

Anexa 1 la Caietul de sarcini UMSC

Specificatii tehnice
1. CERINTE GENERALE Autospeciala trebuie să fie conformă normelor în vigoare pentru vehicule speciale; prin autospecială înțelegându-se unitatea mobilă dotată cu cabinet medical de screening.
1.1 Norme și standarde Legislatia care se aplica in elaborarea specificatiilor tehnice:
Legea nr. 95/2006 privind reforma in sistemul sanitar cu modificarile si completarile ulterioare.
Ordinul Ministerului Sanatatii nr.1092/2006 autorizarea furnizorilor de asistenta medicala de urgenta prespitaliceasca si transport sanitar.
Ordinul Ministrului Sanatatii nr. 748/2014 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii numarul 176/2000 privind dispozitivele medicale, cu modificarile ulterioare, referitoare la avizarea unitatilor de tehnica medicala.
Norma Europeană EN 1789 / 1999 privind vehiculele medicale si echipamentele lor (adoptat ca standard roman SR EN 1789/2004 si amendat in acelasi an prin SR EN 1789/A1) si modificarile ei ulterioare.
Dispozitivele medicale trebuie sa respecte Directiva Europeana 93 / 42 / CEE transpusa prin HG nr. 54/2009 cu modificarile aduse de HG nr. 617/ 2014 si HG nr. 1184/2014 privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata punerea pe piata si de punere in functiune a dispozitivelor medicale.
Dispozitivele medicale vor respecta standardele de securitate SR EN 60601 – X (0-48).
Dispozitivele medicale vor respecta standardele de securitate privind compatibilitatea electromagnetica CEN 60601-2 (transpus in SR EN 60601-1-2).
Fiecare dispozitiv medical va fi insotit de Declaratie de conformitate cu Directiva Europeana 93/42/CE si certificat de marcaj European CE mark.
Ordinul Ministrului Sanatatii Publice nr. 372/2015 si nr. 1009/2016 privind inregistrarea dispozitivelor medicale.
ORDIN Nr. 606/2018 din 7 mai 2018 pentru aprobarea Normelor metodologice privind înființarea, organizarea și funcționarea cabinetelor și unităților medicale mobile
Toți furnizorii și subcontractanții se vor încadra în standardul de calitate ISO 9001 / 2000 (sistem de management al calitatii).
Pentru circulatia pe drumurile publice din Romania autovehiculele oferate vor respecta cerintele din OMLTL 211/2003 cu modificarile si completarile ulterioare. (RNTR 2)
Aviz de functionare emis de catre Ministerul Sanatatii pentru activitatea de reparare, verificare si punerea in functiune a dispozitivelor medicale a firmelor care vor asigura intretinerea dispozitivelor respective in timpul garantiei si post-garantie (se prezinta la contractare).
Autospeciialele si echipamentele aferente vor avea inscriptionate marca CE.

1.2 Dimensiuni externe:
• Lungime: 4800 - 6500 mm
• Înălțime: 2700 - 2900 mm (măsurată la greutatea netă fără antenă)
• Lățime: 2300 - 2700 mm (măsurată cu oglinzile retrovizoare incluse)
1.3 Diametrul de bracare:
Vehiculul va avea diametrul de bracare stabilit de către constructor.
1.4 Tipul șasiului și suprastructurii Autospeciala va fi construită pe un șasiu de bază cu suprastructură de tip BOX de dimensiuni minime 4800x2300x2300, realizată din panouri tip sandwich (aproximativ 30 mm grosime) realizate cu intarituri de aluminiu in interiorul panourilor. Aceasta va fi prevăzută cu uși de acces spate și din lateral. Interiorul va fi realizat din material antibacterian. Autospeciala va fi prevăzută cu rampe telescopice pentru acces persoane cu fotoliu rulant. Geamurile vor fi prevăzute cu folie mată, parasolar și plasă protecție insecte. Interiorul va avea podea TEGO, covor PVC antistatic și antiderapant cu margini ridicate. De asemenea, se vor instala in partea din spate doua picioare calare pentru asigurarea stabilitatii atunci cand autospeciala este in stationare.
1.5 Dotări:
Rezervor apă curată, rezervor apa uzata, mobilier cabinet (masă, rafturi, dulăpior, spațiu înregistrare), chiuvetă cu mobilier suport, coș gunoi, dozator dezinfectant, recipient deșeuri periculoase, dozator prosoape de hârtie, taburet (2 buc), scaun/ pat de examinare ginecologic electric, rama din otel vopsit in camp electrostatic, suporturi picioare tip Goepel reglabile si detasabile. Topul este capitonat cu piele ecologica si acoperit cu material lavabil, ignifug. Inaltime reglabila cu ajutorul unui motor electric prin intermediul unei pedale. Sectiunea spatat si picioar reglabile. Sarcina maxima incarcare: min-150 kg. Laptop business cu procesor min I5, imprimanta laser multifunctionala . Toate dotările și aparaturile vor fi prevăzute sisteme de ranforsare și fixare.
Descriere Mobilier Cabinet:
Masă- Birou fix prevăzut cu dulăpior si sertare blocabile
Rafturi-
Dulăpior-să fie prevăzut cu minim 3 rafturi pentru depozitare materiale sanitare
Spațiu înregistrare-
Chiuvetă cu mobilier suport-
Coș gunoi-
Dozator dezinfectant-
Recipient deșeuri periculoase-
Dozator prosoape de hârtie-
Scaun/ pat de examinare ginecologic electric- 1 buc. Rama din otel vopsit in camp electrostatic- Suporturi picioare tip Goepel reglabile si detasabile-

Sarcina maxima incarcare: min-150 kg.

Masa de examinare ginecologica - 1 buc.

Cerințe Tehnice:

Sistemul trebuie sa indeplineasca normele comunității europene.

Masa de examinare ginecologica cu 3 secțiuni și reglaj electric prin pedală și 3 motoare:

- Reglare electrică a spătarului între 0- max. 70 grade
- Reglare electrică a înălțimii între 60- max.85 cm
- Poziționare electrică Trendelenburg între 0- max. 12 grade
- Structură din oțel inoxidabil
- Suport picioare detașabile
- Saltea de min. 60x160 cm învelită în piele sintetică
- Mânere reglabile din oțel inoxidabil
- Tavă din oțel inoxidabil
- Suport rolă de hârtie
- Capacitate de susținere: 180 kg

Service, condiții de garanție, instalare, punere in funcțiune, piese de schimb si consumabile, școlarizare

1. Service in garanție:

- **timp de interventie maxim 48 ore de la notificarea beneficiarului**
- **timp maxim de remediere a defecțiunii in perioada de garanție 5 zile.**

2. Instalare si punere in funcțiune:

- **de către furnizor**
- **condiții speciale de instalare**

3. Școlarizare:

- **personal medical (min. 1 persoana)**
- personal tehnic (min. 1 persoana)

Taburet (2 buc) - Scaun cu spatar, mobil (langa birou) reglabil pe inaltime si prevăzut cu sistem de imobilizare/eliberare rapida, cu posibilitatea rotirii – 1 buc

- Taburet mobil personal medical (in fata mesei ginecologice) reglabil pe inaltime si prevăzut cu sistem de imobilizare/eliberare rapida, cu posibilitatea rotirii **-1 buc**

- Taburet mobil pacient reglabil pe inaltime si prevăzut cu sistem de imobilizare/eliberare rapida, cu posibilitatea rotirii **-1 buc**

Bancheta prevăzută cu spațiu frigorific, cu capac imbracat in piele ecologica care sa poata fi utilizat ca si scaun/pat pentru pacient -1 buc

Topul este capitonat cu piele ecologica si acoperit cu material lavabil, ignifug-

Inaltime reglabila cu ajutorul unui motor electric prin intermediul unei pedale-

Sectiunea spatar si picioar reglabile. Sarcina maxima incarcare: min-150 kg.

Laptop business cu procesor min I5- cu sistem de operare si aplicație tip office cu licența - 1 buc

Imprimanta laser multifunctionala- tehnologie laser, A4, cu functie de copiere si scanare - 1 buc
Toate dotările și aparatele vor fi prevăzute cu sisteme de ranforsare și fixare.
1.5.1. Sistem screening col uterin – kit 250 buc
- Recipientele sa contina mediul lichid pentru recoltare
- Recipientele sa fie folosite pentru citologie ginecologica in mediul lichid (test PAP), dar din același recipient sa fie posibila efectuarea de teste complementare/reflexe (teste de biologie moleculara- detectie si genotipare HPV, detectie mRNA HPV E6/E7 Chlamydia/Gonococ, Mycoplasma Genitalium, Trichomonas Vaginalis).
- Sa fie posibila depozitarea probelor recoltate la temperatura camerei minim 5 saptamani.
- Sa se poata lucra mai multe lame din același recipient in cazul deteriorarii lamei initiale.
- Sa permita dezvoltarea ulterioara a laboratorului astfel: <ul style="list-style-type: none"> • Recipientele sa poata fi folosite si sa fie validate impreuna cu sisteme automate de procesare a lamelor care sa asigure trasabilitate completa (de la proba la rezultat prin intermediul codului de bare) • Sa exista posibilitate de alicotare a probei de citologie in mediul lichid prin intermediul procesatorului automat de lame in vederea utilizarii ulterioare pentru determinarea prin biologie moleculara a mRNA E6/E7 tehnica TMA (screenig HPV)
- Recoltare <ul style="list-style-type: none"> • Tip periuta
1.5.2. Videocolposcop
- Videocolposcop mobil pentru examinari ginecologice
-Trolitul sa fie prevazut cu roti cu frane
-Dimensiune troliu: maxim 670x670 mm
Greutate maxima: 65 kg
- Configuratie minima: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adaptor lumina rece cu filtru verde – 1 bucata ➤ Husa impotriva prafului – 1 bucata ➤ Iluminare LED integrata in bratul pivotant – 1 bucata ➤ Divizor de fascicul luminos– 1 bucata ➤ Tub TV cu diafragma f minim 54 mm – 1 bucata ➤ Camera video HD cu conexiune HDMI – 1 bucata
- Sa prezinte brat pivotant L = 475mm si brat suspensie L = 630 mm
- Miscari de rotatie: <ul style="list-style-type: none"> - Axa 1 Coloana si brat pivotant: 360 de grade - Axa 2 brat pivotant si brat suspensie: 390 de grade - Axa 3 brat suspensie si microscop: 360 de grade
-Iluminare LED integrata in bratul pivotant 50W, 5700K, CRI ≥90%
- Numar de ore functionare LED > 50.000 ore
- Sa prezinte mâner ergonomic, bilateral, reglabil la 360° în trepte
- Sa prezinte lumina rece coaxiala 15V/150W cu lampa de rezerva
- Iluminare (lumina rece): 150W / 3200K
- Sa prezinte adaptor pentru lumina rece cu filtru verde
Cablu fibra de lumina rece L=1400 mm
- Magnificarea sa poata fi selectabila in minim 5 trepte: 3.4, 5.4, 8.5, 13.6, 21.2

-Focalizare fina cu posibilitatea de focalizarea manuala sau automata. Posibilitate de focalizare fina manuala 40 mm.
-Sa includa tub binocular inclinat 45° f=125 mm, cu buton de reglare
-Ocularele sa fie ajustabile. WF 20x V, cu ocular și buton de blocare
-Obiectiv f=300 mm, apocromatic
-Camp de vizualizare: 55, 35, 21.5, 13.2, 8.5 mm
-Setari dioptrii: -5D la +5D
- Distanța pupilara ajustabila intre minim 55-75 mm
- Sa fie prevazut cu divizor de fascicul luminos, monolateral 80:20
-Tub-TV cu diafragma f=54 mm
-Sa aibe camera video cu conexiune HDMI
-Sa prezinte capac impotriva prafului
-EN ISO 60601-1:2005
- IP20
- Alimentare 100-240 VAC
1.5.3. Ecograf de inalta performanta portabil
ECOGRAF PORTABIL de inalta performanta conceput pentru examinari abdominale, cardiologice, ginecologice, obstetrica, parti moi, etc
Parametrii tehnici și funcționali
A. Descrierea consolei si interfata cu utilizatorul:
Sistem portabil, de tip laptop
Greutate maxima (baterie inclusa, fara carucior) 6 kg ±10%
Monitor de ultima generatie de tip LED/sau echivalent cu o diagonala de minim 15"
Rezolutie minim 1024 x 768
Ecograful sa fie prevăzut cu tastatură alfanumerică, cu taste iluminate
Sa prezinte minim 4 taste configurabile pentru utilizatori
Maner de prindere pentru transport
Cel puțin 2 porturi de conectare USB
Echipamentul sa dispuna de minim 8 butoane TGC
Hard disk intern minim 256 GB
Baterie interna cu autonomie minim 1h
Sitemul ecografic sa poata fi plasat pe un carucior dedicat ce prezinta urmatoarele caracteristici:
Prezinta 3 porturi de sonda active
Special conceput cu spatiu dedicat pentru videoprinter

Alimentat de catre bateria interna a ecografului
Mod de procesare si afisare a imaginii:
Minim 286 000 canale de procesare
Numar canale sistem in transmisie: minim 64 canale
Gama dinamica: minim pana la 200 dB
Mod de afisare full screen pentru vizualizarea optima a detaliilor ecografice
Banda de frecventa de lucru a traductoarelor: minim 2-16 MHz
Sistemul sa permita largirea campului vizual la functionarea cu transductori liniari in scopul afisarii pe ecran a unor zone suplimentare de tesut
Dispune de posibilitate de upgradare cu metoda de investigare ce permite vizualizarea in ansamblu a unor zone largi de tesut scanat
Dispune de posibilitate de upgradare cu mod de lucru ce usureaza vizualizarea acului de biopsie si a traiectoriei acestuia
Zoom: - Read zoom Write zoom
Caracteristicile buclei CINE
Posibilitatea de stocare a imaginilor in arhiva: cel putin 42000 cadre
Ecograful sa prezinte capacitatea de a efectua minim urmatoarele tipuri de aplicatii: abdomen, pediatrie, renal, musculoscheletal, intraoperator, medicina de urgenta, parti moi, TCD, vascular, cardiologie, elastografie etc
MODURI DE OPERARE DISPONIBILE:
Modul 2D ce prezinta urmatoarele caracteristici ajustabile:
Posibilitatea alegerii intre minim 5 frecvente distincte de lucru
Minim 10 harti de gri
Gama Dinamica: minim 256 dB
Rotire imagine: $\pm 90^\circ$
Prelucrare a imaginii prin compunere spatiala pentru imbunatatirea rezolutiei
Compunere spatiala reglabila in 3 trepte
Filtru de reducere a artefactelor reglabil in 5 trepte
Imagine cu frecvente armonice fundamentale si cu inversie de faza
Modul M ce prezinta urmatoarele caracteristici ajustabile:
Posibilitatea alegerii intre minim 3 frecvente distincte de lucru

Posibilitatea de lucru cu mod M color
Dispune de posibilitatea de upgrade cu mod tip M Anatomic cu posibilitatea plasarii cursorului in orice plan, fapt ce faciliteaza masuratorile cardiace si evaluarea precisa a aritmiei
Prezinta posibilitatea ajustarii vitezei de baleiere
Disponibil minim 10 de harti de gri
Gama dinamica: min 256 dB
Afisare stanga-dreapta sau sus-jos
Modul Doppler spectral pulsat (PW) ce prezinta urmatoarele caracteristici ajustabile:
Volumul eșantion reglabil minim in gama: 0,5mm – 25 mm
PRF reglabil minim in gama: 1kHz – 20 kHz
Filtru de perete reglabil in minim 3 trepte
Scala de viteze detectabile sa acopere intervalul minim 0.1cm/s – 8m/s
Viteza de derulare selectabila in intervalul min 15 – 100 mm/s
Mod Doppler pulsat colorizat minim 10 harti selectabile
Posibilitatea inversarii spectrului
Posibilitate de reglare a gain-ului
Calcul automate in Doppler pulsat in modul Freeze
Calcul automate in Doppler pulsat in timp real
Optimizare automata a spectrului prin reglarea scalei de viteze si a baseline-ului
Afisare stanga-dreapta sau sus/jos
Mod Doppler color ce prezinta urmatoarele caracteristici ajustabile:
Minim 12 de harti de culoare in functie de transductorul si aplicatia folosita
PRF cu banda minima cuprinsa intre: 0.1kHz – 19kHz
Posibilitatea alegerii intre minim 2 frecvente distincte de lucru
Inversare a hartii de culoare
Filtru de perete reglabil in minim 3 trepte
Reglare a sensibilitatii in minim 5 trepte
Inclinarea ferestrei Doppler la lucrul cu sonda liniara
Mod de investigare a velocitatii tisulare
Mod Doppler Spectral Continuu ce prezinta urmatoarele caracteristici ajustabile:
PRF cu banda minima cuprinsa intre: 2kHz – 55kHz

Scala de viteze sa acopere intervalul min 20cm/s – 8m/s
Viteza de derulare selectabila in intervalul min 60 – 360 Hz in minim 6 trepte
Mod Doppler continuu colorizat minim 10 harti selectabile
Optimizare automata a spectrului Doppler prin reglarea scalei de viteze si a baseline-ului
Posibilitate de reglare a gain-ului
Calculi automate in Doppler pulsat in modul Freeze
Calculi automate in Doppler Continuu in modul Freeze
Calculi automate in Doppler Continuu in timp real
Activ cu traductoarele de tip phased-array
Modul Power Doppler ce prezinta urmatoarele caracteristici ajustabile:
Gama de PRF sa acopere intervalul: 0.1kHz – 19kHz
Posibilitatea alegerii intre minim 2 frecvente distincte de lucru
Minim 12 harti de culoare selectabile
Filtru de perete reglabil in min 3 trepte
Reglare a sensibilitatii in minim 5 trepte
Posibilitatea inclinarii ferestrei Doppler
Power Doppler directional
TIPURI DE TRANSDUCTORI COMPATIBILI CU SISTEMULUI:
Sonda de tip convex (convex si microconvex) in tehnologie monocristal, multifrecventa minim in gama 2.2MHz – 9.8MHz
Sonde de tip liniar – să acopere în totalitate domeniul de frecvență 3.2 – 15.7 MHz
Sonde de tip arie fazata – sa acopere în totalitate domeniul de frecvență 2.1 – 3.9 MHz
Sonde de tip creion Doppler Continuu de 2 MHz
Sonda convexa 3D/4D, gama de frecvente minim 4.2 MHz – 7.8MHz
Sonda microconvexa endocavitara, gama de frecvente minim 4.4MHz – 8.9MHz
Sonda endocavitara 3D/4D, gama de frecventa minim 2.1-9.9MHz
MASURATORI SI CALCULE:
Masuratori automate in timp real si in modul Freeze in modul Doppler spectral
Masuratori in modul Doppler: viteza, timp, acceleratie, panta, peak sistolic/end diastolic, PI, RI, frecventa cardiaca
Masuratori generice de distante, arii, volume, grad de stenoza, unghi dintre doua linii, etc

Masuratori dedicate pentru abdomen, cardiologie, obstetrica, ginecologie, urologie, pediatrie HIP, musculoscheletal, tiroida, san, testicul, vascular
POSSIBILITATEA DE UPGRADE ULTERIOR CU URMATOARELE TEHNOLOGII SI PROGRAME DE EXAMINARE
Modul 3D/4D ce prezinta urmatoarele caracteristici ajustabile:
3D
3D real time (4D)
Prezinta posibilitatea vizualizarii tomografice a volumelor
Vizualizarea unei sectiuni dupa orice plan prin volum
Soft de inlaturare a artefactelor
Modul VOCAL
Soft de imbunatatire a contrastului in volum
Soft specializat pentru inlaturarea structurilor nedorite din imaginea achizitionata
Modul dedicat cu aplicatie pe imaginea 2D, pentru o localizare optima a acului de biopsie sau a cateterului in timpul procedurilor interventionale
Modul de optimizare a fluxului de lucru prin predefinirea de catre utilizator a pasilor de lucru intr-un proces de examinare, apelabil prin atingerea unui singur buton.
Modul Elastografie. Echipamentul trebuie sa dispuna de software de elastografie pe sondele lineare si endocavitare
Instrument software specializat pentru analiza riscului aparitiei bolilor cardiovasculare prin masurarea automata a tunicilor interna si medie al carotidei comune
softul sa poata calcula grafice pentru scorul Framingham si Risk Factor in functie de varsta si sexul pacientului
Mod de cunatificare a elasticitatii tesuturilor
Echipamentul trebuie sa aiba posibilitatea obtinerii imaginilor tridimensionale ale cordului fetal in modul standard, fara artefacte de miscare, cu ajutorul unui program specializat (STIC = spatio temporal image correlation)
Functie de imbunatatire a rezolutiei pentru o mai buna vizualizare a detaliilor pentru aplicatiile musculoscheletale
Soft specializat pentru identificarea si masurarea automata a foliculilor ovarieni
Soft specializat pentru masurarea automata a translucenței nucale
Soft specializat pentru raportarea miscarilor peretilor inimii sub sollicitare fizica
Soft specializat pentru masurarea miscarii globale si segmentale a peretelui ventriculului stang cu afisarea graficului tip Bull's Eye
Reconstructie realista 3D/4D cu posibilitate de reglare a sursei de lumina

B.CONFIGURATIE DE LIVRARE:
UNITATE DE BAZĂ – întrunind toate specificațiile de la punctul A
TRANSDUCTORI:
Transductor convex multifrecventa destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie, musculoscheletal, vascular, urologie, pediatic
Banda de frecventa minim 2-7,5 MHz
Camp de vizualizare minim 55°
Minim 192 cristale
- Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie
Transductor endocavitara multifrecventa destinat urmatoarelor tipuri de aplicatii: abdomen, obstetrica, ginecologie
- gama de frecventa in intervalul minim 4.7 – 8.7 MHz
- sa prezinte un numar mai mare de 120 de cristale active
- unghi de scanare mai mare 140°
- Posibilitate de atasare a unui ghid de biopsie
SOFTURI SI MODURI DE LUCRU :
Soft de compunere spatiala pentru imbunatatirea rezolutiei
Soft de imbunatatirea a imaginii 2D prin reducerea artefactelor
PERIFERICE SI ALTE ACCESORII:
Unitate videoprinter alb-negru digital
Carucior mobil cu extensie de minim 3 porturi active pentru sonde de imagine. Porturile sa fie active si la functionarea pe baterie
ALTE CERINTE OBLIGATORII:
Echipamentul trebuie să îndeplinească toate condițiile legale pentru punerea pe piață în România si să prezinte urmatoarele documente (copie „conform cu originalul” si traducere autorizata): <ul style="list-style-type: none"> - Certificat de conformitate CE emis de un organism notificat; Declaratie de conformitate CE;
Certificat ISO 9001 sau ISO 13485 (copie „conform cu originalul” si traducere autorizata)
Perioada de garanție: minim 24 luni de la data recepției finale
Termen de interventie – maxim 72 de ore de la primirea notificarii
Transportul, montarea și punerea în funcțiune se realizează de către furnizor, costul acestor operații fiind incluse în preț

Personal calificat instruit la producator pentru instalare, punere in functiune si instruire personal medical
In vederea sustinerii activitatii de service se va face dovada existentei personalului calificat. Documente solicitate: orice document emis de producator din care sa rezulte ca personalul ofertantului a fost instruit de producator, document nu mai vechi de 24 de luni.
Furnizorul sa detina autorizatie de distributie si service de la producator
Aviz de functionare emis de Ministerul Sanatatii pentru import, distributie dispozitive medicale, reparare, mentenanta si punere in functiune / instalare, unde sa se regaseasca producatorul echipamentului oferat.
Perioada de service post-garantie minima: 7 ani pe baza de contract și asigurare piese de schimb și consumabile
1.5.4. Analizor de gaze in sange
Sa permita obtinerea rezultatelor rapid, in 30 de secunde
Sa lucreze cu un volum proba - doar 92 uL sange integral venos sau arterial
Sa aiba tehnologie touch screen
Sa fie dotat cu cititor de cod de bare integrat
Aparatul sa fie portabil, gata de utilizare oricand
Sa functioneze cu carduri de test pentru a nu conditiona volumul de lucru lunar
Stocarea cardurilor de teste sa fie facuta la temperatura camerei, sa nu necesite refrigerare
Fiecare card sa se calibreze inaintea lucrului probei
Sa fie dotat cu control al calitatii integrat
Sa nu necesite mentenanță
Sa poata fi folosit atat fix cat si portabil
Se conectează la priză sau lucrează cu baterii reîncărcabile
Sa aiba 3 tipuri de citire a senzorilor:
-Amperometric
-Conductometric
-Potentiometric
Sa aiba posibilitatea transmiterii datelor prin tehnologia Bluetooth® integrată
Posibilitatea de conectare imprimanta externa prin tehnologia bluetooth
Sa poata lucra 13 Analize pe un test Card: pH, pCO2, pO2, Na +, K +, Ca + +, Cl, Glu, Hct, Lac, BUN, Crea, TCO2
Fiecare test sa fie dotat cu cod de bare pentru identificarea tipului de card si data de expirare

Sa se poata introduce intervale de normalitate pentru sange venos si arterial

1.5.5. Electrocardiograf 12 canale cu masuratori si interpretari

Configuratia de livrare:

- Electrocardiograf – 1 buc
- Cablu pacient pentru 12 derivatii cu 10 fire - 1 bucata;
- Electrozi tip pompita - 1 set;
- Electrozi tip cleste pentru membre - 1 set;
- Manual de utilizare in limba romana – 1 buc;

Caracteristici generale:

Electrocardiograf cu 10 fire ce ofera posibilitatea achizitiei si analizei simultane pe 12 derivatii pentru pacienti adulti si pediatrici;

- Sa fie prevazut cu soft de masuratori si interpretari automate care sa tina cont de varsta si sex, si sa poata fi folosit pentru pacient neonatal, pediatric si adult;
- Mod EKG de repaus – inregistreaza si imprima EKG-uri de repaus 12 derivatii cu o durata de 10 secunde;
- Frecventa de analiza EKG cuprinsa intre 500 - 1000 esantioane pe secunda;
- Rata esantionare digitala de minim 16000 esantioane/ secunda/ canal pentru achizitia normala de date;
- Sa fie prevazut cu convertor analog digital de minim 24 de biti;
- Rată de supraesantionare minim 512 ksps
- Modul de achizitie asigura 10 secunde de achizitie instantanee EKG
- Interval de masurare frecventa cardiaca 30 - 300 BPM;
- Asistent de conectare:
 - Avertizare vizuala in cazul deconectarii electrozilor;
 - Asigura indicator vizual al calitatii semnalului;
- Interval dinamic AC diferential ± 10 mV, DC offset ± 600 mV
- Intervalul de frecventa 0.04 pana la 300 Hz
- Frecventa joasa de prag 0.04 Hz (ADS Off), 0.56Hz (ADS On)
- Frecventa inalta de prag – configurabila la 20 Hz, 40 Hz, 100 Hz sau 150 Hz
- Refectie (de mod comun) > 125 dB (cu filtru de 50/ 60 Hz On)
- Impedanta de intrare a semnalului > 50 M Ω la 10 Hz
- Curent de scurgere prin pacient < 10 μ A (in conditii normale), 50 μ A (in conditii anormale)
- Memorie interna: minim 300 inregistrari in format PDF;
- Posibilitate editare inregistrari direct de pe ecranul aparatului
- Sa permita reglarea luminozitatii ecranului;
- Sa fie prevazut cu functie de blocare a ecranului protejat cu parola;
- Sa fie prevazut cu functie de standby;
- Sa permita conexiunea cu un PC si sa poata transmite electrocardiografele in format PDF catre o baza de date (software PC nu este inclus, acesta poate fi achizitionat ulterior);
- Sa fie prevazut cu un mod de functionare ce permite ascunderea datelor confidentiale de pe ecran in timpul achizitionarii;

Informatii pacient:

- ID pacient, al doilea ID pacient, nume, prenume, inaltime, greutate, sex, nationalitate, informatii despre pacemaker, BP sistolica, BP diastolica, numar de localizare, camera, numar trimitere, numar telefon, medic currant, tehnician, indicator de test

Afisare traseu:
<ul style="list-style-type: none"> Afisare informatii pe ecran minim: traseu ECG in timp real (pana la 12 derivatii), imagine cu amplasarea electrozilor, frecventa cardiaca, ID pacient, ceas, data, indicator baterie, indicator calitate semnal, viteza, amplificare, setari de filtrare semnal, mesaje de avertizare /indrumare,
<ul style="list-style-type: none"> Sa afiseze minim masuratorile: frecventa cardiaca, intervalul PR, durata QRS, interval QT si QTc, masuratorile axelor P, R si T;
<ul style="list-style-type: none"> Afisaj de minim 8.9 inch, tactil
<ul style="list-style-type: none"> Rezolutie afisare de minim 892 x 558 pixeli;
<ul style="list-style-type: none"> Sa permita afisarea unui model anatomic cu pozitionarea electrozilor ECG;
Imprimanta termica:
<ul style="list-style-type: none"> Tehnologia de printare este matrice termica de puncte;
<ul style="list-style-type: none"> Printare de pana la 12 derivatii la viteza de 5, 12.5, 25, 50 mm/s;
<ul style="list-style-type: none"> Numar de trasee 3, 6, 12;
<ul style="list-style-type: none"> Amplitudine 2.5, 5, 10, 20, 40 mm/ mV;
<ul style="list-style-type: none"> Acuratete viteza de scriere 5, 12.5 mm/ s @ $\pm 5\%$ si 25, 50 mm/ s @ 2%;
<ul style="list-style-type: none"> Rezolutie printare 8 puncte/ mm vertical 40 puncte/ mm orizontal @25mm/s;
<ul style="list-style-type: none"> Acuratete amplitudine $\pm 5\%$;
<ul style="list-style-type: none"> Dimensiune hartie 215 mm x 280 mm (letter), 210 mm x 295 mm (A4) si 214. 2 mm x 279.4 mm (letter modificat);
<ul style="list-style-type: none"> Capacitate tava hartie – maximum 150 coli;
Caracteristici electrice:
<ul style="list-style-type: none"> Alimentare – intern AC/ DC sau baterie;
<ul style="list-style-type: none"> Functionare AC/ DC – tensiunea de intrare: 100 pana la 240 VAC $\pm 10 \%$; frecventa de intrare 47 pana la 63 Hz
<ul style="list-style-type: none"> Baterie – inlocuibila si reincarcabila, Litiu-Ion cu o capacitate 6 ore
Caracteristici fizice:
<ul style="list-style-type: none"> Dimensiuni compacte, cu greutate maxima de 5.5 kg (incluzand baterie);
Moduri de operare si caracteristici optionale:
<ul style="list-style-type: none"> Software pentru accesarea inregistrarilor efectuate si a transmiterii acestora cu urmatoarele caracteristici: <ul style="list-style-type: none"> Baza de date complexa pentru pacienti; Posibilitate de upgrade ulterior pentru: <ul style="list-style-type: none"> Transferarea datelor de la testul de effort; Transferarea datelor de la testul de effort; Transferarea datelor de la holterul de tensiune; Analiza alternantei undei T; Permite vizualizarea in culori a QRS, ST ischemic, ST normal; Detectia fibrilatiei atriale; Posibilitatea conectare si descarcarea datelor la un sistem informatic spitalicesc;
<ul style="list-style-type: none"> Posibilitate upgrade ulterior conectare cititor de bare;
<ul style="list-style-type: none"> Posibilitate upgrade ulterior conectare la un sistem de amplasare al electrozilor cu vacuum;
<ul style="list-style-type: none"> Posibilitate inregistrare full disclosure timp de 5 minute pentru fiecare derivatie cu posibilitatea de printare 10 secunde din fiecare inregistrare
1.5.6. Monitor functii vitale

CONFIGURATIA DE LIVRARE:
1. Monitor de functii vitale – 1 buc;
2. Accesorii:
- Cablu ECG de interconectare reutilizabil – 1 buc;
- Set 3 fire ECG reutilizabil – 1 buc;
- Set 3 fire ECG de unica folosinta – 1 buc;
- Cablu de interconectare SpO2 – 1 buc;
- Senzor SpO2 reutilizabil – 1 buc;
- Senzor SpO2 de unica folosinta – 1 buc;
- Cablu de interconectare pentru temperatura pentru accesorii reutilizabile – 1 buc;
- Sonda/ termistor pentru monitorizarea temperaturii reutilizabil – 1 buc;
- Cablu de interconectare pentru temperatura pentru accesorii de unica folosinta – 1 buc;
- Termistor pentru temperatura, de unica folosinta – 1 buc;
- Furtun pentru inflatie pentru monitorizarea presiunii arteriale noninvaziva cu sistem de conectare rapida – 1 buc;
- Manseta pentru monitorizarea presiunii arteriale noninvazive pentru adult marime standard – 1 buc;
- Cablu pentru monitorizarea presiunii arteriale invazive – 1 buc;
- Senzor pentru monitorizarea presiunii arteriale invazive – 1 buc;
CARACTERISTICI TEHNICE:
<ul style="list-style-type: none"> • Monitor de functii vitale multiparametric, destinat utilizarii la pacientii adulti, copii si nou-nascuti in diferite sectii de specialitate si pentru transportul intraspitalicesc; • Sa fie prevazut cu ecran tactil color de minim 10.1 inch, la o rezolutie de minim 1280 x 800 pixeli; • Indicat pentru monitorizarea: <ul style="list-style-type: none"> - Hemodinamica: ECG, segment ST, detectarea aritmiei, analiza si masuratori pentru diagnoza ECG, presiune arteriala noninvaziva, temperatura, pulsoximetrie, presiune arteriala invaziva; - Respiratorie: capnografie (optional prin upgrade ulterior), gaze respiratorii si anestezeice (optional prin upgrade ulterior); - Monitorizarea activitatii cerebrale (optional prin upgrade ulterior); - Monitorizarea contractiilor neuromusculare (optional prin upgrade ulterior); - Monitorizarea debitului cardiac (optional prin upgrade ulterior); • Sa fie prevazut cu buton rotativ de control; • Posibilitate upgrade ulterior pentru conexiune cu o statie centrala prin WiFi sau prin cablu; • Posibilitate de upgrade ulterior cu o functie de gestionare a alarmelor de pe un alt monitor de functii vitale (atunci cand sunt conectate la o statie centrala) ; • Posibilitate de reglare a luminozitatii; • Trenduri numerice si grafice minim 168 ore. <ul style="list-style-type: none"> - Permite pana la 200 capturi de ecran (instantanee). • Sa fie prevazut cu un acumulator integrat. • Sa fie prevazut cu maner pentru transport integrat. • Sa permita afiseze concomitent pana la 12 forme de unda; • Viteza afisare ajustabila: 12.5, 25, 50 mm/ secunde. • Monitorul sa permita functionarea pe durata electrochirurgiei. • Sa fie prevazut cu un mod de operare proiectat pentru instruirea si prezentarea demonstrativa a functionarii. • Sa permita configurarea ecranului.

<ul style="list-style-type: none"> • Sa permita configurarea cu culori diferite de afisare pentru parametrii monitorizati.
<ul style="list-style-type: none"> • Posibilitate de upgrade ulterior pentru functie oxocardiorespirograma, pentru pacientii nou-nascuti.
<ul style="list-style-type: none"> - Permite vizualizarea si revizualizarea tendintelor specifice de inalta rezolutie, respectiv: frecventa cardiaca bataie-cu-bataie, SpO2 de inalta rezolutie si forma de unda respiratorie, simultan.
<ul style="list-style-type: none"> - Permite vizualizarea in timp real.
<ul style="list-style-type: none"> - Permite vizualizarea si stocarea a minim 70 instantanee.
<ul style="list-style-type: none"> • Sa permita vizualizarea centralizata si setarea limitelor de alarmare pentru toti parametrii monitorizati.
<ul style="list-style-type: none"> • Sa fie prevazut cu urmatoarele I/O: port serial RS-232, port USB, port conectare ecran suplimentar, port ethernet;
<ul style="list-style-type: none"> • Optional sa poata fi prevazut cu urmatoarele porturi: port sincronizare defibrilator, port apel asistente;
<ul style="list-style-type: none"> • Alarmer:
<ul style="list-style-type: none"> - Sa fie prevazut cu 4 nivele de prioritate pentru alarmerle fiziologice: inalt, mediu si scazut si informational;
<ul style="list-style-type: none"> - Sa notifice si pentru alarmer de sistem.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa fie prevazut cu notificare vizuala si auditiva.
<ul style="list-style-type: none"> - Notificarea alarmeri vizuale in functie de prioritate pe culori.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa permita reglarea unui volum minim pentru alarma auditiva.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa permita dezactivarea alarmerlor sonore si vizuale
<ul style="list-style-type: none"> - Sa fie prevazut cu o functie care permite alarmerlor predefinite si selectabile de catre utilizator sa intrerupa setarile de dezactivare ale alarmerlor sau pauza alarmerlor acustice.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa permita setari standard si personalizate.
<ul style="list-style-type: none"> - Tendinte: tendinte grafice de minim 20 minute cu referinta limitele de alarmare setate
<ul style="list-style-type: none"> - Durata pauza audio minim 2 minute
<ul style="list-style-type: none"> - Atunci cand monitorul este prevazut cu imprimanta, poate printa automat pana la minim 5 alarmer;
PARAMETRII MONITORIZATI:
<ul style="list-style-type: none"> • ECG
<ul style="list-style-type: none"> - Sa se poata monitoriza ECG-ul folosind electrozi si cabluri cu 3 si 5 fire;
<ul style="list-style-type: none"> - Minim 4 surse pentru frecventa cardiaca si un mod automat de selectare.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa permita setarea comuna sau individuala a limitelor de alarmare pentru sursa frecventei cardiace.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa detecteze automat stimulatorul cardiac.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa fie prevazut cu algoritm de analiza simultana pe minim 4 derivatii a aritmiilor.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa permita detectarea aritmiilor (asistola, bradicardie, tahicardie, fibrilatie ventriculara, tahicardie ventriculara) si sa permita selectarea derivatiilor utilizate
<ul style="list-style-type: none"> - Sa fie prevazut cu mai multe tipuri de filtre pentru artefacte care permit filtrarea artefactelor cauzate de unitatile pentru electrochirurgie, filtrarea artefactelor de frecventa inalta pentru o mai buna vizualizare a segmentului ST si filtrarea atat a artefactelor de frecventa inalta si joasa, pentru achizitionarea unor informatii specifice mai precise.
<ul style="list-style-type: none"> - Sa detecteze electrozii deconectati/ derivatiile ECG deconectate;
<ul style="list-style-type: none"> - Sa permita vizualizarea in cascada a derivatiilor ECG monitorizate;
<ul style="list-style-type: none"> - Sa permita detectarea si analiza (automata) a segmentului ST, cu ajustarea punctelor de masurare

- Masurarea frecventei cardiace minim in intervalul 20 - 300 bpm, cu o rezolutie minima de 1 bpm si o acuratete minima de +5 % sau bpm.
- Sa permita detectarea stimulatorului cardiac, minim in intervalul 2 - 700 mV, si o latime a pulsului cuprinsa minim in intervalul 0.5 - 2 ms.
• Impedanta respiratorie
- Metoda de masurare: impedanta transtoracica sau echivalent
- Minim doua surse de date: ECG si CO2 (optional), cu afisarea pe ecran a sursei.
- Interval de masurare minim 4 - 120 respiratii/ minut
- Acuratete masuratoare minim: $\pm 5\%$ sau ± 5 bpm.
• Pulsoximetrie (SPO2)
- Tehnologie pe baza de absorbtia luminii la doua lungimi de unda, infrarosu si rosu sau echivalent;
- Sa permita selectarea sursei de frecvență cardiacă pentru SpO2.
- Interval de masurare oximetrie minim: 1 -100%.
- Afisarea frecventei pulsului periferic pentru SpO2 minim in intervalul 30 – 250 bpm.
- Optional poate permite selectarea sensibilitatii de masurare a SpO2 pentru a imbunatatii performanta la perfuzie tisulara scazuta.
- Monitorul sa permita configurarea cu minim trei tehnologii diferite de monitorizare a pulsoximetriei, dintre care una proprie;
• Masurarea presiunii arteriale noninvazive (NIBP)
- Sa permita masurarea presiunii arteriale noninvazive sistolice, diastolice si medii
- Tehnologie: metoda oscilometrica cu deflatie in etape sau echivalent;
- Sa permita minim trei moduri de operare, manual, automat si continuu.
- Sa permita minim trei moduri de operare, manual, automat si continuu.
- Sa fie prevazut cu mod de operare continuu, care permite inflatia continua a mansetei.
- Sa fie in conformitate cu standardele internationale AAMI ISO81060-2 si IEC80601-2-30
- Sa indice perioada de timp ramasa pana la urmatoarea masuratoare automata.
- Interval masurare presiune arteriala noninvaziva:
- Sistolica: adult/ pediatric minim in intervalul: 30 -290 mmHg, nou-nascut: 30 la 140 mmHg,
- MAP: adult/ pediatric minim in intervalul: 20 la 260 mmHg, nou-nascut: 20 la 125 mmHg,
- Diastolica: adult/pediatric minim in intervalul: 10 la 220 mmHg, nou-nascut: 10 pana la 110 mmHg.
- Intervale de masurare pentru NIBP in modul de functionare automat: 1 minut pana la 2 ore sau continuu.
- Conexiunea mansetei NIBP la furtunul NIBP sa se realizeze prin intermediul unui conector rapid, pentru diminuarea timpului de manipulare al pacientului si diminuarea incidentei de transmitere a infectiilor nosocomiale.
• Monitorizarea presiunii arteriale invazive (IBP)
- Sa permita masurarea presiunii arteriale invazive pe un canal, cu posibilitate optionala pentru 2 canale.
- Interval minim de masurare presiune arteriala invaziva: -40 pana la 320 mmHg.
- Monitorul trebuie sa ofere posibilitatea de masurare a presiunii sangelui: arterial, femural, pulmonar arterial, central venos, atrial stang, atrial drept, intracranian, arterial ombilical, venos ombilical.
- Sa permita efectuarea calculelor hemodinamice.
• Monitorizarea temperaturii

- Sa măsoare temperatura pe un canal, cu posibilitate optionala pentru 2 canale.
- Masurare in grade Celsius sau Fahrenheit.
- Interval minim de masurare temperatura: 10 pana la 45°C sau 50 pana la 113°F.
- Acuratete: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$.
- Sa permita monitorizarea temperaturii utilizand accesorii reutilizabile si de unica folosinta, astfel:
- Accesorii reutilizabile: sonde si termistori pentru toate tipurile de pacienti
- Accesorii de unica folosinta: stetoscop esofagian cu senzor de temperatura, sonde Foley cu senzor de temperatura, senzor cutanat, sonda conventionala (esofagiana/rectala), sonda nazala, sonda timpanica.
• Conditii de functionare :
- Alimentare : 100-240 V +/- 10 %, 50/60 Hz.
- Durata de functionare acumulator: minim 4 ore
1.5.7. Defibrilator
• Permite defibrilarea atat in mod automat cat si in mod manual pentru adulti, copii si nou-nascuti
• Dimensiune ecran 120 mm x 89 mm
• Ecran LCD color 320 x 240 pixeli
• Afisare 1 forma de unda, valori numerice, mesaje cu instructiuni, indicator de baterie slaba, timp scurs
• Capacitatea de memorare a pana la 100 de evenimente
• Defibrilatorul este bazat pe tehnologia bifazica cu energie de pana la 360 J
• Forma de unda bifazica trunchiata exponentiala
• Selectarea energiei se poate face cu ajutorul unui singur buton
• Buton pentru soc
• Aparatul functioneaza cu padele de unica folosita;
• Incarcare in max 7 sec pana la 200 J
• Incarcare in max 12 sec pana la 360 J
• Realizare auto-test zilnic
• Prevazut cu un singur buton pentru on/off
• Prevazut cu port de comunicare IrDA
• Greutate aprox 3,2 kg
• Alimentare:
- functionare cu baterie interna nereincarcabila litiu dioxid de mangan 12 V: furnizare pana la 440 descarcari la 200 jouli
• Conditii de mediu:
- Temperatura de functionare 5° pana la 40°C
- Umiditate relativa 5 pana la 95% fara condens
- Rezistent la apa IP55
• ECG
- Monitorizare ECG cu ajutorul electrozilor de defibrilare sau cu ajutorul unui cablu ECG cu 3 fire;
- Interval frecventa cardiaca: 20–300 bpm
- Afisare forma de unda semnal
- Viteza de afisare semnal 25 mm/sec
1.5.8. Trusa de resuscitare
1. Balon Ruben de unica folosinta - 2 buc

Balon Ruben (resuscitator manual) de unica folosinta disponibil in 3 dimensiuni: adult, pediatric, neonat
Resuscitator manual unica folosinta cu balon 1600 ml in varianta adult, valva 60cmH2O, mască din silicon marimea 5, rezervor de oxigen de 2500 ml, tub de oxygen de 2 m.
Ambalat individual. Marcaj CE
2. Masca de oxigen – pediatric si adult - 2 buc
Masca de oxigen simpla, pentru administrare oxigen cu concentratie medie, cu tub de legatura.
Material: PVC de uz medical, non-toxic, apirogen, transparent, fara latex si DEHP.
Special conceputa pentru a se fixa confortabil pe gura pacientului, moale, usoara si flexibila.
Prevazuta cu orificii de expir pe laterale si cu clema metalica pentru modelare dupa forma nasului.
Sistem de prindere in jurul capului pacientului cu banda elastica ajustabila.
Tub de legatura de minim 210 cm, cu lumen in forma de stea pentru prevenirea ocluziei si conector universal de 6mm la capatul proximal pentru conectarea rapida la sursa de oxigen.
Sa fie disponibila in marimile: S, M, L, XL.
De unica folosinta.
Ambalare individuala. Produs ambalat steril.
Ambalare si etichetare conform EU-MDD (EU Medical Device Directive) (numele produsului, descriere, cod, valabilitate, lot, mod de sterilizare, dimensiuni, adresa producator etc). Marca CE.
3. Pipe Guedel - 2 buc
- Fără latex
- Cod de culoare pentru identificare usoara
- Utilizare pentru un singur pacient
4. Laringoscop de unica folosinta (maner UF si lama UF) - 3 buc
Maner Laringoscop de unica folosinta, disponibil in 3 dimensiuni
•Ieșire LED super luminoasă de la acumulatorul pre-încărcat de 6V
•Scoaterea rapidă și ușoară a bateriei la sfârșitul duratei de viață asigură o eliminare ușoară
•Mâner complet metalic, cu caneluri, care oferă o prindere sigură
•Capac cu coduri de culoare pentru a fi identificat ca sistem verde
•Mai ușor decât mânerul echivalent cu baterii C
•Disponibil în dimensiuni pentru adulți, pediatrie și stubby
•Furnizat în plicuri cu coduri de culori care permit testarea bateriei/LED în pungă
•Fără latex
Compatibil cu toate lamele ISO 7376 Fiber Optic Green System
Lama pentru laringoscop, de unica folosinta, disponibilă în următoarele dimensiuni:
- Macintosh: 0,1, 2, 3, 4, 5
- Miller: 00, 0, 1, 2, 3, 4.
• Oțelul inoxidabil chirurgical sudat cu laser trece prin cârlig, oferind o rezistență superioară
• Vârf atraumatic și profil complet al lamei, fără margini ascuțite
• Oțel inoxidabil anti-orbire, finisaj satinat
• Suprafața de ghidare a tubului ET pe toată lungimea
• Suprafața de ghidare a tubului ET pe toată lungimea
• Furnizate în plicuri ușor de deschis, cu coduri de culoare

<ul style="list-style-type: none"> • Testate pentru a depăși standardul ISO 7376: 2020 de rezistență la 150 N (15 kg) de forță pe vârf. Lamele sunt testate până la 200 N (20 kg) • Fără latex
Compatibil cu toate mânerele sistemelor cu fibră optică ecologică conforme cu ISO 7376: 2020
5. Sonda de intubatie Sonda de intubatie fara balonas – 4 buc
prevazute cu ochi Murphy ce reduce riscul de ocluzie si ajuta la mentinerea fluxului de gaz.
cu line radiopaca ce permite identificarea clara a dispozitivului pe imaginile radiografice
cu doua linii de marcaj adancime, pentru pozitionarea corecta si in siguranta a dispozitivului.
calibrare precisa pentru exactitatea adancimii de insertie
conector de 15 mm pentru facilitarea conectarii la toate echipamentele standard.
Marimi disponibile: 2 mm – 10 mm.
6. Sonda de intubatie cu balonas - 3 buc
prevazute cu ochi Murphy ce reduce riscul de ocluzie si ajuta la mentinerea fluxului de gaz.
cu line radiopaca ce permite identificarea clara a dispozitivului pe imaginile radiografice
cu linii de marcaj adancime, pentru pozitionarea corecta si in siguranta a dispozitivului.
calibrare precisa pentru exactitatea adancimii de insertie
varf male pentru reducerea riscului de ranire a pacientului
volumul mare si presiunea mica a balonului favorizeaza distributia egala a presiunii pe o suprafata mare si reduce presiunea pe tesuturile delicate ale traheei. Balonul permite miscarea sondei fara a cauza leziuni pe peretele traheei.
supapa de calitate inalta ce asigura integritatea balonului
conector de 15 mm pentru facilitarea conectarii la toate echipamentele standard.
Marimi disponibile: 3mm - 10mm
Produs steril, fara latex, de unica folosinta, ambalare individuala.
7. Mandren/ stilet intubatie pentru sonda IOT - 2 buc
Mandren pentru facilitarea intubatiei orotraheale in conditii de rutina si pentru facilitarea insertiei tubului IOT in laringoscopie directa orala.
Miez din aluminiu maleabil, plastifiat pe exterior, pentru insertie usoara.
Sa nu contina latex si DEHP
In timpul inserarii in sonda sa se muleze dupa forma acesteia, si apoi sa poata fi indoit in functie de anatomia pacientului.
Cu varf distal atraumatic si rotunjit pentru a nu leza mucoasa traheala
Invelisul din plastic sa acopere varful, pentru a minimiza riscul traumatizarii traheei.
Suprafata satinata pentru insertie mai usoara.
Dimensiuni:
6 Fr: diametrul sectiunii sa permita patrunderea in sonde de intubatie avand diametrul interior cuprins intre 2,5 si 4,5 mm.
10 Fr: diametrul sectiunii sa permita patrunderea in sonde de intubatie avand diametrul interior cuprins intre 4 si 6.5 mm.
12 Fr: diametrul sectiunii sa permita patrunderea in sonde de intubatie avand diametrul interior cuprins intre 6.5 si 10 mm
Unica folosinta.Ambalare individuala. Produs ambalat steril.
Ambalare si etichetare conform EU-MDD (EU Medical Device Directive) (numele produsului, descriere, cod, valabilitate, lot, mod de sterilizare, dimensiuni, adresa producator etc). Marca CE.
8. Geanta de transport cu suport si pentru medicamente - 1 buc
- Material: poliester

- Geanta profesionala de urgenta extrem de spatioasa cu compartimente interne reglabile pentru organizarea spatiului.

1.5.9. Lampa examinare

- Lampa de examinare cu LED cu eficiență de energie minim categoria A+

- Sa fie prevazuta cu brat cu minim 3 articulatii

- Iluminare minim 50.000 lux la 500 mm

Suprafață iluminată la o distanță de 0,5 m: 0 minim 21 cm

Reglarea intensității luminii pe cel puțin 4 trepte

Indice de redare a culorii (CRI): > 95

Temperatura de culoare aproximativ 3500K și 4500K

Minim 2 nuanțe de culoare

Panou de comandă cu poziționare pe capul de iluminare

Raza de rotație a capului de tratament în jurul axei minim 360°

Braț de susținere cu sistem de balansare prin arcuri

Componente fabricate din material antimicrobian

- Alimentare 100-240V, 50-60 Hz

Fixare pe suport perete cu siguranță

- Sa fie prevazuta cu clema de prindere pentru sina EU

1.5.10.Spirometru

- Prevazut cu ecran color;

- Nu necesita calibrare si timp de incalzire;

- Ghid automat prin toata manevra de testare;

- Functioneaza cu doi senzori de flux cu ultrasunete, nu are piese in miscare

- Prevazut cu baza de date pentru pacienti

- Valori predictibile selectabile si interpretare

- Permite atat teste standard cat si provocate

- Permite minim urmatoarele tipuri de testari:

- FVC (doar expir) – ATI, BEV, E0TV, FEF₁₀, FEF_{2575_6}, FEF₄₀, FEF₅₀, FEF₅₀/ FVC, FEF₅₀/ VC_{max}, FEF₆₀, FEF₇₅₋₈₅, FEF₈₀, FET, FET₂₅₋₇₅, FEV_{.25}, FEV_{.5}, FEV_{.5}/FEV₆, FEV_{.75}/ FEV₆, FEV_{.75}/FVC, FEV_{.75}/VC_{max}, FEV₁, FEV₁/ FEV₆, FEV₁/FVC, FEV₁/FVC₆, FEV₁/VC_{max}, FEV₁/VC_{ext}, FEV₃/FVC, FEV₃/VC_{max}, FEV₃, FEV₆, FVC, FVC₆, MEF₂₀, MEF₂₅, MEF₄₀, MEF₅₀, MEF₆₀, MEF₇₅, MEF₉₀, MMEF, MTC₁, MTC₂, MTC₃, MTCR, PEF, PEFT, t₀, VC_{ext}, VC_{max}

- FVL (expir/inspir) - ATI, BEV, CVI, E_{50/150}, E0TV, FEF₁₀, FEF₂₅, FEF₂₅₇₅, FEF_{2575_6}, FEF₄₀, FEF₅₀, FEF₅₀/FVC, FEF₅₀/VC_{max}, FEF₆₀, FEF₇₅, FEF₇₅₋₈₅, FEF₈₀, FET, FET₂₅₋₇₅, FEV_{.25}, FEV_{.5}, FEV_{.5}/FVC, FEV_{.75}, FEV_{.75}/FEV₆, FEV_{.75}/FVC, FEV_{.75}/VC_{max}, FEV₁, FEV₁/FEV₆, FEV₁/FIV₁, FEV₁/FVC, FEV₁/VC_{max}, FEV₁/VC_{ext}, FEV₃/FVC, FEV₃/VC_{max}, FEV₃, FEV₆, FIF₂₅, FIF₅₀, FIF₅₀/FEF₅₀, FIF₇₅, FIV_{.25}, FIV_{.5}, FIV₁, FIVC, FVC, MEF₂₀, MEF₂₅, MEF₄₀, MEF₅₀, MEF₆₀, MEF₇₅, MEF₉₀, MIF₂₅, MIF₅₀, MIF₇₅, MMEF, MTC₁, MTC₂, MTC₃, MTCR, PEF, PEFT, PIF, t₀, VC_{ext}, VC_{max}

- SVC - ERV, IC, IRV, R_f, VC, VC_{ex}, VC_{ext}, VC_{in}, VC_{max}, VT

- MVV - MVV, MVV₆, MVV_{time}, VT

- Pre/ Post testare;ta

- Permite teste provocate cu protocoalele manitol și metacolină

<ul style="list-style-type: none"> • Senzor de flux/ volum: <ul style="list-style-type: none"> - Tip: cu ultrasunete - Frecventa de esantionare: 400 Hz - Rezistenta: aprox 0.3 cmH₂O/l/s - Flux ±2% sau 0.020 l/s - Volum ±2% sau 0.02 l/s - Rezolutie 4 ml/s - Interval ± 16 l/s
<ul style="list-style-type: none"> • Permite export de date in format PDF • Rapoarte configurabile de catre utilizator
<ul style="list-style-type: none"> • Curbe inspiratorii si expiratorii in timp real (s)
<ul style="list-style-type: none"> • Posibilitate editare date pacient
<p>CONFIGURATIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spirometru; - geanta pentru transport/depozitare; - software pentru baza de date; - 1000 bucati de spirete
<p>2. PERFORMANTE</p>
<p>2.1 Motor:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Combustibil: benzina / motorina
<ul style="list-style-type: none"> • Rezervor carburant: minim 70 litri
<ul style="list-style-type: none"> • Norma Europeana: Euro 6 minim
<ul style="list-style-type: none"> • Putere: minim 110 kW
<ul style="list-style-type: none"> • Cuplu maxim: minim 350 Nm
<ul style="list-style-type: none"> • Protectie metalica sub grupul motopropulsor, cel putin in zona bii de ulei.
<p>2.2 Sistem de frânare</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Servoasistat cu functia de sistem de antiblocare a roților tip ABS si EBV(distributie electronica a fortei de franare)
<ul style="list-style-type: none"> • Fata: discuri ventilate
<ul style="list-style-type: none"> • Spate: discuri
<ul style="list-style-type: none"> • Directie: Servo asistat
<p>2.3 Tracțiune:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Autospeciala va avea tracțiune 4x4
<ul style="list-style-type: none"> • Autospeciala va avea cutie de viteze manuala/automata cu 6 trepte de mers inainte si 1 treapta de mers inapoi
<ul style="list-style-type: none"> • Ambreiaj monodisc, uscat
<ul style="list-style-type: none"> • Autospeciala va avea sistem de reglarea a fortei de tractiune tip ASR si un sistem electronic de asigurare a stabilității tip ESP sau echivalent
<ul style="list-style-type: none"> • Autospeciala va fi echipata cu jenti de otel si anvelope tubeless
<ul style="list-style-type: none"> • Autospeciala va fi livrata suplimentar cu 4 (patru) roti (anvelope de iarna + jenti)
<p>2.4 Aspect exterior:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Autospeciala va avea culoare albă.
<ul style="list-style-type: none"> • Inscrisiunea autospeciala se va face conform CdS cu materiale reflectorizante folosind coduri de culoare CMYK, după modelul propus de beneficiar.

<ul style="list-style-type: none"> • Inscrisiunea este inclusă în prețului autovehiculului.
2.5 Bateria și generatorul
<ul style="list-style-type: none"> • Construcția bateriei și toate conexiunile ei vor fi astfel concepute încât să prevină producerea unui scurt-circuit din neatenție.
<ul style="list-style-type: none"> • Pentru aceste autospeciale, sistemul electric trebuie să poată înmagazina o rezervă de electricitate pentru repornirea motorului. Autospeciala trebuie să aibă instalat un kit baterie suplimentară cu releu de protecție, inverter/încarcător de min 1000 W.
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitate minimă/putere (conform EN 1789 cu completările și amendamentele ulterioare):
- Baterie de pornire: voltaj nominal 12 V, capacitate min. 80 Ah
- Baterie adițională: voltaj nominal 12 V, capacitate min. 80 Ah
- Generator de putere pe benzină: min 5KW. Generatorul va fi capabil să livreze constant 40% din puterea generatorului când vehiculul este în staționare. Generatorul va avea acces din exteriorul autovehiculului.
2.6 Instalația electrică
<ul style="list-style-type: none"> • Autospeciala va avea montat un conector exterior, pentru a face posibilă încărcarea bateriei(ilor) și a celorlalte echipamente, a aparatului medical și încălzirea/răcirea compartimentului destinat recoltării de probe.
<ul style="list-style-type: none"> • Conectorul pentru 230 V va fi de tip tată și va fi montat pe fața laterală a autospecialei, pe partea șoferului. De asemenea, vor fi livrate și două conectoare de tip mamă fiecare cu un cablu atașat de cel puțin 10 metri lungime.
<ul style="list-style-type: none"> • Circuitul de 230 V va fi protejat prin împământare și siguranța diferențială și trebuie să asigure un curent de scurgeri de maxim 30 mA. Dacă protecția este dată doar prin împământare, lângă priză va exista o etichetă de avertizare cu inscripția: "ATENȚIE! A SE CONECTA DOAR LA O PRIZA AUTORIZATA"
<ul style="list-style-type: none"> • Nu va fi posibilă pornirea motorului cât timp acesta este conectat la o sursă de energie externă de 220 V.
<ul style="list-style-type: none"> • Prize de 12 V pentru aparatul medical în compartimentul de recoltare probe – minimum 2 buc.
<ul style="list-style-type: none"> • Prize de 12 V în cabina șofer – minim 2 buc
<ul style="list-style-type: none"> • Prize de 220 V pentru aparatul medical în compartimentul de recoltare probe – minimum 2 buc.
<ul style="list-style-type: none"> • Toate circuitele din interiorul compartimentului de recoltare probe vor avea siguranțe automate și/sau întrerupătoare separate prevăzute din construcție.
<ul style="list-style-type: none"> • Siguranțele sau întrerupătoarele trebuie să fie semnalizate corespunzător, iar funcția fiecărui circuit va fi ușor identificabilă.
<ul style="list-style-type: none"> • Vor exista minim două circuite astfel încât o defecțiune într-un circuit să nu întrerupă toate luminile sau toate aparatele medicale conectate.
<ul style="list-style-type: none"> • Instalație de iluminat interior și iluminat perimetral.
<ul style="list-style-type: none"> • Sistem de răcire AC (230 V) în staționare, aerotermă (230 V) în staționare și încălzitor staționar pe motorină.
<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoriu va exista schema circuitelor electrice atât în cabina șoferului cât și în compartimentul de recoltare probe.
<ul style="list-style-type: none"> • Acolo unde există sisteme de tensiune diferite, ieșirile nu vor fi interschimbabile.
Sistemul electric al autospecialei trebuie să conțină cel puțin 2 subsisteme separate după cum urmează:
- Sistemul de bază pentru vehiculul neechipat.
- Sistemul de alimentare pentru dispozitive medicale.
- Sistemul de alimentare pentru compartimentul de recoltare probe.

<p>3. CORPUL VEHICULULUI</p>
<p>3.1. Securizare împotriva incendiilor:</p> <p>Toate materialele folosite în interiorul vehiculului trebuie să fie rezistente la foc, rata de ardere a acestora fiind de max. 100 mm/minut.</p>
<p>3.2 Cabina șoferului: Cabina va fi echipată cu următoarele:</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Un sistem de degivrare/ dezaburire a parbrizului și a geamurilor laterale când autospeciala este staționară sau în mers
<ul style="list-style-type: none"> - Un sistem extern de spălare a parbrizului.
<ul style="list-style-type: none"> - Un sistem manual/automat de control al climatizării pentru ventilație și aer condiționat.
<ul style="list-style-type: none"> - Două parasolare.
<ul style="list-style-type: none"> - Un mâner pentru înșoțitor situat în vecinătatea colțului de jos al parbrizului și un maner deasupra ușii de intrare.
<ul style="list-style-type: none"> - Airbaguri frontale
<ul style="list-style-type: none"> - Oglinzi retrovizoare reglabile electric și încălzite.
<ul style="list-style-type: none"> - Sistem de navigație GPS inclus în bordul autovehiculului
<ul style="list-style-type: none"> - Radio-CD sau cu ieșire USB
<ul style="list-style-type: none"> - Geamuri electrice față
<ul style="list-style-type: none"> - Inchidere centralizată
<p>3.3 Capacitate minimă de încărcare:</p> <p>Numărul scaunelor (în afara șoferului):</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 1 în față sau bancheta de 2 locuri cu centuri cu fixare în 3 puncte;
<ul style="list-style-type: none"> • 1 taburet mobil în spate cu posibilitatea rotirii și cu posibilitatea fixării pe perioada deplasării autospecialii în compartiment medical
<ul style="list-style-type: none"> • 1 scaun consultații în compartiment medical ce va avea rol și de scaun recoltare
<p>3.5 Deschideri (uși, ferestre)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trebuie să existe minim o intrare/ieșire:
<ul style="list-style-type: none"> • Toate deschiderile vor avea etanșări împotriva infiltrațiilor apei.
<p>GENERALITĂȚI:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Plafonul, pereții interiori și ușile cabinetului trebuie să fie complet acoperite cu materiale lavabile.
<ul style="list-style-type: none"> • Interiorul compartimentului va fi capitonat cu material ABS.
<ul style="list-style-type: none"> • Compartimentul cabinetului trebuie să fie conceput astfel încât cel puțin 2 persoane să poată să-și desfășoare activitatea simultan în poziție verticală în condiții confortabile; înălțimea acestui compartiment va fi de minimum 2000 mm.
<ul style="list-style-type: none"> • Marginile suprafețelor trebuie să fie concepute sau sigilate împotriva infiltrării fluidelor. Dacă podeaua nu permite fluidelor să se scurgă, trebuie să existe una sau mai multe scurgeri prevăzute cu dop / dopuri. Marginile pardoselei la nivelul peretilor vor fi rotunjite urcând pe perete.
<ul style="list-style-type: none"> • Rafturile deschise trebuie construite cu margini rotunjite. Sertarele trebuie asigurate împotriva deschiderii accidentale.
<ul style="list-style-type: none"> • Autospeciala trebuie prevăzută cu unul sau mai multe suporturi de mână poziționate lângă ușile de acces.
<ul style="list-style-type: none"> • Intrarea/ieșirea din compartimentul cabinetului prin ușile de acces trebuie facilitată prin instalarea unei scări/trepte metalice.
<ul style="list-style-type: none"> • Echipamentul de întreținere (ex. roata de rezervă sau trusa de scule) nu vor fi accesibile din interiorul compartimentului laboratorului.

3.6 Sistemul de ventilație:
Va exista un sistem de ventilație care va asigura un minim de 20 de înlocuiri pe oră a volumului de aer din interior, atunci când vehiculul este staționar.
Sistemul va avea posibilitatea de a introduce și a evacua aer în/din compartimentul cabinetului.
3.7 Sistemele de încălzire și răcire:
<ul style="list-style-type: none"> • In plus față de încălzirea compartimentului șoferului, va exista un sistem reglabil, independent, de încălzire a aerului, pentru compartimentul cabinetului. • Sistemul va consta din 2 subsisteme separate: <ul style="list-style-type: none"> • - Agregat de încălzire independenta cu benzina / motorina, operabil când motorul este pornit sau oprit, omologat si instalat conform directivei 2001 / 56 / CE. • - Radiator electric de încălzire, operațional când autospeciala este staționată și conectata la priza de 220 V. • - Ele vor fi prevăzute cu termostate astfel încât variațiile de temperatură să nu depășească $\pm 5^{\circ}\text{C}$. • - Configurația sistemului va preveni intrarea gazelor de eșapament în compartimentul de recoltare probe. • - Pe lângă sistemele de încălzire va exista un sistem electronic complet de răcire a aerului care va deservi compartimentul de recoltare probe și să funcționeze la 220 V.
4.Cerințe privind echipamentele
<ul style="list-style-type: none"> • Echipamentele medicale vor fi proiectate pentru folosirea și utilizarea lor în teren. • Terminalele și prizele electrice nu au voie să facă parte din sistemul de fixare al echipamentului respectiv. • Securitatea din punct de vedere electric. • Toate echipamentele trebuie selectate și montate astfel încât să nu provoace defecțiuni echipamentelor furnizoare de electricitate. • Interfața cu utilizatorul. Butoanele, întrerupătoarele, indicatoarele și comenzile de control trebuie să fie ușor accesibile și vizibile. • Instalarea si fixarea echipamentelor medicale in cabinetul mobil va fi asigurata de catre ofertant si costurile acestor servicii vor fi incluse in pretul ofertei.
Service, conditii de garantie, instalare, punere în funcțiune, piese de schimb si consumabile,
1. Service în garanție:
- timp de interventie maxim 72 ore de la notificarea beneficiarului
- timp maxim de remediere a defectiunii in perioada de garantie 15 zile.
2. Service postgaranție (contra cost)
<ul style="list-style-type: none"> • Durata: 5 ani • Timp maxim de intervenție: 72 ore
3. Instalare și punere în funcțiune
<ul style="list-style-type: none"> • Prin grija furnizorului, la sediul beneficiarului
4. Asigurarea pieselor de schimb și a consumabilelor pe 5 ani
5. Garanție echipamente
Toate echipamentele medicale vor avea cel puțin 24 luni garanție de la semnarea procesului verbal de receptie.
Garanție autospecială

Vehiculul trebuie să aibă o garanție minimă de 24 luni sau 150.000 km, până la îndeplinirea uneia dintre acestea de la semnarea procesului verbal de recepție.

5. CERINTE FINALE

Inscriptionarea specifica se va face la livrare pe costul ofertantului.

Omologarea intră în sarcina ofertantului, care va livra autospecială cu CIV (carte de identitate emisă de RAR).

Manual de utilizare în limba română, caiet de service și carnet de garanție pentru autospeciala și echipamente predate la livrare.

Cabinetul mobil de screening va respecta toate condițiile impuse de către DSP pentru autorizarea acestuia.

Instalarea și montarea articolelor de mobilier în compartimentul cabinetului mobil va fi asigurată de ofertant, iar costurile serviciilor aferente trebuie să fie incluse în prețul oferit.