

**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL AFACERILOR INTERNE**  
**DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ**  
**INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ**



**NESECRET**  
**Nr. 113.346**  
**București, 24.10.2025**

**Ex. nr.: 1**

**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ**  
***SPITAL MOBIL DE IZOLARE ȘI TRATAMENT-DISLOCABIL***

## **1. DENUMIRE ȘI DESTINAȚIE**

**1.1. Denumire:** Spital mobil de izolare și tratament-dislocabil;

**1.2. Destinație:** Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil este o unitate medicală mobilă destinată îngrijirii avansate a pacienților, în situații de urgență de amploare și intensitate deosebite, în care capacitatea de tratament în unități sanitare amplasate în clădiri este la limita maximă de funcționare sau prezintă risc major de transmitere a infecției la pacienții deja internați sau la personalul medico-sanitar și auxiliar de deservire ori atunci când, în imediata vecinătate a dezvoltării unei situații generatoare de pacienți multipli, nu se află o unitate spitalicească.

## **2. ASIGURAREA CALITĂȚII**

**2.1.** Pentru fiecare tip de dispozitiv medical, ofertantul va trebui să prezinte declarația de conformitate/certificatul de conformitate CE, documente care certifică faptul că produsul este în conformitate cu normele de securitate și performanță recomandate de producător, conform Regulamentului (UE) 2017/745 al Parlamentului European și al Consiliului din 5 aprilie 2017 privind dispozitivele medicale. În situația în care pe perioada derulării contractului intervin modificări legislative, contractantul va avea în vedere respectarea acestora;

**2.2.** Din punct de vedere al compatibilității electromagnetice, produsul trebuie să respecte cerințele prevăzute în *SR EN 60601-1:2007 - Aparate electromedicale. Partea 1: Cerințe generale de securitate de bază și performanțe esențiale* sau echivalent.

## **3. COMPONENTĂ, ORGANIZARE**

Spitalul de izolare și tratament este conceput în sistem mobil din corturipe structură metalică și containere și trebuie să conțină cel puțin următoarele elemente componente:

### **I. Unități clinice**

1. Unitate primiri urgențe (minim 10 paturi);
2. Sală operatorie;
3. Unitate ATI (minim 15 paturi);
4. Unitate saloane (până la un total de 65 paturi dedicate internării pacienților de lungă durată) și până la un total de minim 235 dispozitive medicale pentru susținerea și/sau transportul pacienților (de ex. brancarde, paturi, paturi de campanie, târgi ș.a.) necesare realizării actului medical;
5. Unitate investigații;
6. Laborator;
7. Farmacie;
8. Alte spații necesare personalului medical și/sau pacienților;
9. Zonă destinată aparținătorilor;

### **II. Echipamente medicale**

### **III. Instalații:**

10. Instalație de potabilizare furnizare/distribuție apă potabilă și menajeră și colectare apă reziduală/contaminată;

11. Instalație de alimentare cu oxigen;
12. Instalație electrică și sistem de iluminat;

#### **IV. Echipamente logistice**

1. Transpalet cu acționare manuală;
2. Transpalet cu acționare electrică;
3. Motostivuitoare;
4. Containere depozitare;
5. Hală depozitare;

#### **V. Sistem IT&C**

Organizarea facilității medicale (tipul și numărul elementelor constructive) se va realiza astfel încât să fie acoperite toate funcțiile definite prin prezenta specificație tehnică. Totodată, configurația spitalului trebuie să permită reorganizarea în sensul restrângerii capacității pentru un număr mai mic de paturi sau extinderea capacității, pentru un număr mai mare de paturi/pacienți, funcție de nevoile operative ale beneficiarului.

### **4. CERINȚE OPERAȚIONALE, CARACTERISTICI TEHNICO-TACTICE ȘI PERFORMANȚE**

Sistemul complet al Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil va fi proiectat ca un întreg, din corturi pe structură metalică și trebuie să cuprindă cel puțin următoarele elemente componente și echipamente (hardware și software), perfect operaționale și compatibile unele cu celelalte, astfel încât, pentru punerea imediată în funcțiune, să nu fie nevoie de niciun fel de completări, adaptări sau actualizări ale sistemului:

#### **I. UNITĂȚI CLINICE**

##### **4.1 Unitate primiri urgențe (minim 10 paturi)**

Unitatea primiri urgențe (UPU) va fi alcătuită dintr-un ansamblu de corturi cu structură metalică. Conectarea corturilor se va face prin conectori de îmbinare și/sau coridoare astfel încât să respecte cerințele din prezenta specificație tehnică.

##### **4.1.1. Spații desemnate:**

- A. Intrări separate pentru pacienți CBRN și pentru pacienți uzuali**
  - Intrarea pacienților expuși CBRN se va face în spațiul desemnat de decontaminare;
  - Dimensiunea ambelor intrări trebuie să permită pătrunderea pacientului pe targa ambulanței;
  - Intrările în UPU trebuie să fie realizate astfel încât să nu permită pătrunderea apei în zonele clinice ale unității în afara utilizării pentru a permite trecerea persoanelor.
- B. Zona de înregistrare și triaj pacienți**
- C. Zona de așteptare pacienți**
- D. Zona igienizare și dezinfectare pacienți septici**
- E. Zona îngrijire pacienți septici (conectată cu zona de igienizare)**
- F. Zona tratament pacienți critici**

**G.** Zona tratament pacienți non-critici cu ieșire separată în afara spitalului pentru pacienții ambulatorii

**H.** Toalete pacienți (outpatient – pentru ambulator și pacienții din UPU) și aparținători (separat de cele pentru pacienți)

#### **4.1.2. Conectare cu alte unități clinice – interconectare:**

Conectat în regim unidirecțional (referitor la fluxul pacienților) în ordinea proximității cu:

**A.** Unitate investigații

**B.** Laborator

**C.** Sală operatorie

**D.** ATI

**E.** Unitate saloane

**F.** Farmacie

**G.** Alte spații necesare personalului medical (indiferent de proximitate):

- Conectarea spațiilor trebuie efectuată în regim de interior (fără părăsirea unității de adăpost a spitalului) astfel încât să permită transportul pacienților atât pe pat mobil (calculat la dimensiunile unui pat ATI minim) câtși cărucior de asistare medicală.

#### **4.1.3. Dotare generică spații:**

**A.** Zona de înregistrare și triaj pacienți:

- Va fi amplasată într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*). Zona de triaj va fi prevăzută în cadrul cortului prin separatoare textile, care delimitează un spațiu de minim 4 m<sup>2</sup>;

- Zona de înregistrare pacienți va fi amenajată cu 2 birouri pentru lucru, confecționate din materiale care să suporte decontaminarea chimică:

- Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
- Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
- Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
- Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
- Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;

- Fiecare birou va beneficia de spații de lucru pentru laptop,

- Va fi dotată cu 1 imprimantă multifuncțională laser A4 și 1 imprimantă brățări;

- Va dispune de 2 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime;

Dotată cu minim 1 buc. pat triaj/scaun ce poate fi orizontalizat complet și aparatură medicală triaj (monitor cu posibilitate monitorizare AV, TA, SpO<sub>2</sub>);

**B. Zona așteptare pacienți:**

- Zona de așteptare pacienți poate fi inclusă în zona de triaj dacă spațial permite;
- În zona de așteptare se vor livra 3 bănci pliabile cu următoarele caracteristici:
  - formă dreptunghiulară, cu posibilitatea de a se plia în jumătate, prevăzute cu mâner de transport;
  - portabile, fabricate din plastic/material similar (grosime minimă 3 cm), de culoare albă, cu cadru din oțel robust;
  - suprafețele din plastic/material similar vor fi impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi, fiind susținute de un cadru din oțel tratat anticoroziv;
  - cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - dimensiuni în poziția de lucru: lungime 180 - 185 cm; lățime 25 - 30 cm; înălțime 40 - 45 cm;
  - masa totală: maxim 10 kg, iar sarcina: minim 300 kg;

**C. Zona igienizare și dezinfectare pacienți septici:**

- Zona pentru decontaminare va fi amplasată într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*).
- Cortul va fi prevăzut cu 3 fluxuri de decontaminare: un flux de decontaminare pentru femei, un flux pentru decontaminare bărbați și un flux pentru decontaminare pacienți imobilizați;
- Fluxul pentru decontaminarea pacienți imobilizați este dispus între fluxul de decontaminare pentru femei și fluxul de decontaminare pentru bărbați;
- Fluxul pentru decontaminarea pacienți imobilizați va fi prevăzut cu suporturi pentru transportarea victimelor cu targa. Acesta va fi constituit dintr-un sistem mobil pe roți, compatibil cu targa ofertată, facilitând deplasarea victimei prin fluxul pentru decontaminare victime.
- Fiecare flux este format din 3 zone: zona pentru primire și dezbrăcare, zona pentru decontaminare/clătire și zona pentru îmbrăcare;
- Cortul va fi prevăzut cu 3 căi de acces la intrare și 3 căi de ieșire;
- Pereții despărțitori/perdelele despărțitoare ce separă cele 3 fluxuri de decontaminare sunt atașate/atașate la elementele constructive ale plafonului cortului;
- Pereții despărțitori/perdelele despărțitoare vor fi impermeabili/impermeabile, netransparente și din material ignifug;
- Sistemul de dușuri pentru zona de decontaminare/clătire bărbați și femei este prevăzut cu cel puțin 1 duș cu furtun și cel puțin 3 duze de stropire poziționate la distanțe diferite;
- Sistemul de dușuri pentru zona de decontaminare/clătire victime este prevăzut cu cel puțin 2 dușuri cu furtunuri extensibile rabatabile la plafon;
- Zona de decontaminare/clătire pentru cele 3 fluxuri va fi înconjurată cu perdele impermeabile și netransparente astfel încât apa contaminată să fie colectată doar în cuvă.
- Perdelele vor fi etanșe și nu vor permite infiltrarea apei contaminate în celelalte zone menționate anterior;
- Cuvă pentru apă contaminată reține apa rezultată în urma decontaminării persoanelor și va fi pliabilă;
- Evacuarea apei contaminate din cuvă se va realiza cu ajutorul unei pompe submersibile;

- Podeaua zonei de decontaminare/clătire va fi înălțată, de tip grătar și va susține greutatea persoanelor din interior la capacitate maximă de decontaminare a cortului;
- Toate materialele din componența pereților și a perdelelor vor fi rezistente la substanțele folosite pentru decontaminare;
- Se va asigura iluminatul pentru cele 3 fluxuri de decontaminare;
- Cortul va conține toate conexiunile, instalațiile, furtunurile, distribuitorii și accesoriile necesare funcționării împreună cu *sistemul de încălzire apă și dozare decontaminant*;
- *Sistemul de încălzire apă și dozare decontaminant* va avea următoarele caracteristici:
  - Asigură furnizarea apei și soluției de decontaminare pentru cel puțin 80 persoane/oră;
  - Va asigura un debit de apă caldă de minim 2600 l/h la o presiune de 3 bari și o temperatură minimă de 30°C;
  - Va asigura un debit de apă caldă de minim 900 l/h la o presiune de 80 bari și o temperatură minimă de 85°C;
  - Motorul va fi termic, cu puterea minimă de 9 CP și combustibil Diesel;
  - Pornirea va fi electrică inclusiv la temperaturi mai mici de 0°C;
  - Arzătorul va avea schimbător de căldură/boiler sau echivalent de minim 73.000 kcal/h (84,899 kW);
  - Sistemul va avea: panou/tablou de comandă/control și lance pentru decontaminarea cu racord, furtun și duze;

#### **D. Zona îngrijire pacienți septici:**

- Va fi conectată cu zona pentru decontaminare pacienți septici și zona de așteptare pacienți. Între zona de îngrijire pacienți septici și zona de așteptare pacienți se va prevedea o zonă de filtru pentru accesul personalului medical, cu fluxuri separate pentru intrare și ieșire amplasată într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2 la prezenta specificație tehnică*).
- Fluxul de intrare trebuie să fie prevăzut cu mobilier decontaminabil chimic pentru depozitarea echipamentelor de protecție specifice acestei zone de risc (combinezoane de protecție, măști, mănuși, ochelari, etc) și chiuveță cu acționare la picior, cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveța va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistemul de curgere a apei cu acționare electrică, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuveță: lungime și lățime între 400 – 600 mm;

- 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30l fiecare rezervor;
  - 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
  - 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
  - 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10l;
- Fluxul de ieșire din cortul de filtru menționat anterior va permite accesul atât pentru personalul medical cât și pentru pacienți și va fi dimensionată pentru transportul pacienților cu targa. De asemenea, pe același flux se va prevedea un duș (cu circuit închis) în vederea decontaminării personalului medical și un coș pentru colectarea deșeurilor medicale contaminate de minim 120l.
  - Zona de îngrijire pacienți CBRN/septici va fi amplasată într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*);
  - Cortul va avea o cameră cu presiune negativă instalată în interiorul cortului, realizată din materiale specifice;
  - WC și chiuvetă în cort sau legătură cu alt cort separat, strict destinat pentru pacienții septici din acest compartiment;
  - În interiorul camerei va fi un mediu cu presiune negativă în care aerul contaminat este filtrat de sistemul de filtrare a aerului;
  - Sistemul de filtrare a aerului va avea următoarele caracteristici:
    - Sistem de filtrare în 3 trepte
    - Filtru HEPA
    - Pornire automată
    - Capacitate de purificare: 2000 m<sup>3</sup>/h
    - Alimentare la prize de 230V
  - Minim 2 buc. brancarde deplasabile pe roți, uni-bloc, cu saltele individuale, cu spătar rabatabil reglabil, cu suport perfuzii și laterale culisante pentru siguranța pacientului (saltele ce trebuie să permită decontaminarea chimică);
  - Separatoare textile spațiu pat ce pot fi igienizate/decontaminate;
  - Aparatura medicală individuală/pat (monitor, aspirator secreții cu filtru electric/sau conectat la instalația de aspirare a unității, 2 injectomate, ventilator);
  - Monitor portabil (cu acumulator reîncărcabil, AV, TA, SpO2) cu defibrilator și cardiostimulator extern - 1 buc;
  - 1 aparat oxigenoterapie de tip AIRVO;
  - Acces la prize de oxigen funcționale;
  - Barbotare oxigen pentru fiecare pat;
  - Aparat mobil EKG;
  - Ventilator portabil;
  - Masa tratament cu compartimente depozitare medicație și materiale sanitare, mobilier pe roți, din material dur ce poate fi decontaminat chimic;
  - Spălător/chiuvetă conectat la circuit închis;
  - Oglindă cu lungimea minim 30 cm. și lățimea minim 20 cm.;

- Dozator fără atingere pentru substanțe antiseptice pentru spălare mâini personal medical;
- Echipament electric, portabil (mobil pe roți) pentru decontaminarea aero-micro-florei prin pulverizare;
- Lampă infraroșu sau UV pentru decontaminare aero-microfloră cu următoarele specificații:
  - Mobilă, pe suport/stativ cu roți
  - Acțiune bactericidă
  - Dedicată spațiilor cu suprafață de minim 12 m<sup>2</sup>
  - Tuburi UV cu durata de viață de minim 9000 ore
- Zona de înregistrare pacienți va fi amenajată cu 2 birouri pentru lucru, confecționate din materiale care să suporte decontaminarea chimică:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime;

#### E. Zona tratament pacienți critici:

- Conectare cu spațiul de înregistrare/triaj și exteriorul pentru circuitul de transfer interspitalicesc al pacienților;
- Zona de tratament pacienți critici va fi amplasată într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2 la prezenta specificație tehnică*);
- Minim 2 brancarde deplasabile pe roți, uni-bloc, cu saltele individuale, cu spătar rabatabil reglabil, cu suport perfuzii și laterale culisante pentru siguranța pacientului (saltele ce trebuie să permită decontaminarea chimică), 2,5 metri pătrați/pat;
- Spațiul trebuie să cuprindă o alveola individualizată (prin separatoare textile) pentru îngrijirea pacientului, de minim 2,5m<sup>2</sup>;
- 1 buc. aparat mobil EKG;
- 1 buc. aparat oxigenoterapie de tip AIRVO;
- Separatoare textile spațiu pat ce pot fi igienizate/decontaminate în funcție de numărul de paturi/brancarde;
- Aparatură medicală individuală/pat (1 buc. monitor, 1 buc. aspirator secreții cu filtru electric/sau conectat la instalația de aspirare a unității, 3 injectomate, 1 buc. ventilator);
- 2 buc. monitor portabil (cu acumulator reîncărcabil, AV, TA, SpO<sub>2</sub>) cu defibrilator și cardiostimulator extern;

- 1 buc. endoscop mobil;
- 1 buc. bronhoscop mobil;
- 1 buc. încălzitor soluții perfuzabile;
- 1 buc. ecograf mobil cu sonde pentru evaluare abdominală, părți moi, intra-vaginală, fereastră cardiacă;
- Acces la prize de oxigen funcționale;
- 10 buc. butelii oxigen portabil 5-10l cu reductoare interoperabile cu ventilatorul de transport;
- Barbotoare oxigen pentru fiecare pat;
- 1 buc. ventilator portabil;
- 1 buc. masă tratament cu compartimente depozitare medicație și materiale sanitare, mobilier pe roți, din material dur ce poate fi decontaminat chimic;
- Mobilier depozitare materiale sanitare ce poate fi decontaminat chimic;
- Oglindă cu lungimea minim 30 cm. și lățimea minim 20 cm.;
- Dozator fără atingere pentru substanțe antiseptice pentru spălarea mâinilor personal medical;
- Lampă iluminare de tip „spot” portabilă;
- 1 buc. incubator neonatologic;
- 1 buc. ventilator nou-născut;
- Lampă infraroșu sau UV pentru decontaminare aero-microfloră, cu următoarele specificații:
  - Mobilă, pe suport/stativ cu roți
  - Acțiune bactericidă
  - Dedicată spațiilor cu suprafață de minim 12 m<sup>2</sup>
  - Tuburi UV cu durata de viață de minim 9000 ore
- 1 buc. chiuvetă cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistem de curgere a apei cu acționare electrică, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
  - 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
  - 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
  - 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;

- 3 birouri pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime.
- Frigider medicație cu următoarele caracteristici:
  - Dimensiuni exterioare: max. 500/500/800 mm;
  - Volum util: min. 50 litri;
  - Compartimentare interioară cu min. 2 rafturi;
  - Posibilitate de ajustare a temperaturii, cel puțin în intervalul 2°C : 8°C, dintr-un panou de control exterior ce va afișa temperatura din interior și va înregistra temperaturile din interior;
  - Prevăzut cu sistem de iluminare interioară;
  - Tensiune de alimentare: 100-240V AC (50 / 60Hz);
  - Cablu de alimentare 12/24 V de min. 1 m lungime;
  - Prevăzut cu baterie de acumulatori care va asigura temperatura setată, fără a necesita cuplarea la o sursă de alimentare externă;
  - Dotat cu elemente de susținere (picioare) reglabile, ce vor asigura stabilitatea acestuia;
  - Masă proprie: max. 35 kg;
  - Nivelul de zgomot: max. 70 dbA.

**F. Zona tratament pacienți non-critici:**

- Conectare cu spatiul de înregistrare și triaj și conectare cu exteriorul, pentru circuitul de externare al pacienților
- Zona de tratament pacienți critici va fi amplasată într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*);
- Minim 6 brancarde deplasabile pe roți, uni-bloc, cu saltele individuale, cu spătar rabatabil reglabil, cu suport perfuzii și laterale culisante;
- Separatoare textile spațiu pat ce pot fi igienizate/decontaminate;
- Minim 4 scaune deplasabile pe roți ce pot fi orizontalizate;

- Minim 4 scaune cu roțile pliabile pentru transportul pacienților cu deficiențe de mobilizare;
- 1 buc. aparat mobil EKG;
- Aparatură medicală individuală/pat (1 buc. monitor, 1 buc. aspirator secreții cu filtru electric/sau conectat la instalația de aspirare a unității).
- 1 injectomat la 2 paturi;
- Acces la prize de oxigen funcționale;
- Barbotoare oxigen pentru fiecare pat;
- Masă tratament cu compartimente depozitare medicație și materiale sanitare, mobilier pe roți, din material dur ce poate fi decontaminat chimic;
- Spălător inox cu blat ce permite și pregătirea ghipsului;
- Oglindă cu lungimea minim 30 cm. și lățimea minim 20 cm.;
- Mobilier depozitare materiale sanitare ce poate fi decontaminat chimic;
- Dozator fără atingere pentru substanțe antiseptice pentru spălare mâini personal medical;
- 1 buc. monitor portabil (cu acumulator reîncărcabil, AV, TA, SpO2) cu defibrilator și cardiostimulare externă;
- 1 buc. lampă infraroșu sau UV pentru decontaminare aero-microfloră specifică:

  - Mobilă, pe suport/stativ cu roți;
  - Acțiune bactericidă;
  - Dedicată spațiilor cu suprafață de minim 12 m<sup>2</sup>;
  - Tuburi UV cu durata de viață de minim 9000 ore.

- Chiuvetă cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistem de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
  - 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
  - 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
  - 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- 3 birouri pentru personalul medical, confecționate din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;

- Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
- Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
- Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
- Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime;
- Spațiul trebuie să cuprindă o alveola individualizată (prin separatoare textile) pentru îngrijirea pacientului pediatric, de minim 2,5m<sup>2</sup>.

#### **G. Toaleta pentru pacienți**

- Conectare cu zona de înregistrare și triaj pacienți
- Toaletele vor fi amplasate într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*);
- Separate pentru bărbați/femei;
- Toaleta destinată personalului de sex feminin va fi prevăzută cu dotări ce permit utilizarea și de către persoanele cu handicap;
- Utilități obligatorii: vas toaletă, chiuvetă, oglindă, suport hârtie igienică și suport șervețele;

#### **4.1.4. Norme aplicate spații (dimensiuni minime, structură, materiale, specificații etc.):**

- Toate separatoarele spațiilor clinice (uși/intrări) trebuie să permită transferul pacientului pe structura de pat ATI;
- Materialele utilizate pentru mobilier trebuie să permită decontaminarea chimică;
- Saltelele aferente brancardelor trebuie să fie individuale, detașabile, decontaminabile chimic;
- În spațiul de „Îngrijire pacienți critici” spațiul trebuie să permită raportul de minimum 2,5 metri pătrați/pat;
- Spațiul trebuie să cuprindă o alveolă individualizată (prin separatoare textile) pentru îngrijirea pacientului, de minim 2,5m<sup>2</sup>;
- În toate celelalte spații îngrijire pacienți aferente compartimentării, spațiul trebuie să fie suficient pentru respectarea numărului de paturi/brancarde menționat (deplasabile pe roți, uni-bloc, cu saltele individuale, cu spătar rabatabil reglabil, și laterale culisante pentru siguranța pacientului (saltele ce trebuie să permită decontaminarea chimică) cât și deplasarea liberă a personalului printre acestea);
- Dimensiunea spațiilor interioare trebuie să permită deplasarea personalului nestingherită în ortostatism complet, indiferent de înălțimea individuală;
- Toate spațiile trebuie să aibă posibilitatea să fie ventilate/aerisite în exterior;
- Spațiile trebuie să fie dotate cu instalație climatizare cald/rece;

- Podeaua trebuie să fie impermeabilă, să permită igienizarea și decontaminarea chimică umedă prin ștergere facilă.

## **4.2. Săli operatorii (x2)**

### **4.2.1. Spații desemnate:**

- A. Sală Operații;
- B. Zone echipare personal;
- C. Zone recuperare imediat postoperatorie;

### **4.2.2. Conectare cu alte unități clinice – interconectare:**

- A. Conectare cu UPU;
- B. Conectare cu ATI.

### **4.2.3. Dotare generică spații:**

#### **A. Sală operații**

- Sala de operații va fi amplasată într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*);
- Masă operații multi-specialitate (pentru intervenții ortopedice, ginecologice, chirurgie generală). Masa operații trebuie să fie ajustabilă pe înălțime, lungime, să poată fi înclinată lateral și orizontal. Masa radio-transparentă;
- Aparat anestezie cu ventilator dedicat pentru fiecare masă operatorie;
- Monitor funcții vitale (AV, SpO<sub>2</sub>, TA invaziv și non-invaziv, capnometrie) pentru fiecare masă operatorie;
- Minim 1 buc. Barbotare oxigen pentru fiecare masă operații;
- Aspirator pentru fiecare masa operatorie;
- Injectomate - minim 5 pentru fiecare sală operatorie;
- Încălzitor soluții perfuzabile pentru fiecare masă operatorie;
- Aparat electro-chirurgical pentru fiecare masă operatorie;
- 1 buc. frigider medicație cu următoarele caracteristici:
  - Dimensiuni exterioare: max. 500/500/800 mm;
  - Volum util: min. 50 litri;
  - Compartimentare interioară cu min. 2 rafturi;
  - Posibilitate de ajustare a temperaturii, cel puțin în intervalul 2°C : 8°C, dintr-un panou de control exterior ce va afișa temperatura din interior și va înregistra temperaturile din interior;
  - Prevăzut cu sistem de iluminare interioară;
  - Tensiune de alimentare: 100-240V AC (50 / 60Hz);
  - Cablu de alimentare 12/24 V de min. 1 m lungime;
  - Prevăzut cu baterie de acumulatori care va asigura temperatura setată, fără a necesita cuplarea la o sursă de alimentare externă;
  - Dotat cu elemente de susținere (picioare) reglabile, ce vor asigura stabilitatea acestuia;

- Masă proprie: max. 35 kg;
- Nivelul de zgomot: max. 70 dbA.
- Iluminator chirurgical pentru fiecare masă operatorie cu posibilitate ajustare poziție;
- Masă mobilă instrumentar dedicat pentru sala de operații, pentru fiecare masă operatorie;
- Mobilier depozitare materiale sanitare, decontaminabil chimic;
- Mobilier depozitare instrumentar chirurgical steril, decontaminabil chimic;
- Lampa decontaminare aeromicrofloră potrivită pentru spațiul sălii operatorii pentru fiecare masă operatoriecu următoarele specificații:
  - Mobilă, pe suport/stativ cu roți
  - Acțiune bactericidă
  - Dedicată spațiilor cu suprafață de minim 12 m<sup>2</sup>
  - Tuburi UV cu durata de viață de minim 9000 ore ;
- Acces la gazele medicale, inclusiv anestezice;
- Aparat decontaminare prin pulverizare aero-microflora pentru fiecare masă operatoriecu următoarele specificații:
  - Asigurarea decontaminării prin nebulizare a unui spațiu de minim 50 m<sup>3</sup>
  - Asigurarea unui debit de nebulizare între 2,5-3,5 ml/m<sup>3</sup>
  - Nivel zgomot aparat de maxim 110 db
  - Greutate aparat nebulizare de maxim 7 kg
  - Dimensiuni maxime aparat 220 x 320 x 260 mm
  - Utilizarea în siguranță a spațiului de către personal medical și pacient după maxim 20 minute de la finalizarea nebulizării.
- Una din cele două săli operatorii va avea o cameră cu presiune negativă instalată în interiorul cortului, rezlizată din materiale specifice;
- În interiorul camerei va fi un mediu cu presiune negativă în care aerul contaminat este filtrat de sistemul de filtrare a aerului;
- Sistemul de filtrare a aerului va avea următoarele caracteristici:
  - Sistem de filtrare în 3 trepte;
  - Filtru HEPA;
  - Pornire automată;
  - Capacitate de purificare: 2000 m<sup>3</sup>/h;
  - Alimentare la prize de 230V.

#### **B. Zona echipare personal**

- Conectare cu sala operatorie;
- Va fi amplasată în cortul operator și prevăzut cu separatoare față de blocul operator sau un cort separat, conectat cu blocul operator;
- Chiuvete pentru spălare personal chirurgical cu instalație de apă sterilă, cu sistem de filtru terminal (minim 2). Se vor livra minim 100 filtre apă sterilă.
- Chiuvetele vor avea următoarele caracteristici:

- Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
- Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
- Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
- Sistem de curgere a apei cu acționare electrică, prin pedală;
- Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
- 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
- 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
- 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
- 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- Oglindă cu lungimea minimă 30 cm. și lățimea minimă 20 cm.;
- Aparat eliberare soluții igienizare mâini fără contact;
- Mobilier depozitare echipamente de protecție pentru fiecare sala decontaminabil chimic;
- Cuier haine.

C. Zone recuperare postoperatorie (minim 2 zone) ce poate fi utilizată și ca zonă preoperatorie;

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*), conectat cu zona de echipare personal/ sala operatorie, cât și prin culoarul care face legătura cu UPU și ATI;
- 1 buc. brancard deplasabil pe roți, uni-bloc, cu suport perfuzii, cu saltea individuală, cu spătar rabatabil reglabil, și laterale culisante pentru siguranța pacientului (saltele ce trebuie să permită decontaminarea chimică);
- 1 buc. monitor funcții vitale (AV, SpO2, TA) cu defibrilator și cardiostimulare externă;
- 1 buc. ventilator portabil;
- Acces la instalația de oxigen;
- 2 buc. butelii oxigen portabil 5-10l cu reductoare interoperabile cu ventilatorul de transport;
- 3 buc. injectomate;
- 1 buc. aspirator de secreții;
- Mobilier depozitare materiale sanitare decontaminabil chimic.

#### **4.3. Unitati ATI (minim 15 paturi)**

##### **4.3.1. Spații desemnate:**

- A. Terapie intensivă septici, minim 5 paturi;
- B. Terapie intensivă uzuală, minim 10 paturi;
- C. Spațiu echipare personal;
- D. Spațiu monitorizare pacienți.

#### 4.3.2. Conectare cu alte unități clinice – interconectare:

- A. Conectare cu sala operatorie;
- B. Conectare cu UPU;
- C. Conectare cu unitate saloane.

#### 4.3.3. Dotare generică spații:

##### A. Terapie intensivă septici:

- Va fi amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*);
- Minim 5 paturi de terapie intensivă, mobile, pe roți, cu saltea anti-escară decontaminabilă chimic, cu măsura pliabilă „nursing”, cu brațe laterale culisabile pentru protecția pacientului, cu suport perfuzii, cu spătar reglabil cu comandă electronică. Spațiul aferent patului trebuie să fie de minim 2,5 m<sup>2</sup> (cu incluziunea patului);
- Aparatura medicală individuală/pat (1 buc. monitor – AV, SpO<sub>2</sub>, TA invaziv și non-invaziv, 1 buc. aspirator secreții cu filtru electric/sau conectat la instalația de aspirare a unității, 5 injectomate, 1 buc. ventilator);
- 2 buc. monitor portabil (cu acumulator reîncărcabil, AV, TA, SpO<sub>2</sub>) cu defibrilator și cardiostimulator extern;
- 1 buc. frigider medicație cu următoarele caracteristici:
  - Dimensiuni exterioare: max. 500/500/800 mm;
  - Volum util: min. 50 litri;
  - Compartimentare interioară cu min. 2 rafturi;
  - Posibilitate de ajustare a temperaturii, cel puțin în intervalul 2°C : 8°C, dintr-un panou de control exterior ce va afișa temperatura din interior și va înregistra temperaturile din interior;
  - Prevăzut cu sistem de iluminare interioară;
  - Tensiune de alimentare: 100-240V AC (50 / 60Hz);
  - Cablu de alimentare 12/24 V de min. 1 m lungime;
  - Prevăzut cu baterie de acumulatori care va asigura temperatura setată, fără a necesita cuplarea la o sursă de alimentare externă;
  - Dotat cu elemente de susținere (picioare) reglabile, ce vor asigura stabilitatea acestuia;
  - Masă proprie: max. 35 kg;
  - Nivelul de zgomot: max. 70 dbA.
- 2 buc. aparateoxigenoterapie de tip AIRVO;
- Acces la prize de oxigen și aer comprimat funcționale;

- 4 buc. butelii oxigen portabil 5-10l cu reductoare interoperabile cu ventilatorul de transport;
- 3 birouri pentru personalul medical (localizat în unitatea de monitorizare cu acces vizual în ambele spații ATI), confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime;
- Barbotoare oxigen pentru fiecare pat;
- 1 buc. ventilator portabil;
- 1 buc. ecograf mobil cu sonde pentru evaluare abdominală, părți moi, intra-vaginală, fereastră cardiacă;
- 1 buc. aparat mobil EKG;
- Încălzitor perfuzii portabil;
- Masă tratament cu compartimente depozitare medicație și materiale sanitare, mobilier pe roți, din material dur ce poate fi decontaminat chimic;
- Mobilier depozitare materiale sanitare ce poate fi decontaminat chimic;
- Chiuveță cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveța va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistemul de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;

- 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
- 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
- 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- Oglindă cu lungimea minim 30 cm. și lățimea minim 20 cm.;
- Dozator fără atingere substanțe antiseptice pentru spălare mâini personal medical;
- Lampă iluminare de tip „spot” portabilă;
- 1 buc. incubator neonatologic;
- 1 buc. ventilator nou-născut;
- Lampa infraroșu sau UV pentru decontaminare aero-microflorăcu următoarele specificații:
  - Mobilă, pe suport/stativ cu roți
  - Acțiune bactericidă
  - Dedicată spațiilor cu suprafață de minim 12 m<sup>2</sup>
  - Tuburi UV cu durata de viață de minim 9000 ore;
- Aparat decontaminare prin pulverizare aero-microflorăcu următoarele specificații:
  - Asigurarea decontaminării prin nebulizare a unui spațiu de minim 50 m<sup>3</sup>
  - Asigurarea unui debit de nebulizare între 2,5-3,5 ml/m<sup>3</sup>
  - Nivel zgomot aparat de maxim 110 db
  - Greutate aparat nebulizare de maxim 7 kg
  - Dimensiuni maxime aparat 220 x 320 x 260 mm
  - Utilizarea în siguranța a spațiului de către personal medical și pacient după maxim 20 minute de la finalizarea nebulizării.
- Sistem de presiune negativă integrat logistic;
- Zona de filtru conectabilă între zona de monitorizare și zona ATI septici. Spațiu de filtru personal medical la intrarea în ATI septici (dinspre zona de monitorizare), dotat cu dulap medical pentru depozitarea echipamentelor de protecție individuală, chiuvetăși recipient colectare echipament de protecție individuală rezultate prin dezecipare, spațiu ce permite compartimentarea în 2 zone (intrare/curățși ieșire/decontaminare pentru personalul medical);
- Spațiul de ATI septici va avea intrare separată pentru pacienți septici conectată cu zona de culoar comun care face legătura între UPU, săli operatorii și saloane;
- Intrările vor permite accesul pentru un pat ATI deplasabil pe roți.

**B. Terapie intensivă uzuală:**

- Va fi amplasat în minim 2 corturi cu structura metalică(*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*), interconectabile între ele, în care se vor amplasa paturile astfel:
  - În primul cort se vor dispune minim 6 paturi, asigurându-se o suprafață de minim 2,5 m<sup>2</sup>/ pat;
  - În al doilea cort se vor dispune minim 4 paturi, asigurându-se o suprafața de minim 2,5 m<sup>2</sup>/ pat, la care se adaugăși mobilierul pentru personalul medical.
  - Minim 10 paturi de terapie intensivă, mobile, pe roți, cu saltea anti-escara decontaminabilă chimic, cu măsută pliabilă „nursing”, cu brațe laterale culisabile pentru

- protecția pacientului, cu suport perfuzii, cu spătar reglabil cu comandă electronică. Spațiul aferent patului trebuie să fie de minim 2,5 metri pătrați (cu incluziunea patului);
- Aparatură medicală individuală/pat (1 buc. monitor – AV, SpO2, TA invaziv și non-invaziv , 1 buc. aspirator secreții cu filtru electric/sau conectat la instalația de aspirare a unității, 5 injectomate, 1 buc. ventilator);
  - 4buc. aparate oxigenoterapie de tip AIRVO;
  - Monitor cu defibrilator cu posibilitate de cardiostimulare externă(2 per unitate);
  - 1 buc. frigider medicație cu următoarele caracteristici:
    - Dimensiuni exterioare: max. 500/500/800 mm;
    - Volum util: min. 50 litri;
    - Compartimentare interioară cu min. 2 rafturi;
    - Posibilitate de ajustare a temperaturii, cel puțin în intervalul 2°C : 8°C, dintr-un panou de control exterior ce va afișa temperatura din interior și va înregistra temperaturile din interior;
    - Prevăzut cu sistem de iluminare interioară;
    - Tensiune de alimentare: 100-240V AC (50 / 60Hz);
    - Cablu de alimentare 12/24 V de min. 1 m lungime;
    - Prevăzut cu baterie de acumulatori care va asigura temperatura setată, fără a necesita cuplarea la o sursă de alimentare externă;
    - Dotat cu elemente de susținere (picioare) reglabile, ce vor asigura stabilitatea acestuia;
    - Masă proprie: max. 35 kg;
    - Nivelul de zgomot: max. 70 dbA.
  - Acces la prize de oxigen și aer comprimat funcționale;
  - 10 buc. butelii oxigen portabil 5-10l cu reductoare interoperabile cu ventilatorul de transport;
  - Barbotoare oxigen pentru fiecare pat;
  - 1 buc. ventilator portabil;
  - 1 buc. ecograf mobil cu sonde pentru evaluare abdominală, părți moi, intra-vaginală, fereastră cardiacă;
  - 1 buc. aparat mobil EKG;
  - Încălzitor perfuzii portabil;
  - Masă tratament cu compartimente depozitare medicație și materiale sanitare, mobilier pe roți, din material dur ce poate fi decontaminat chimic;
  - Mobilier depozitare materiale sanitare ce poate fi decontaminat chimic;
  - Chiuvetă cu următoarele caracteristici:
    - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
    - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;

- Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sisteme de curgere a apei cu acționare electrică, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
  - 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
  - 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
  - 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- Oglindă cu lungimea minim 30 cm. și lățimea minim 20 cm.;
  - Dozator fără atingere substanțe antiseptice pentru spălarea mâinilor personal medical;
  - Lampa de iluminare de tip „spot” portabilă;
  - 1 buc. incubator neonatologic;
  - 1 buc. ventilator nou-născut;
  - Lampa infraroșu de decontaminare aero-microfloră cu următoarele specificații:
    - Mobilă, pe suport/stativ cu roți
    - Acțiune bactericidă
    - Dedicată spațiilor cu suprafață de minim 12 m<sup>2</sup>
    - Tuburi UV cu durata de viață de minim 9000 ore;
  - Aparat de decontaminare prin pulverizare aero-microfloră cu următoarele specificații:
    - Asigurarea decontaminării prin nebulizare a unui spațiu de minim 50 m<sup>3</sup>
    - Asigurarea unui debit de nebulizare între 2,5-3,5 ml/m<sup>3</sup>
    - Nivel zgomot aparat de maxim 110 db
    - Greutate aparat nebulizare de maxim 7 kg
    - Dimensiuni maxime aparat 220x320x260 mm
    - Utilizarea în siguranță a spațiului de către personal medical și pacient după maxim 20 minute de la finalizarea nebulizării.
  - 3 birouri pentru personalul medical, confecționate din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
    - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
    - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
    - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
    - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
    - Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;

- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime;
- Unitatea de terapie intensivă uzuală astfel descrisă, trebuie să fie conectată cu zona de monitorizare pacienți (pentru traficul personalului medical).

#### C. Spațiu echipare personal:

- Amplasat într-un cort cu structură metalică(*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*), conectat cu coridorul pentru acces medical și cu spațiul de monitorizare pacienți.
- Spațiu aflat la intrarea în unitatea ATI necesar echipării personalului medical (protecție suplimentară încălțăminte, halat, capelina, masca facială, toate echipamente unică folosință – minim 400 seturi);
- Chiuvetă cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistem de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
  - 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
  - 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
  - 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- Oglindă cu lungimea minim 30 cm. și lățimea minim 20 cm.;
- Recipiente colectare echipamente utilizate;
- Mobilier depozitare echipamente protecție, decontaminabil chimic;
- Dispersoare fără contact soluție igienizare mâini;

#### D. Spațiu monitorizare pacienți

- Stație centrală monitorizare funcții vitale pacienți (conectată cu cele 30 monitoare ATI);
- 5 birouri pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;

- Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime.
  - Chiuvetă și oglindă;
  - 1 buc. frigider medicație cu următoarele caracteristici:
    - Dimensiuni exterioare: max. 500/500/800 mm;
    - Volum util: min. 50 litri;
    - Compartimentare interioară cu min. 2 rafturi;
    - Posibilitate de ajustare a temperaturii, cel puțin în intervalul 2°C : 8°C, dintr-un panou de control exterior ce va afișa temperatura din interior și va înregistra temperaturile din interior;
    - Prevăzut cu sistem de iluminare interioară;
    - Tensiune de alimentare: 100-240V AC (50 / 60Hz);
    - Cablu de alimentare 12/24 V de min. 1 m lungime;
    - Prevăzut cu baterie de acumulatori care va asigura temperatura setată, fără a necesita cuplarea la o sursă de alimentare externă;
    - Dotat cu elemente de susținere (picioare) reglabile, ce vor asigura stabilitatea acestuia;
    - Masă proprie: max. 35 kg;
    - Nivelul de zgomot: max. 70 dbA.
  - Dispersoare fără contact soluție igienizare mâini.

#### **4.3.4. Norme aplicate spații:**

- Corturi pe structură metalică cu presiune negativăși instalație de filtrare a aerului pentru toata zona clinică ATI septici;
- Zona de ATI septici trebuie să fie dotată cu spațiu tip „filtru” pentru echiparea, dezechiparea și decontaminarea personalului medical, spațiu suficient pentru 2 persoane și recipiente de colectare a echipamentelor contaminate, spațiu necesar la intrarea în zona clinică și separată cu intrări ermetice de celelalte spații;
- Toate separatoarele spații clinice (uși/intrări) trebuie să permită transferul pacientului pe structura de pat ATI;
- Materialele utilizate pentru mobilier trebuie să permită decontaminarea chimică;

- Saltelele aferente brancardelor trebuie să fie individuale, detașabile, decontaminabile chimic;
- În toate celelalte spații îngrijire pacienți aferente compartimentării, spațiul trebuie să fie suficient pentru respectarea numărului de paturi/brancarde menționat (deplasabile pe roți, uni-bloc, cu saltele individuale, cu spătar rabatabil reglabil, și laterale culisante pentru siguranța pacientului (saltele ce trebuie să permită decontaminarea chimică) cât și deplasarea liberă a personalului printre acestea;
- Toate spațiile trebuie să aibă posibilitatea să fie ventilate/aerisite în exterior;
- Spațiile trebuie să fie dotate cu instalație climatizare cald/rece;
- Toate spațiile prezentate (inclusiv zona de filtru ieșire) trebuie să fie prevăzute cu chiuvete cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistem de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
  - 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
  - 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
  - 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;

**4.4. Unitate saloane, minim 40 paturi pentru îngrijireprelungită a pacientuluiși suplimentar se vor oferta până la 300 de persoane capacitate de îngrijire, prin dispozitive medicale pentru susținerea și/sau transportul pacienților (de ex. brancarde, paturi, paturi de campanie, tărgi ș.a.) necesare realizării actului medical per facilitate medicală completă.**

#### **4.4.1. Spații desemnate:**

- A. Unități saloane cu oxigen;
- B. Unități saloane fără oxigen;
- C. Spațiu de lucrupentru personal.
- D. Unitati extindere capacitate clinica (minim 235 dispozitive medicale pentru susținerea și/sau transportul pacienților, de ex. brancarde, paturi, paturi de campanie, tărgi ș.a.).

#### **4.4.2. Conectare cu alte unități clinice – interconectare:**

- A. Conectare cu UPU;

- B. Conectare cu ATI;
- C. Conectat cu zona de externare pacienți.

#### 4.4.3. Dotare generică spații:

##### A. Unități saloane cu oxigen

- Amplasat într-un cort cu structura metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*) pentru minim 10 paturi;
- Brancarde/paturi cu saltele individuale;
- Acces la instalația de oxigen pentru fiecare pat individual;
- Monitor portabil cu pulsoximetru și manșete TA (minim 3 dimensiuni) pentru fiecare salon;
- 1 buc. monitor portabil cu defibrilator per salon cu oxigen;
- 1 buc. EKG mobil per salon cu oxigen paturi;
- Mobilier depozitare bunuri pacient pentru fiecare pat individual;
- 1 birou pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
- Masa va fi prevăzută cu 2 scaune pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce vor susține fiecare o greutate de minim 120 kg;
- Chiuvetă cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistemul de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;

- 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
- 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
- 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- Suportți perfuzii 1 buc la 2 paturi;
- Concentratoare oxigen (10 buc).

#### **B. Unități saloane fără oxigen**

- Amplasat în minim 2 corturi cu structură metalică interconectate (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*) asigurând spațiul necesar pentru minim 30 paturi;
- Brancarde/paturi cu saltele individuale;
- Monitor portabil cu defibrilator, cu pulsoximetru și manșete TA (minim 3 dimensiuni) pentru fiecare salon;
- Mobilier depozitare pentru pacient pentru fiecare pat individual;
- 1 EKG mobil;
- 1 birou pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 - 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 - 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
- Masa va fi prevăzută cu 2 scaune pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- Chiuvetă cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistemul de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 - 600 mm;

- 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
- 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
- 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
- 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- Suportți perfuzii 1 buc la 2 paturi;
- Toalete – minim 6;
- Separate pentru bărbați/femei;
- Unul dintre spațiile de toaletă/dușuri va fi dotat și organizat special pentru utilizarea de către persoane cu handicap;
- Utilități obligatorii: vas toaletă, chiuvetă, oglindă, dozator săpun, suport hârtie igienicăși suport șervețele;
- Unități duș separate femei/bărbați/cu cada pentru persoane cu dizabilități fie separat fie in cadrul toaletelor (minim 2 pentru bărbați, 2 pentru femei și una pentru persoane cu dizabilități);

### C. Spațiu de lucru pentru personal

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*) asigurând spațiul necesar pentru 5 birouri de lucru;
- 5 birouri pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu 2 scaune pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce vorse susține fiecare o greutate de minim 120 kg;
- Canapea 2 persoane;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime.
- Chiuvetă cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;

- Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
- Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
- Sistem de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
- Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
- 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
- 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
- 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
- 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- 1 buc. frigider medicație cu următoarele caracteristici:
  - Dimensiuni exterioare: max. 500/500/800 mm;
  - Volum util: min. 50 litri;
  - Compartimentare interioară cu min. 2 rafturi;
  - Posibilitate de ajustare a temperaturii, cel puțin în intervalul 2°C : 8°C, dintr-un panou de control exterior ce va afișa temperatura din interior și va înregistra temperaturile din interior;
  - Prevăzut cu sistem de iluminare interioară;
  - Tensiune de alimentare: 100-240V AC (50 / 60Hz);
  - Cablu de alimentare 12/24 V de min. 1 m lungime;
  - Prevăzut cu baterie de acumulatori care va asigura temperatura setată, fără a necesita cuplarea la o sursă de alimentare externă;
  - Dotat cu elemente de susținere (picioare) reglabile, ce vor asigura stabilitatea acestuia;
  - Masă proprie: max. 35 kg;
  - Nivelul de zgomot: max. 70 dbA.
- Dispersoare fără contact pentru soluție igienizare mâini;

**D. Unități extindere capacitate clinică (minim 235 dispozitive medicale pentru susținerea și/sau transportul pacienților, de ex. brancarde, paturi, paturi de campanie, târgi ș.a.)**

- 235 dispozitive medicale pentru susținerea și/sau transportul pacienților, cu suport de așezare sol, utilizate în caz de mărire capacitate primire pacienți.
- Minim 18 corturi cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*) care să permită extinderea capacității menționate;

**4.4.4. Norme aplicate spații (dimensiuni minime, structură, materiale, specificații etc.):**

- Toate separatoarele pentru spații clinice (uși/intrări) trebuie să permită transferul pacientului pe structura de pat ATI;

- Zona externare pacienți (zona de ieșire a pacienților externați fără să urmeze circuitul de intrare a pacienților prin UPU, ATI și sala operatorie;
  - Așezarea paturilor trebuie să permită pacienților și personalului medical deplasarea nestingherită între ele;
  - Materialele utilizate pentru mobilier trebuie să permită decontaminarea chimică;
  - Dimensiunea spațiilor interioare trebuie să permită deplasarea personalului nestingherită în ortostatism complet, indiferent de înălțimea individuală (înălțime minimă 210 cm);
  - Toate spațiile trebuie să aibă posibilitatea să fie ventilate/aerisite în exterior;
  - Spațiile trebuie să fie dotate cu instalație climatizare cald/rece ;
- Podeaua trebuie să fie impermeabilă, să permită igienizarea și decontaminarea chimică umedă prin ștergere facilă. Podeaua trebuie să permită deplasarea pe roți a brancardelor.

#### **4.5. Unitate investigații**

##### **4.5.1.Spații desemnate:**

- A. Radiologie;
- B. Laborator ecografie.
- C. Computer tomograf

##### **4.5.2.Conectare cu alte unități clinice – interconectare:**

- A. Conectat cu UPU;
- B. Conectat cu sală operații;
- C. Conectat cu ATI.

##### **4.5.3. Dotare generică spații:**

###### **A. Radiologie:**

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*);
  1. Sistem radiologie digital
    - Sistem de radiologie digitală capabil să efectueze radiografiile obișnuite (inimapulmonar, abdomen lateral, anteroposterior, radiografii membre în incident minim 2 axe) atât în poziție ortostatică cât și în clinostatism;
    - Va fi prevăzut cu suport;
    - Capacitatea de a transmite imaginile capturate pe un laptop;
  2. Aparat de radiologie digitală portabil
    - Aparat de radiologie digitală portabil capabil să fie transportat pe patul pacientului în UTI, sala de operație sau UPU (suplimentar);
    - Se va putea monitoriza pe displayul aparatului nivelul bateriei;
    - Greutate aparatului: maxim 15 kg (cu bateria inclusă);
    - Sigur pentru utilizare în spațiu deschis, cu siguranță pentru radiații limitată la cel mult 3 metri;
- 1 birou pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:

- Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- Zona așteptare pacienți în proximitate cu minim 3 locuri pe scaune.
- B. Laborator ecografie:**
- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*)
  - Aparat ecografie mobil, de dimensiuni reduse, cu suport care să permită deplasarea pe roți, capabil să efectueze ecografiile abdomino-pelvine, fereastră cardiologică, părți moi, Doppler, ecografie intravaginală;
  - Scaun examinator;
  - Brancardă cu spătar rabatabil mobil cu deplasare pe roți;
- 1 birou pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
- Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- C. Computer tomograf:**
- Aparat computer-tomograf dedicat examinării cerebrale, portabil, deplasabil pe roți.

#### 4.5.4. Norme aplicate spații

- Toate spațiile trebuie să aibă posibilitatea să fie ventilate/aerisite în exterior;
- Spațiile trebuie să fie dotate cu instalație climatizare cald/rece;
- Podeaua trebuie să fie impermeabilă, să permită igienizarea și decontaminarea chimică umedă prin ștergere facilă. Podeaua trebuie să permită deplasarea pe roți a brancardelor.

## 4.6. Laborator

### 4.6.1. Conectare cu alte unități clinice – interconectare:

- A. Conectare cu UPU (în proximitate imediată);
- B. Conectare cu restul unității medicale.

### 1.6.2. Dotare generică spații:

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din nr. 2la prezenta specificație tehnică*)
- Aparat de laborator ce are capacitatea de a realiza următoarele tipuri de analize:
  - a) Hemoleucogramă;
  - b) Ionogramă;
  - c) Gazometrie arterială/venoasă;
  - d) Determinare grup Rh;
  - e) Biochimie sangvină;
  - f) Coagulare individuală;
  - g) Analiză toxicologică urinară;
  - h) Analiză sumar urină și urocultură;
  - i) Analiză enzime cardiace, D-dimeri, PCR, fibrinogen, procalcitonină;
  - j) Analiză agenți infecțioși necesar transfuziilor sangvine;
- Mobilier suport aparate de laborator, dinaliaj ușor, decontaminabile chimic;
- 1 buc. frigider medicație cu următoarele caracteristici:
  - Dimensiuni exterioare: max. 500/500/800 mm;
  - Volum util: min. 50 litri;
  - Compartimentare interioară cu min. 2 rafturi;
  - Posibilitate de ajustare a temperaturii, cel puțin în intervalul 2°C : 8°C, dintr-un panou de control exterior ce va afișa temperatura din interior și va înregistra temperaturile din interior;
  - Prevăzut cu sistem de iluminare interioară;
  - Tensiune de alimentare: 100-240V AC (50 / 60Hz);
  - Cablu de alimentare 12/24 V de min. 1 m lungime;
  - Prevăzut cu baterie de acumulatori care va asigura temperatura setată, fără a necesita cuplarea la o sursă de alimentare externă;
  - Dotat cu elemente de susținere (picioare) reglabile, ce vor asigura stabilitatea acestuia;
  - Masă proprie: max. 35 kg;
  - Nivelul de zgomot: max. 70 dbA.
- Spații desemnate menținere probe recoltate;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, latime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime;
- Mobilier echipamente medicale și materiale biologice;

- 1 birou pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu 2 scaune pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce vopsuștine fiecare o greutate de minim 120 kg;
- Echipament medical necesar pentru menținerea, pregătirea, testarea și manipularea soluțiilor transfuzabile.

#### **4.6.3. Norme aplicate spații (dimensiuni minime, structură, materiale, specificații etc.):**

- Spațiul trebuie să fie izolat/delimitat de accesul pacienților/aparținătorilor;
- Materialele utilizate pentru mobilier trebuie să permită decontaminarea chimică;
- Dimensiunea spațiilor interioare trebuie să permită deplasarea nestingherită a personalului în ortostatism complet, indiferent de înălțimea individuală;
- Toate spațiile trebuie să aibă posibilitatea sa fie ventilate/aerisite în exterior;
- Spațiile trebuie să fie dotate cu instalație climatizare cald/rece;
- Podeaua trebuie să fie impermeabilă, protejată la orice tip de acțiune mecanică sau chimică și să permită igienizarea și decontaminarea chimică umedă prin ștergere facilă.

#### **4.7. Farmacie**

##### **4.7.1. Conectare cu alte unități clinice – interconectare:**

- A. Conectată cu unitatea medicală;
- B. Conectată cu exteriorul pentru flux pacienți ambulatori

##### **4.7.2. Dotare generică spații:**

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2 la prezenta specificație tehnică*)
- Echipamente medicale necesare realizării „coldchain” pentru medicație;
- 1 birou pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;

- Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu 2 scaune pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce vor susține fiecare o greutate de minim 120 kg;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime;
- Mobilier depozitare materiale medicale și medicație aferentă întregii unități medicale ce poate fi decontaminat chimic (eventual în cadrul unui depozit).
- Lăzi metalice, stacabile, de diferite dimensiuni pentru depozitarea materialelor sanitare și medicației (minim 100 buc), după cum urmează:
- **Lăzi metalice mici (20 buc.):**
    - Ladă metalică confecționată din aluminu;
    - Dimensiuni: lungime 55 – 60 cm, lățime 35 - 40 cm, înălțime 20 - 25 cm;
    - Volumul: minim 40 l;
    - Masa: maxim 5 kg;
    - Prevăzută cu minim 2 mânere laterale, rabatabile, ce vor suporta o masă de minim 50 kg;
    - Închiderea părții superioare se va realiza prin minim 2 clapete.
    - Partea superioară se va rabata la minim 90°;
    - Lada va fi prevăzută cu suport rezistenți pentru stivuire.
  - **Lăzi metalice medii (40 buc.):**
    - Ladă metalică confecționată din aluminiu;
    - Dimensiuni: lungime 70 – 80 cm, lățime 35 - 40 cm, înălțime 30 - 35 cm;
    - Volumul: minim 80 l;
    - Masa: maxim 6,5 kg;
    - Prevăzută cu minim 2 mânere laterale, rabatabile, ce vor suporta o masă de minim 50 kg;
    - Închiderea părții superioare se va realiza prin minim 2 clapete.
    - Partea superioară se va rabata la minim 90°;
    - Lada va fi prevăzută cu suport rezistenți pentru stivuire.
  - **Lăzi metalice mari (40 buc.):**
    - Ladă metalică confecționată din aluminiu;
    - Dimensiuni: lungime 70 – 80 cm, lățime 50 - 60 cm, înălțime 35 - 45 cm;
    - Volumul: minim 150 l;
    - Masa: maxim 10 kg;
    - Prevăzută cu minim 2 mânere laterale, rabatabile, ce vor suporta o masă de minim 100 kg;
    - Închiderea părții superioare se va realiza prin minim 2 clapete;
    - Partea superioară se va rabata la minim 90°;

- Lada va fi prevăzută cu suporti rezistenți pentru stivuire.

#### **4.7.3. Norme aplicate spații (dimensiuni minime, structură, materiale, specificații etc.):**

- Spațiul trebuie să fie izolat/delimitat de accesul pacienților/apartinătorilor;
- Materialele utilizate pentru mobilier trebuie să permită decontaminarea chimică;
- Spațiile trebuie să fie dotate cu instalație climatizare cald/rece;
- Podeaua trebuie să fie impermeabilă, să permită igienizarea și decontaminarea chimică umedă prin ștergere facilă.

#### **4.8. Alte spații necesare personalului medical și/sau pacienților**

##### **4.8.1. Spații desemnate:**

- A. Vestiare personal medical
- B. Toalete și dușuri personal medical
- C. Zonă administrativă personal medical
- D. Morgă
- E. Ambulatoriu
- F. Sterilizare;
- G. Spălătorie;
- H. Bucătărie ;
- I. Sală mese personal;
- J. Sală mese pacienți;
- K. Depozit medical;
- L. Depozit de lenjerie și curățenie;
- M. Incinerator minim 1000C cu două camere.

##### **4.8.2. Conectare cu alte unități clinice – interconectare:**

- **Vestiarele, toaletele și dușurile** trebuie să fie conectate cu unitatea medicală și în apropierea unei intrări (alta și la distanță față de intrarea pentru pacienți) în spitalul mobil;
- Toaletele și dușurile aferente personalului medical trebuie să fie în număr de minim 12 spații dedicate pentru bărbați, femei, persoane cu handicap locomotor în raport de 5/5/2;
- Vestiarele trebuie să fie în număr de minimum 50;
- **Zona administrativă**
- Conectată cu sistemul informatic, în apropierea facilității medicale sau conectată cu aceasta;
- **Morga** poate fi în apropierea facilității medicale, fără a fi conectată cu facilitatea medicală;
- **Ambulatoriul** trebuie să fie în apropierea facilității medicale sau conectat cu aceasta în zona Triaaj UPU;
- **Sterilizarea** trebuie să fie conectată cu spitalul în zona operatorie.

##### **4.8.3. Dotare generică spații:**

- A. Vestiare personal medical (minim 50)

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2 la prezenta specificație tehnică*)
- Vestiare cu cifru manual/electronic sau cheie prevăzute cu loc pentru umerașe și etajeră;
- Oglindă cu lungimea minim 30 cm. și lățimea minim 20 cm.;
- Scaune/bănci;

#### **B. Toalete și dușuri personal medical**

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*);
- Minim 4 toalete bărbați dotate cu vas toaletă, bazin apă, chiuvetă, oglindă, recipiente, soluții spălămâini, suport șervetele/uscător, suport hârtie igienică, coș de gunoi;
- Minim 4 toalete femei dotate cu vas toaletă, bazin apă, chiuvetă, oglindă, recipiente soluții spălare mâini, suport șervetele/uscător, suport hârtie igienică, coș de gunoi;
- Minim 2 toalete persoane cu handicap locomotor dotate suplimentar conform certificării (pot fi incluse în cele pentru personal de sex feminin);
- Minim 5 posturi dușuri (pentru bărbați) și 5 pentru femei (separate unitate bărbați/femei) dotate cu spații individuale duș cu separator solid, opac, chiuvete și oglindă, 5 puncte cuier pentru fiecare spațiu (bărbați/femei).

#### **C. Zona administrativă personal medical (conducere medicală)**

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*).
- Minim 3 spații de birouri dotate cu birouri individuale și scaune ergonomic pentru birou, separate între ele prin despărțitoare din material textil.
- Fiecare spațiu va avea următoarele dotări: 1 buc. laptop, 1 buc. imprimantă, 1 buc. birou cu 2 scaune, conexiune internet wi-fi;
- Separat de cele 3 spații pentru birouri, în același cort, va fi sala pentru ședințe cu următoarele dotări: 4 birouri (cu posibilitatea de alipire), 1 buc. televizor, 1 buc. laptop, 1 buc. videoproiector, 1 buc. imprimantă și conexiune internet wi-fi;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime.
- Biroul va fi confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 - 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 - 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;

- Fiecare masă va fi prevăzută cu 2 scaune pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce vopsușine fiecare o greutate de minim 120 kg;
- Videoproiectorul va avea următoarele caracteristici:
  - Tehnologie proiecție: 3 LCD;
  - Rezoluție: minim Full HD, 1920 x 1080, 16:9;
  - Raport contrast: 16000:1;
  - Conexiuni: minim 1xHDMI, minim 1xVGA, LAN Wireless;
  - Alimentare: 100-240 V AC; 50 – 60
  - Cabluri: minim 5 m HDMI, minim 5 m VGA;
  - Ecran de proiecție portabil cu format imagine: 16:9;
  - Materialul ecranului va fi textil/plastic, ignifug, cu suprafață mată pentru respingerea luminii, cu inserții metalice, de culoare alb;
  - Dimensiuni ecran: lungime minim 180 cm;
  - Unghi de vizualizare minim 100 grade;
  - Stativ metalic cu trepied, înălțime minimă 2 m, reglabil;
  - Pliabil în sistem rolă;
  - Întreg sistemul va putea fi utilizat și vizionat în spații exterioare.

#### **D. Morga**

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*);
- Dotată cu compartimente retractabile, ermetice, dedicate pentru persoane decedate, cu control termic dedicat (răcire) minim 3 posturi+ AC HVAC dedicat pentru cortul în cauză.
- Chiuvetă cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistem de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
  - 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
  - 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
  - 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;

- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime.

#### **E. Ambulatoriu**

- Cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2la prezenta specificație tehnică*) pentru zona de așteptare și recepție;
- 3 corturicu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1la prezenta specificație tehnică*) pentru fiecare cabinet de consultații,conectate între ele;
- Conectare cu zona de așteptare menționată mai sus;
- Dotat cu cabinet consultații (minim 3) cu brancardă consultații, masă tratament, mobilier organizare documente, chiuvetă și oglindă, recipient igienizare mâini fără contact;
- 1 buc. organizator și arhivator documente medicale, decontaminabil chimic: înălțime minim 180 cm, adâncime minim 40 cm, lățime minim 120 cm, prevăzut cu polițe reglabile pe înălțime.
- 1 birou pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Fiecare masă va fi prevăzută cu un scaun pliabil, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- Chiuvetă pentru fiecare cabinet de consultații cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveta va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistem de curgere a apei cu acționare electric, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuvetă: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;

- 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
- 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
- 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l;
- Sală/Săli așteptare cu scaune/bănci pentru minim 10 pacienți și birou cu scaun recepție dedicate pentru ambulatoriu;
- Toalete -1 bărbați,1 femei(cu posibilitatea de a fi folosită și de persoanele cu handicap).

#### **F. Sterilizare**

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 1 la prezenta specificație tehnică*);
- Conectată cu sala de operații;
- Echipamente de sterilizare dedicate pentru instrumentar chirurgical, și non chirurgical;
- Sterilizare termică, chimică;
- Mobilier pentru depozitare materiale medicale din aliaj ușor, decontaminabil chimic;
- Echipamente sigilare instrumentar sterilizat. (instrumentar autosigilare punge sterilizare);
- Autoclav;
- Chiuveță cu următoarele caracteristici:
  - Chiuveța va avea structură din oțel și/sau inox sau material similar, cu baterie pentru apă caldă/rece, cu posibilitatea de conectare la rezervorul de apă sau la o rețea de distribuție a apei;
  - Întreg sistemul va avea o masă de max 100 kg, cu încadrarea în următoarele dimensiuni: lungime 90-110 cm, lățime 50-70 cm, înălțimea cu panoul de accesorii 150-170 cm;
  - Panoul de accesorii va fi atașat pe partea superioară, pe latura din spate a structurii, pe care se amplasează dozatoarele pentru săpun, suportul pentru șervețele și o oglindă;
  - Sistemul de curgere a apei cu acționare electrică, prin pedală;
  - Dimensiuni vas chiuveță: lungime și lățime între 400 – 600 mm;
  - 1 buc. rezervor apă curată, 1 buc. rezervor apă murdară cu capacitatea de min 30 l fiecare rezervor;
  - 1 buc. dozator pentru săpun cu capacitatea de minim 1 l, cu acționare manuală și cu posibilitate de golire și umplere;
  - 1 buc. suport pentru șervețele din inox sau materiale similare;
  - 1 buc. coș de gunoi, cu capacitatea de min 10 l.

#### **G. Spălătorie**

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2 la prezenta specificație tehnică*);

- Structură conectată cu o zonă comună din care se va realiza cu ușurință ridicarea lenjeriei și a echipamentului ce trebuie spălat, respectiv distribuția bunurilor igienizate în spațiile de utilizare a lor/dormit/echipat, vestiare personal medical etc.

- Dotată cu minim 4 mașini de spălat profesionale (obligatoriu program lung la temperatura de minim 90 de grade Celsius) și minim 4 mașini de uscat rufe, respectiv minim 3 mașini de călcat, mobilier pentru depozitare materiale murdare separat față de cele curate, mese de lucru, scaune etc.

- Conectată la instalația de alimentare cu apă curată;
- Spălătoria trebuie să fie dotată cu separator de detergenți;

## **H. Bucătărie**

Structură tip cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*), ce trebuie să asigure o capacitate de producție de minim 200 de porții duble/oră sau minim 500 de porții simple/oră, funcție de necesitățile de hrănire.

Toate echipamentele cu care este dotat produsul trebuie să fie omologate în conformitate cu standardele europene aplicabile în vigoare la data livrării și să aibă toate autorizațiile necesare punerii lor în funcțiune.

Produsul va fi realizat în conformitate cu standardele europene aplicabile în vigoare, va avea aplicat marcajul de conformitate CE și va fi însoțit de declarația de conformitate cu prevederile specificației tehnice, pe proprie răspundere, emisă de furnizor, respectiv declarația de conformitate emisă de producător.

Produsul trebuie să fie executat în conformitate cu prevederile prezentei specificații tehnice având următoarea componență general, fără a se limita la acestea:

### **- Grătar electric - 4 buc.:**

- Cu placă striată;
- Corp compact din inox, cu colțuri rotunjite, sertar de scurgere a grăsimii și picioare reglabile de înălțime;
- Cu termostat de siguranță;
- Temperatură reglabilă: cel puțin în intervalul 50 - 250 °C;
- Dimensiuni mm (LxlxH): min. 700x500x300;
- Masa: max. 55 kg;
- Alimentare: 230V.

### **- Mașină de gătit – 4 buc. fiecare având:**

- 4 plite și cuptor, dimensiuni plită min. 30x30 cm;
- Corp compact din inox;
- Termostat ajustabil cel puțin pentru în intervalul 50-250 C, fiecare arzător va funcționa independent;
- Capacitate cuptor GN 2/1;
- Dimensiuni mm (LxlxH): min. 800x900x850
- Greutate Kg: max. 180;

### **- Masă de lucru – 4 buc.:**

- Din inox cu rebordinferioară și uși glisante;

- Picioare reglabile din profil inox rectangular;
  - Dimensiuni mm (LxlxH): min. 800x900x850.
- **Chiuveta – 3 buc.:**
- Cu 2 cuve, construcție inox, andorsat pentru a evita stropirea pereților;
  - Cu picioare, reglabile pe înălțime, din profil inox rectangular;
  - Dimensiuni (mm) (LxlxH): 1200x600x850 ( $\pm 20\%$ );
  - Dimensiuni cuva (mm): min. lungime 500, lățime 400, adâncime 250.
- **Frigider – 4 buc.:**
- Cu doua uși, răcire ventilată, exterior și interior inox;
  - Temperatură reglabilă cel puțin în intervalul +2 ...+8°C;
  - Afășaj digital al temperaturii, decongelare automată, lumină interioară;
  - Ușă cu rezistență electrică pentru eliminarea condensului, cu sistem de auto-închidere;
  - Interior iluminat și adaptat pentru tăvi GN 2/1, dotat cu 2x3 polițe tip grătar;
  - Capacitate (l): min. 1300;
  - Masa (Kg): max. 220;
  - Alimentare: 230V.
- **Oală – 4 buc.:**
- Prevăzută cu mânere și capac, toate componentele confecționate din inox;
  - Capacitate (l): min. 20;
- **Cratiță – 4 buc.:**
- Prevăzută cu mânere și capac, toate componentele confecționate din inox;
  - Capacitate (l): min. 10;
- **Tigaie – 4 buc.:**
- Prevăzută cu mâner, toate componentele confecționate din inox;
  - Interior teflon, cu fund triplu;
  - Diametrul (cm): min. 30;
- **Polonic – 4 buc.:**
- Monobloc, confecționat din inox;
  - Diametrul (mm): 100.
- **Tocător – 4 buc.:**
- Blat din polietilenă;
  - Dimensiuni (mm): lungime minim 300, lățime minim 500, grosimeminim 30.
- **Supieră – 4 buc.:**
- Construcție inox, cu termostat pentru reglarea temperaturii;
  - Capacitate (l): min. 15;
  - Greutate (Kg): max. 13;
  - Alimentare: 230V.
- **Toaster – 4 buc.:**
- Construcție inox, cu placă fontă striată pe ambele părți;
  - Masa (Kg): max. 35;

- Temperatură maximă C: 250;
- Alimentare: 230V.
- **Blender – 4 buc.:**
  - Mixer vertical, complet fabricat din inox, cu tijă inox și tel;
  - Alimentare: 230V.
- **Rafturi – 6 buc.:**
  - Cu 4 polițe cu suprafață netedă;
  - Dimensiuni (mm): lungime 1200, lățime 400, înălțime 1600.

### **I. Sala pentru servit masa personal**

Sala pentru servit masa personal va fi amplasată în 2 corturi cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2 la prezenta specificație tehnică*) conectate între ele.

Fiecare cort va avea în componență următoarele:

- **Mese pliabile și scaune pliabile** sau ce pot fi depozitate în stivă, care să aibă structură rigidă, din material rezistent la uzură intensivă și care să poată asigura servirea mesei în condiții bune pentru minim 50 persoane simultan.
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: minim lungime 180 cm; minim lățime 75 cm; minim înălțime 70 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: maxim lungime 100 cm; grosime maxim 20 cm; lățime maxim 90 cm și cu masa totală de maxim 20 kg;
  - Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
  - Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
  - Scaunele vor fi pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce vor susține fiecare o greutate de minim 120 kg;
  - **Set de tacâmuri și veselă din inox** pentru 50 de persoane, rezistente la uzură intensivă, care să includă cel puțin farfurie întinsă, farfurie adâncă, cană, lingură, furculiță, linguriță și cuțit. Toate accesoriile se vor livra în lăzi metalice, prevăzute cu mânere pentru transport.

### **J. Sala pentru servit masa pacienți**

Sala pentru servit masa pacienți va fi amplasată în 2 corturi cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2 la prezenta specificație tehnică*) conectate între ele.

Fiecare cort va avea în componență următoarele:

- **Mese pliabile și scaune pliabile** sau ce pot fi depozitate în stivă, care să aibă structură rigidă, din material rezistent la uzură intensivă și care să poată asigura servirea mesei în condiții bune pentru minim 50 persoane simultan.
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: minim lungime 180 cm; minim lățime 75 cm; minim înălțime 70 cm;

- Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: maxim lungime 100 cm; grosime maxim 20 cm; lățime maxim 90 cm și cu masa totală de maxim 20 kg;
- Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
- Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
- Scaunele vor fi pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce vor susține fiecare o greutate de minim 120 kg;
- **Set de tacâmuri și veselă din inox** pentru 50 de persoane, rezistente la uzură intensivă, care să includă cel puțin farfurie întinsă, farfurie adâncă, cană, lingură, furculiță, linguriță și cuțit.
- Toate accesoriile se vor livra în lăzi metalice, prevăzute cu mânere pentru transport.

#### **K. Depozit medical;**

- Amplasat într-un cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 3 la prezenta specificație tehnică*);
- Trebuie să asigure tot necesarul de depozitare specific spitalului, pentru medicamente (inclusiv lanț de frig), echipamente și tehnică medicală etc.
- 1 buc. frigider medicație cu următoarele caracteristici:
  - Dimensiuni exterioare: max. 500/500/800 mm;
  - Volum util: min. 50 litri;
  - Compartimentare interioară cu min. 2 rafturi;
  - Posibilitate de ajustare a temperaturii, cel puțin în intervalul 2°C : 8°C, dintr-un panou de control exterior ce va afișa temperatura din interior și va înregistra temperaturile din interior;
  - Prevăzut cu sistem de iluminare interioară;
  - Tensiune de alimentare: 100-240V AC (50 / 60Hz);
  - Cablu de alimentare 12/24 V de min. 1 m lungime;
  - Prevăzut cu baterie de acumulatori care va asigura temperatura setată, fără a necesita cuplarea la o sursă de alimentare externă;
  - Dotat cu elemente de susținere (picioare) reglabile, ce vor asigura stabilitatea acestuia;
  - Masă proprie: max. 35 kg;
  - Nivelul de zgomot: max. 70 dbA.
- Mobilier pentru 1 birou pentru personalul medical, confecționat din materiale care să suporte decontaminarea chimică, cu următoarele caracteristici:
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 – 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 – 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;

- Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
- Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
- Fiecare masă va fi prevăzută cu 2 scaune pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce vopsuține fiecare o greutate de minim 120 kg;

#### **L. Incinerator;**

Trebuie să poată procesa o gamă largă de materiale reziduale ca urmare a desfășurării activității medicale, printre care, dar fără a se limita la acestea:

- Materiale solide (pulberi, paste, pastile, rășini etc.);
- Lichide (inclusiv solvenți, soluții);
- Ambalaje din hârtie și material plastic;
- Materiale confidențiale;
- Deșeuri clinice;
- Medicamente controlate;
- Substanțe chimice de laborator;
- Deșeuri reactive.

Incineratorul va funcționa la o temperatură de minim 1000 grade Celsius;

Capacitatea de încărcare cu deșeuri va fi de min. 50 kg, cu o cameră de încărcare cu un volum de min. 0,20 m<sup>3</sup> și o capacitate de ardere de min. 30 kg/h;

Tip de combustibil: Diesel;

Reziduul de cenușă rămas va fi de 3-5% din deșeurile originale introduse. Această cenușă rămasă să poate fi dusă la groapa de gunoi sau în funcție de compoziția sa, să poate fi amestecată în pământ;

#### **4.8.4 Norme aplicate spații (dimensiuni minime, structură, materiale, specificații etc.):**

- Spațiul trebuie să fie izolat/delimitat de accesul pacienților/aparținătorilor;
- Materialele utilizate pentru mobilier trebuie să permită decontaminarea chimică;
- Spațiile trebuie să fie dotate cu instalație climatizare cald/rece;
- Podeaua trebuie să fie impermeabilă, să permită igienizarea și decontaminarea chimică umedă prin ștergere facilă.

#### **4.9 Zonă destinată aparținătorilor**

Zona destinată aparținătorilor va fi amplasată în 2 corturi cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2 la prezenta specificație tehnică*) conectate între ele.

Fiecare cort va avea în componență următoarele:

- **Masă pliabilă (minim 2 buc.):**
  - Masa va fi pliabilă, dreptunghiulară, cu dimensiunile în poziția de lucru: lungime 180 - 190 cm; lățime 75 - 80 cm; înălțime 70 - 80 cm;
  - Masa va fi prevăzută cu mâner pentru transport, cu dimensiunile în poziția de transport/depozitare: lungime 90 - 95 cm; grosime maxim 15 cm; lățime 75 - 80 cm și cu masa totală de maxim 15 kg;

- Suprafețele vor fi din plastic/material similar (grosimea minimă de 3 cm), culoare albă, impermeabile, rezistente la impact, pete și zgârieturi;
- Cadrul va fi format din patru picioare din oțel/material similar, care se vor plia pentru montare, respectiv demontare;
- **Scaune pliabile (minim 50 buc.):**
  - Scaunele vor fi pliabile, cu spătar, aliaj ușor/ plastic dur, ce va susține o greutate de minim 120 kg;
- Spațiile trebuie să fie dotate cu instalație climatizare cald/rece

## **II. ECHIPAMENTE MEDICALE**

### **2.1 Ventilatoare**

- 2.1.1 UPU si ATI (minim 19 bucăți)**
- 2.1.2 Sală operații (minim 2 bucăți)**
- 2.1.3 Ventilatoare de transport (minim 6 bucăți)**
- 2.1.4 Ventilator nou-născut (minim 3 bucăți)**

#### **2.1.1 Ventilatoare generice UPU+ATI (minim 19 bucăți)**

- Interconectabile cu instalația de oxigen a spitalului;
- Să poată fi folosite pentru pacienții adulți și pediatrici, începând de la 7 kg;
- Display color de minim 10 inch;
- Rezoluție minimă 1020 x 760 pixeli;
- Moduri de ventilație minime obligatorii: Manual/controlat, asistat in presiune, asistat in volum, ventilatia non-invazila: CPAP/BiPAP sau echivalent.
- Parametri reglabili minim obligatorii:
  - Oxigen: 21-100%;
  - Volum tidal/presiune inspiratorie:
  - Rata de ventilații: minim de la 5 ventilații/min la 40 ventilații/min;
  - Interval raportinspir/expir: reglabil de la minim 1/1 la 1/2.5
  - Monitorizare: volum, presiune, rata respiratorie PEEP: de la 0 mbar la 20 mbar
  - Domeniu de presiune de operare: de la 0.3 bar la 6 bar;
- Parametri monitorizați minim obligatorii:
  - Rezistență;
  - Compliantă;
  - Volum tidal/presiune maxima inspiratorie;
  - Frecvență;
- Alarmer obligatorii: volum tidal/minut volum și presiune crescuta, PEEP, frecvență respiratorie, apnee;
- Afișaj: parametric monitorizați, parametric setați;
- Baterie reîncărcabilă

- Timp de funcționare pe baterie: minim 1,5 ore;
- Timp încărcare baterie: maxim 5 ore (încărcare de la 0%-95%);
- Alimentare 230V

Se vor furniza toate cablurile si accesoriile necesare incarcarii/ alimentarii la priza de 230V.

- Stocarea datelor: memorie internă a dispozitivului sau card SD minim 2 GB;
- Consumabile și accesorii:
  - Plămân de test;
  - Filtru antibacterian;
  - Mască de ventilație
- Dotate cu tubulaturi complete pentru ventilație pacient inclusiv non-invazivă (minim 5 buc. de unică folosință si minim 1 buc. reutilizabilă);
- Destinat ventilației pacientului pe termen lung (minim 24 ore) fara limitari in ceea ce priveste efectele adverse ale utilizarii aparatului in acest sens.

Portabil/mobil (sa poata fi mobilizat/deplasat cu patul pacientului). Se va furniza suport dedicat pentru montare/ fixare si transport.

#### 2.1.2 Aparat ventilație sală operatorie (minim 2 bucăți)

- Moduri de ventilație minime obligatorii: Manual/controlat, asistat în presiune, asistat în volum, ventilatia non-invazivă: CPAP/BiPAP sau echivalent.
- Parametrii reglabili minim obligatorii:
  - Oxigen: 21-100%;
  - Volumul tidal (pediatric si adult) minim 10 ml maxim 2000 ml”.
  - Rata de ventilații: de la 5 ventilații/min la 40 ventilații/min;
  - Interval raport inspire/expir: 1:2, în mod manual: 1:1;
  - Monitorizare: volum, presiune, rata respiratorie PEEP: de la 0 mbar la 20 mbar ( $\pm 3$ mbar sau  $\pm 15\%$ );
  - Domeniu de presiune de operare: de la 0.3 bar la 6 bar;
- Parametrii monitorizați minim obligatorii:
  - Rezistență;
  - Complianță;
  - Volum tidal;
  - Frecvență;
  - Presiune maximă de ventilație;
- Alarmer obligatorii: volum tidal/presiune crescuta, PEEP, frecvență respiratorie, apnee;
- Afișaj: parametrii monitorizați, parametrii setați;
- Număr de canale de gaz: cel puțin două canale independente pentru administrarea gazelor anestezice;
- Vaporizator: Compatibil cu agenți anestezici volatili (halotan, sevofluran, desfluran);
- Sisteme de monitorizare: Capnografie, presiune căi aeriene.
- Ventilator: Cu posibilitate de reglare a volumului tidal, frecvenței respiratorii, presiunii și altor parametri esențiali;
- Sisteme de siguranță: Alarmer pentru presiune, concentrație gaze, ventilare insuficientă;
- Operare la 230V cu priză europeană.

### 2.1.3 Ventilatoare de transport (minim 6 bucăți)

- Interconectabile cu instalația de oxigen a spitalului și cu reductoarele buteliilor de transport;
- Display color de minim 4 inch;
- Rezoluție minimă 450 x 300 pixeli;
- Moduri de ventilație minime obligatorii: Manual/controlat, asistat în presiune, asistat în volum, ventipatia non-invazivă: CPAP/BiPAP sau echivalent
- Parametrii reglabili minim obligatorii:
  - Oxigen: 40-100%;
  - Volum tidal/ minut volum/presiune inspiratorie;
  - Rata de ventilații: de la 5 ventilații/min la 40 ventilații/min;
  - Interval raport inspire/expir: 1:2, în mod manual: 1:1;
  - Monitorizare: Volum, presiune, rata respiratorie PEEP: minim intervalul 0 mbar la 20
  - Domeniu de presiune de operare: de la 0.3 bar la 6 bar;
- Parametrii monitorizați minim obligatorii:
  - Volum tidal/presiune maximă inspiratorie/minut-volum;
  - Frecvență;
- Alarmer obligatorii: volum tidal/presiune crescută, PEEP, frecvență respiratorie, apnee;
- Baterie reîncărcabilă;
- Timp de funcționare pe baterie: minim 7 ore;
- Timp încărcare baterie: maxim 5 ore (încărcare de la 0%-95%);
- Alimentare 12V, opțional și 230V;
- Se vor livra atât cablurile și accesorii necesare pentru încărcarea la 220V.
- Stocarea datelor: memorie internă a dispozitivului sau card SD minim 2 GB;
- Consumabile și accesorii:
  - Plămân de test;
  - Filtru anti-bacterian;
  - Mască de ventilație;
- Clasă de protecție minim: IP 44 ;
- Consumabile și accesorii:
  - Plămân de test;
  - Filtru antibacterian;
  - Mască de ventilație;

Dotate cu tubulaturi complete pentru ventilație pacient inclusiv non-invazivă (minim 5 buc. de unică folosință și minim 1 buc. reutilizabilă).

### 2.1.4 Ventilator nou-născut (minim 3bucăți)

- Interconectabile cu instalația de oxigen a spitalului și cu reductoarele buteliilor de transport;
- Ventilator automat cu valvă PEEP incorporată;
- Moduri de ventilație minime obligatorii controlat și asistat în volum și presiune, ventilație noninvazivă, debit constant cu limitare presiune, ventilație asistată cu trigger în debit sau presiune;

- Volum tidal: minimum 2-300 ml;
- Raport I/E: reglabil minim în intervalele: 1:1, 1:2 și 1:3 sau echivalent prin modificarea timpului respirator
- Reglaj timp inspir: 0.1-2 secunde;
- PEEP: 0-15 cm H<sub>2</sub>O;
- Debit constant reglabil între 0-15 litri / min;
- Mixer oxigen – aer incorporat cu reglaj: 21-100% oxigen;
- Monitor / alarmă pentru minim următorii parametri: presiune, concentrație oxigen, volum expirat sau minut volum, PEEP, lipsa sau presiune scăzută alimentare gaze, baterie descărcată;
- Operate la 230V cu priză europeană.

## 2.2 Monitoare

### 2.2.4 UPU (minimum 11 bucăți)

### 2.2.5 ATI și sală operații (minimum 17 bucăți)

### 2.2.6 Monitoare portabile cu defibrilatoare și cardiostimulare externă (minimum 14 bucăți)

#### 2.2.4. Monitoare UPU (minim 11bucăți)

- Posibilitate de monitorizare minim AV (cu traseu ekg), SpO<sub>2</sub> (se vor furniza: sensor reutilizabil adult + sensor reutilizabil copil, cat si toate cablurile si accesoriile necesare), TA (manșete TA copil, nou-născut, medie, mare) cu cablurile si echipamentele necesare pentru a fi operaționalizat
  - Conexiune 230V cu prize europeană – se vor furniza cablurile si accesoriile necesare alimentarii la priza
  - Dispozitivul de prindere/ fixare la patul de spital se va furniza in setul de livrare
  - Ecran LCD minim 10inchi, cu touchscreen
  - Rezoluție minimă 600x700 pixeli
  - Mod de măsurare pentru adulți și copii;
- Dimensiuni maxime: 350/300/250 mm $\pm$ 10%.

#### 2.2.5. Monitoare ATI și sală operații (minim 17bucăți)

- Posibilitate de monitorizare minim: AV (cu traseu ekg), SpO<sub>2</sub>, TA (manșete TA nou-născut, copil, medie, mare) invazivă și non-invazivă, temperatură, capnometrie cu cablurile și echipamentele necesare pentru a fi operaționalizat;
- Conexiune 230V cu priză europeană;
- Elemente de prindere compatibile cu suportii existenți la fiecare pat;
- Posibilitate conexiune cu stație de monitorizare;
- Ecran LCD minim 8 inchi, cu touchscreen;
- Rezoluție minimă 600x700 pixeli;
- Mod de măsurare pentru adulți și copii;
- Dimensiuni maxime: 350/300/250 mm $\pm$ 10%.

#### 2.2.6. Monitoare portabile cu defibrilatoare și cardiostimulare externă (minim 14 bucăți)

- Defibrilator manual bifazic cu selector energie defibrilare/cardioversie;
- Defibrilare semiautomată externă cu afișaj și instrucțiuni audio în limba Română;
- Capabil de efectuare cardiostimulare temporală cu selectare amperaj și energie prin padele autoadezive (minim 50 padele/monitor);
- Display LCD touch screen color, diagonală de minim 15 cm;
- Aparatul să poată fi operat prin intermediul display-ului tip touch screen;
- Posibilitate de monitorizare minim AV (cu traseu EKG), SpO<sub>2</sub>, TA (manșete TA nou-născut, copil, medie, mare) cu cablurile și echipamentele necesare pentru a fi operaționalizat;
- Energie defibrilare maximă: minim 200J;
- Dotat atât cu padele de defibrilare reutilizabile, cât și cu electrozi de defibrilare;
- Aparatul să permită atât defibrilarea, cât și analiza semnalului ECG prin intermediul electrozilor de defibrilare;
- Indicator pentru gradul de încărcare a bateriei;
- Aparatul să efectueze o descărcare internă în cazul în care nu a fost livrat nici un soc timp de maxim 30 de secunde de la încărcarea pentru șoc;
- Pacing extern;
- Mod fix sau la cerere;
- Monitorizare: EKG min. 3 derivații, pulsoximetrie, tensiune arterială non-invazivă și display care permite vizionarea parametrilor;
- Pulsoximetrie adulți / copii, cu senzor de deget reutilizabil, și senzor pentru nou-născut/sugar;
- Interval măsurare: 0-100%;
- Acuratete: 70-100%;
- Interval calibrare: 70-100%;
- Tensiune arterială non-invazivă – se vor livra min. 3 mărimi diferite de manșete (3 mărimi: adult mediu, adult supraponderal, copil);
- Măsurare oscilometrică, automată și manuală;
- Defibrilatorul trebuie dotat cu modul de imprimare;
- Consumabile: electrozi pentru defibrilare, stimulare și monitorizare – 50 perechi adult și 20 perechi copil, hârtie imprimantă – min. 10 role;
- Defibrilatorul va fi prevăzut cu electrozi pentru defibrilare adult și copil, de unică folosință;
- Energia de defibrilare va putea fi ajustată în funcție de tipul de pacient – adult sau copil;
- Acces liber, de către utilizator, la istoricul monitorizării;
- Conexiune 230V cu priză europeană – se va furniza cablul pentru conectare la priză și încărcare;
- Acumulator reincarcabil capabil de monitorizare minim 180 minute după o încărcare completă.

### **2.3 Injectomate (minim 104 bucăți)**

- Alarmer pentru ocluzia tubului de perfuzare, defectarea seringii, baterie scăzută;
- Rata infuziei și volumul total să poată fi stabilite de utilizator;
- Acuratețe: ± 2% (precizie mecanică ≤ 1%);
- Mod de infuzare minim ml/h;
- Anti-bolus automat;

- Temperatura de lucru cel puțin în intervalul 5-40 grade C;
- Compatibilitate universală cu toate tipurile de seringi 10 ml, 20 ml, 50 ml;
- Conexiune 230V cu priza europeană;
- Elemente de prindere compatibile cu suportii existenți la fiecare pat cu unghi reglabil de prindere;
- Vor avea posibilitatea de a se prinde între ele, independent sau cu ajutorul unui suport (în cazul acesta se vor livra și suportii aferenți)

#### **2.4 Ecograf (minim 3 bucăți)**

- ecograf mobil cu sonde pentru evaluare abdominală, părți moi, intra-vaginală, fereastră cardiacă;
- sonda evaluare abdomino-pelvină rezervă;
- Suport dedicat deplasabil pe roți;
- Acumulator ce menține operabilitatea minim 60 minute după încărcare completă;
- Compatibil Doppler color;
- Monitor minim 15 inch IPS, LED;
- Touchscreen minim 8 inch;
- Porturi USB;
- Tastatura iluminată/virtuală;
- Tehnologie multicanal;
- Minim 250 GB SSD pentru pornire rapidă și stocare imagini;
- DICOM;
- USB;
- Power Doppler cu hărți directionale;
- PW Doppler (Doppler pulsat) cu HPRF;
- CW Doppler;
- Multi-angle M-mode;
- Tissue Doppler (TD);
- 3D / 4D Imaging (Hardware și software);
- Duplex și Triplex;
- Dual Real Time;
- Harmonic Imaging (Tissue/Pulse Inversion);
- Zoom acustic RF;
- Real Time Doppler Calculations;
- Zgomot emis < 40 dbA.
- Greutate dispozitiv (fără suportul de transport): maxim 6,5 kg.

#### **2.5 Incubatoare portabile/mobile (minim 3 bucăți)**

- Sistem de încălzire care minimizează răcirea pacientului în cazul ușilor deschise: convecție sau radiație;
- Senzor temperatură aer: 28°C - 38°C;
- Senzor temperatură cutanată
- Filtru purificare aer

- Posibilitate reglare încălzire atât în funcție de temperatura aerului cât și temperatura cutanată;
- Alarmer integrate în sistem: temperatură mare / mică, senzori defecți, baterie descărcată;
- Vizibilitate din cel puțin 4 părți: laterale, sus, cap;
- Acces la pacient (uși capac sau iris) din cel puțin 3 părți;
- Căi de acces pentru cabluri de monitorizare, tubulatura de ventilatoare, etc.
- Baterie incorporată cu autonomie de minim 60 minute;
- Deplasabil prin suport pe roți ce pot fi blocate;
  - Suportul de transport se va livra împreună cu incubatorul, în configurație completă pentru funcționare optimă..

## 2.6 Endoscop (min o bucată)

Endoscopul va fi destinat pentru minimum următoarele tipuri de investigații: endoscopie digestivă superioară, atât în scop diagnostic cât și terapeutic. Tipul de sonde vizate sunt cele flexibile. Se va oferta minim o sondă din fiecare dimensiune.

- Sondele endoscopului vor fi disponibile în minim 3 dimensiuni 30 cm, 60 cm, 90 cm;
- Rezoluție video înaltă: Camera video integrate trebuie să aibă o rezoluție de minimum HD;
- Lumină LED integrată: Sistemul de iluminare trebuie să fie ajustabil, cu lumină albă și uniformă, iluminarea trebuie să fie rece pentru a preveni încălzirea excesivă a zonei examinate;
- Sistem de captare a imaginilor;
- Autoclavabilitate; accesoriile metalice (exemplu: pensele, ansele, dilatatoarele, etc). Temperatura minimă la care accesoriile să fie autoclavabile este de minimum 121°C.
- Conexiune 230V cu prize europeană - se va furniza cablul pentru conectare la priza și încărcare
- Protecții pentru camera video;
- Monitor extern: Endoscopul trebuie să fie conectat la un monitor extern de cu rezoluția minimă HD (diagonala minim 21 inch);
- Înregistrare și stocare a materialelor video;
- Aparatul va fi livrat cu toate accesoriile necesare (cablu de alimentare, capete de schimb, manuale de operare);

## 2.7 Bronhoscop (min 1 bucată)

### Monitor:

- dimensiune diagonală display: minimum 8"
- rezoluția minimă full HD;
- cu ecran tip "touch screen"
- cu memorie tip S.D. integrată, ca suport electronic pentru a salva foto/video în format JPEG /MPEG4

- cu port card integrat
- cu minim 2 intrari: USB si HDMI
- cu posibilitate de conectare a 2 instrumente simultan (2 lame sau 2 video-bronhoscoape flexibile sau o lamă si unul flexibil)
- cu posibilitate de rulare a 2 imagini simultan pe monitor de la 2 instrumente
- posibilitate transfer date de pe SD card pe USB
- cu posibilitate redare înregistrări
- cu posibilitate de înregistrare date audio
- funcționare independentă pe acumulatori: minim 120 min.
- protectie minimum IP 54 sau echivalent;
- standard de conectare la diferiti suportți, tip VESA75, inclusiv la raftul mobil
- Posibilitate de documentare a intubării prin memorare digitală de fotograme și film

#### **Set Videobronhoscop flexibil adulți:**

- cu senzor video în varful endoscopului (tip CMOS sau CCD);
- diametru exterior: 6,0 - 6,5 m;
- lungime de lucru: 65 - 70 cm;
- lungime totala : 85 - 95 cm;
- diametru canal de lucru: minim 3,0 mm;
- direcție vedere: 0° - unghi vedere: min. 100°;
- deflecție vârf: min. 140°/140°;
- cu valvă sucțiune detașabilă;
- iluminare cu LED înglobat;
- accesorii incluse în set;:
- tester etanșitate, cu pară și manometru;
- perie curatare canal de lucru ;
- port sonde orotraheale sau nazale;
- set supape aspirație (minim 10 buc.) ;
- cu suport pentru păstrarea și dezinfectarea video-bronhoscopului flexibil, cu posibilitate de prindere de stativ.

#### **Stativ pentru monitor videolarinoscop:**

- stativ mobil cu minim 5 roți din care minim 2 autostatice cu blocare;
- cu coș din plasă metalică, pentru sterilizare/depozitare lame videolarinoscop cu posibilitate atașare pe stativ;
- cu suport pentru susținerea a 5 lame de videolarinoscop cu suport pentru susținerea videolarinoscopului cu lame de unică utilizare.

## **2.8 Aparat radiologie (2 complete)**

### 1.Sistem radiologie digital

- Sistem de radiologie digitală capabil să efectueze radiografiile obișnuite (inima-pulmonar, abdomen lateral, anteroposterior, radiografii membre în incident minim 2 axe) atât în poziție ortostatică cât și în clinostatism;

- Va fi prevăzut cu suport;
- Capacitatea de a transmite imaginile capturate pe un laptop;

## 2. Aparat de radiologie digital portabil

- Aparat de radiologie digitală portabil capabil să fie transportat pe patul pacientului în UTI, sala de operație sau UPU (suplimentar);
- Se va putea monitoriza pe displayul aparatului nivelul bateriei;
- Greutate aparatului: maxim 15 kg (cu bateria inclusă);
- Sigur pentru utilizare în spațiu deschis, cu siguranță pentru radiații limitată la cel mult 3 metri;

### 2.9 Tehnica chirurgicală (minim 2 bucăți)

#### Electrocauter (2 bucăți):

- dimensiuni externe maxim 260x110x290mm (LxHxD)
- să poată efectua electrochirurgie monopolară și bipolară, cu puterea de maximum 160W
- prevăzut cu alarmă de circuit deschis care să semnalizeze eventuale erori, respectiv: cablu deconectat sau lipsă de contact a plăcii cu pacientul cu semnale atât acustice cât și vizuale
- prevăzut cu protecție internă a circuitelor pentru supratensiune
- puterea minimă presetabilă să fie 0
- pasul de nivel să fie 1
- puterea de ieșire Cut să nu depășească 160W la 250Ohm
- puterea de ieșire Blend să nu depășească 120W la 200Ohm
- puterea maximă de coagulare forțată să fie 100W la 150Ohm
- puterea maximă de coagulare ușoară să fie 80W la 100Ohm
- puterea maximă bipolară să fie 60W la 100Ohm
- frecvența de lucru să nu depășească 600KHz
- alimentare 230V
- să prezinte autoprotecție
- să prezinte avertizare precizie putere de ieșire
- să poată funcționa cu plăcuță pacient divizată sau unică
- să aibă posibilitate de memorare a ultimelor condiții de lucru
- să fie prevăzut cu circuit pacient F
- să fie prevăzut cu mâner cu două butoane (coagulare-tăiere)
- să fie prevăzut cu pedală cu acționare picior
- să conțină electrod neutru cu cablu
- să conțină un kit de 10 electrozi autoclavabili

### 2.10 Masă operații (minim 2 bucăți)

- masă operație electrohidraulică, modulară, care poate fi configurată și dotată pentru toate specialitățile chirurgicale
- top-ul divizat în 5 secțiuni;
- masa să fie mobilă, prevăzută cu sistem de blocare în podea hidraulic sau acționat manual cu o pedală
- dimensiuni top: maxim 2100 mm x 600 mm (Lxl)

- să fie prevăzută cu șine din inox pentru accesorii, care acoperă toată lungimea blatului mesei pe ambele părți

- înălțime reglabilă electric în intervalul 700-1100mm

- secțiunea spate (sus/jos) reglabilă electric în intervalul  $80^{\circ}/-50^{\circ} \pm 10^{\circ}$

- secțiunea cap (sus/jos) reglabilă manual în intervalul  $90^{\circ}/-90^{\circ} \pm 10^{\circ}$

- secțiunea picioare reglabilă manual (divizată în 2 secțiuni independente, detașabile și reglabile):

- sus/jos în intervalul  $+30^{\circ}/-90^{\circ} \pm 10^{\circ}$ ;

- deschidere orizontală în intervalul  $0^{\circ}/-90^{\circ} \pm 10^{\circ}$

- trendelenburg/antitrendelenburg reglabil electric în intervalul  $+30^{\circ}/-30^{\circ} \pm 10^{\circ}$

- înclinare laterală stânga/dreapta reglabilă electric în intervalul  $\pm 20^{\circ} \pm 10^{\circ}$

- translație longitudinală (cap/picioare) reglabilă electric 300 mm

- poziție flex/reflex reglabilă electric în intervalul  $230^{\circ}/100^{\circ}$

- autonivelare reglabilă electric, poziția „0”

- capacitatea minima de încărcare pacient în orice poziție 200 kg

#### **Accesorii**

- sistem manual de acționare a comenzilor mesei – 1 bucată

- curea fixare pacient – 2 bucăți

- suport brațe – 2 bucăți

- extensii picioare – o pereche

- sistem manual de imobilizare a mesei pe podea, la pedală

- lira anestezie – 1 bucată

- suport perfuzie – o bucată

- clemă fixare accesorii 04 – 6 bucăți

- clemă fixare accesorii 02 – 4 bucăți

### **2.11 Iluminator Chirurgical pentru Masa Operatorie (minim 1 bucată)**

- Intensitate luminoasă la 1 metru distanță: minimum 50.000 lux

- Index de transmitere al culorii Ra: minimum 95

- Dimensiunea câmpului iluminat – focusare: 14 – 25 cm

- Temperatura de culoare: 4.000 – 5.000 Kelvin

- Domeniu de reglare a intensității luminoase: 50 – 100%

- Durata de viață LED (ore funcționare): >40.000

- Diametrul cupolei: minimum 29 cm;

- Iluminatorul chirurgical cu picior sau să poată fi montat pe un suport mobil.

### **2.12 Trusa operatorie pentru sală de operație (minim 1 set)**

- Lățimea maxim 60 cm, lungimea 100-120 cm, iar înălțimea să fie suficientă pentru a include rafturi sau sertare pentru depozitare;

- Trusa operatorie va avea o masă maximă de 40 kg;

- Compartimente mobile pentru organizarea și depozitarea instrumentelor chirurgicale.

Fiecare compartiment să fie etanș și protejat de praf, contaminanți și umiditate;

- Trusa trebuie să fie dotată cu mânere ergonomice pentru transport și manipulare ușoară;
- Trusa va fi prevăzută cu roți (pivotante, rezistente la uzură, cu sistem de blocare);
- Trusa trebuie să conțină tot instrumentarul necesar în funcție de tipul de intervenție chirurgicală ce va fi efectuată (chirurgie generală, ortopedie, chirurgie de urgență); Printre instrumentele esențiale se numără:
  - Instrumentar general:
    - o Cuțite chirurgicale (mânerși lame de diferite dimensiuni); (10 buc)
    - o Forceps chirurgicale (straight și curved); (2 buc)
    - o Pensete (fine și medii); (10 buc)
    - o Spatule chirurgicale; (10 buc)
    - o Foarfeci chirurgicale (liniar, pentru bandaje și pentru țesuturi); (10 buc)
    - o Ace pentru sutură și acționarea lor; (50 buc)
    - o Clește hemostatic (Mosquito, Kocher, Rochester-Pean); (10 buc)
    - o Suporturi pentru ace și pansamente; (10 buc)
    - o Dispozitive pentru drenaj; (10 buc)
    - o Ghidaje pentru incizii; (10 buc)
  - Instrumente ortopedice (dacă se aplică pentru intervenții de ortopedie):
    - o Tăietoare de os; (10 buc)
    - o Dispozitive pentru fixarea osteosintezelor; (20 buc )
    - o Clește și șuruburi ortopedice; (20 buc)
    - o Sisteme de fixarea oaselor (plăci, șuruburi etc.); (30 buc)
  - Instrumente pentru sutură și bandaj:
    - o Ață chirurgicală și ace de sutură; (50 buc marimi diferite)
    - o Pansamente sterile și bandaje; (100 buc)
    - o Dispozitive pentru prinderea pansamentelor; (50 bucati)
- Trusa trebuie să includă consumabilele necesare pentru o intervenție chirurgicală completă;
- Materiale sterile:
  - o Căști și mănuși chirurgicale sterile (200 buc.);
  - o Halate chirurgicale sterile (30 buc.);
  - o Măști chirurgicale (200 buc.);
  - o Comprese sterile (500 buc.);
  - o Dezinfectant și soluții pentru curățarea rănilor (5 buc.);
- Suporturi pentru instrumentar, suporturi pentru cabluri și dispozitivele de monitorizare, pentru a evita aglomerarea și încurcarea acestora.

### **2.13 Autoclav (minim 1 bucată)**

- model vertical
- ajustarea temperaturii de sterilizare să se facă în domeniul 100°C -134°C
- presiunea maxima: minim 2 bar
- să fie cu funcționare automată
- să fie prevăzut cu valva manuală pentru evacuarea aburului

**Panoul frontal de comandă să aiba următoarele caracteristici:**

- microprocesor cu ecran LCD
- timer pentru durata sterilizării
- selectarea temperaturii de sterilizare
- manometru
- buton pornire/oprire
- buton de creștere
- buton de descreștere
- buton de acces la programare
- Orice eroare aparută să fie afișată pe ecranul aparatului :
  - o Defecțiunea senzorului de temperatură.
  - o Defecțiune în etapa de încălzire
  - o Defecțiune în etapa de menținere a temperaturii de sterilizare
  - o Defecțiune în alimentarea la rețea (dacă în timpul procesului de sterilizare a avut loc o pană de curent , ciclul să se întrerupă)
- Dispozitivul de blocare a capacului sănu permită deschiderea acestuia atâta timp cât în interiorul incintei de sterilizare există presiune
- Să aibă protecție la supraîncălzire
- Valva de siguranță să descarce presiunea în cazul în care se depășește presiunea maximă admisă ;
  - Capacitate: minimum 50 litri ;
  - Dimensiuni exterioare (L x l x H): maximum 550 x 620 x 1300 mm ;
  - Masa : maximum 100 kg.
  - Se va livra cu 3 coșuri (din oțel inox sau similar perforate, din oțel inox sau similar neperforat, din sârmă din oțel inox sau similar).

**2.14 Aparatura de laborator capabilă să efectueze următoarele tipuri de investigații (cu reactivi umezi și/sau uscați)**

**a) Hemoleucograma:**

- Sistem cu minim 1000 determinări incluse în ofertă;
- Posibilitate de asigurare/identificare (din punct de vedere al siguranței) a originii reactivilor (în cazul în care aceștia sunt utilizați la tipul de aparat), valabilitate, trasabilitatea produselor și numărul de teste;
- Parametrii mășurați/calculați: WBC, Eo, RBC, THR, Hb, Hct, Lym, Lym, Mon, Mon, Neu, Eo, Ba, MCV, MCH, MCHC, RDW, MPV, Pct, PDW;
- Alarmer programabile, afișate și tipărite;
- Probe analizate în eprubete EDTA din sânge integral;
- Timp de analiză: max. 80 secunde/probă;
- Afișare rezultate: LCD (touch-screen)+ imprimare termică;
- Operarea aparatului în limba română;
- Stocarea rezultatelor (minim 100 rezultate memorie);
- Posibilitatea selectării tipului de pacient cu ajustarea valorilor normale (bărbat, femeie, pediatric sau nou-născut);

- Alimentare priză casnică 230 V cu ștecher european/adaptor;
- Aparatul să nu necesite lucrări de mentenanță pe durata utilizării;
- Kitul de testare să poată fi instalat imediat, fără operațiuni intermediare.

**b) Ionograma;**

- Aparatul trebuie să fie automat;
- Aparatul trebuie să permită analiza simultană a mai multor electroliți, inclusiv dar nu limitat la:
  - Sodiu ( $\text{Na}^+$ );
  - Potasiu ( $\text{K}^+$ );
  - Calciu ( $\text{Ca}^{2+}$ );
  - Clor ( $\text{Cl}^-$ );
- Aparatul trebuie să asigure o precizie de măsurare ridicată, cu o marjă de eroare de maxim  $\pm 2\%$ ;
- Timpul de analiza al probei pentru fiecare parametru trebuie să fie maxim 120 secunde pentru a asigura un flux rapid de lucru în laborator;
- Aparatul va include sisteme de auto-calibrare;
- Aparatul trebuie să poată procesa cel puțin 20 probe pe oră;
- Permite măsurarea simultană a tuturor electroliților dintr-o probă de sânge sau alt fluid biologic;
- Aparatul va avea ecran digital de tip LCD sau LED, clar și ușor de citit, cu opțiunea de a vizualiza simultan mai multe rezultate;
- Interfață grafică intuitivă;
- Opțiune de imprimare sau export de date;
- Aparatul va avea protecții integrate pentru evitarea erorilor de măsurare sau a avariilor echipamentului în caz de fluctuații de tensiune sau întreruperi de curent;
- În cazul unui defect tehnic sau al unei analize eronate, aparatul va include un sistem de alarmă vizuală și/sau sonoră;
- Alimentare priza casnică 230V cu ștecher european/adaptor;
- Kitul de testare să poată fi instalat imediat, fără operațiuni intermediare;
- Operarea aparatului în limba română.

**c) Gazometrie arteriala/venoasa;**

- Aparatul trebuie să fie un analizor de gazometrie automat care să permită analiza simultană a unui set complet de parametri gazoși și acido-bazici din sângele arterial și venos, inclusiv dar nu limitat la:
  - o pH-ul sângelui;
  - o Presiunea parțială de oxigen ( $\text{pO}_2$ );
  - o Presiunea parțială de dioxid de carbon ( $\text{pCO}_2$ );
  - o Bicarbonatul ( $\text{HCO}_3^-$ );
  - o Saturația oxigenului ( $\text{sO}_2$ );
  - o Ionul de hidrogen ( $\text{H}^+$ );
  - o BaseExcess (BE);

- Anion gap (AG);
- Aparatul va utiliza metode electrochimice pentru măsurarea pH-ului, pCO<sub>2</sub> și pO<sub>2</sub> și spectrofotometrie pentru determinarea HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>, sO<sub>2</sub> și a altor parametri relevanți;
- Aparatul va fi capabil să efectueze analiza simultană a mai multor parametri;
- Aparatul trebuie să furnizeze rezultatele complete pentru o probă de sânge într-un timp maxim de 120 secunde;
- Aparatul trebuie să poată analiza minim 30 probe pe oră;
- Aparatul trebuie să accepte probe de sânge din diverse surse, incluzând sangele arterial și venoasă, fără a compromite precizia rezultatelor;
- Aparatul trebuie să includă un sistem automat de calibrare, la intervale de timp standardizate;
- Aparatul va include măsurarea:
  - Lactat pentru monitorizarea acidozei lactice;
  - Glucoza în sânge;
- Aparatul trebuie să aibă sisteme de alarmă vizuale și sonore în cazul în care rezultatele sunt în afacerea limitelor critice sau în cazul în care se detectează erori în procesul de analiză (ex: probă insuficientă sau defecțiune de echipament);
- Greutatea aparatului trebuie să fie de maxim 20 kg;
- Aparatul va fi livrat cu toate accesoriile și materialele necesare pentru punerea în funcțiune (probele de calibrare, cabluri etc.);
- Alimentare priza casnică 230V cu ștecher european/adaptor;
- Piese de schimb și consumabile;
- Se vor furniza reactivi specifici pentru minim 1500 probe și soluții de calibrare.

**d) Determinare grup Rh (D):**

Dispozitiv automat sau semiautomat pentru determinarea grupelor sanguine, inclusiv tipul ABO și Rh (D);

- Reactivi incluși în kitul aparatului: reactivi pentru detectarea antigenelor de grup A, B și Rh (D), pentru un număr minim de 1500 determinări;
- Aparatul trebuie să aibă un ecran LCD sau LED cu vizualizare rapidă a rezultatului și a detaliilor analizei;
- Interfață intuitivă, cu opțiunea de a introduce manual informațiile pacientului și de a vizualiza istoricul testărilor;
- Aparatul va include un sistem automat de calibrare periodică pentru a asigura precizia constantă a rezultatelor;
- Aparatul va avea sisteme de alarmă vizuale și sonore în caz de erori de calibrare, probe insuficiente sau alte defecțiuni;
- Greutatea aparatului: maxim 20 kg;
- Alimentare priza casnică 230V cu ștecher european/adaptor;
- Kitul de testare sa poată fi instalat imediat, fără operațiuni intermediare;
- Operarea aparatului în limba română.

**e) Biochimie sangvină:**

- Sistem cu 900 teste inclus în ofertă;
- Posibilitate determinări cantitative din sânge integral;
- Analizor portabil, greutate redusă (maxim 7 kg);
- Ecran de tip touch-screen;
- Funcționarea și calibrarea aparatului trebuie să fie automată, fără intervenția operatorului;
- Aparatul să nu necesite intervenții de mentenanță ulterior punerii în funcțiune inițiale;
- Posibilitate de stocare a probelor de minim 4000 unități;
- Aparatul să funcționeze la o temperatură ambientală cuprinsăcel puținîntre 15-30 grade Celsius;
- Rezultatul sa afișeze denumirea parametrului, valorile de referința și unitățilede măsură;
- Parametri măsurabili (minim): alaninaminotransferaza (ALT), albumina (ALB), fosfataza alcalina (ALP), amilaza (AMY), aspartataminotransferaza (AST) , calciu (Ca 2+ ), creatinina (CRE), gamma glutamiltransferaza (GGT),glucoza (GLU), bilirubina totala (TBIL), proteine totale (TP), acid uric (UA), urea nitrogen (BUN),eGFR rata filtrării glomerulare;
- Timp de lucru/proba – maxim 15 minute;
- Tipărirea automată a rezultatelor pe hârtie termică;
- Alimentare priză 230V cu ștecher european/adaptor.

**f) Coagulare sangvină:**

- Sistem de microcuagulare a sângelui integral, care să permită determinarea următoarelor tipuri de teste: Timp de protrombină exprimat sub forma de INR, timp de tromboplastina parțial activat exprimat sub forma de APTT;
- Sistem cu minim 500 teste INR incluse în ofertă;
- Aparat de mici dimensiuni, ușor (maxim 2,5 kg), portabil (sa permită și funcționarea pe baza de baterii);
- Aparatul să permită lucrarea probei din sânge integral;
- Aparatul să permită citire cod bare pentru probe;
- Capacitate de stocare a probelor – minim 500;
- Aparatul să aibă un sistem de detectare automat al cheagurilor de sânge;
- Aparatul să nu necesite lucrări de mentenanța;
- Alimentare priza casnica 230V cu ștechereuropean/adaptor.

**g) Analizor sumar urina:**

- Aparat de dimensiuni reduse, portabil, ușor (maxim 2,5kg);
- Display touch-screen;
- Oferta să cuprindă minim 500 teste
- Aparatul să cuprindă imprimantă termică internă;
- Parametrii măsurati: Bilirubină, Urobilinogen, Corpi cetonici, Acid ascorbic, Glucoză;
- Proteine (Albumină), Sânge (Hemoglobină), pH, Nitrit, Leucocite;
- Memorie stocare teste minim 3000 teste;
- Posibilitate de tipărire și transfer automat rezultate;

- Utilizare aparat fără mentenanță;
  - Soluțiile de testare fără condiții de păstrare legate de temperatură.
- h) Analiza enzime cardiace, D-dimeri, PCR, fibrinogen, procalcitonina, toxicologie**
- Aparat de dimensiuni reduse, portabil (cu posibilitate de funcționare pe acumulator), ușor (maxim 2kg);
  - Metoda de determinare a testelor: imunocromatografică/echivalent
  - Operare aparat fără mentenanță;
  - Oferta de aparat să includă: minim 500 teste markeri cardiaci, 500 teste toxicologice, 500 teste Proteina C reactivă, 500 teste Procalcitonina;
  - Control calitate intern, automat, fără intervenția operatorului;
  - Calibrare automată care să permită funcționarea continuă fără intervenția operatorului;
  - Ecran LCD cu touch-screen;
  - Imprimantă termică încorporată;
  - Posibilitate conectare la imprimantă externă;
  - Stocare a probelor în memoria aparatului (minim 10000 măsurători);
  - Posibilitate conectare în rețea;
  - Porturi USB minim 2;
  - Tipuri de teste: markeri cardiaci (troponina, mioglobina, ck-mb), probe toxicologice, markeri de inflamație și sepsis;
  - Testele să poată fi citite calitativ cât și cantitativ;
  - Timpul de lucru/probă de maxim 15 minute (în regim de urgență);
  - Testele să poată fi efectuate din sânge integral (enzime cardiace, markeri inflamație și sepsis) și urina (toxicologie);
  - Alimentare priză casnică 230V cu ștecher european/adaptor.
- i) Analizor agenți infecțioși necesar transfuziilor sangvine;**
- Analizator automat sau semiautomat pentru detecția agenților infecțioși în sângele donatorilor și al celor care primesc transfuzii;
  - Aparatul trebuie să fie capabil să testeze sângele pentru o gamă largă de agenți infecțioși, incluzând dar nu limitându-se la:
    - o Virusuri: HIV, Hepatita B (HBV), Hepatita C (HCV),;
    - o Bacterii: Treponema pallidum (pentru sifilis);
    - o Paraziți: Plasmodium spp. (pentru malarie).
  - Capacitatea de procesare simultană a mai multor probe;
  - Aparatul va include un ecran LCD sau LED, ușor de citit, cu opțiuni de vizualizare a rezultatelor testelor, statusului analizelor și a alertelor tehnice.
  - Aparatul trebuie să poată detecta și raporta automat prezența agenților infecțioși, indicând pozitivitatea sau negativitatea fiecărui agent patogen testat.
  - Aparatul va trebui să fie echipat cu un sistem de alarmă pentru orice disfuncționalități;
  - Aparatul trebuie să fie livrat complet asamblat, inclusiv toate consumabilele necesare pentru punerea în funcțiune (reactivi, kituri de calibrare, etc.) pentru un număr de minim 1500 determinări;

- Aparatul va necesita reactivi specifici pentru fiecare tip de test (test HIV, HCV, HBV, etc.) și kituri de calibrare pentru un număr de minim 1500 determinări;

\*Reactivi/teste necesare pentru minim 1500 probe individuale din fiecare categorie.

### **2.15 Aparat EKG (minim 6 bucăți)**

Sistemul electrocardiografic digital 12 derivatii, pentru pacienti adulti si pediatrici;

- Cu inregistrare, afisare, măsurare si interpretare automată a rezultatelor
- Prelevare de probe de mare viteză (cel puțin 20000 de probe/sec în fiecare derivație);
- Banda frecvenței de achiziție de cel puțin 0.05- 250 Hz
- ADC de mare viteză (convertor analog/digital);
- Filtru pentru eliminarea zgomotului provenit de la rețeaua de alimentare: 50 și 60Hz
- Filtru muscular ajustabil
- Posibilitatea de avertizare a utilizatorului atunci cand semnalul ECG este de slaba calitate si indică electrodul la care exista această problema
- Funcție de asistare pentru utilizator, in timp real, atunci cand electrozii sunt plasati gresit si indicarea pozitiei corespunzatoare pentru corectare
- Display color LCD de inalta rezolutie, minim 1000 x 750, minim 7 inch;
- Imprimanta termica pentru hartie integrata;
- Posibilitatea de a ocoli datele pacientului pentru utilizare în situații de urgență si generare automata a unui ID unic pentru examinarile de urgenta atunci cand nu sunt cunoscute datele pacientului
- Vizualizarea in timp real a semnalului ECG achizitionat
- Analiza semnal pe interval scurt, de 10 secunde si posibilitate de printare a datelor achizitionate
- Inregistrare semnal pe interval lung, de minim 5 minute, in vederea detectarii tulburarilor de ritm cardiac
- Analiza ritmului și formei de undă (HR, R-R, P-R, QRS, QT, QTc, F-QTc, axa, RV6, SV1, R+S);
- Memorie internă pentru stocarea a cel puțin 300 de semnale ECG achiziționate
- Alarmer de eroare internă (de exemplu, încărcarea hârtiei, baterie descărcată)
- Port SD sau USB pentru întreținere și descărcare de date
- Posibilitate de export date in format PDF
- Alimentare de la priza de 230V si de la acumulator.

Acumulator cu autonomie de minim 6 ore

Aparatul sa dispuna de indicator pentru nivelul de incarcare a bateriei

Se vor furniza, in setul de livrare, cablurile necesare alimentarii la priza de 220V.

- Trolie de transport dedicat, cu support pentru montare si fixare
- Cablu pacient cu 4 cleme si 6 electrozi de aspiratie vor fi livrate impreuna cu aparatul

### **2.16 Pat ATI (minim 15 bucăți)**

- 4 roti, cu sistem de franare central s blocare directionala
- capacitate de incarcare: minim 200 kg
- saltea antidecubit care poate fi decontaminate chimic;
- bare laterale de sprijin glisante necesare pentru siguranța pacientului;
- Bară suport IV;
- support pentru spate și picioare care poate fi reglat electronic;

- reglare pe inaltime
  - pozitie trendelenburg si revers trendelenburg
  - înclinarea patului la stânga și la dreapta reglabilă electronic;
  - funcție CPR
  - telecomanda pentru cadrele medicale, minim pentru controlul următoarelor: sectiunea spate, sectiunea coapse si sectiunea gamba, inaltimea patului sus- jos, inclinare fata si spate (trendelenburg si revers trendelenburg), inclinare/reclinare laterala stanga/dreapta (antiescare)
  - Suport pentru diagrame sau tablet pentru dosarele medicale;
- Spațiul de proiecție necesar pentru pat in ATI trebuie să fie de minim 2,5 m2 (pat inclus).

### **2.17 Aparat oxigenoterapie de tip AIRVO (8 bucati)**

- Sistemul trebuie să fie capabil să asigure administrarea de O<sub>2</sub> umidificat și încălzit adecvat pentru a optimiza clearance-ul mucociliar;
- Sistemul este destinat pacienților care respiră spontan;
- Sistemul trebuie să furnizeze debite variabile cuprinse între cel puțin 2 și 40 l/min
- Afișaj ușor de citit care arată temperatura, debitul, FiO<sub>2</sub> (fracția de oxigen inspirat) și alarme;
- Ușurință în utilizare a sistemului
- Senzor de debit și senzor de temperatură
- Posibilitatea de a seta parametri precum Debit, Temperatura, FiO<sub>2</sub> (Fracția de oxigen inspirat);
- FiO<sub>2</sub> variind de la 30% la 100%;
- Disponibilitatea diferitelor moduri de operare;
- Echipat cu alarme;
- Echipat cu cărucior transport dedicat;

### **2.18 Concentratoarele oxigen (10 bucăți)**

- Concentratoarele de oxigen trebuie să ofere un interval de debit între 1- 10 l/minut;
- Mod debit: Continuu;
- Concentrație de oxigen 93% (+/- 3%);
- Greutate max 30kg;
- Dimensiuni max 500x400x800 mm;
- Mediul de operare cel puțin in intervalul 10-40(°C);
- Intervalul de umiditate (%) < 80;
- Alarmer:
  - o lipsă curent;
  - o presiune ridicată / presiune joasă;
  - o concentrație scăzută de oxigen;
  - o temperatură;
  - o încărcare de suprasarcină curentă sau de supratensiune de linie;
  - o întrerupător termic;
- Concentratorul de oxigen să dispună de siguranță la suprapresiune;
- Concentratorul de oxigen să conțină:
  - o filtru antibacterian;

- filtru de aer pentru admisie;
- filtru de hârtie cu doua straturi;
- capac pentru admisie aer potrivit;
- min. 5 buc. Umidificator pentru 1 concentrator.

### **2.19 Frigider Farmacie si Depozit medical (2 bucăți)**

- Temperatura reglabila cel puțin între 2-8°C;
- Frigider vertical;
- Capacitate internă de minim 200 litri;
- Echipat cu o ușa din sticlă potrivită cu geam termopan pentru vizualizarea directă a medicamentelor, cu încuietoare și sistem de închidere cu cheie;
- Echipat cu un sistem de alarmă care anunță în caz de întrerupere a curentului, ușa deschisă, temperatura minimă și maximă;
- Posibilitatea de a seta temperatura de funcționare;
- Echipat cu o baterie de rezervă pentru a asigura funcționarea alarmelor chiar și în caz de pene de curent;
- De preferință baterie de rezervă reîncărcabilă;
- Echipat cu sistem de înregistrare a temperaturii;
- Echipat cu sistem de dezghețare;
- Ventilație interioară;
- Zgomot redus în timpul funcționării;
- Structură de susținere robustă și durabilă, de preferință din oțel, echipată cu roți pentru deplasare ușoară și picioare reglabile pentru nivelare;
- Compartiment interior/cadă, ușor de spălat și dezinfectabil;
- Echipamente interioare cu rafturi detașabile și reglabile pe înălțime, de preferat din inox, ușor de curățat și dezinfectat;
- Materialele utilizate pentru izolare trebuie să garanteze performanța termoizolației;
- Panou de control simplu și intuitiv;
- Prevăzut cu sistem de notificare de la distanță (pentru repetarea semnalului de alarmă de la distanță prin conexiune la un sistem centralizat de monitorizare a alarmei);
- Echipat cu un orificiu traversant, pentru a permite posibila instalare a unei sonde externe de monitorizare a temperaturii cu un sistem dedicat. Orificiul de trecere trebuie să fie prevăzut la livrare, sigilat corespunzător, dacă utilizarea sa nu este necesară;
- Va dispune o sondă de detectare a temperaturii în configurația de bază;
- Va dispune de un înregistrator grafic;
- Echipat cu un panou de control digital cu ecran tactil pentru vizualizarea mesajelor de eroare și a alarmelor;
- Va dispune de un port USB frontal pentru descărcarea datelor și software pentru citirea, gestionarea și arhivarea datelor.

### **2.20 Computer tomograf (minim 1)**

- Aparat computer-tomograf dedicat examinării cerebrale, portabil, deplasabil pe roți, de dimensiuni și greutate redusă;

- Sistem integrat de protecție la radiații pentru personalul medical și alți pacienți inclus;
- Deschidere portal minim 35 cm;
- Rezoluție spațială de minim 0,75 mm;
- Achiziție secțiuni minim 32.

### **III. INSTALAȚII**

#### **3.1 Instalație colectare, potabilizare furnizare/distribuție apă potabilă și menajeră și colectare apă reziduală/contaminată**

- Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil va fi echipat cu instalație de furnizare a apei potabile și menajere completă, adaptată, măsurată și construită potrivit nevoilor de consum pentru fiecare compartiment/cort, protejată la intemperii și factori de mediu extremi;

- Instalația pentru potabilizarea apei poate fi utilizată din toate categoriile de apă dulce contaminată ca urmare a producerii dezastrilor naturale sau tehnologice (cum ar fi: descărcări de ape murdare, poluări ale cursurilor de apă ca urmare a deversărilor chimice accidentale, conflictelor militare pentru asigurarea cu apă a populației evacuate);

În componența produsului vor intra următoarele elemente:

- cort(*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 2la prezenta specificație tehnică*) ce va permite funcționarea instalației de potabilizare și a accesoriilor montate în interiorul acestuia, ce permit colectarea, potabilizarea, furnizarea/distribuția apei potabile și /sau apei menajere către fiecare cort din compunerea Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil și echipamente necesare pentru testarea apei utilizată sau rezultată în urma procesului de potabilizare;

- Echipamente și accesorii ce permit colectarea, depozitarea apei reziduale/contaminate, cu posibilitatea tratării și deversării în sistemul public de canalizare sau deversare în mediul înconjurător;

- Rezervoare de stocare a apei potabile și menajere vor fi dimensionate astfel încât să asigure volumul de apă necesar întregului spital pentru minim 7 zile de funcționare. Acestea vor prevedea cu racorduri pentru alimentare și umplere și cu protecție antiîngheț;

- Toate elementele de cuplare trebuie să dispună de compatibilitate cu cel puțin două standarde de cuplare diferite, din care unul trebuie să fie tip cuplare rapidă storz, la diametrul necesar calculat de producător pentru debitul corespunzător fiecărui racord/cuplă. În acest sens, se vor livra suplimentar adaptoarele pentru cuplare rapidă;

#### **- Unitatea principală de purificare:**

- unitate transportabilă (cu mânăre / suport integrat de mânăre), compactă, integrată într-un cadru de oțel inoxidabil / tratat anticoroziv, cu posibilitatea transportării pe un europalet;
- prevăzută cu panou electronic central de control, de la care instalația se va putea pune în funcțiune și monitoriza parametri de funcționare ai instalației;
- panoul va fi dispus astfel încât să poată fi operat cu ușurință, va fi rezistent împotriva apei și particulelor de praf, de nivel min. IP54;
- dimensiuni [mm]:
  - lungime: max. 1200;
  - lățime: max. 800;

- înălțime: max. 1400.
- masă proprie: max. 250 kg
- Pompe de alimentare/golire a apei potabile din rezervoarele de stocare a apei potabile și menajere, care să asigure un debit suficient pentru umplerea sau golirea operativă a acestora, dispuse în interiorul cortului;
  - Pompă submersibilă din sursă de apă brută care să asigure fluxul continuu și suficient de apă în cadrul procesului de potabilizare, dispusă în interiorul cortului;
  - Laborator portabil pentru analize apă (set/echipamente de analiză a apei dispus în interiorul cortului) care trebuie să poată realiza minim următoarele determinări:
    - biologice: E.coli;
    - fizice: culoare, turbiditate, conductivitate, ph, miros și gust;
    - chimice: arsenic, clor, cianuri, magneziu, compuși de mercur anorganici (fracții de Hg), sulfazi;
  - Rețeaua pentru distribuția apei, pentru fiecare cort, cuprinde totalitatea conductelor, armăturilor, aparatelor de măsură și instalațiilor accesoriilor, care asigură transportul apei de la construcțiile principale de acumulare sau de ridicare a presiunii și până la conductele de racord (bransamentele) consumatorilor. Rețeaua de distribuție trebuie să asigure debitul maxim orar, la presiunea de serviciu necesară și să fie protejată antiîngheț;
  - Rețeaua pentru colectarea apei uzate/contaminate, pentru fiecare cort, cuprinde totalitatea conductelor, armăturilor, aparatelor de măsură și instalațiilor accesoriilor, care asigură transportul apei de la consumatori la rezervoarele de stocare și să fie protejată antiîngheț.

### **3.2 Instalație de alimentare cu oxigen**

Se vor livra:

- 20 buc. butelii de oxigen cu capacitatea de 5 l;
- 20 buc. butelii de oxigen cu capacitatea de 10 l;
- 20 buc. butelii de oxigen cu capacitatea de 20 l;
- echipate cu debitmetru și cuple rapide pentru conectarea la ventilator etc.;
- Cărucior manual pentru transportul buteliilor de oxigen (30 buc.):
  - Capacitate de stocare pentru minim 2 butelii cu capacitate de 20 de litri;
  - Capacitate de încărcare: minim 100 kg;
  - Cărucioarele vor fi metalice;
  - Sisteme de prindere și fixare a buteliilor pe timpul transportului;
  - Roțile din cauciuc ce permit transportul pe suprafețe denivelate;
  - Căruciorul va putea fi așezat stabil, în poziție orizontală pentru utilizarea cilindrilor fără excluderea din sistemul de prindere și fixare;
- Instalația de alimentare cu oxigen se va livra cu toate filtrele, racordurile, țevile, tablouri de control, etc. necesare punerii acesteia în funcțiune;
- Toate componentele de dimensiuni mari ale instalației de Oxigen vor fi prevăzute cu orificii (sau similar) pentru încărcare/descărcare cu stivitorul;

Se va oferta o instalație de alimentare cu oxigen configurată de către ofertant, ca soluție alternativă față de cea descrisă, care să fie adaptată tuturor nevoilor de asigurare cu oxigen ale spitalului, cu respectarea următoarelor cerințe minime:

- Instalația de alimentare cu oxigen va fi instalată într-un cort sau în sistem containerizat;
- Clasa de protecție apă și praf: minim IP 55 sau echivalent
- Debitul livrat: minim 50N m<sup>3</sup>/h ( poate fi asigurat de unul sau două echipamente distincte a minimum 25 Nm<sup>3</sup>/h ce pot fi utilizate individual sau simultan pentru o capacitate maximă)
- Generatorul/generatoarele de oxigen din compunerea instalației va/vor fi prevăzut/e cu un sistem de control, monitorizare și alarmare. Va/vor avea ecran cu cel puțin următoarele funcții: alarmarea în cazul unei avarii, puritatea Oxigenului produs, presiunea din generatorul de oxigen, numărul de ore de funcționare a generatorului, Presiunea din rezervorul de aer și oxigen, debitul de oxigen (m<sup>3</sup>/h)
- Instalația trebuie să asigure îmbuteliere cilindrii de Oxigen livrați în completul spitalului (minim 200 bari), cu capacitatea de îmbuteliere dimensionată conform numărului de paturi din zonele menționate anterior
- Capacitatea asigurării cu oxigen se face conform necesarului de paturi din întreg spitalul de izolare și tratament, printr-un sistem de rezervă/suplimentar, format din butelii de oxigen dispuse și organizate conform normelor legale privind aceste recipiente, ce vor fi încărcate de la generatorul de oxigen

### **3.3 Instalație electrică și sistem de iluminat**

- Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil va fi echipat cu instalație electrică completă, adaptată, măsurată și construită potrivit nevoilor de consumatori pentru fiecare cort, protejată la intemperii și factori de mediu extremi și care va asigura toate funcțiile menționate în prezenta specificație tehnică;

- Fiecare unitate de lucru trebuie să beneficieze de panou de siguranțe individual, conectate în panoul general al spitalului;

- Alimentarea cu energie electrică trebuie să poată fi realizată atât de la rețeaua de distribuție electrică, cât și de la generatoarele de curent electric aflate în dotarea Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, funcție de posibilitățile de conectare specifice fiecărei misiuni. Modalitatea de conectare trebuie să fie simplă, de tipul "plug-and-play", fără a fi nevoie de adaptări, modificări sau completări, elementele de cuplare permițând ca spitalul să fie alimentat de la două generatoare simultan (unul de bază și celălalt de rezervă) sau de la rețeaua de distribuție electrică și generator (rezervă);

- Sistemul electric, în integritatea lui va fi prevăzut cu sistem de împământare (protecția nului), care va asigura protecția tuturor echipamentelor electrice din componența Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil (soluție producător);

- Sistemul de iluminat interior va fi preinstalat, cu lămpi de tip LED și va fi adaptat astfel încât să asigure iluminarea optimă. Compartimentele cu nevoi de iluminare specifice vor fi echipate cu lumini conform necesarului și condițiilor de lucru (ex: secția de chirurgie, radiologie etc.);

- Sistemul de iluminat exterior se va constitui din lămpi și/sau proiectoare tip LED și se va distribuie astfel încât să asigure iluminarea tuturor zonelor de lucru exterioare unde acest lucru este necesar pe timpul nopții.

#### **IV. ECHIPAMENTE LOGISTICE**

##### **4.1 Transpalet cu acționare manuală(2 buc.)**

- Transpaletul cu acționare manual va fi folosit pentru asigurarea manevrabilității echipamentelor componente Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil;
- Produsul poate fi utilizat pe suprafețe neregulate, respectiv terenuri accidentate;
- Dimensiuni de gabarit:
  - o Lățime: max. 1700 mm;
  - o Lungime: max. 1500 mm;
  - o Înălțime: max. 900 mm;
- Masă proprie: max. 250 kg;
- Capacitate de încărcare: min. 1000 kg;
- Înălțime de ridicare: min. 150 mm;
- Lățimea maximă a paletului: min. 1000 mm;

##### **4.2 Transpalet cu acționare electrică(2 buc.)**

- Transpaletul cu acționare electrică va fi folosit pentru asigurarea manevrabilității echipamentelor componente Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil;
- Produsul permite utilizarea pe suprafețe neregulate, respectiv terenuri accidentate;
- Dimensiuni de gabarit:
  - o Lățime: max. 1700 mm;
  - o Lungime: max. 1500 mm;
  - o Înălțime: max. 900 mm;
- Masă proprie: max. 280 kg;
- Capacitate de încărcare: min. 1000 kg;
- Înălțime de ridicare: min. 150 mm;
- Lățimea maximă a paletului: min. 1000 mm;
- Atât motorul de ridicare cât și motorul de tracțiune vor fi dimensionate în conformitate cu cerințele din prezenta specificație referitoare la capacitatea de încărcare și înălțimea de ridicare a echipamentului;
- Capacitatea bateriei să asigure funcționare la capacitate maximă o perioadă de minimum 12 ore;
- Dotat cu sistem de încărcare a bateriilor cu posibilitate de conectare la priză de 100-240V (50/60Hz);
- Bateriile, motoarele, cablurile și legăturile electrice vor fi protejate împotriva avariilor, intemperiilor și a impacturilor.

##### **4.3 Motostivuator(o bucată)**

Produsul trebuie să fie executat în conformitate cu prevederile prezentei specificații tehnice având următoarea componență generală:

***Încărcător frontal cu cupă:***

- Va fi de tipul mini încărcătorului frontal, prevăzut și cu sistem de furci pentru manevrarea echipamentelor dispuse pe europaleți;

- Direcția și viteza controlate de două pârghii de mână;

- Sistemul hidraulic al încărcătorului înclinare și ridicare – pedale separate;

- Capacitate de încărcare: min. 3500 kg;

- Dimensiuni: lungime fără atașament (accesoriu) maxim 3,8 m; lățime max. 1,6 m;

- Dotări: scaun cu suspensie reglabil – standard; alarmă de rezervă – standard; sistem Interblocare – Standard; încălzitor cabină – standard; lumini de funcționare – standard; frână de parcare – standard; geamuri – standard; suport de ridicare pentru braț – standard; centură de siguranță – standard; eșapament antiscântei – standard; sistem de cuplare atașamente (accesorii) – standard; claxon – standard;

- Produsul va fi echipat cu un motor cu combustie internă, pe motorină și roți pentru teren accidentat;

- Motor cu sistem de răcire pe lichid, nivel de emisii min. 4, putere min. 35 KW, rezervor de combustibil min. 30 l;

- Viteză de călătorie min. 9 km/h.

#### ***Ansamblu cu furci pentru europaleți:***

- Atașamentul de furci pentru europaleți va avea o distanță variabilă între lame (reglabilă manual sau hidraulic);

- Atașamentul de furci pentru europaleți cu standardele ISO pentru testele de randament, rezistență și longevitate;

- Caracteristici tehnice atașament de furci pentru europaleți: cadrul inferior va permite deschiderea maximă a ușii cabinei și intrarea și ieșirea din cabină prin centrul cadrului, folosind min. o treaptă de acces; nu va obstructiona vizibilitatea operatorului, atât la sol, cât și la înălțimea maximă de operare; lățimea furcilor min. 100 mm și lungimea min. 1200 mm; înălțimea max. de ridicare, min. 3000 mm.

Vopsire și inscripționare: culoarea va fi roșu - RAL 3000 și va fi echipat cu plăci și benzi reflectorizante conform cerințelor R.A.R; inscripționarea specifică „POMPIERII”, numărul unic pentru apeluri de urgență 112, siglele Departamentului pentru Situații de Urgență, Inspectoratului General pentru Situații de Urgență de dimensiunea unor coli A5 (nu se accepta colantarea).

Elementele de vizibilitate ale programului se vor inscripționa în conformitate cu manualul de vizibilitate al programului, în vigoare la data livrării produsului.

#### **4.4 Containere depozitare (minim 2 bucăți)**

Containerele sunt destinate depozitării tuturor echipamentele medicale și asigurarea sprijinului logistic pentru intervențiile în situații de urgență de mare amploare;

Containerele vor fi de tip „open side” –prevăzute cu ușă/uși sau jaluzele care să permită accesul pe întreaga lungime a containerului, pe ambele părți, încărcarea și descărcarea obiectelor voluminoase făcându-se cu ușurință.

Containerul trebuie să respecte dimensiunile de gabarit pentru containerele cu lungimi de 20” și/sau 40”, conform standardului ISO 1C sau echivalent, respectiv 1A sau echivalent.

##### **4.4.1 Dimensiuni exterioare ale containerului:**

- Lungime max. 6100 mm respectiv 12300 mm;

- Lățime max. 2500 mm;
- Înălțime max. 2750 mm;
- Masa containerului cu tot cu accesorii max. 4000 kg respectiv 5000 kg;

#### 4.4.2 Structura de rezistență:

- Containerul trebuie să fie realizat din structură metalică (rama, stâlpi, traverse, etc) din profile ambutisate, din tablă de oțel, zincată, grunduită și vorpsită;

- Structura de rezistență a construcției va fi prevăzută la toate colțurile cu piese de colț, care asigura: manipularea, fixarea și transportul acestora;

- Cadrul superior al containerului trebuie să fie prevăzut cu canale pentru preluarea și drenarea apei pluviale către cele 4 colțuri, astfel că scurgerea se va realiza prin stâlpii din colțuri;

- Ramele din oțel masiv vor asigura rezistență și stabilitate la transport și manipulări dure, și va asigura posibilitatea depozitării suprapuse a containerelor;

- Protecția anticorozivă va fi asigurată prin: execuția și utilizarea doar a profilelor din tablă zincată cu grosimea minim 3 mm, grunduirea tuturor suprafețelor care urmează a fi vopsite se va face cu grund epoxidic;

- Pereții vor fi realizați din panouri din tablă zincată cu grosimea de minim 3 mm;

#### 4.4.3 Protecție anti-coroziune:

În execuția containerului vor fi utilizate profile metalice zincate termic, degresate și grunduite cu grund epoxidic;

#### 4.4.4 Podeaua:

- Podeaua se va executa din structură metalică zincată, grunduită;

#### 4.4.5 Acoperișul

- Acoperișul va fi din tablă zincată, prevăzut cu canal de drenare a apei și piese colț grunduite; Containerele vor avea culoarea alb sau gri (nu se acceptă colantarea).

Inscripționarea specifică: „POMPIERII SMURD”, siglele Departamentului pentru Situații de Urgență, Inspectoratului General pentru Situații de Urgență și Protecției Civile vor fi imprimate/vopsite de dimensiunea unei coli A3, direct pe container (nu se acceptă colantarea);

Elementele de vizibilitate ale programului se vor inscripționa în conformitate cu manualul de vizibilitate al programului, în vigoare la data livrării produsului, de dimensiunea unei coli A4, direct pe container (nu se acceptă colantarea).

Containerele vor avea în componență următoarele:

- 1 tablou electric;
- Sistem de iluminare perimetrală exterioară format din minim 6 lămpi LED (minim 18 W), cu nivel de protecție minim IP 67 (minim câte 2 pe laturile mari și câte 1 pe laturile mici);
- Sistem de iluminare interioară format din lămpi LED (minim 18 W), cu nivel de protecție minim IP 54;
- Prize de 230V (grad de protecție apă și praf minim IP54) suficiente cât să asigure alimentarea tuturor echipamentelor medicale conținute;
- Containerul va fi prevăzut cu priză exterioară (grad de protecție apă și praf minim IP 67) pentru alimentarea de la rețeaua electrică încastrată în rama superioară;

Aparatura medicală va fi depozitată în cutii metalice/rafturi/supoți (soluție producător) cu sisteme de fixare pe timpul transportului, prevăzute cu prize de 230V (grad de protecție minim IP54

sau echivalent) pentru aparatura medicală din interiorul acestora, astfel încât toată aparatura medicală ce necesită alimentare cu energie electrică să fie asigurată.

Se va livra un număr de minim 2 containere astfel încât să asigure depozitarea tuturor echipamentelor medicale și se va asigura conectarea acestora la energie electrică.

Containerele vor fi echipate cu plăci și benzi reflectorizante conform cerințelor R.A.R.;

#### **4.5 Hală depozitare**

Hala pentru depozitare va fi proiectată pe cort cu structură metalică (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 4 la prezenta specificație tehnică*).

### **V. SISTEM IT&C**

Sistemul informatic va cuprinde toate componentele, accesoriile și licențele necesare pentru buna funcționare a întregului sistem.

Specificațiile tehnice și cantitățile se regăsesc în *anexa nr. 5 la prezenta specificație tehnică*, cu mențiunea că acestea au caracter minimal, fiind responsabilitatea contractantului de a furniza și alte componente, accesorii sau licențe care nu se regăsesc în specificația tehnică, în cazul în care sunt necesare.

Toate echipamentele vor fi conectate la prize/cuple prevăzute cu împământare.

Producătorul va prezenta autorității contractante în termen de 90 de zile calendaristice de la semnarea contractului, proiectul tehnic al modulului și va executa ulterior prototipul acestuia, prototip ce va trebui avizat de către comisia tehnică a autorității contractante.

Toate echipamentele/materialele din cadrul modulului care nu sunt montate în cadrul rack-urilor rigidizate, vor fi livrate în lăzi metalice confecționate din aluminiu, prevăzute cu minim 2 mânere laterale rabatabile, cu închiderea părții superioare prin minim 2 clapete, rabatabilă la un unghi de minim 90°, lada fiind prevăzută cu suport rezistenți pentru stivuire. De asemenea în interiorul acestora vor fi prevăzute sisteme de fixare și protecție la șocuri, individual pentru fiecare echipament.

De asemenea, toate funcționalitățile sistemului vor fi configurate redundant.

### **5. INSCRIȚIONARE ȘI MARCARE**

Inscripționarea specifică, modelul siglelor, dimensiunea textului și ale marcajelor, cât și poziționarea exactă a acestora se vor fi stabili ulterior încheierii contractului;

Fiecare spațiu specific din componența Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil va fi marcat cu elementele specifice în zonele de trecere (exp: „UPU” „Sală operatorie” „ATI”, „Laborator”, „Vestiar”, „Bucătărie”, „EXIT”, ș.a.).

Se vor livra stikere autocolante ce conțin elementele de vizibilitate ale programului, în conformitate cu manualul de vizibilitate, în vigoare la data livrării completului cu următoarele dimensiuni:

- 5 cm x 5 cm (100 buc.);
- 9 cm x 9 cm (100 buc.);
- 15 cm x 15 cm (100 buc.).

### **6. CERINȚE FINALE**

Întreg completul Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil trebuie să poată fi strâns și depozitat pe europaleți în cortul tip hală (*conform specificațiilor tehnice din anexa nr. 4 la prezenta specificație tehnică*), respectiv în containere pentru aparatura medicală.

Producătorul va asigura interfațarea aparatelor electronice cu echipamente și interfețe standard (seriale RS232 și USB, BLUETOOTH, INFRAROȘU, WIRELESS etc.), funcție de specificul și necesarul de conectivitate pentru fiecare aparat în parte.

Produsele oferite trebuie să fie însoțite de toate accesoriile (hardware și software) necesare funcționării lor la parametri ceruți prin prezenta specificație tehnică, chiar dacă beneficiarul a omis solicitarea lor explicită.

Fiecare cort din componența Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil va fi prevăzut cu cel puțin 1 stingător de incendiu omologat tip P6. Dispunerea și împărțirea acestora se va realiza astfel încât să fie asigurată protecția PSI în toate zonele și echipamentele cu risc de inițiere a unui incendiu.

Fiecare spațiu din componența Spitalul mobil de izolare și tratament-dislocabil va fi echipat cu câte un detector de CO și o placă luminoasă ce va indica ieșirea din cort (poziționată deasupra ușii de acces).