

Anexa nr. 1

SPECIFICATIE TEHNICA
Unitate mobilă de terapie intensiva nou-născuți
<u>CERINTE OBLIGATORII</u>
I. CONDITII GENERALE
1. DESTINATIE
1.1. Ambulanta va fi proiectata si echipata pentru monitorizarea si transportul pacientilor nou-nascuti, in localitati si in afara acestora, pe drumuri amenajate si neamenajate, in conditii meteorologice specifice tuturor anotimpurilor.
1.2. Ambulanta trebuie sa corespunda unui regim de exploatare intens, cu accelerari si decelerari frecvente.
2. OMOLOGARE SI AVIZARE
2.1. Autovehiculul trebuie sa fie omologat de catre R.A.R. – R.A. pentru circulatia pe drumurile publice si va respecta prevederile Ordonantei Guvernului Romaniei nr. 43/1997 privind regimul drumurilor cu modificarile si completarile ulterioare.
2.2. Toate echipamentele cu care este dotat autovehiculul trebuie sa fie omologate in conformitate cu standardele europene in vigoare la data livrarii si sa aiba toate autorizatiile necesare punerii lor in functiune.
2.3. Categoria autovehiculului: M1 .
2.4. Tipul de caroserie: SC ambulanta .
2.5. Autovehiculul sa detina certificat de conformitate CE conform directivei CE 46/2007 (pentru autovehiculul pe care se amenajeaza ambulanta).
2.6. Ambulanta va respecta in mod obligatoriu cerintele standardului SR EN 1789:2007+A2:2014, considerate ca fiind minimale.
II. CONDITII TEHNICE
1. CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE
1.1. CARACTERISTICI DIMENSIONALE, DE MASE SI VOLUM
1.1.1. Lungime: max. 6500 mm.

SPECIFICATIE TEHNICA
1.1.2. Inaltime: max. 3000 mm (masurata la greutatea neta si fara antena sau girofar / echipamente de semnalizare luminoasa) conform punctului 4.1.2 din SR EN 1789:2007 + A2:2014.
1.1.3. Latime: max. 2200 mm (masurata fara oglinzi exterioare).
1.2. MOTOR SI INSTALATII ANEXE
1.2.1. Norma de poluare: EURO 6
1.2.2. Tip combustibil: motorina
1.2.3. Capacitate cilindrica: minim 1900 cmc
1.2.4. Putere max. (DIN) minim 130 kW
1.2.5. Rezervor combustibil: minim 70 litri.
1.2.6. Protectie metalica sub grupul motopropulsor, cel putin in zona baii de ulei.
1.3. TRANSMISIE
1.3.1. Formula de tractiune: 4x2 (poate fi tractiune fata sau spate)
1.3.2. Cutie de viteze: automata, min. 6+1 (mers inapoi) trepte.
1.4. ROTI
1.4.1. Anvelope, montate pe jante din otel (inclusiv roata de rezerva).
1.5. SUSPENSIE
1.5.1. Suspensie pneumatica pentru ambele axe (fata-spate), tip full-air, special adaptata pentru confortul pacientilor. Posibilitate de reglaj independent pentru fiecare roata.
1.6. SISTEM DE FRANARE
1.6.1. Servoasistat.
1.6.2. Sistem anti-blocare la franare al rotilor (ABS sau echivalent) si un sistem de control al stabilitatii vehiculului.
1.7. PERFORMANTE
1.7.1. Viteza maxima: min. 140 km/h.
1.7.2. Ambulanta incarcata la capacitatea maxima admisa sa fie capabila sa atinga o acceleratie de la 0 km/ora la 80 km/ora intr-un interval de maxim 35 secunde (conform SR EN 1789:2007+A2:2014).
1.7.3. Sistem antipatinare de tip ASR sau similar.
1.8. ORGANIZARE
1.8.1. Ambulanta va fi construita pe un autosasiu cu suprastructura tip box (cutie)
1.8.2. Un perete despartitor – perete de separare - va separa compartimentul soferului (cabina) de cel al pacientului. O fereastră glisanta va fi prevazuta in peretele despartitor. Fereastră va permite contactul vizual direct cu soferul. Va fi asigurata impotriva deschiderii accidentale si va avea o jaluzea opaca sau alte dispozitive care sa previna deranjarea soferului de catre lumina din compartimentul pacientului.
1.8.3. Cabina va fi echipata cu urmatoarele:

SPECIFICATIE TEHNICA

- Dispozitiv tip camera inregistrare in trafic (cu inregistrare pe card SD, de capacitate min. 32 GB), care sa fie conectat si la sistemul de avertizare acustica si luminoasa. Pe timpul stationarii cu motorul oprit functia de inregistrare se va dezactiva automat, iar la pornirea motorului se va activa automat. Se va livra inclusiv softul necesar pentru analiza datelor.
- Camera de filmat si inregistrat in compartimentul pacientului, legata la dispozitivul de inregistrare in trafic.
- Camera de filmat in compartimentul pacientului pozitionata pe tavanul ambulantei la capatul posterior al cartului, pentru telemedicina
- Computer „all in one”, flat, medical grade, situat pe peretele anterior (peretele despartitor sau peretele de separare) care preia semnele vitale ale monitorului si le vizualizeaza : 19 inch, cu viteza minima 1GB
- Router si swith „all in one” pentru transmisie semnal video si date medicale la distanta, viteza minim 1GB
- Un sistem extern de spalare a parbrizului.
- Sistem de ventilatie si aer conditionat.
- Doua parasolare.
- Un maner pentru insotitor situat in vecinatatea coltului de jos al parbrizului si un maner deasupra usii de intrare.
- Airbaguri sofer si pasager.
- Soferul trebuie attentionat printr-un semnal audio si vizual daca ocupantii locurilor din cabina soferului nu poarta centura de siguranta, permanent in timpul deplasarii.
- Oglinzi retrovizoare reglabile electric si incalzite.
- Sistem multimedia integrat in bordul autovehiculului cu sistem de navigatie GPS.
- Lanterna tip LED, reincarcabila (la 12V) cu carcasa metalica cilindrica, rezistenta la ploaie, detasabila din suportul dispozitiv de incarcare montat in cabina.

1.8.4. Numarul de locuri in cabina: 2 locuri

1.8.5. Numarul de locuri in compartiment pacient: 2 locuri pentru personal medical si 1 loc pentru insotitor pacient

1.8.6. Compartimentul pacientului va fi prevazut cu deschideri (usi, ferestre) cu urmatoarele caracteristici:

- Trebuie sa existe minim doua iesiri:
 - una in spate (usi batante) si
 - una in lateral (usa) la compartimentul pacientului.
- Usile compartimentului pacientului trebuie sa poata fi mentinute in pozitia deschisa.
- Usile din spate sa se deschida la 180 grade.
- Toate deschiderile vor avea etansari impotriva infiltratiilor apei.
- Usile ambulantelor vor fi prevazute cu inchidere centralizata
- Deschiderile trebuie sa tina cont de dimensiunile targii - ansamblului incubator.
- In compartimentul pacient, trebuie sa existe minim doua ferestre spre exterior: fie cate una pe fiecare parte laterala sau una pe o parte si una in spate. Cel putin una dintre ferestrele laterale va permite deschiderea sa prin culisare.

SPECIFICATIE TEHNICA

- Ferestrele trebuie sa fie astfel pozitionate sau ecranate incat sa asigure intimitatea pacientului, urmand ca 1/3 superioara a ferestrelor sa permita vizualizarea in exterior.
- Partea stanga a ambulantei, va fi prevazut un compartiment tehnic cu acces din exterior pentru instalatia electrica suplimentara.
- Pe partea stanga a ambulantei, va fi prevazut un compartimen cu acces numai dinspre interior pentru depozitarea buteliilor de oxigen fixe.

1.8.7. Generalitati privind compartimentul pacientului:

- Compartimentul pacientului trebuie sa fie proiectat si construit astfel incat sa asigure spatiul necesar desfasurarii activitatilor medicale in jurul ansamblului incubator, precum si depozitarii materialelor medicale.
- Compartimentul ambulantei de tip C – terapie intensiva nou nascuti trebuie sa fie conceput astfel incat cel putin 2 persoane sa poata sa-si desfasoare activitatea simultan atat in pozitie verticala cat si asezate in scaunele dedicate, in conditii confortabile.
- Intregul compartiment al pacientului trebuie sa fie izolat din punct de vedere termic cu material termoizolant care sa asigure respectarea normei SR EN 1789:2007 + A2:2014. Se va avea in vedere o grosime a peretelui de minim 35 mm.
- Materialul utilizat in interiorul ambulantei (compartimentul pacientului – pentru tavan, pereti interiori, usi) va fi din material tratat antibacterian care sa asigure respectarea normei SR EN 1789:2007 + A2:2014.
- Mobilierul din interiorul ambulantei (dulapurile, fetele usilor si sertarelor, panourile interioare ale usilor) trebuie sa fie realizate din material lavabil rezistent la actiunea agentilor de curatare si dezinfectie.
- Marginile suprafetelor trebuie sa fie concepute sau sigilate impotriva infiltrarii fluidelor. Daca podeaua nu permite fluidelor sa se scurga, trebuie sa existe una sau mai multe scurgeri cu dop / dopuri. Marginile pardoselei la nivelul peretilor vor fi rotunjite urcand pe perete.
- Rafturile deschise trebuie construite cu margini rotunjite. Sertarele trebuie asigurate impotriva deschiderii accidentale.
- Rafturile si sertarele trebuie etichetate cu masa maxima pe care o suporta in conditii de siguranta (conform SR EN 1789:2007+A2:2014).
- Ambulanta trebuie sa fie echipata cu un compartiment pentru medicamente prevazut cu incuietoare de siguranta.
- Ambulanta trebuie prevazuta cu unul sau mai multe suporturi de mana pozitionate deasupra cailor de acces pe axa longitudinala.
- Trebuie sa existe 2 manere pozitionate langa usile compartimentului pacientului:
 - Unul plasat pe peretele despartitor langa usa laterala
 - Al doilea plasat pe peretele lateral dreapta, langa usile din spate.
- Intrarea in compartimentul medical prin usa laterala trebuie facilitata prin instalarea unei trepte metalice cu deschidere/inchidere automata. Intrarea in partea din spate va fi facilitata prin instalarea unei trepte metalice.
- Incarcarea/descarcarea ansamblului incubator se va face prin intermediul unui sistem hidraulic (lift) cu capacitatea de ridicare de minim 300 kg. Liftul va avea o platforma cu dimensiuni adaptate ansamblului incubator si va include sisteme de protectie (balustrade) pentru usurinta si siguranta operarii. In cazul lipsei alimentarii cu energie electrica sau defectarii modulului hidraulic, sa existe posibilitatea operarii manuale. Pozitionarea sistemului nu va afecta accesul in ambulanta.

SPECIFICATIE TEHNICA

- Echipamentul de intretinere (ex. roata de rezerva sau trusa de scule) nu vor fi accesibile din interiorul compartimentului pacientului.

1.8.8. La compartimentul pacientului, vazut dinspre usa din spate, trebuie sa fie respectate urmatoarele cerinte:

- Peretele stang (pe partea soferului) si peretele despartitor vor fi utilizate pentru depozitarea materialelor medicale sau a suportilor si a incarcatoarelor echipamentelor medicale portabile.
- In partea superioara a peretelui stang, pe toata lungimea lui, va fi positionat un dulap prevazut cu usi cu deschidere verticala, pentru depozitarea materialelor sanitare. Dulapul va avea dimensiuni interioare de minim h x a: 300 x 250 mm
- Peretele anterior (peretele despartitor sau peretele de separare) va fi amenajata o masa de lucru pentru manevre medicale asupra pacientului de minim 650 x 400 mm, cu acces din doua parti. In aceasta zona va exista un compartiment de depozitare pentru lichide i.v. incalzite la 37 grade, dotat cu un termostat (si afisaj al temperaturii din cutie), precum si un container racit (frigider care sa permita pastrarea temperaturii fixe la 4 grade Celsius) pentru depozitarea de material biologic si a medicamentelor. Pe acest perete va exista un container pentru materiale folosite care trebuie sa fie usor de golit. De asemenea, in aceasta zona va exista un container pentru materiale ascutite, un dispozitiv pentru dozare dezinfectant si un suport pentru prosoape de hartie. Un dulap pentru medicamente prevazut cu dispozitiv de inchidere trebuie fixat pe perete sau undeva in apropiere.
- Pe peretele despartitor langa usa laterala, va fi instalat un scaun rabatabil pentru insotitor cu spatele la directia de mers, cu tetiera si centura de siguranta cu fixare in trei puncte.
- Sistemul de furnizare al oxigenului va avea conexiuni pentru ansamblul incubator pe peretele stang, in dreptul incubatorului.
- Pe peretele drept vor fi instalate doua scaune rabatabile cu fata inspre directia de mers, in conformitate cu standardul SR EN 1789:2007+A2:2014. Aceste scaune vor avea posibilitatea de rotire catre incubator pastrand o distanta suficienta pentru desfasurarea activitatii in mod ergonomic. Scaunele vor fi prevazute cu tetiera si centura de siguranta integrata cu fixare in trei puncte.
- Ansamblul incubator va fi positionat in partea lateral stanga a ambulantei, avandu-se in vedere o distanta de minim 50 cm fata de peretele lateral stanga. Se va avea in vedere accesul personalului medical in jurul incubatorului. Fixarea ansamblului se va face pe podeaua ambulantei cu un sistem de fixare in conformitate cu SR EN 1789:2007 + A2:2014.
- Buteliile fixe de oxigen vor fi plasate intr-ul loc bine definit in compartimentul medical, preferabil intr-o zona care permite schimbarea cu usurinta a acestora.
- Podeaua va fi aleasa astfel incat sa ofere o aderenza adecvata pentru insotitor, inclusiv atunci cand este uda; trebuie sa fie rezistenta si usor de curatat.
- Interiorul compartimentului pacientului, complet echipat, va fi proiectat astfel incat sa reduca la minim riscul de ranire.

1.8.9. Dimensiunile compartimentului pacientului (in conformitate cu SR EN 1789:2007 + A2:2014) vor fi urmatoarele:

- Lungimea minima: 3700 mm, la nivelul targii
- Inaltimea minima: 1950 mm, de la podea la tavan
- Latimea minima: 1900 mm, cu exceptia curburilor colturilor
- (Se vor consulta figurile si schitele din SR EN 1789:2007+A2:2014).

SPECIFICATIE TEHNICA

1.8.10. Compartimentul pacientului va fi prevazut cu un sistem de ventilatie, independent de cel din cabina, capabil sa asigure un minim de 20 de inlocuiri pe ora a volumului de aer din interior, atunci cand vehiculul este stationar. Sistemul va functiona independent de instalatia de climatizare a compartimentului pentru pacient si va fi capabil atat sa introduca aer proaspat, cat si sa evacueze aer in cantitatea minima mai sus mentionata.
1.8.11. Compartimentul pacientului va fi prevazut si cu un sistem de climatizare - aer conditionat. In cazul defectarii sistemului, solutia constructiva va trebui sa impiedice patrunderea agentului frigorific in interior.
1.8.12. Compartimentul pacientului va fi prevazut in plus, fata de incalzirea compartimentului soferului, cu un sistem reglabil, independent, de incalzire a aerului, folosind ca si combustibil motorina din rezervorul ambulantei.
1.8.13. Sistemul de incalzire independenta, va putea fi operabil cand motorul este pornit sau oprit. Acesta va fi prevazut cu termostat astfel incat variatiile de temperatura fata de temperatura stabilita sa nu depaseasca $\pm 5^{\circ}\text{C}$. Sistemul nu va fi conectat la dispozitivele de preincalzire ale motorului montate de constructorul autovehiculului de baza. Configuratia instalatiei auxiliare de incalzire va fi realizata astfel incat sa nu permita patrunderea combustibilului si a gazelor arse in compartimentul pacientului, chiar si atunci cand apar defectiuni la aceasta.
1.8.14. Radiator electric de incalzire, operational cand ambulanta este stationara si conectat la priza de 230 V, prevazut cu termostat astfel incat variatiile de temperatura fata de temperatura stabilita sa nu depaseasca $\pm 5^{\circ}\text{C}$.
1.8.15. Configuratia sistemelor de ventilatie si incalzire va preveni patrunderea gazelor de esapament in compartimentul pacientului.
1.8.16 Iluminarea compartimentului pacientului (lumina de culoare naturala echilibrata) va fi asigurata astfel: <ul style="list-style-type: none">- Zona pacientului: minim 300 lx;- Zonele inconjuratoare: minim 50 lx.- Suplimentar, deasupra incubatorului, va exista o sursa aditionala reglabila care va furniza 1650 lx pe un diametru de 200 mm la nivelul targii – 2 spoturi cu becuri LED.- Se va avea in vedere existenta unor lampi cu LED de culoare albastra (ce emit lumina difuza, nederanjanta), pentru transportul pacientilor pe distante lungi. Acestea pot fi integrate in lampile pentru iluminatul general al interiorului.
1.8.17. Nivelul de zgomot in interiorul compartimentului pacientului, in functie de viteza de rulare, va fi in conformitate cu reglementarile europene in vigoare (conform SR EN 1789:2007+A2:2014 cap. 4.5.7).
1.8.18. Compartimentul pacientului va fi prevazut cu un sistem de sustinere (suport) pentru perfuzie cu posibilitatea de a sustine 2 perfuzii fixate vertical de asemenea maniera astfel incat sa se evite balansul lor si sa utilizeze la maximum inaltimea vehiculului deasupra ansamblului incubator. Sistemul de suport va avea o capacitate de minim 5 kg si va fi capabil sa sustina doua pungi cu lichide, independente una de alta (conform standardului SR EN 1789:2007+A2:2014 cap.4.5.8).
1.8.19. Sistemele de mentinere/fixare ale echipamentelor in compartimentul pacientului (SR EN 1789:2007 + A2:2014) trebuie sa respecte urmatoarele cerinte: <ul style="list-style-type: none">• Fara exceptie toate persoanele si materialele cum sunt aparatura medicala, echipamentele si obiectele care exista in mod normal in ambulanta trebuie fixate astfel incat sa nu devina un proiectil atunci cand sunt supuse la o forta de 10g (gravitationala) in plan orizontal (fata, spate, transversal) si in plan vertical.

SPECIFICATIE TEHNICA

- Distanța pe care se deplasează persoanele sau materialele atunci când sunt supuse la aceste forțe nu are voie să periclitze securitatea persoanelor din ambulanță.
- Dacă sunt supuse la aceste forțe:
 - nici un material nu va avea margini ascuțite care să periclitze securitatea persoanelor din ambulanță;
 - distanța maximă de deplasare a țării sau a oricărui component atașat și a sistemului de fixare nu va fi mai mare de 150 mm.

1.8.20. Numărul de locuri pentru pacienți/însotitori.

- Numărul minim: 3 (în afara pacientului din incubator);
- Toate scaunele vor fi prevăzute cu centuri de siguranță în 3 puncte și cu tetiere.
- Toate scaunele vor fi rabatabile astfel încât să se asigure un spațiu maxim de lucru echipei în timpul staționării.

1.9. SECURIZARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

1.9.1. Toate materialele folosite în interiorul vehiculului trebuie să fie conforme cu cerințele SR EN 13501-1:2007 + A1:2009.

1.10. INSTALATIE ELECTRICA.

1.10.1. Tensiunea instalației electrice: 12 V.

1.10.2. Sistemul electric trebuie să poată înmagazina o rezervă de electricitate pentru repornirea motorului. Ambulanța trebuie să aibă instalată încă o baterie (aditională).

1.10.3. Baterii de acumulatori fără întreținere, cu tensiune nominală 12 V:

- Baterie de pornire cu capacitate min. 75 Ah - 1 buc.
- Baterie aditională cu capacitate min. 200 Ah (AGM / gel, ce suportă multiple cicluri de încărcare / descărcare) - 1 buc. (conform cu SR EN 1789:2007+A2:2014). Construcția bateriilor și toate conexiunile lor vor fi astfel concepute încât să prevină producerea unui scurt-circuit accidental (din neatenție).

1.10.4. Alternator: putere minimă 1200 W / 12 V (conform cu SR EN 1789:2007+A2:2014).

1.10.5. Bateriile de acumulatori și alternatorul trebuie să producă suficientă energie pentru a acoperi necesarul pentru tot echipamentul electric al vehiculului și al dotărilor suplimentare specifice.

1.10.6. Întrerupător general, care să întrerupă toți consumatorii autovehiculului.

1.10.7. Ambulanța de tip C -terapie intensivă nou născuți va avea montat un conector exterior, pentru a face posibilă încărcarea bateriei(ilor) și a altor echipamente, a aparatului medical, preîncălzirea motorului în timpul staționării și încălzirea compartimentului – pacient.

Conectorul pentru 230 V va fi de tip tata (ușor detașabil, prevăzut cu martor luminos pentru confirmarea alimentării) și va fi montat pe fața laterală a ambulantei, pe partea șoferului. De asemenea, vor fi livrate și două conectoare de tip mama fiecare cu un cablu atașat de cel puțin 5 metri lungime.

Circuitul de 230 V va fi protejat prin pământare, care să asigure un curent de scurgeri de maxim 30 mA sau printr-un transformator separat. Dacă protecția este dată doar prin pământare, lângă priză va exista o etichetă de avertizare cu inscripția: “ATENȚIE! A SE CONECTA DOAR LA O PRIZA AUTORIZATĂ!”

Nu va fi posibilă pornirea motorului cât timp acesta este conectat la o sursă de energie externă de 230 V.

SPECIFICATIE TEHNICA

1.10.8. Pentru alimentarea consumatorilor vor fi prevazute prize dupa cum urmeaza:

- Priza de 12 V pentru aparatura medicala in compartimentul pacient – minimum 4 buc.
- Priza de 12 V in cabina sofer – minim 2 buc
- Prize de 230 V pentru aparatura medicala in compartimentul pacient – minim 4 buc.

Pentru conectarea ansamblului incubator la sistemul electric al ambulantei (12 V si 230 V) se vor folosi un numar redus de cabluri pentru o conectare/deconectare facila.

1.10.9. Instalatia electrica va indeplini urmatoarele cerinte:

- Toate circuitele din interiorul compartimentului – pacient vor avea sigurante automate si/sau intrerupatoare separate prevazute din constructie.
- Sigurantele sau intrerupatoarele trebuie sa fie semnalizate corespunzator, iar functia fiecarui circuit va fi usor identificabila. Cablajele vor fi marcate la intervale de de max. 1m.
- Vor exista minim doua circuite astfel incat o defectiune intr-un circuit sa nu intrerupa toate luminile sau toate aparatele medicale conectate.
- Cablajul trebuie sa suporte mai mult decat incarcatura maxima a sigurantelor sau a intrerupatoarelor. Cablajul si conductele trebuie sa reziste la vibratii.
- Cablurile nu vor traversa zona in care se folosesc substante gazoase.
- Acolo unde exista sisteme de tensiune diferite, iesirile nu vor fi interschimbabile.
- Se vor marca diferit prizele de 230 V care sunt alimentate din convertizorul 12 V / 230 V si care sunt operationale in timpul mersului.
- In mod obligatoriu, ambulanta va fi prevazuta cu un convertizor / invertor care in timpul functionarii motorului sa fie capabil sa produca o tensiune de 230 V si o putere minima de 2000 W. Caracteristici minime: alarma suprasarcina, inchidere automata la sub tensiune (<10.5 V), protectie scurtcircuit, protectie termica, alarma supratemperatura, alarma baterie descarcata.

1.10.10. Sistemul electric al ambulantei trebuie sa contina cel putin patru subsisteme separate dupa cum urmeaza:

- Sistemul de baza pentru vehiculul neechipat.
- Sistemul de alimentare pentru dispozitive medicale.
- Sistemul de alimentare pentru compartimentul – pacient.
- Sistemul de alimentare pentru comunicatii.

In afara de sistemul de baza, caroseria ambulantei nu va fi utilizata ca parte a oricarui sistem de alimentare (ca „masa” ptr. celelalte circuite electrice adaugate ca urmare a amenajarii vehiculului in ambulanta).

1.11. INSTALATIE DE ILUMINARE-SEMNALIZARE

1.11.1. Faruri de zi (lumini de intalnire destinate circulatiei pe timp de zi in sensul directivei 2008/89/CE, altele decat luminile de intalnire (faza scurta), luminile de drum (faza lunga) sau proiectoarele de ceata, prevazute de directiva 79/756/CEE).

1.11.2. Proiectoare de ceata.

SPECIFICATIE TEHNICA

1.11.3. Farurile principale vor fi echipate cu un sistem care le va include in sistemul de avertizare, in asa fel incat ele vor ilumina intermitent faza lunga sau faza lunga va fi produsa alternativ de catre farul din stanga si cel din dreapta. Operarea se va face printr-un buton diferit de cel al rampei luminoase principale.

1.11.4. Partile laterale si cea din spate a ambulantei vor avea cate doua lampi cu LED albe, directionate inspre sol sub un unghi de 45 grade. Operarea se va face prin butoane separate pentru fiecare grup (lateral stanga, lateral dreapta si spate), situate in compartimentul soferului. Lampile vor fi amplasate in partea superioara a autovehiculului.

1.11.5. Posterior, vor fi instalate doua lumini de semnalizare galbene situate la colturile superioare ale ambulantei, stanga si dreapta.

1.12. SISTEM DE AVERTIZARE OPTICA SI ACUSTICA

1.12.1. Ambulanta va fi echipata atat cu sistem de avertizare optica cat si acustica.

1.12.2. Sistemul de avertizare optica si acustica trebuie sa indeplineasca urmatoarele cerinte:

- Sistemul va fi conceput in asa fel incat sirena nu va fi operabila decat atunci cand girofarurile vor fi in functiune.
- Diversele componente ale sistemului de avertizare optica vor fi alimentate electric prin intermediul unui intrerupator general, care va conecta sistemul de avertizare la sistemul electric al vehiculului.
- Sistemul de avertizare va fi functional chiar daca motorul este oprit.
- Semnalele luminoase vor respecta cerintele tehnice precizate in R 65 CEE – ONU (se vor prezenta certificate de conformitate cu norma R 65 CEE – ONU).

1.12.3. Sistemul de avertizare optica va fi compus din:

- Rampa luminoasa de culoare albastra, cu LED-uri, fixata pe acoperis, deasupra cabinei soferului. Aceasta va fi vizibila dinspre fata si partile laterale ale ambulantei. Rampa luminoasa va fi echipata cu difuzor, pentru sirena si microfon, cu o putere minima de 100 W. Rampa va contine si doua lumini de culoare alba, cu LED-uri, comandate separat fata de luminile albastre.
- Doua lampi albastre intermitente cu LED, dispuse intre farurile principale, inglobate in masca. Operarea se va face printr-un buton diferit de cel al rampei luminoase principale.
- La nivelul aripilor fata vor fi pozitionate 2 lampi LED albastre orientate spre partile laterale.
- Posterior, ambulanta va fi echipata cu doua girofaruri cu LED albastre, cilindrice, fixate pe acoperis sau cu o rampa girofar cu lumina albastra, cu LED fixata pe acoperis. Acestea vor fi vizibile din spate si lateral. Operarea se va face de la acelasi buton ca si cel ce actioneaza rampa luminoasa principala.
- De asemenea, in partea din spate (stanga si dreapta), la inaltimea de aproximativ 1.3 m de la sol, vor fi pozitionate cate doua lampi LED albastre orientate catre spate si lateral
- Alternativ, in locul rampelor girofar respectiv a girofarurilor cilindrice, sistemul de avertizare optica de tip LED poate fi incorporat in acoperis, cu conditia de a fi vizibil din fata, lateral si spate.

1.12.4. Sistem de avertizare acustica cu urmatoarele caracteristici:

- Difuzor dispus integrat in rampa luminoasa.

SPECIFICATIE TEHNICA

- Sirena va fi operabila din compartimentul soferului, avand un buton de pornit-oprit general si unul care va permite schimbarea a trei tonalitati (Hi-lo, Yelp and Wail). De asemenea va include un semnal scurt de avertizare operabil prin apasarea unui buton (claxon), tip air-horn. Puterea sirenei va fi de minimum 100 W, cu intensitatea semnalului acustic variabila (mod zi / noapte – reducerea volumului sirenei cu cel putin 50% pe timpul noptii prin apasarea unui buton pe consola principala a sirenei).
- Prevazut cu sistem de adresare publica si microfon tip „Apasa pentru a vorbi” („Push to talk”) care anuleaza toate celelalte functii ale sirenei.

1.13. SISTEME DE COMUNICATII SI NAVIGATIE

1.13.1. Ambulanta trebuie sa fie echipata cu sisteme de comunicatii care trebuie sa fie compatibile electromagnetic cu sistemele electronice ale vehiculului si cu dispozitivele medicale.

1.13.2. Echipamentele de comunicatii digitale vor fi compuse din statii radio care functioneaza in sistem TETRA/VHF

1.13.3. Ambulanta va fi echipata cu un sistem de navigatie integrat in bord. Va avea harti actualizate.

1.14. APARATURA SI ECHIPAMENTE MEDICALE

1.14.1. Dotarea cu aparatura medicala

Ambulanta de tip C - terapie intensiva nou nascuti va fi proiectata si construita pentru a putea ingloba echipamentele mentionate (inclusiv cerintele pe care trebuie sa le indeplineasca) in anexa cu Lista echipamentelor si pentru a asigura urmatoarele nivele de interventii terapeutice:

- Echipament pentru asigurarea monitorizarii si tratamentului specific unei interventii de terapie intensiva in prespital, pentru pacienti nou nascuti

1.14.2. Depozitarea echipamentului medical

- Toate echipamentele necesare pentru procedurile standard vor trebui stocate intr-o locatie specifica si vor fi fixate printr-un sistem de fixare.
- Echipamentele esentiale necesare pentru o interventie in afara vehiculului trebuie sa fie usor accesibile prin usile ambulantei.
- Tot echipamentul va fi depozitat in siguranta, printr-un sistem de fixare, pentru a preveni lovirea sau ranirea in timpul deplasarii vehiculului.

1.15. VOPSIRE SI INSCRIPTIONARE

1.15.1. Ambulanta va fi vopsita in culoarea galben. Nu se admite colantare.

1.15.2. Ambulanta va fi marcata cu benzi reflectorizante / fluorescente de jur-impjur.

1.15.3. Ambulantei i se vor aplica inscriptionarile specifice.

1.16. DOTARI

1.16.1. Trusa medicala omologata R.A.R

1.16.2. Stingator de incendiu omologat, tip auto cu suport de prindere, dimensionat pentru aceasta categorie de autovehicul – 2 buc.;

1.16.3. Covorase de cauciuc pentru cabina soferului.

1.16.4. Vesta reflectorizanta – 3 buc.

1.16.5. Triunghiuri reflectorizante – 2 buc.

SPECIFICATIE TEHNICA
1.16.6. Cheie de roti.
1.16.7. Cric care sa permita inlocuirea unei roti cu ambulanta incarcata la maxim.
1.16.8. Dispozitiv taiere centuri siguranta - 1 buc.
1.16.9. Foarfeca medicala tip „safety boy” (fixata pe peretele despartitor, cu acces facil dinspre usa laterala culisanta) – 1 buc.
1.16.10. Ciocan pentru spart geamurile de la iesirile de urgenta - 1 buc.