program</p> <p>Motor puternic de 200W, silențios</p> <p>Siguranta aprobată și conformitate: CE, ISO 9001:2000, ISO 13485, EMV</p>	

<p>Recomandat în special pentru următoarele afecțiuni: mobilitate și abilitate la mers scăzută; lipsa generală a mobilității; scleroză multiplă; reumatism; probleme cardio-vasculare; artrite și osteoartrite; boala Parkinson; paraplegie și tetraplegie, accidente vasculare cerebrale și hemiplegie; pacienții dializați; atrofiere musculară</p>

***** Acolo unde sunt menționate produse de o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție sau o licență de fabricație, se citește „sau echivalent”.**

4. LOT 4 - APARAT ULTRASUNETE

CANTITATE: 1

Nr crt	Aparat ultrasunete
	Caracteristici funcționale minime
	<p>Aparat pentru ultrasunete cu I canale independente Cap de emisie ultrasunete mare, multifrecvență 4-5 cm² 1 și 3 MHz - I buc. Cărucior transport cu suport pentru accesorii și roți multidirecționale Suport pentru 4 capete de emisie, încorporat în aparat</p>
	<p>Aparat ultrasunet Ecran - diagonală minimum 12 cm cu vizibilitate crescută Librarie grafică sau bază de date pentru pacienți Informații aferente fiecărui protocol clinic, în care sunt prezentați parametrii de terapie, imagini ale zonei de tratament, efectele medicale obținute etc. Aparatul afișează pe ecranul color accesoriile conectate Semnalizare sonoră a sfârșitului terapiei Posibilitate upgrade ulterior cu protocoale pentru laser terapie, magnetoterapie sau terapie cu socuri Include suport mobil cu roți multidirecționale Minimum 1 canal ultrasunete Intensitate maximă 3W/cm² (+/-5%) Accesorii incluse: Cap emisie ultrasunete 4 - 5cm² 1 și 3 MHz (I buc.) Minimum 1 canal ultrasunete Intensitate maximă 3W /cm² (+/-5%)</p>

***** Acolo unde sunt menționate produse de o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție sau o licență de fabricație, se citește „sau echivalent”.**

5. LOT 5 - APARAT ELECTRTERAPIE

CANTITATE: 2

	Aparat electroterapie
--	-----------------------

Nr crt	
	Caracteristici funcționale minime
	<p>Aparat electroterapie cu patru canale</p> <p>Ecran diagonală minimum 12 cm cu vizibilitate crescută</p> <p>Librărie grafică sau baza de date pentru pacienți</p> <p>Informații aferente fiecărui protocol clinic, în care sunt prezentați parametrii de terapie, imagini ale zonei de tratament, efectele medicale obținute etc.</p> <p>Aparatul afișează pe ecranul color accesoriile conectate</p> <p>Funcție care permite diagnosticarea accesoriilor</p> <p>Semnalizare sonora a sfarsitului terapiei</p> <p>Posibilitate upgrade ulterior cu protocoale pentru laser terapie, magnetoterapie sau terapie cu șocuri</p> <p>Include suport mobil cu roți multidirecționale</p> <p>Conectare unitate vacuum</p> <p>Modul Electroterapie</p> <p>4 canale independente</p> <p>Toata gama de curenți de joasă frecvență și de medie frecvență: minimum 30 forme de curenți: curenți diadinamici, galvanici, tens simetric, asimetric și alternant, trabert, faradic, neofaradic, interferență 2 poli, interferență 4 poli, Stimulare rusească, Impulsuri de stimulare, Impulsuri rectangulare, Impulsuri triunghiulare, impulsuri exponențiale, impulsuri combinate, stimulare spastica Hufschmidt</p>

***** Acolo unde sunt menționate produse de o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție sau o licență de fabricație, se citește „sau echivalent”.**

6. LOT 6 - DISPOZITIV PORTABIL DE DECONTAMINARE CU TEHNOLOGIE UV-C CANTITATE: 2

Nr crt	Dispozitiv portabil de decontaminare cu tehnologie UV-C
	Criterii esențiale:
	<ul style="list-style-type: none"> - Să fie proiectat și construit special pentru mediu spitalicesc; - Sursele trebuie să emită radiații UV-C în lungime de undă continuă de 254nm pentru efect germicidal maxim; - Distribuție cât mai uniformă a radiației în plan orizontal și în plan vertical; - Minim 6 surse UV-C, care să confere o putere totală minimă de 1200W; - Cantitatea de energie emisă la 3m timp de 5 minute trebuie să fie peste 130mJ/cm²; - Timpul de viață estimat pentru sursele UV (tuburi, becuri) trebuie să fie de minim 12000 ore;

	<ul style="list-style-type: none"> - Nivelul de emisie al surselor UV trebuie să fie dovedit prin documentația producătorului sau teste independente; - Alimentarea dispozitivului să se poată face de la o priză 220V tipică; - Dispozitiv mobil, dispus pe roți, acționat manual; - Fără generare ozon; - 4 x Senzori prezență pentru acoperire 360° ; - Oprire automată la terminarea ciclului de dezinfecție sau la detectarea mișcării; - Siguranță fuzibilă 220V; - Roți blocabile; - Avertizare privind radiațiile UV imprimată pe carcasă; - Dispozitivul este controlat de la distanță cu ajutorul unui terminal mobil conectat la un sistem de management integrat al operațiunilor de decontaminare; - Moduri de lucru: Manual/ Temporizator; - Control: Aplicație Android; - Conectivitate: Bluetooth, Wi-Fi; - Dispozitivul contorizează durata de funcționare a surselor UV-C și anunță operatorul când lămpile se apropie de sfârșitul vieții și trebuie înlocuite; - Prevenirea pornirii cât timp este detectată mișcare în cameră; - Esențial este să realizeze o trasabilitate 100% prin conectare cu platforma de management centralizat;
	<ul style="list-style-type: none"> - Platformă software de management prin care: <ol style="list-style-type: none"> a. Se alocă sarcini personalului care se ocupă de ciclurile de decontaminare b. Se stabilesc timpii de expunere pentru fiecare cameră/zonă și se alocă automat c. Generarea de coduri QR unice pentru spații ce pot fi scanate cu aplicația mobilă d. Se creează și stochează conturi protejate cu parolă pentru fiecare utilizator e. Sunt stocate toate ciclurile de decontaminare (utilizator, cameră, oră, durată, evenimente neprevăzute) f. Urmărirea performanței angajaților g. Rapoarte privind numărul de sarcini îndeplinite de fiecare angajat
	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicația mobilă care: <ol style="list-style-type: none"> 1. Permite autentificarea cu utilizator și parolă fiecărui membru din echipa responsabilă de ciclurile de decontaminare 2. Notifică utilizatorul dacă este detectată prezența oamenilor în zona în care urmează să fie executată decontaminarea și nu îi permite acestuia să pornească dispozitivul 3. Emite notificări utilizatorului atunci când ciclul este întrerupt din cauza prezenței neautorizate a persoanelor în zona în care se face un ciclu de decontaminare 4. Înregistrează durata de utilizare a dispozitivului și emite notificări utilizatorului când sursele sunt aproape de sfârșitul vieții și atunci când ele trebuie înlocuite

	<p>5. Înregistrează și raportează ciclurile de utilizare cu detaliile utilizatorului, incinta/salonul unde a fost folosit, data și ora, durata ciclului și eventualele evenimente survenite în timpul ciclului de dezinfecție (ex: întreruperea ciclului de decontaminare generat de accesul neautorizat al persoanelor în încăperea, defecțiune a aparatului etc.) și încarcă în baza de date stocată local sau în cloud pentru referințe ulterioare</p> <p>- Se va oferi instruire specializată pentru tot personalul care va utiliza dispozitivul;</p>
	<p>- Durabilitate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Are un design și un gabarit adecvat pentru funcționarea într-un mediu destinat asistenței medicale 2. Este construit din materiale rezistente, adecvate mediului spitalicesc, inox medical sau suprafețe antibacteriene (vopsea antibacteriană sau plastic antibacterian) 3. Temperatura de lucru: 5 - 50°C 4. Umiditate: 5-50%
	<p>- Control:</p> <p>Dispozitivul trebuie să poată fi controlat de la distanță printr-un telefon sau o tabletă prin Wi-Fi sau Bluetooth</p>
	<p>- Trasabilitate:</p> <p>Sesiunile de dezinfecție și erorile detectate să fie înregistrate într-un sistem centralizat și să poată fi vizualizate ulterior</p>
	<p>- Date gabaritice:</p> <p>Înălțime maximă 190 cm pentru a putea fi mobilizat în încăperi și lifturi, lățime maximă 60 cm pentru a putea fi mobilizat între mobilier de spital dintr-un salon și pe coridoare înguste</p>

***** Acolo unde sunt menționate produse de o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție sau o licență de fabricație, se citește „sau echivalent”.**

7. LOT 7 - ECOGRAF DOPPLER COLOR CU TRADUCTOR CONVEX SI TRADUCTOR LINIAR

CANTITATE: 2

Nr crt	Ecograf doppler color cu traductor convex și traductor linear- aplicații abdominal, renal, urologie, părți moi, vascular
	SPECIFICAȚII TEHNICE MINIME
	<p>Sistemul cu ultrasunete: ecograf de gamă medie din noua generație de produse, cu concept nou, cu o arhitectură de procesare a imaginii inovatoare și un design compact și ușor, care să asigure o calitate excelentă a imaginii pe cel mai mare monitor din această clasă, împreună cu fluxuri de lucru eficiente, interfața tactilă nouă; o gamă largă de aplicații care să vină în întâmpinarea necesităților zilnice și specializate de diagnostic.</p> <p>Transductoare ultra-sensibile, de bandă largă, cu imagistică de frecvență multiplă selectabilă de către utilizator, care să ofere combinația optimă de rezoluție a imaginii,</p>

penetrare și sensibilitate.

Numeroase funcții standard, incluzând tehnologia de accentuare a contrastului de țesut Dynamic compunere spațială avansată cu vizualizări multiple, tehnologie de optimizare a scalei de gri pentru țesuturi și funcționalitate DICOM.

Alte funcții standard includ:

- Sistem de operare
- 3 porturi active pentru transductoare
- Monitor LED 21,5"
- Doppler CW
- Tissue Harmonic Imaging (THI) - Imagistică armonică a țesutului
- Color Doppler
- Doppler PW (Doppler cu undă pulsatorie)
- Stație de lucru cu ultrasunete integrată
- CINE Review (Revizualizare CINE)
- Tehnologie de formare fascicule multiple
- Tehnologie Dynamic - optimizare dinamică a țesut și întărirea contururilor
- Utilitar cu fișier instructiv pentru îmbunătățirea educației medicale
- Instrumente de confidențialitate a datelor pacienților
- Ultrasound System Security - protecție antivirus pe system

Pe lângă acest nivel ridicat de funcții standard, sistemul trebuie să ofere o varietate de opțiuni de imagistică și de flux de lucru care pot fi achiziționate ulterior:

- Mod M anatomic pentru tipuri de examinări cardiace
- Tehnologie de accentuare vasculară
- Imagistică 3D în timp real
- Imagistică panoramică, Imagistică volumetrică în timp real
- Imagistică cu agent de contrast
- Raportare structurată DICOM pentru Obstetrică/Ginecologie
- Raportare structurată DICOM pentru examinări cardiace
- Raportare structurată DICOM pentru examinări vasculare
- Opțiune QuickStart (Pornire rapidă)
- Ecocardiografie de stres
- Modul ECG (AHA, IEC)
- Măsurători automate dedicate: arterial, cardiac, obstetrică/ginecologie
- Auto OB Measurements;
- HD zoom
- Opțiune wireless
- Încalzitor gel
- Cititor de coduri de bare

Sistem de operare ultrasunete

Optimizarea imaginii prin apăsarea unui singur buton pentru a îmbunătăți calitatea imaginilor și pentru îmbunătățirea fluxului de lucru. Ajustare automată la tipul de țesut, utilizată cu fiecare transductor, pentru fiecare tip de examinare și la fiecare frecvență de

	<p>imagistică.</p> <p>HD Zoom - Zoom-ul HD permite vizualizarea de înaltă definiție într-o regiune de interes pentru un studiu în detaliu.</p> <p>Transductor ce utilizează tehnologia de transductor cu lentilă Hanafy preluată de la sisteme high-end cu ultrasunete. Această tehnologie asigură o calitate uniformă a imaginii prin câmpul de vizualizare. Imagistica de frecvență multiplă oferă frecvențe de transmisie selectabile de către utilizator pentru rezoluție și penetrare optime.</p> <p>Transductorul conceput ergonomic, cu tehnologie de miniaturizare a transductorului și de cabluri de transductor pentru a ajuta la reducerea pericolelor de producere a accidentelor cauzate de sarcini repetate.</p> <p>Aplicații: abdomen adult, renal, obstetrică și ginecologie</p> <p>Caracteristici:</p> <ul style="list-style-type: none"> - domeniu de frecvență mod 2D și M: 5-2 MHz - domeniu de frecvență THI: 5-2 MHz - domeniu de frecvență PW Doppler: 3-2 MHz - deschidere de 63 mm disponibilă în toate modurile de imagistică <p>Câmp de vizualizare: până la 68 de grade</p> <p>Traductor liniar 9-10 MHz</p> <p>Instrucțiuni de utilizare în limba română</p> <p>Printer alb/negru</p>
	<p>Garanție 24 luni</p>

***** Acolo unde sunt menționate produse de o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție sau o licență de fabricație, se citește „sau echivalent”.**

8. LOT 8 - SISTEM DE ÎNCĂLZIRE SÂNGE ȘI FLUIDE

CANTITATE: 2

Nr crt	Sistem de încălzire sânge și fluide
	SPECIFICAȚII TEHNICE MINIME
	<ul style="list-style-type: none"> -măsurarea temperaturii în linie; -tehnologie de încălzire cu infraroșu; -selecție temperatură reglabilă; - conceptul de caseta transportabilă ce asigură o mutare ușoară a pacientului reducând sarcina fizică asupra pacientului, minimizând riscul de contaminare și garantând stabilitatea unităților; - clasificare Cardiac Floating -reprezentând cel mai înalt standard de siguranță pentru conectarea la venele centrale, astfel încât consumabilele nu intra în contact cu părțile electrice sau cu legătura la pământ; <p>Sistemul de încălzire sânge și fluide este format din:</p> <ul style="list-style-type: none"> -încălzitor de sânge și fluide;

- sistem de detectare a aerului;
- camere de presiune;
- compresor;
- stativ pentru perfuzii;
- alarmă inteligentă, semnalizează pierderea de căldură.
- Încălzitorul de sânge și fluide permite:
- tensiuni între 220-240 V și 110-120 V, ·
- frecvența 50-60 Hz, ·
- curent 6A;
- putere maximă 1400VA;
- dimensiuni 435 x250 x315 mm;
- greutate 9,5 kg;
- valoare de referință a temperaturii :30 -39° C;
- unitate de creștere a valorii de referință a temperaturii: 1 C
- clasificare (MDD 93/42/CEE): clasa II b;
- clasificare (IEC 60601-1): Clasa I, Cardiac Floating;
- Clasificare (IEC 60529): IPX1
- Sistem de detectare a aerului permite:
- tensiuni între 220-240 V și 110-120 V;
- frecvența 50-60 Hz;
- curent 0,1A -0,2A;
- putere maximă 25VA;
- dimensiuni 310 x150 x190 mm;
- greutate 4,5 kg;
- clasificare (MDD 93/42/CEE) : clasa II b;
- clasificare (IEC 60601-1):Clasa I, Cardiac Floating;
- Clasificare (IEC 60529): IPX1.
- Camere de presiune:
- pentru pungi de 500 și 1000ml;
- presurizeaza pungile in 15-25 sec;
- suprapresiune maximă 300 mmHg ± 10%;
- dimensiuni 370 x400 x 150 mm;
- greutate 4,2 kg;
- clasificare (MDD 93/42/CEE): clasa II a;
- Compresor:
- tensiune 100-240 V, ·
- frecvența 50/60Hz;
- curent 0,08 - 0,03 A;
- Putere maximă 6-16 VA;
- debit aer 3l/min (fără sarcină);
- putere maxima 1,0 bari 750 mmHg;
- Dimensiuni 210 150 150

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">- greutate 1,3 kg;- clasificare (MDD 93/42/CEE) : clasa I,-clasificare (IEC 60601-1) :Clasa II, Cardiac Floating;- Clasificare (IEC 60529): IPX1.- Stativ pentru perfuzii:-design ergonomic;-tub de aer integrat;- înălțime reglabilă 1920 -2230mm ± 10 mm- dimensiuni stativ Ø 38 mm;- dimensiuni baza Ø 740 mm;- greutate 13 kg;- roți : 5 roți antistatice, fără latex, 5 frâne. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

****** Acolo unde sunt menționate produse de o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție sau o licență de fabricație, se citește „sau echivalent”.***