

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

Nr. 83896  
din 28.01.2026



Ex. nr.: 1

**AVIZAT**  
**DIRECȚIA MEDICALĂ**  
**ȘEF DIRECȚIE**



**A PROB**  
**INSPECTOR GENERAL**



**DE ACORD, ROG APROBAȚI,**

**p. ADJUNCT AL INSPECTORULUI GENERAL**  
**ȘEF DIRECȚIA LOGISTICĂ**

**SPECIFICAȚIE TEHNICĂ: „KIT APARATURĂ PRESPITAL”**

## 1. DESTINAȚIE

Kit cu aparatură prespitalicească destinat intervențiilor medicale de urgență în afara unităților spitalicești, cu scopul de a asigura monitorizarea funcțiilor vitale, stabilizarea pacientului și menținerea acestuia în siguranță pe durata transportului către unitatea medicală.

## 2. ORGANIZARE GENERALĂ ȘI COMPONENTĂ

- 2.1. Monitor – Defibrilator (1 bucată);
- 2.2. Ventilator de urgență și transport configurat pentru utilizare în mediu contaminat CBRN (1 bucată);
- 2.3. Targa/dispozitiv/ capsulă izolare pentru pacienți cu presiune negativă/pozitivă (1 bucată);
- 2.4. Seringă electrică (2 bucăți);
- 2.5. Dispozitiv de aspirație electric portabil (1 bucată).

## 3. CARACTERISTICI TEHNICE

### 3.1. MONITOR – DEFIBRILATOR - 1 bucată

- Defibrilare bifazică pentru adulți și copii;
- Energie maximă de defibrilare: minim 200J;
- Mod manual și posibilitate de defibrilare automată externă (AED):
  - În modul manual, defibrilarea să se poată face atât prin intermediul padelelor, cât și prin intermediul electrozilor de defibrilare;
- Padele de defibrilare de utilizare multiplă pentru adulți și copii incluse:
  - Defibrilatorul să detecteze automat tipul de electrozi sau padele conectate (pentru adult sau copil) și să ajusteze automat nivelul energiei de defibrilare și interfața, în funcție de acestea;
  - În modul manual, socul să poată fi livrat atât prin apăsarea butonului de pe aparat, cât și de pe padele, prin apăsarea simultană a butoanelor dedicate de pe acestea;
- Pacing extern;
- EKG cu 12 derivații. În completul de livrare va fi inclus cablul ECG;
- Pulsximetrie adulți și copii, cu senzori deget - reutilizabil, și senzor pentru nou-născut/sugar:
  - În completul de livrare al defibrilatorului vor fi incluși: un senzor reutilizabil adult, un senzor reutilizabil copil și un senzor de utilizare nou născut;
- Display touch screen color LCD de înaltă rezoluție:
  - Diagonala display monitor de minim 15 cm, rezoluție minim 1024 x 600 pixeli;
- NIBP (tensiune arterială ne-invasivă) – se vor livra min. 4 mărimi diferite de mansete, din care minim 1 mărime pentru copil;
- Capnografie;
- Modul TA invaziv;
- Temperatura centrală – în completul defibrilatorului se va livra un senzor de temperatură;
- Defibrilatorul trebuie să aibă posibilitate de încărcare directă la 12 V cc (fără intermediul convertoarelor) în suportul alocat. Conectarea / deconectarea la sursa de 12 V a aparatului se va realiza automat, prin inserarea aparatului în dispozitivul de încărcare;
- Completul defibrilatorului trebuie să conțină un modul de imprimare, minim 3 derivații concomitent;
- Defibrilatorul trebuie să aibă posibilitatea de a se încărca atât la 220V, cât și la 12V. Se vor livra accesoriile necesare încărcării în cele 2 variante;
- Monitorul trebuie să funcționeze pe acumulatori reîncarcabili și cu autonomie de minim 8 ore.
- Se va furniza o husă cu buzunare, pentru transportul tuturor cablurilor (preconectate) și accesoriilor necesare;
- Cureaua de transport pentru umăr;
- Consumabile, minim următoarele cantități: electrozi pentru defibrilare, stimulare, și monitorizare EKG – 50 perechi adult și 20 perechi copil, electrozi ECG – 100 buc., adaptoare / senzori pentru monitorizarea CO2 – 10 buc., hârtie imprimantă – min. 10 buc;
- Acces liber, de către utilizator, la istoricul monitorizării;
- Greutate maximă defibrilator: 6 kg;
- Certificare ambulanță/ transport medical specializat (standard EN1789 sau echivalent);

### **3.2. VENTILATOR DE URGENTA SI TRANSPORT CONFIGURAT PENTRU UTILIZARE ÎN MEDIU CONTAMINAT CBRN – 1 bucată**

- Conectare prin cupla rapida (standard DIN sau echivalent) la sistemul de oxigen din ambulanta;
- Același furtun de conexiune să poată fi utilizat și pentru cuplarea ventilatorului la butelia portabila de oxigen;
- Ventilatorul să fie construit/configurat astfel încât să poată fi utilizat în zone contaminate cu agenți/substanțe periculoase (CBRN) protejând pacientul de contaminare suplimentară. Soluția de utilizare (modul de lucru recomandat) a echipamentului în zona contaminată va fi descrisă explicit în cadrul caracteristicilor tehnice ale acestuia;
- Exemple de soluții de protecție a pacientului: filtre pentru substanțe periculoase (CBRN), utilizare de oxigen/aer în circuit închis;
- Să fie decontaminabil;
- Display cu posibilitatea afișării în mod numeric și grafic a parametrilor respiratori;
- Posibilitate ajustare și ventilație controlată și asistată, precum și respirație spontană a pacienților adulți și copii;
- Moduri de ventilare invazive și neinvazive, controlate în presiune și volum, minim: SIMV, IPPV, CPAP;
- PEEP minim, între 0 – 20 mbar;
- Posibilitate reglare FiO<sub>2</sub> de la 21%-100% (0,21-1);
- Acumulator incorporat, cu timp de operare de minim 4 ore (cu acumulator încărcat complet);
- Alarma să includă minim: presiuni mărite / scăzute pe circuitul pacient, apnee, obstrucție, presiuni alimentare cu gaz în afara limitelor, baterie descărcată, tubulatura deconectată;
- Se va livra cu balon de testare/plămân artificial;
- Tubulatura reutilizabilă, 5 buc/ventilator;
- Operare atât la 220 V cu priză europeană, cât și la 12V. În completul de livrare vor fi incluse toate accesoriile necesare pentru ambele variante de încărcare;
- Certificare ambulanta/ transport medical specializat (standard EN1789 sau echivalent).

### **3.3. TARGA/ DISPOZITIV/ CAPSULĂ IZOLARE PENTRU PACIENȚI CU PRESIUNE NEGATIVĂ/POZITIVĂ – 1 bucată**

- Targa/ dispozitiv/ capsula izolare pacienți, cu presiune pozitivă și negativă;
- Să fie pliabilă, pentru ușurința la transport și depozitare, inclusiv în ambulanță și aeronave;
- Dotată cu display color pe care să fie afișate minim următoarele: viteza fluxului de aer, gradul de încărcare a bateriei, gradul de înfundare a filtrelor;
- Material cadru: rezistent la coroziune din aluminiu sau oțel inoxidabil;
- Materialul capsulei: PVC, policarbonat sau acrilic transparent, de calitate medicală;
- Să prezinte manșete acces pacient dotate cu mânuși, minim 3 pe fiecare laterală a tărgii;
- Sistem de centuri imobilizare pacient care să asigure imobilizarea completă și sigură inclusiv în cazul transportului acestuia cu elicopterul. Sistemul de centuri să fie alcătuit dintr-un ansamblu cu prindere în 5 puncte în zona toracelui, care să imobilizeze partea superioară a corpului, și minim 2 centuri de imobilizare în zona picioarelor;
- Dimensiuni minime: Lungime: minim 200 cm; Lățime: minim 60 cm; Înălțime: maxim 60 cm;
- Dimensiuni targa pliata: lungime: maxim 100 cm; Latime: maxim 30 cm;
- Greutate maximă, inclusiv husă de transport: 23 kg;
- Filtrarea aerului: Filtre pentru substanțe periculoase (CBRN) pentru presiune negativă și respectiv pentru presiune pozitivă;
- Rata debitului de aer: minim 10 schimburi de aer pe oră;
- Baterie de rezervă : Baterie de 12-24 V CC pentru sistemul de debit de aer și presiune;
- Dezinfecție Suprafețe: ușor de curățat, garnituri de unică folosință, acoperiri antimicrobiene;
- Să prezinte sisteme de centuri de fixare/prindere pe targa ambulantei cu cataramă metalice cu prindere/ fixare rapidă;
- Husă transport dedicată;
- Certificare ambulanta/ transport medical specializat terstru (standard EN1789 sau echivalent), aerian și BSL-4 sau echivalent (nivelul 4 de biosecuritate). Să respecte regulamentul european 2017/745, ISO 13485 sau echivalent privind managementul calității al dispozitivelor medicale.

### **3.4. SERINGĂ ELECTRICĂ – 2 bucăți**

- Ecran operational tactil de minim 3”;
- Interfata să permită personalului medical sa vizualizeze in timp real statusul infuziei;
- Protecție glisare seringă;
- Certificare ambulanta/ transport medical specializat (standard EN1789 sau echivalent);
- Posibilitate montare in statie andocare;
- Să fie prevăzută cu baterie interna cu autonomie de minim 20 ore continuu;
- Posibilitate de de blocare ecran;
- Memorie de pana la minim 2000 inregistrari;
- Nivele de volum selectabile;
- Să conțină o clemă laterală standard montată pentru a preveni încrețirea tubului de perfuzie și a îmbunătăți vizibilitatea și controlul perfuziei;
- Alarmă pentru introducerea incorectă a soluțiilor infuzabile și pentru defecțiunea dispozitivului;
- Control electronic;
- Sursa de alimentare de 12 V si 220 V și acumulatori interni;
- Interval infuzie: 0.1-2000.0ml/h cu pasi 0,01 ml/h;
- Volum perfuzie, minim: 0,1 – 50 ml;
- Debit perfuzie, minim: 0,1 – 9999 ml/oră;
- Rata KVO: 0.1-5.0 ml/h reglabila;
- Volum Bolus: 0.1-2000.0ml/h (seringa 50 ml);
- Posibilitate schimbare rata flux fara intreruperea infuziei;
- Preselecția timpului de funcționare: minim 20 de ore;
- Suport de fixare;
- Să accepte seringi de la majoritatea producătorilor (min. 4 tipuri), cu recunoașterea automată a seringilor de 10 ml, 20 ml, 50 ml;
- Alarmer vizuale si acustice, minim: Aproape terminat, terminat, Seringa goala, seringă aproape goala, nivel ocluzie, alarma presiune, baterie descărcată, baterie goală, fara baterie, fara alimentare, eroare instalare seringă, timp standby expirat, initiere seringă esuata, revenire alarma;
- La declanșarea alarmei injectorul se oprește automat;
- Funcție de repornire automată a infuziei atunci când presiunea de linie este redusă din cauza unei alarme false;
- Greutate maxima: 2 kg;

### **3.5. DISPOZITIV DE ASPIRAȚIE ELECTRIC PORTABIL – 1 bucată**

- Presiune negativă maxima: min. 600 mmHg;
- Presiune de aspirație reglabilă;
- Capacitate minimă a recipientului colector – 1.000 ml;
- Rezervor reutilizabil si autoclavabil;
- Suport cu încărcare la 12 V;
- Protecție in caz de supra aspirație;
- Filtru de protecție antibacterian;
- Autonomie acumulator minim 60 minute;
- Să aibă valvă de supraplin/ supapa de revărsare - previne curgerea oricărui lichid înapoi în aparat sau la contaminarea acestuia;
- Certificare ambulanta/ transport medical specializat (standard EN 1789 sau echivalent);

## **4. CERINȚE FINALE**

- Fiecare echipament, aparat, dispozitiv, accesoriu, consumabile etc. din componența kitului aparatură prespital să fie fabricat cu cel mult 12 luni anterior livrării;
- Fiecare Kit va avea componența de mai sus, iar toate echipamentele/aparatele/dispozitivele/accesoriile vor fi montate într-o cutie/cutii din material impermeabil, rezistent la socuri și să nu permita infiltrarea apei si umezeli în interiorul acesteia;
- Cutia/cutiile va/vor fi realizată/realizate și dimensiunată/dimensionate corespunzător astfel încât să asigure circuite electrice pentru alimentarea acesteia la prize de curent exterioare și prize de

curent interioare astfel încât echipamentele/aparatele/dispozitivele (care necesita alimentare) din interior sa fie alimentate la curent;

- De asemenea, cutia va fi prevăzută cu mânere pentru transport, astfel incat aceasta sa poata fi manipulată de către minim 2 persoane și de asemenea vor fi prevăzute cu ghidaje în vederea manipulării cu electrostivuatorului/motostivuatorului;
- Cutiile vor fi inscriptionate în conformitate cu manualul de vizibilitate al proiectului, cu denumirea kitului (Kit aparatură prespital) și vor contine un inventar cu produsele din interiorul acestora.
- Toate aparatele vor avea incluse in completul de livrare toate accesoriile si componentele necesare functionarii imediate, in toate variantele de utilizare (in ambulanta, prespital, spital etc.);

Verificat, ELABORARE

Î. ȘEF SERVICIU TEHNIC



COLECTIV DE ELABORARE

EXPERT MEDICAL



OFIȚER SPECIALIST PRINCIPAL II

