



**Achiziția de echipamente medicale  
în cadrul Proiectului “Cabinete ale medicilor de familie sau asocieri de cabinete de  
asistență medicală primară”, în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență  
(PNRR),  
Componenta C12-Sănătate**

**Investiția 1. Dezvoltarea infrastructurii medicale prespitalicești,  
Investiția specifică I.1.1. Cabinete ale medicilor de familie sau asocieri de cabinete  
de asistență medicală primară**



Specificații tehnice minime
<b>Sistem laborator portabil</b>
<b>Parametri tehnici și funcționali:</b>
Tip de proba: Sânge integral heparinizat cu litiu "sau echivalent", ser sau plasma
Parametri determinați: minim ALB, ALP, ALT, AST, Ca, CK, CRP, GGT, Glu, LDH, Mg, K, Na, Urea, LDL, hemoleucogramă
Volumul probei: maxim 100 microlitri
Timp de testare: maxim 15 minute
Principiu de măsurare: fotometrie, spectrofotometrie, turbidimetrie "sau echivalent"
Calibrare: automată în timpul procesării
Software de operare: limba română
Să permită conectarea la rețea/soluții digitale pentru exportul datelor
Să conțină: Tastatură "sau echivalent", mouse "sau echivalent", imprimantă
Testele de reactivi sa nu necesite centrifugare
Testele cu reactivi să conțină toate substanțele necesare determinării simultane a minim 5 parametri dintre cei enumerați mai sus dintr-o singură probă de sânge
Ecran cu touch screen TFT LCD "sau echivalent" de minim 4 inch, rezoluție minim 480 x 270
Porturi de comunicare: LAN, USB 2.0 "sau echivalent"
Rezultatul sa fie afișat pentru fiecare parametru măsurat împreună cu intervalul de referință și unitatea de măsură
Sa existe posibilitatea evidentierii printr-un simbol a parametrilor a caror valoare sunt în afara intervalului de referință
<b>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:</b>
- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru fiecare echipament si sa prezinte fisa tehnica a producatorului tradusa in limba romana, in vederea demonstrarii indeplinirii specificatiilor tehnice asa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractanta.
- respectarea conditiilor de montare si utilizare
<b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:</b>
- se va livra impreuna cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale.
<b>Condiții de garanție:</b>
- in conformitate cu caietul de sarcini
- Min. 24 luni de la data admiterii receptiei fără obiecții
<b>Condiții cu caracter tehnic:</b>
- montaj inclus
- sa includa toate accesoriile



- transport fara costuri suplimentare pana la sediul beneficiarului final

## Electrocardiograf digital

### Parametri tehnici și funcționali:

- Rezoluție ridicată a printer-ului (minim 8 pct/mm), frecvența răspunsului de minim 150Hz;
- Înregistrarea formelor de undă cu acuratețe în timp real și în mod continuu;
- Filtru AC, filtru Baseline și filtru EMG a semnalelor ECG;
- Afișare simultană a stării de imprimare, sensibilitate, viteză și filtru;
- Mod de operare: automat sau manual;
- Mod de operare: automat, printr-o singura apăsare de buton;
- Eficienta cu ajutorul funcțiilor: auto-măsurare, auto-analiza, auto-diagnoza a parametrilor ECG.
- Eșantionare 12 derivatii ECG simultan, analizare 2×6+1 (canal ritm), 2×6, 3×4, 3×4+1 (canal ritm), 4×3, 4×3 4×3+1 (canal ritm), 6×2, 6×2+1 (canal ritm), mod de înregistrare simultan și raport cu format multiplu;
- Afișare simultană a 3/6/12 derivatii ECG, afisare „Lead off” and „Lack of paper” pe acelasi ecran, în modul ECG DEMO. Auto-măsurarea, auto-analiza parametrilor ECG, formele de undă putând fi înregistrate manual sau automat. Informațiile pot fi stocate;
- Posibilitatea de setare a timpului de printare la 1/2/3/5/10/20/30/60 minute;
- Sursa de alimentare include AC, dar și DC prin alimentare directă de la acumulatorul integrat
- Alimentarea include AC/DC, baterie reîncărcabilă Li Ion, protecție a circuitului și oprire automată în cazul în care nu este operare timp de 5 minute;
- Mod intrare: protecție împotriva inundării și defibrilării;
- Frecvența de răspuns: 0,05Hz~150 Hz;
- CMRR: >60 dB, >100 dB;
- Constanta de timp: >3,2 s;
- Curent de scurgere pacient: <10 μA;
- Sensibilitate: 5, 10, 20 mm/mV, eroare ± 5%. Sensibilitate standard: 10 mm/mV ± 0,2 mm/mV;
- Nivel zgomot: ≤ 15 μVp-p;
- Impedanță intrare: ≥ 50 MΩ;
- Tipul siguranței produsului: clasa I, tip CF, cu circuit de defibrilare;
- Mod înregistrare: sistem termoprimare;
- Auto-înregistrare: înregistrare după formatul de înregistrare și modul auto, schimbarea automată a derivațiilor, măsurare și analiza automată;
- Înregistrare ritm: înregistrare după formatul de ritm și modul de ritm, măsurare și analiza automată;
- Înregistrare manuală: înregistrare după formatul de înregistrare, schimbarea manual a derivațiilor;
- Parametrii de măsurare: HR, intervalul P-R, durata P, durata QRS, durata T, intervalul QT, Q-Tc, axul P, axul QRS, axul T, R(V5), S (V1), R(V5)+S(V1);



- Dimensiuni hartie: 110 mm (W) × 20 m (L);
- Viteza de înregistrare: - Auto: 5, 6.25, 10, 12.5, 25, 50, 100mm/s, ±5%;
- Ritm: 5, 6.25, 10, 12.5, 25, 50, 100mm/s, ±5%;
- Manual: 5, 6.25, 10, 12.5, 25, 50, 100mm/s, ±5%.

#### Accesorii:

- Cablu pacient;
- Electrozi membre;
- Electrozi precordiali;
- Hartie termica;
- Cablu alimentare;
- Manual de utilizare;
- Software PC sub forma de link de descărcare a programului, înscris pe interiorul ambalajului produsului.

#### Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

#### Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale .
- Aparatul este în conformitate cu standardele IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-37 si ANSI/AAMI ES60601-1

#### Condiții de garanție:

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

#### Condiții cu caracter tehnic:

- montaj inclus
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

#### Spirometru digital, conectare PC

#### Parametri tehnici și funcționali:

- Spirometru portabil pentru adulți si copii cu vârsta mai mare de 4 ani;
- Echipamentul să permită conectarea cu software instalat pe PC;
- Prevazut cu ecran color;
- Să nu necesite calibrare si timp de incalzire;
- Sa detina un ghid automat prin toata manevra de testare;



- Sa functioneze cu doi senzori de flux cu ultrasunete
- Sa fie prevazut cu baza de date pentru pacienti
- Permite atat teste standard cat si testari provocate
- Permite minim urmatoarele tipuri de testari:
  - FVC (doar expir) - ATI, BEV, E0TV, FEF10, FEF2575\_6, FEF40, FEF50, FEF50/ FVC, FEF50/ VCmax, FEF60, FEF75-85, FEF80, FET, FET25-75, FEV.25, FEV.5., FEV.5/FEV, FEV.75/ FEV6, FEV.75/FVC, FEV.75/VCmax, FEV1, FEV1/ FEV6, FEV1/FVC, FEV1/FVC6, FEV1/VCmax, FEV1/VCext, FEV3/FVC, FEV3/VCmax, FEV3, FEV6, FVC, FVC6, MEF20, MEF25, MEF40, MEF50, MEF60, MEF75, MEF90, MMEF, MTC1, MTC2, MTC3, MTCR, PEF, PEFT, t0, VCext, VCmax
  - FVL (expir/inspir) - ATI, BEV, CVI, E50/150, E0TV, FEF10, FEF25, FEF2575, FEF2575\_6, FEF40, FEF50, FEF50/FVC, FEF50/VCmax, FEF60, FEF75, FEF75-85, FEF80, FET, FET25-75, FEV.25, FEV.5, FEV.5/FVC, FEV.75, FEV.75/FEV6, FEV.75/FVC, FEV.75/VCmax, FEV1, FEV1/FEV6, FEV1/FIV1, FEV1/FVC, FEV1/VCmax, FEV1/VCext, FEV3/FVC, FEV3/VCmax, FEV3, FEV6, FIF25, FIF50, FIF50/FEF50, FIF75, FIV.25, FIV.5, FIV1, FIVC, FVC, MEF20, MEF25, MEF40, MEF50, MEF60, MEF75, MEF90, MIF25, MIF50, MIF75, MMEF, MTC1, MTC2, MTC3, MTCR, PEF, PEFT, PIF, t0, VCext, VCmax
  - SVC - ERV, IC, IRV, Rf, VC, VCex, VCext, VCin, VCmax, VT
  - MVV - MVV, MVV6, MVVtime, VT
  - Pre/ Post testare;ta
- Sa Permita teste provocate
- Senzor de flux/ volum:
  - Tip: cu ultrasunete "sau echivalent"
  - Rezistenta: aprox 0.3 cmH2O/l/s
  - Flux  $\pm 2\%$  sau minim 0.020 l/s
  - Volum  $\pm 2\%$  sau minim 0.02 l/s
  - Rezolutie minim 4 ml/s
  - Interval  $\pm 16$  l/s
- Permite export de date in format PDF
- Rapoarte configurabile de catre utilizator
- Curbe inspiratorii si expiratorii in timp real (s)
- Posibilitate editare date pacient

## Performanță:

- Modul de afișare: 2.4"LCD
- Gama de volum: 0 ~ 10 L
- Precizia volumului:  $\pm 3\%$  sau  $\pm 0.05L$ (oricare este bună) Interval de debit: 0L/s ~16L/s
- Precizia debitului:  $\pm 5\%$  sau  $\pm 0.2L/s$ (oricare este bună) Curent de lucru: 200mA
- Alimentare electrică: 2 baterii AAA



- Greutate: <200 g (cu baterie)

## Accesorii:

- Turbine spirometru, 10 buc
- Geanta pentru transport/depozitare - 1 buc;

Manual de utilizare;

## Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

## Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale .
- Aparatul este în conformitate cu standardele IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-37 si ANSI/AAMI ES60601-1

## Condiții de garanție:

- in conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

## Condiții cu caracter tehnic:

- montaj inclus
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

## Monitorizare automată a tensiunii arteriale (Holter TA 24 ore)

### Parametri tehnici și funcționali:

- Metoda de măsură: Oscilometrie
  - Metoda de măsurare: Brațul superior
  - Interval măsurare automată : 15, 20, 30, 40, 60, 90, 120, 180, 240 minute
  - Domeniul de măsurare: Presiune:0kPa(0mmHg)- 38.67kPa(290mmHg)
  - Rezoluție: 1mmHg
  - Precizie: + 3mmHg
  - Parametrul de alarmă: SYS, DIA
  - Umflare: umflare automată prin pompa de forță Dezumflare: dezumflare automată
- PR
- Interval de măsurare: 40bpm - 240 bpm
  - Rezoluție : 1bpm
  - Protecție
  - Alimentare electrică: DC 3V(2 x15AA baterii alkaline)
  - Tip de siguranță: Dispozitiv alimentat intern,parte aplicată tip BF cu protecție la



defibrilare.

Caracteristici software

- Conectare la dispozitiv prin cablu USB
- Descărcarea rezultatelor măsurării NIBP de pe dispozitivul terminal
- Afișarea graficului de tendință în formă de cupă, a graficului a tendinței de tip umplere, a histogramei, a diagramei circulare, a graficului cu linii de corelație.
- Greutate: <300 g (cu baterie)

Accesorii:

- Manșeta pentru adult;
- Software pentru PC;
- Cablu USB;
- Manual de utilizare;
- Geantă depozitare.

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale .
- Aparatul este în conformitate cu standardele IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-37 si ANSI/AAMI ES60601-1

Condiții de garanție:

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

Condiții cu caracter tehnic:

- montaj inclus
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

## Trusă de resuscitare cu defibrilator automat

Parametri tehnici și funcționali:

**Caracteristici tehnice defibrillator:**

**Echipamentul:**

- Permite defibrilarea automata sau semi-automata;
- Forma de unda bifazica trunchiata exponentiala;
- Defibrilatorul este bazat pe tehnologia bifazica cu nivele de energie configurabile in intervalul 150 J - 360 J;



# MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

---

- Setari implicite nivele de energie 200J, 300J, 360J (adult);
- Setari implicite nivele de energie 50J, 75J, 90J (copii);
- Prevazut cu mod de functionare copil (buton mod de functionare copil) ce permite reducerea energiei fara a fi nevoie sa fie schimbati electrozii de defibrilare;
- Dispune de instructiuni vocale in doua limbi pentru ghidarea personalului de prim ajutor;
- Prevazut cu sistem de detectare al miscarii;
- Permite analiza ritmului cardiac in timpul executarii compresiilor toracice pentru a minimiza intreruperile si fara a fi nevoie ca personalul de prim ajutor sa faca pauza in timpul desfasurarii analizei ritmului cardiac
- Permite pana la 166 de descarcari sau aproximativ 800 minute de functionare continua
- Permite functionarea cu electrozi de unica folosinta pentru adulti si copii;
- Stocare date ECG minim 60 minute;
- Prevazut cu maner pentru transport;
- Defibrilatorul realizeaza un autotest in fiecare saptamna sau de fiecare data cand este pornit
- Permite 3 tipuri de rapoarte;
- Meniu in limba romana; Atunci cand dispozitivul este utilizat se poate face schimbul intre doua limbi diferite;
- Prevazut cu tehnologie ce detecteaza zgomotele de fundal si adapteaza volumul indicatiilor de defibrilare in functie de zgomote;
- Printr-un upgrade ulterior permite conectarea la un program centralizat de gestionare a defibrilatoarelor prin WiFi;
- Printr-un upgrade ulterior defibrilatorul poate fi localizat prin rețeaua de telefonie;
- Printr-un upgrade ulterior poate fi monitorizata bateria defibrilatorului de la distanta printr-un program de gestionare centralizat al defibrilatoarelor;
- Printr-un upgrade ulterior pot fi trimise e-mailuri despre starea defibrilatorului: locatie, timp, etc;
- Printr-un upgrade ulterior permite transmiterea prin Wi-Fi a datelor despre evenimente către persoanele care răspund în caz de urgență;
- **Alimentare:**





- functionare cu baterie interna

## **Balon Ruben de unica folosinta - 2 buc**

- Balon Ruben (resuscitator manual) de unica folosinta disponibil in 3 dimensiuni: adult, pediatric, neonat;
- Resuscitator manual unica folosinta cu balon minim 1600 ml in varianta adult, valva minim 60 cmH<sub>2</sub>O, mască din silicon marimea 5, rezervor de oxigen de minim 2500 ml, tub de oxygen de minim 2 m;
- Ambalat individual

## **Masca de oxigen deschisa - pediatric si adult - 2 buc**

- Poate furniza în mod eficient oxigen pacienților, rămânând în același timp confortabil de purtat și permițând pacienților să întreprindă în continuare activități normale.
- Tubulatura de alimentare cu oxigen de minim 2 m, este amplasata in zona inferioara a mastii oronazale.
- Volumul intern mai mare al măștii găzduiește mai multe morfologii ale feței
- Sistem de prindere in jurul capului pacientului cu ham elastic ajustabil.
- Sa fie disponibila in marimile: S, M, L. Prevazuta cu suport din plastic pentru a nu se deforma in ambalaj.
- Ambalare individuala.

## **Pipe Guedel - 2 buc**

- materialele sa nu contina latex
- Cod de culoare pentru identificare usoara
- Utilizare pentru un singur pacient

## **Laringoscop de unica folosinta (maner UF si lama UF) - 3 buc**

### **Maner Laringoscop de unica folosinta, disponibil in 3 dimensiuni**

- Ieșire LED luminoasă de la acumulatorul pre-încărcat de 6V
- Scoaterea rapidă și ușoară a bateriei la sfârșitul duratei de viață asigură o eliminare ușoară
- Mâner complet metalic, cu caneluri, care oferă o prindere sigură
- Capac cu coduri de culoare pentru a fi identificat ca sistem verde
- Disponibil în dimensiuni pentru adulți si pediatrie
- Furnizat în plicuri cu coduri de culori care permit testarea bateriei/LED în pungă
- sa nu contina latex

### **Lama pentru laringoscop, de unica folosinta,disponibila in urmatoarele dimensiuni:**

- Macintosh: 0,1, 2, 3, 4, 5
- Miller: 00, 0, 1, 2, 3, 4.
- Oțelul inoxidabil chirurgical sudat cu laser trece prin cârlig, oferind o rezistență superioară
- Vârf atraumatic și profil complet al lamei, fără margini ascuțite



- Oțel inoxidabil anti-orbire, finisaj satinat
- Suprafața de ghidare a tubului ET pe toată lungimea
- Optică ecranată pentru o lumină focalizată corect
- Furnizate în plicuri ușor de deschis, cu coduri de culoare
- Produs steril, fara latex, de unica folosinta, ambalare individuala

#### **Geanta de transport cu suport si pentru medicamente - 1 buc**

- Material: poliester "sau echivalent"
- Geanta profesionala de urgenta spatioasa cu compartimente interne reglabile pentru organizarea spatiului

#### **CONFIGURATIA DE LIVRARE:**

1. Defibrilator - 1 buc;
2. Balon Ruben de unica folosinta, pediatric si adult - 2 buc;
3. Masca de oxigen deschisa - pediatric si adult - 2 buc;
4. Pipe Guedel - 3 buc;
5. Laringoscop de unica folosinta (maner UF si lama UF) - 3 buc
6. Geanta de transport cu suport si pentru medicamente - 1 buc

#### **Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

#### **Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale.

#### **Condiții de garanție:**

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

#### **Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus, dacă este cazul
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final



## Dispozitiv măsurare indice gleznă-braț

### Parametri tehnici și funcționali:

Metoda de măsurare: Metoda oscilometrică "sau echivalent", umflarea și măsurarea automată;

Presiunea manșetei:

- 0-300 mmHg  $\pm$  5 mmHg
- Sistolic: minim 40-280 mmHg
- Diastolic: minim 30-200 mmHg
- Rata pulsului: minim 20-200 bătăi/ minut  $\pm$  5%
- Permite conectarea la PC si la alte sisteme digitale;
- Dispozitivul sa masoare automat indicele glezna-brat;
- Afisaj: Ecran LCD color "sau echivalent", minim 4.3 inch
- Rezolutie minim 480x272 pixeli

### Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru fiecare echipament si sa prezinte fisa tehnica a producatorului tradusa in limba romana, in vederea demonstrarii indeplinirii specificatiilor tehnice asa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractanta.
- respectarea conditiilor de montare si utilizare

### Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- se va livra impreuna cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale.

### Condiții de garanție:

- in conformitate cu caietul de sarcini
- Min. 24 luni de la data admiterii receptiei fără obiecții

### Condiții cu caracter tehnic:

- montaj inclus
- sa includa toate accesoriile
- transport fara costuri suplimentare pana la sediul beneficiarului final

## Dispozitiv Doppler fetal și dispozitiv Doppler pentru flux arterial periferic

### Parametri tehnici și funcționali:

#### 1. Dispozitiv Doppler fetal

- Sistem Doppler cu ultrasunete
- Afisaj LCD sau echivalent
- Frecventa ultrasunete: minim 2 (MHz)
- Interval ritm cardiac: 40 - 250 bpm

#### 2. Dispozitiv Doppler pentru flux arterial periferic

- disponibil cu o sonda interschimbabila disponibila pentru mai multe aplicatii:
  - o minim 4 MHz pentru vase profunde,



- o minim 5 MHz pentru investigatii generale
- o mini 8 MHz pentru vase periferice;
- Interval de detectare minim 50 bpm;
- Interval de detectare maxim 240 bpm;

Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru fiecare echipament si sa prezinte fisa tehnica a producatorului tradusa in limba romana, in vederea demonstrarii indeplinirii specificatiilor tehnice asa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractanta.

- respectarea conditiilor de montare si utilizare

Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- se va livra impreuna cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale.

Condiții de garanție:

- in conformitate cu caietul de sarcini

- Min. 24 luni de la data admitterii receptiei fără obiecții

Condiții cu caracter tehnic:

- montaj inclus

- sa includa toate accesoriile

- transport fara costuri suplimentare pana la sediul beneficiarului final

## Sisteme portabile de evaluare prin ultrasunete - Ecograf portabil

### Parametri tehnici și funcționali:

- Ecograf portabil pentru aplicatii abdominale, obstetrica-ginecologie, plaman, vezică biliară, părți moi, musculoscheletale superficiale și vasculare;
- Sistemul sa fie compatibil cu traductoare ce pot procesa semnale între minim 1 și maxim 15 MHz;
- Echipamentul să permită focusare microfina cu ajustare dinamica;
- Gama dinamica de minim 165 db;
- Adancime de scanare de maxim 35 cm;
- Procesor digital de inalta performanta cu minim 60000 canale digitale;
- Sistemul dispune de minim urmatoarele moduri imagistie:
  - o 2D;
  - o Doppler Color;
  - o Doppler Pulsat;
  - o Mod M;
- Dispozitivul sa dispuna de port activ de conectare a traductorilor de tip Micro USB sau USB tip C "sau echivalent";
- Interfata permite reglarea adancimii, a amplificarii si a puterii, precum si inghetarea imaginilor;



# MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

- Sistem compatibil cu traductori de tip liniar, convex si sectorial;
- Traductorii sa dispuna de posibilitate de conectare cu dispozitivele atat prin Micro USB cat si prin USB Tip C "sau echivalent";
  - Sistemul are posibilitatea de a stoca datele pacientilor local pe dispozitiv;
  - Posibilitate de conectare la WI-FI;
  - Posibilitate de export a imaginilor ecografice atat in format DICOM, cat si in format compatibil PC (MP4 si PNG);
  - Posibilitate de export al datelor prin email;
  - Posibilitate de export al datelor prin rețeaua locala a unitatii sanitare;
  - Posibilitatea de utilizare a unui soft de telemedicina direct pe dispozitiv;
- Echipamentul să permită următoarele măsurători:
  - Masurare distante multiple pe aceeasi imagine ecografica;
  - Masurare elipsa;
  - Masuratori pentru calculul varstei/cresterii fatului prin minim 4 parametri;
  - Modul de masurare automata a liniilor B pentru aplicatii pulmonare;
  - Sistemul sa aiba capacitatea de a afișa în timp real imaginea in mod 2D "sau echivalent" compusă din imagini ale aceleasi regiuni, achiziționate din multiple unghiuri în acelasi plan de scanare "sau echivalent";
    - Sistemul să permită eliminarea automată a artefactelor si zgomotului care sa duca la imbunatatirea vizualizarii marginilor tesuturilor;
- Configurație sistem:
  - **Traductor convex** in banda larga in gama minima de frecvente de la minim 2 la maxim 7 MHz;
    - Sa dispuna de minim 125 elemente;
    - Camp de vizualizare de minim 60 grade;
    - Să funcționeze minim în modurile: 2D, Doppler Color, Doppler Pulsat și Mod M;
  - **Traductor liniar** in banda larga in gama minima de frecvente de la minim 4 la maxim 13 MHz;
    - Să funcționeze minim în modurile: 2D, Doppler Color, Doppler Pulsat și Mod M;
  - **Tableta/laptop portabil** la care se conectează cu traductorul, cu diagonala de minim 10 inch;

## **Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru fiecare echipament si sa prezinte fisa tehnica a producatorului tradusa in limba romana, in vederea demonstrarii indeplinirii specificatiilor tehnice asa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractanta.
- respectarea conditiilor de montare si utilizare

## **Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra impreuna cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale.
- Aparatul este in conformitate cu standardele IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-37 si



ANSI/AAMI ES60601-1

**Condiții de garanție:**

- in conformitate cu caietul de sarcini
- Garantie traductoare - minim 60 de luni
- Garantie - Tableta/laptop ultraportabil - minim 24 de luni
- garantie echipament medical - Min. 24 luni de la data aditerii receptiei fără obiecții

**Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus
- sa includa toate accesoriile
- transport fara costuri suplimentare pana la sediul beneficiarului final

Echipament de ultrasonografie multidisciplinar, stationar conceput pentru examinari abdominale, obstetrice, ginecologice, musculoscheletale, vasculare, urologice, pediatrie, transcraniale, cardiace si ale partilor moi

**Parametri tehnici și funcționali:**

**CARACTERISTICI GENERALE:**

- Sistem stationar cu urmatoarele caractéristici:
- greutatea sistemului este de maxim 65 kg;
- Monitor de inalta rezolutie care prezinta posibilitate de modificare a luminozitatii si contrastului monitorului;
- Monitor cu diagonala de minimum 21,5 inch 1920 x1080 rezolutie cu posibilitate de inclinare minimum 23/87 grade si rotire minim -90/+90 de grade;

**INTERFATA CU UTILIZATORUL**

- Pentru optimizarea fluxului de lucru, interfața software oferă posibilitatea de a editata profiluri individuale de utilizator pentru personalizarea preferințelor;
- Ecograful este prevazut cu tastatura alfanumerica

**MODURI DE OPERARE**

- Mod de tip M cu urmatoarele caractéristici:
- cel putin 15 tipuri de harti selectabile
- permite eliminarea de pe ecran a ecourilor de nivel scăzut cauzate de zgomot.
- viteza de derulare reglabilă în minimum 7 pași
- amplificarea se poate regla cu pasul de 1 dB
- compresia imaginii poate fi realizată în minim 12 pași
- Mod 2D ce prezinta urmatoarele caractéristici:
- filtru de evidentiere a marginilor tesuturilor: cel putin 6 nivele de reglare
- filtru temporal ce are ca scop afisarea unei imagini uniforme: cel putin 7 nivele de reglare
- focalizare selectiva: cel putin 7 zone
- cel putin 15 tipuri de harti selectabile
- adancimea maxima de scanare minim 32 cm
- amplificare ajustabila in pasi de 1 dB



# MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

- posibilitate de inversare a imaginii
- unghiul de înclinare poate ajunge până la  $\pm 15^\circ$ , în funcție de traductorul utilizat
- compunerea spațială poate fi realizată din minim 7 unghiuri, în funcție de traductorul utilizat
- Mod Doppler Color ce prezintă următoarele caracteristici:
- filtru temporal ce are ca scop afișarea unei imagini uniforme: cel puțin 6 nivele de reglare
- filtru spațial cu cel puțin 5 nivele de reglare
- amplificare ajustabilă în pași de 0.5 dB
- înclinarea casutei color cel puțin până la  $\pm 20^\circ$
- pragul de culoare se poate ajusta cu cel puțin 10 nivele de reglare
- hărți de culoare: cel puțin 18 tipuri selectabile
- filtru de perete care elimină artefactele cauzate de respirație sau alte mișcări ale pacientului se poate regla de către utilizator
- linia de bază poate fi modificată din minim 10 în 10%
- frecvența modificabilă în cel puțin 4 pași
- posibilitate de inversare a codării color
- Mod Doppler cu undă pulsantă ce prezintă următoarele caracteristici:
- Doppler Spectral Pulsat
- PRF reglabil în totalitate pe intervalul de (0.6 - 26) kHz
- posibilitate de urmărire spectrală automată pentru fluxul pozitiv, negativ sau ambele, pentru valorile maxime sau medii, cu reglarea sensibilității urmăririi
- filtru de perete care elimină artefactele cauzate de respirație sau alte mișcări ale pacientului se poate regla de către utilizator în cel puțin 24 de pași
- linia de bază se poate shifta cu cel puțin 10 nivele de reglare
- posibilitate de corecție de unghi cu pasul de un grad
- măsurătorile acoperă în totalitate intervalul de viteze de (0.1 - 7000) cm/s
- posibilitate de inversare a spectrului
- minim 7 hărți de gri selectabile și minim 5 color
- posibilitate de ajustare a unghiului până la minim 19 grade
- minimum 7 pași de reglare pentru viteza de derulare
- adâncimea maximă de scanare 32 cm

## OBTINEREA ȘI AFIȘAREA IMAGINII

- În funcție de ecogenitatea structurii analizate și timp, echipamentul prezintă posibilitatea de modificare liniară a coeficientului de amplificare
- Echipament ce prezintă formator de unde digital
- Echipamentul dispune de minimum 220.000 canale efective de procesare. Gama dinamică a sistemului este de peste 265 dB
- Rata de reimprospătare a sistemului în modul 2D este de minimum 1.750 frame-uri (cadre/imagini) pe secundă
- Buton ce optimizează automat continuu în modul 2D scala de gri, luminozitatea și uniformitatea imaginii
- Optimizarea automată în modul spectral PW cât și CW care reglează linia de bază, ajustează scala și PRF-ul



# MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

- Mod de vizualizare a imaginii atât pe întregul ecran cât și pe ecran divizat
- Zoom de până la 65 de ori
- Adâncimea minimă de scanare: 0.5 cm
- Adâncimea maximă de scanare: cel puțin 32 cm
- Sistemul procesează frecvențe în cel puțin gama de la minim 1.8 la maxim 13 MHz
- Poziția imaginii poate fi modificată atât stânga/dreapta, cât și rotită la 0, 90, 180, 270 grade
- Focalizare dinamică continuă în recepție
- Focalizare selectivă în transmisie cu cel puțin 7 zone
- Tehnică adaptivă de analiza comparativă a tuturor pixelilor ce permite reducerea artefactelor și îmbunătățește calitatea imaginii, permițând o vizualizare mai precisă a detaliilor morfologice atât pe imaginile live, cât și pe cele înghețate și stocate "sau echivalent".
- Echipamentul prezintă posibilitatea largirii campului vizual la funcționarea atât cu traductori liniari cât și cu traductori de tip sectoriali arie fazată în scopul afisării pe ecran a unor zone suplimentare de țesut - imagine trapezoidală
- Această tehnică de largire a campului vizual este compatibilă cu tehnologia de compunere spațială
- Dispune de posibilitate de upgradare cu metoda de investigare ce permite vizualizarea în ansamblu a unor zone largi de scanare de peste 50 cm lungime-vedere panoramică
- Această tehnologie permite atât selectarea automată a celei mai bune poziții din ecran cât și detectarea automată a direcției de scanare, și zoom în post-procesare
- Are capacitatea de inclinare a planului scanării liniare (în 2D): minim +/-15° pentru vizualizarea unor zone suplimentare de țesut

## STOCAREA IMAGINII:

- Ecograful permite stocarea de date în format brut
- Arhitectura de lucru cu date brute permite postprocesarea următorilor parametrii pentru imaginile stocate în memoria de lungă durată:
  - - optimizare automată a imaginii în scala de gri
  - - optimizare compensării în timp a amplificării
  - - corectie de unghi pentru imaginile Doppler Spectral
  - - modificarea poziției liniei de bază pentru imaginile Doppler Spectral
- Permite stocarea de date în memoria temporară și pe memoria de lungă durată
- Permite salvarea datelor în format brut, în memoria de lungă durată HDD sau echivalent
- Informațiile stocate în baza de date de pacienți au posibilitatea de a fi exportate cel puțin în următoarele formate:
  - - tip JPEG
  - - tip WMV
  - - tip AVI

## CARACTERISTICILE MEMORIEI

- Dispune de spațiu de stocare a datelor în mod ciclic, în memoria imaginilor de peste 380 MB





- Secvențele memoriei imaginilor se pot vizualiza în mod dual și în 4 imagini simultan
- Fiecare cadru din memoria imaginilor se identifică printr-un număr
- Pe baza fiecărui cadru din memoria imaginilor se pot realiza atât măsurători, calcule cât și adnotări
- COMPATIBILITATEA CU ALTE DISPOZITIVE DE STOCARE
- Permite atașarea unor dispozitive de stocare de tipul:
  - USB DVD-R CD-R sau echivalent
  - Memoria internă de minim 345 GB sau echivalent
  - Posibilitate de atașare memorie externă HDD sau echivalent
- TEHNOLOGII ȘI PROGRAME DE EXAMINARE
- Echipamentul prezintă posibilitate de upgradare cu modul ce permite achiziționarea datelor de volum 3D/4D
- Echipamentul prezintă opțional mod ce permite achiziționarea unui volum și reconstrucția imaginii 3D pe baza informațiilor din memoria aparatului
- Dispune de upgradare cu software de achiziționare a volumelor 3D ce oferă posibilitatea de a selecta două puncte pentru a defini începutul și sfârșitul axei
- Echipamentul permite afișarea simultană pe ecran a cel puțin 18 slice-uri tomoecografice
- distanța minimă dintre două slice-uri este reglabilă în plaja 1 - 40 mm
- Dispune de pachet de editare a rapoartelor ce poate include șabloane standard și/sau personalizabile de către utilizator
- Dispune de modul de asistare a scanării în vederea îmbunătățirii fluxului de lucru permițând crearea de protocoale standardizate

## CONECTIVITATE ȘI TRANSFER DE DATE

- Ecograful permite conectarea la rețea prin cablu cu conector de tipul RJ45 sau echivalent
- Permite conectare VGA, HDMI și S-Video sau echivalent
- Posibilitate de conexiune pentru transferul datelor minim USB sau echivalent

## PERIFERICE ȘI ACCESORII

- Dispune de printer termic alb-negru sau echivalent

## CONFIGURATIE DE LIVRARE:

- Consola ecografică multidisciplinară
- Traductori:
  - 1 bucată traductor de tip convex pentru aplicații abdominale, vasculare, obstetrice-ginecologice, urologice ce prezintă următoarele caracteristici:
    - bandă de frecvențe de lucru acoperă minimum intervalul: 2 - 4.5 MHz
    - câmp vizual de peste 55°
    - tehnologie cu peste 125 cristale
    - amprentă de cel puțin 66x18 mm
    - permite lucrul cu 4 frecvențe diferite în transmisie pentru modul B
    - 3 frecvențe disponibile în transmisie pentru modul Doppler Color/Doppler Pulsat
  - 1 bucată traductor de tip liniar dedicat pentru aplicații vasculare, parti moi, pediatrie și musculoscheletice ce prezintă următoarele caracteristici:



# MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

- banda de frecvențe de lucru acoperă minimum intervalul: 4 - 13 MHz
- să dispună de posibilitatea de înclinare a planului de scanare până la +/- 19 grade
- amprenta de cel puțin 46x11 mm
- tehnologie de peste 125 cristale
- permite lucrul cu 4 frecvențe diferite în transmisie pentru modul B
- permite lucrul cu 3 frecvențe diferite în transmisie pentru modul Doppler Color/Doppler Pulsat
- 1 bucată traductor de tip sectorial arie fazată dedicat pentru aplicații abdominale, cardiace și transcraniale prezintă următoarele caracteristici:
- banda de frecvențe de lucru acoperă minimum intervalul: 1.7 - 3.7 MHz
- câmp vizual de peste 115°
- amprenta de cel puțin 23x18 mm
- tehnologie cu peste 62 cristale
- permite lucrul cu 3 frecvențe diferite în transmisie pentru modul B
- permite lucrul cu 4 frecvențe diferite în transmisie pentru modul Doppler Color/Doppler Pulsat

#### **Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie să descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru fiecare echipament și să prezinte fișa tehnică a producătorului tradusă în limba română, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de către autoritatea contractantă.
- respectarea condițiilor de montare și utilizare

#### **Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC și legislația în vigoare, încercări, ghiduri, etc. pentru echipamentele încadrate ca dispozitive medicale, documente care atestă faptul că echipamentul respectă minim următoarele standarde de siguranță: IEC 60601-1, IEC 60601-2-37, ISO 10993-1, EN 62366

#### **Condiții de garanție:**

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Min. 24 luni de la data admiterii recepției fără obiecții

#### **Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus
- să includă toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

### Frigider vaccin

#### **Parametri tehnici și funcționali:**

- Tip aparat frigorific - Frigider
- Volum net total (L) - minim 85 litri



- Volum net frigider - minim 75 litri
- Volum net congelator - minim 10 litri
- Clasa eficiența energetică - minim F
- Sistem de racire - static "sau echivalent"
- Control temperatura frigider - mecanic
- Sistem dezghetare - automat
- Numar rafturi - minim 3
- Material rafturi - sticlă securizată sau echivalent

#### **Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru produs și să prezinte fișa tehnică a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea condițiilor de montare și utilizare

#### **Condiții de garanție:**

- in conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

#### **Condiții cu caracter tehnic:**

- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

#### **Data logger temperatura frigider**

##### **Parametri tehnici și funcționali:**

- Domeniu de măsurare: -50 la +150 °C
- Exactitate ±: ±0.3 °C
- Rezoluție: minim 0.1 °C
- Memorie valori/canal: minim 10,000
- Comunicare: USB sau echivalent

#### **Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru produs și să prezinte fișa tehnică a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea condițiilor de montare și utilizare

#### **Condiții de garanție:**

- in conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

#### **Condiții cu caracter tehnic:**

- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final



## Monitor funcții vitale (frecvență cardiacă, tensiune arteriala non-invazivă, pulsoximetrie, temperatură)

### Parametri tehnici și funcționali:

- Ecran color LCD TFT de 8 inch, interfață limba română
- Monitor pacienți portabil, ușor, compact
- Alarmă vizuala și audio ajustabilă;
- Parametri măsurăți: standard ECG - afișarea a 5 derivații simultan; SpO2 - interval măsurători: 0-100% NIBP - metoda măsurătorilor: oscilometrie, mod manual/auto/STAT; TIP măsurători: sistolic, diastolic, protecție suprapresiune
- Aplicații pentru adulți, pediatrie sau neonatal;
- Analiza aritmii și a segmentului S-T;
- Revizualizare a ultimelor 120 de ore de înregistrări;
- Acumulator Lithium-Ion incorporat, card de memorie;
- Imprimanta termică
- Lățime hartie maxim 58 mm
- Viteza selectabilă 6.25, 12.5, 25 și 50 mm/s
- RESP, 2-TEMP, 2-IBP, EtCO2, printer, conectare rețea.
- Dimensiune: 235 mm (L) × 141 mm (W) × 222 mm (H)
- Autonomie: minim 2h;
- Tip alimentare: la rețea, acumulator;
- Display: minim 8 maxim 12 inch, cu touchscreen
- Tip utilizare: mobil.

### Accesorii:

- Cablu ECG cu 3 fire - 1 buc / monitor
- Senzor SpO2 reutilizabil adult - 5 buc / monitor
- Manșetă de tensiune reutilizabilă adult mare, adult, adult mic - câte 5 buc / monitor; Tub interconectare manșetă, lungime min 3m - 5 buc / monitor
- Senzor de temperatura reutilizabil cutanat - 5 buc / monitor
- Geantă transport/depozitare

### Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie să descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnică a producătorului tradusă în limba română, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de către autoritatea contractantă;
- respectarea condițiilor de montare și utilizare

### Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC și legislația în vigoare, încercări, ghiduri, etc. pentru echipamentele încadrate ca dispozitive medicale .
- Aparatul este în conformitate cu standardele IEC 60601-1, IEC 60601-1-2, IEC 60601-2-37 și ANSI/AAMI ES60601-1

**Condiții de garanție:**

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

**Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

**Instrumentar medical****Parametri tehnici și funcționali:****Instrumentar medical**

Produs	buc.
1. FOARFECA BANDAȚ LISTER, ANGULATA, RANFORSATA, 1 LAMA VARF BUTONAT, LUNGIME minim 180 MM	1
2. SONDA DIRECTOARE, CANELATA, DREAPTA, LUNGIME minim 145 MM	1
3. SONDA DIRECTOARE, CANELATA, DREAPTA, LUNGIME minim 160 MM	1
4. PORTAC DREPT, CU SERATII, VARF CANELAT LONGITUDINAL, CREMALIERA, LUNGIME minim 185 MM	1
5. FOARFECA CHIRURGICALA, DREAPTA, VARF ASCUTIT/ASCUTIT, LUNGIME minim 165 MM	1
6. FOARFECA CHIRURGICALA, MODEL STANDARD, CURBA, VARF BONT/BONT, LUNGIME minim 165MM	1
7. PENSA ANATOMICA, LATIME MEDIE, DREAPTA, SERATA, LUNGIME minim 160MM	1
8. PENSA LIGATURA, DREAPTA, SERATA, LUNGIME minim 145MM	2
9. PENSA CHIRURGICALA, STANDARD, DREAPTA, 1X2 DINTI, LUNGIME minim 160MM	2
10. BISTURIU MONOBLOC, LUNGIME minim 140MM, NR.1	2
11. MANER BISTURIU, ANGULAT, LUNG, LUNGIME minim 225MM, NR.3 LAME BISTURIU 10-36, AMBALATE INDIVIDUAL, STERIL, OTEL INOXIDABIL MEDICAL	1 3
12. MANER BISTURIU, LUNGIME minim 125MM, NR.3 LAME BISTURIU 10-36, AMBALATE INDIVIDUAL, STERIL, OTEL INOXIDABIL MEDICAL	1 3
13. DEPRESOR LIMBA, CURB, FENESTRAT, DUBLA TERMINATIE, LUNGIME minim 190MM	1
14. DEPRESOR LIMBA, CURB, DUBLA TERMINATIE, LATIME 16MM, LUNGIME minim 145MM	1
15. BISTURIU MONOBLOC, LUNGIME minim 155MM, NR.14	2
16. CIOCANEL DOYEN, minim 21 CM	1
17. TAVITA RENALA, OTEL INOXIDABIL, CAPACITATE minim 250ML, LUNGIME minim 170MM	1
18. CORP CONTAINER DIN ALUMINIU, FARA BAZA PERFORATA, DIMENSIUNE STANDARD 1/2: minim 300X274X90MM	1
19. CAPAC CONTAINER ALUMINIU ANODIZAT, DIMENSIUNE STANDARD 1/2:	1



minim 303X294X37MM, FILTRU PENTRU 5000 STERILIZARI INCLUS,  
CULOARE ALBAȘTRA

20. COS DIN OTEL PENTRU INSTRUMENTAR, CU PICIORUSE, FIXARE  
MANER IN 3 POZITII, CU PERFORATII DE minim 8MM, STANDARD 1/2, 1  
DIMENSIUNE EXTERIOARA minim 243X253X36MM

**Sistem sterilizare instrumentar:**

- Volumul camerei: minim 15 litri
- Sistem blocare usă: electric "sau echivalent"
- Tip Vacuum: fractionat "sau echivalent"
- Rezervor dublu de incarcare si drenaj al apei
- Echipamentul sa prezinte ciclul de noapte
- minim 2 rezervoarele de apa interne (incarcare si descarcare);
- Greutate de sterilizat: minim 3 kg
- Numarul de cicluri cu incarcare de apa: minim 8

**Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale, dacă este cazul.

**Condiții de garanție:**

- in conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

**Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus, dacă este cazul
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

**Aspirator portabil oral/nazal/traheal**

**Parametri tehnici și funcționali:**

- Aspirator electric portabil
- Reglarea (selectarea) continua a nivelului de vacuum prin buton rotativ "sau



echivalent”

- Indicarea nivelului de vacuum cu precizie de minim 5%, vizualizare pe un manometru ce are delimitata zona de risc
- Prevăzut cu vas de protecție
- Prevăzut cu un vas de secreții gradate, de minim 2000 ml, din policarbonat ”sau echivalent”
- Recipientul este prevăzut cu scală gradată de măsurare ce permite monitorizarea cu ușurință a volumului fluidului aspirat;
- Vasul de protecție și vasul de secreții sunt autoclavabile
- Toate vasele sunt prevăzute cu capace etanșe care includ valve de protecție contra supraplinului
- Include tubulatura de aspirație sterilizabilă, cu lungime de minim 1.5 m
- Este prevăzut cu un mâner de transport
- Este prevăzut cu filtru microbiologic
- Debit de aspirație la nivelul de vacuum minim: 40 litri/min
- Nivel de vacuum: minim 690 mmHg/ 92kPa
- Componente si accesorii aspirator:
  - Unitate de aspirație- 1 buc
  - Vas minim 2 L, capac cu filet - 1 buc
  - Suport vas minim 2 L- 1 buc
  - Furtun de aspirație silicon cu valvă stop autoclavabila - 1 buc
  - Filtru bactericid (MSF) - 20 buc
  - Geantă transport/depozitare
- 

#### **Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea condițiilor de montare și utilizare

#### **Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**



- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC și legislația în vigoare, încercări, ghiduri, etc. pentru echipamentele încadrate ca dispozitive medicale.

**Condiții de garanție:**

- în conformitate cu caietul de sarcini

- Garanție - minim 24 de luni

**Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus, dacă este cazul

- să includa toate accesoriile

- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

**Aparat pentru sterilizare aer încăpere****Parametri tehnici și funcționali:**

- Lampa potrivita pentru dezinfectia intensiva a aerului in prezenta pacientilor si a personalului medical.
- Permite prinderea pe perete
- Lampa este prevazuta cu o camera de purificare interna UV-C "sau echivalent".
- Camera de purificare este prevazuta cu minim doua tuburi de tip UV-C "sau echivalent", puterea fiecarui tub: minim 55W.
- Puterea consumata de lampa bactericida: minim 115VA.
- Capacitatea ventilatorului lampii bactericide: minim 190 m3/h.
- Volumul dezinfectat de lampa: minim 45-90 m3, iar aria dezinfectata: minim 15- 35 m2.
- Durata de viata a tuburilor UV-C "sau echivalent": minim 8000h
- 

**Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea condițiilor de montare și utilizare

**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC și legislația în vigoare, încercări, ghiduri, etc. pentru echipamentele încadrate ca dispozitive medicale.



**Condiții de garanție:**

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

**Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus, dacă este cazul
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

**Scaun examinare ginecologic****Parametri tehnici și funcționali:**

- Pedala fixa
- Suporturi pentru picioare standard, cu suporturi femurale integrate (pereche),
- Husa din PVC "sau echivalent" pentru suportul de picioare
- Căptușeală de scaun detasabila pentru o curățare perfectă și o înlocuire ușoară,
- Cuplarea echipotentială,
- Roți glisante pentru manipulare,
- Indicarea modului de încărcare a bateriei,
- Indicatori de coliziune de siguranță,
- Sarcina maxima pacient până la 180 kg,
- Bol de inox, suspendat, cu maner
- Scaun ginecologic electric care poate fi utilizat pentru examinarea ginecologica si pentru examinarea cu ultrasunete a pacientelor, dar si pentru operatiile mici in ambulatoriu
- Scaunul este mobil si usor de manevrat
- Are un design ergonomic ce ofera confort sporit pacientelor
- Este alcatuit din sectiune pentru cap, sectiune pentru spate si sectiune pelvis cu deschizatura ginecologica
- Este prevazut cu suporti pentru picioare cu suport integrat pentru gamba
- Suportii pentru picioare cu suprafata de sprijin pentru talpi si bare de sprijin ce pot fi folosite de catre pacienta
- Are posibilitatea urmatoarelor ajustari electrice: reglare inaltime, sectiune spate, sectiune sezut, sectiune picioare
- Reglarea verticala a sectiunii picioarelor se face si manual



- Suportii de picioare au posibilitatea de departare/deschidere de pana la 50°
- Este echipat cu bol de colectare din inox
- Este echipat cu recipient pentru rola de hartie
- Capacitate maxima de incarcare: 210 kg
- Unghiul de reglare a sectiunii spatelui: minim -7° / +50°
- Unghiul de reglare a sectiunii sezut: minim +5° / +10°
- Unghiul de reglare sectiunii picioarelor: minim -18° / +19°
- Reglare pe inaltime: minim 520 mm - 1150 mm
- 

#### **Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

#### **Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale.

#### **Condiții de garanție:**

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

#### **Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus, dacă este cazul
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

### **Scaun recoltat sânge, 3 secțiuni**

#### **Parametri tehnici și funcționali:**

- Scaun multifunctional electric destinat recoltării de sânge
- Scaunul poate fi reglat electric in pozitia intins
- Pacientul poate fi transportat usor si in siguranta
- Scaunul este alcatuit din 3 sectiuni - sectiune spate, sectiune sezut si sectiune picioare si este dispus pe doua coloane telescopice usor de curatat



- Scaunul permite o pozitie joasa, sigura si confortabila pentru pacient atat cat sta pe scaun, cat si la asezarea si la ridicare de pe scaun
- Scaunul dispune de suportii de brate ergonomici
- Suportii de brate au posibilitatea de ajustare pe verticala minim  $+42^\circ / -8,5^\circ$  si pe orizontala minim  $360^\circ$
- Scaunul este acoperit cu tapiterie compacta, nedetasabila, fara cusaturi si o spuma maleabila "sau echivalent"
- Sectiunea de picioare este reglabila in intervalul: minim  $0^\circ - 33^\circ$
- Suprafata este acoperita cu material usor de curatat si dezinfectat "sau echivalent"
- 2 orificii cu suport robust pentru stativul de perfuzie situate la capul scaunului
- 
- Accesorii:
- Stativ de perfuzie telescopic cu capacitate suportata de minim 10 kg
- 
- Dimensiuni:
- Lungime totala in pozitia intins: minim 2123 mm
- Latime totala sectiune sezut: minim 590 mm
- Lungime totala sectiune sezut: minim 528 mm
- Lungimea sectiunii de spatar: minim 965 mm
- Latimea sectiunii de spatar: minim 590 mm
- Lungimea sectiunii de picioare: minim 630 mm
- Latimea sectiunii de picioare: minim 590 mm
- Inaltime minima reglabila: minim 590 mm
- Inaltime maxima reglabila: minim 970 mm
- Inaltime minima reglabila: minim 380 mm
- Inclinare TR: minim  $12^\circ$
- Unghi de reglare spatar: minim  $70^\circ$
- Unghi de reglare sezut: minim  $12^\circ$
- Greutate maxim admisa: 205 Kg

**Specificatii de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**



- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție, declarație de conformitate emisă în conformitate cu Regulamentul European nr. 745/2017 privind DM sau Directiva 93/42/EEC si legislatia in vigoare, incercari, ghiduri,etc. pentru echipamentele incadrate ca dispozitive medicale.

**Condiții de garanție:**

- in conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

**Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus, dacă este cazul
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

**Concentrator oxigen 5L****Parametri tehnici și funcționali:**

- Echipamentul permite flux oxigen reglabil intre: minim 0,5 și maxim 5 L / min;
- Concentrație de oxigen: minim 93%± 3% (0,5 - 5l / min);
- Presiune de ieșire: minim 5.5 psig (37.9 kPa);
- Echipamentul permite indicarea purității oxigenului;
- Nivel de alarmă pentru:
  - Concentrație Oxigen sub 85%;
  - Concentrație Oxigen sub 70%;
- Echipamentul este compatibil cu toate stilurile de barbotoare pentru umidificarea gazelor;
- Sistem de detectare a erorilor
- Alarma de avarie
- Alarma pentru concentrația scăzută de oxigen
- Alarma de avarie a ciclului de presiune
- Alarma de avarie a compresorului
-



# MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

## Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

## Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție

## Condiții de garanție:

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

## Condiții cu caracter tehnic:

- montaj inclus, dacă este cazul
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

## Pubele ecologice reciclare

### Parametri tehnici și funcționali:

- Pubelele ecologice reciclare:
  - spațiu de montaj redus (sub 0,5 m<sup>2</sup>) - utilizare eficientă a spațiului limitat
  - două dimensiuni disponibile minim 60 L;
  - Permit cinci tipuri de capace:
    - capac pentru hârtie de reciclat,
    - deschidere pentru sticle/doze,
    - capac pentru deșeuri generale ce poate fi îndepărtat complet,
    - capac pivotant sau echivalent
    - elemente grafice pentru capac și structura coșului complementare - disponibile în diferite culori pentru a permite o diferențiere ușoară a diferitelor tipuri de deșeuri.

### Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru produs și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

### Condiții de garanție:

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

### Condiții cu caracter tehnic:

- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final



## Container deșeuri medicale

### Parametri tehnici și funcționali:

- Containerele pentru deșeuri medicale să fie prevăzute cu:
  - Capac cu orificii corespunzătoare fiecărei categorii de deșeu întepator-taietor;
  - Capac cutie autoblocant;
  - Materialul să fie testat împotriva perforării cu obiecte ascuțite;
  - Capacul recipientelor să prezinte orificii speciale pentru detasarea acelor de seringă și a altor întepătoare;
  - Volumul recipientului să fie de minim 3 L;
  - Material: polipropilena sau echivalent;
  - Culoare: conform standardelor pentru deșeuri medicale (ex. galben)

1. Marcat cu pictograma “Pericol biologic”.

### Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:

- operatorul economic trebuie să descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru produs și să prezinte fișa tehnică a producătorului tradusă în limba română, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de către autoritatea contractantă;
- respectarea condițiilor de montare și utilizare

### Condiții de garanție:

- în conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

### Condiții cu caracter tehnic:

- să includă toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

## Echipamente IT:

Desktop

Imprimantă laser

### Desktop

#### Parametri tehnici și funcționali:

- Tip sistem: All in one PC
- Sistem de operare: Windows sau echivalent
- Conținut pachet: Tastatura (1 buc), Mouse (1 buc), Sistem PC;
- Tip procesor: minim i5 sau echivalent
- Număr nuclee: minim 4
- Număr de thread-uri: minim 8
- Cache: minim 6 MB
- Capacitate memorie RAM: minim 8 GB
- Capacitate stocare SSD: minim 256 GB
- Afișare display: minim 21.5 inch
- Cameră web integrată: minim 5 MP

**Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție

**Condiții de garanție:**

- in conformitate cu caietul de sarcini

- Garanție - minim 24 de luni

**Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

**Imprimantă laser****Parametri tehnici și funcționali:**

- Tehnologie printare: Laser
- Mod printare: Monocrom
- Functii principale:
  - printare
  - copiere
  - scanare
- Conectivitate: USB sau echivalent
- Format general imprimantă: minim A4
- Cablu USB inclus sau echivalent
- Viteza de printare monocrom: minim 20 ppm
- Rezoluție printare (DPI): minim 600 x 600
- Tip consumabil: toner sau echivalent
- Format scanner: minim A4
- Rezolutie scanare: minim 300x300
- Viteza de copiere monocrom: minim 20 ppm
- Rezolutie copiere: minim 300 x 300
- Capacitate hartie intrare (coli): minim 150
- Capacitate hartie iesire (coli): minim 100

**Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:**

- operatorul economic trebuie sa descrie caracteristicile tehnice detaliat pentru echipament și să prezinte fișa tehnica a producătorului tradusa în limba romana, în vederea demonstrării îndeplinirii specificațiilor tehnice așa cum au fost solicitate de catre autoritatea contractantă;
- respectarea conditiilor de montare și utilizare

**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:**

- se va livra împreună cu manual în limba română, certificate de garanție



# MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

**Condiții de garanție:**

- in conformitate cu caietul de sarcini
- Garanție - minim 24 de luni

**Condiții cu caracter tehnic:**

- montaj inclus
- să includa toate accesoriile
- transport fără costuri suplimentare până la sediul beneficiarului final

Denumire Lot/ echipament portabil	Anul I		Acord-cadru	
	Contracte subsecvente		Cantitate min.	Cantitate max.
	1	2		
	Cantitate min.	Cantitate max.	Cantitate min.	Cantitate max.
Analizor Point of Care	1 buc.	2071 buc.	1 buc.	2071 buc.
Electrocardiograf digital	1 buc	2467 buc	1 buc	2467 buc
Spirometru digital, conectare PC	1 buc	2340 buc	1 buc	2340 buc
Monitorizare automată a tensiunii arteriale (Holter TA 24 ore)	1 buc	2450 buc	1 buc	2450 buc
Trusă de resuscitare cu defibrilator automat	1 buc	2123 buc	1 buc	2123 buc
Dispozitiv măsurare indice gleznă	1 buc.	2433 buc.	1 buc.	2433 buc.
Dispozitiv Doppler fetal și dispozitiv Doppler pentru flux arterial periferic	1 buc	1646 buc.	1 buc	1646 buc.
Ecograf portabil	1 buc	1646 buc	1 buc	1646 buc
Echipament de ultrasonografie multidisciplinar, staționar conceput pentru examinări abdominale, obstetrice, ginecologice, musculoscheletale, vasculare, urologice, pediatrice, transcraniale, cardiace și ale părților moi	1 buc.	1028 buc.	1 buc.	1028 buc.
Frigider vaccin	1 buc	2381 buc	1 buc	2381 buc





## MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

---

Data logger temperatura frigider	1 buc	2416 buc	1 buc	2416 buc
Monitor funcții vitale (frecvență cardiacă, tensiune arteriala non-invazivă, pulsoximetrie, temperatură)	1 buc	2245 buc	1 buc	2245 buc
Instrumentar medical	1 buc	2082 buc	1 buc	2082 buc
Aspirator portabil oral/nazal/traheal	1 buc	1985 buc	1 buc	1985 buc
Aparat pentru sterilizare aer încăpere	1 buc	2491 buc	1 buc	2491 buc
Scaun examinare ginecologic	1 buc	1431 buc	1 buc	1431 buc
Scaun recoltat sânge, 3 secțiuni	1 buc	1745 buc	1 buc	1745 buc
Concentrator oxigen 5 L	1 buc	2055 buc	1 buc	2055 buc
Container deșeuri medicale	1 buc	2020 buc	1 buc	2020 buc
Pubele ecologice reciclare	1 buc	2002 buc	1 buc	2002 buc
Desktop	1 buc	2474 buc	1 buc	2474 buc
Imprimantă	1 buc	2601 buc	1 buc	2601 buc