



TEHNIČNI OPISI PONUJENE OPREME

1. CENTRALNA NADZORNA POSTAJA:

Količina: 1

Ponujena centralna postaja mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- omogoča ti mora spremljanje do vsaj 30 bolnikov, kjer je mogoče prikazati tudi parametre iz določenih ostalih naprav;
- naprava povezuje in zbira podatke iz monitorjev in ostalih naprav preko žičnega (LAN) oz. brezžičnega (WiFi) omrežja;
- omogoča morebitno podporo oddaljenemu uporabniku, da si ogleda podatke o pacientih preko osebnega računalnika oz. pametnega telefona/tablice (Android), v kolikor je to dovoljeno s strani zdravstvene ustanove.

Strojna oprema

- All in one (AIO) računalnik, najmanj 23-palčni zaslon "widescreen", z ločljivostjo vsaj 1920x1080 in podporo upravljanja na dotik, ki lahko spremlja do vsaj 30 bolnikov
- minimalne strojne zahteve za osnovno AIO postajo (vse v enem): procesor vsaj i5 zadnje generacije, 256 GB SSD, 8 GB RAM, WIN 10PRO.
- ena centralna postaja podpira vsaj razširitev do 4 razširjene zaslone
- en nabor miške/tipkovnice

Programska oprema

- možnost spremljanja parametrov kot so: EKG, SpO2, HR / PR, frekvenca dihanja, neinvazivno merjenje krvnega tlaka (NIBP)/ invazivno merjenje krvnega pritiska (IBP), telesne temperature in tudi drugih parametrov, v kolikor bi se ti spremljali na monitorjih življenjskih funkcij (npr. C.O., ScvO2, EtCO2, BIS, NMT, rSO2, ...)
- vnašanje in urejanje podatkov o pacientih, komentarjev in nadzor parametrov na enem mestu, podpira uporabo čitalca črtne kode ter izpis na barvni laserski tiskalnik ;
- omogočati mora s predpisi in standardi dovoljene posege na monitorjih (vsaj upravljanje z alarmi, aktiviranje ne-invazivne meritve krvnega tlaka pri izbranem pacientu, potrditev nekritičnih alarmov);
- alarmne limite naj bo mogoče nastaviti hkrati za vse bolnike in ločeno za vsakega posameznega bolnika;
- samodejni sprejem pacienta in takojšnje spremljanje, ko je monitor življenjskih funkcij priključen v omrežje;
- popoln pregled trenutnega dogajanja, pregled shranjenih podatkov, ki naj vključuje: krivulje, parametre, alarme, detekcije aritmij, ST segmenta, dogodkov in trendov - za vsaj zadnjih 240 ur za vse nadzorovane parametre in krivulje, s prikazom dogodkov (alarmi in ročno vneseni dogodki) - „Full disclosure“;
- možnost različnih poročil (QT analiza, ST poročilo, analiza aritmij, ...);
- možnost ustvarjanja PDF poročil;
- en sektor pacienta lahko prikazuje vsaj 4 krivulje
- možnost razporeditve krivulj in parametrov (številčnih vrednosti) v sektorju, glede na želje uporabnika;
- centralna postaja naj podpira standardne komunikacijske protokole (HL7 ali enakovreden).
- na centralni postaji naj bo mogoče spremljati parametre iz različnih naprav (npr. monitorjev življenjskih funkcij, defibrilatorja, EKG-ja, ...), oziroma vsaj naprav, ki se kupujejo v tem razpisu;

ZAHTEV NAROČNIKA:

- Zagotovljena mora biti skladnost z vsaj naslednjimi standardi:
- stopnja električne zaščite po normativih IEC;



- V ponujeno ceno centralne postaje AIO mora biti vključena brezžična tipkovnica, miška ter barvni tiskalnik za natis podatkov na A4 format ter vsi potrebni priključni kabli.
- Dobava in montaža aparata v/na sestrski pult mora zajeti vsa potrebna dela pri vgradnji za delovanje sistema.

2. INVALIDSKI VOZIČEK:

Količina: 2

Ponujen invalidski voziček mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- širina sedeža od 50 do 52 cm;
- ročne zavore za pacienta in ročne (bobnaste) zavore za spremljevalca;
- 24" pogonska kolesa s pogonskimi obroči in polno gumo;
- 6"-8" krmilna kolesa iz poliuretanskega materiala;
- odmični in odstranljivi podnožniki;
- varnostna kolesa proti prevračanju;
- nasloni za roke odmični in/ali odstranljivi;
- dodan pas za pacienta, za uporabo v primeru nemirnih in/ali nestabilnih pacientov;
- zunanje dimenzije vozička naj ne presegajo 75 cm;
- teža vozička ne več kot 20,5 kg;
- višina hrbtnega naslona vsaj 39 cm;
- nosilnost vsaj 130 kg

3. TISKALNIK ZAPESTNIC:

Količina: 1

Ponujen tiskalnik zapestnic mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- način tiskanja: direct thermal - ne potrebuje ribbon traku;
- ločljivost: 300 dpi (12 točk/mm);
- možnost tiskanja različnih vsebin: npr. črtne kode, besedilo ali grafike;
- samodejna nastavitve hitrosti glede na kartušo (zapestnice);
- podpira različne širine zapestnic;
- možnost različnih povezljivosti: USB 2.0, USB Host, Bluetooth, Ethernet; WiFi;
- pomnilnik: SDRAM: vsaj 16 MB in Flash: vsaj 8 MB;
- podpira 1D in 2D kode;
- dimenzije cca. 180 x 130 x 250 mm (v x š x g), +/- 5 %;
- teža: do 1,5 kg;
- napajanje: 100–240 VAC, 50–60 Hz, skladno z IEC 60601-1:2012.

4. MOBILNA PRENOSNA ENOTA:

Količina: 1

Ponujena mobilna prenosna enota mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- namenjena za mobilno uporabo v zdravstvenih ustanovah in podpora kliničnim delovnim procesom;
- kompaktna in robustna izvedba, primerna za vsakodnevno profesionalno uporabo;
- ohlajenje omogoča enostavno čiščenje in razkuževanje ter je odporno na sredstva, ki se običajno uporabljajo za razkuževanje v zdravstvenih ustanovah;
- stopnja zaščite pred vdorom prahu in vode vsaj IP67;
- naprava mora biti odporna na padce z višine najmanj 1,2 m;



- zaslon za prikaz podatkov, občutljiv na dotik, velikosti vsaj 5,5" in ki ga je mogoče uporabljati tudi z rokavicami.
- mobilna prenosna enota naj ima vgrajen čitalec črtne kode, za skeniranje podatkov iz zapestnice pacienta;
- operacijski sistem Android ali enakovreden mobilni operacijski sistem, ki omogoča namestitve in uporabo namenskih aplikacij;
- podpora za brezžično povezovanje preko Wi-Fi in Bluetooth;
- vgrajena polnilna baterija z zmogljivostjo za celodnevno uporabo (cca. 8-12 ur).

5. MONITOR VITALNIH FUNKCIJ:

Količina: 3

Ponujen monitor vitalnih funkcij mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- mora biti kompatibilen za pošiljanje podatkov na centralno postajo in z ostalo opremo iz tega javnega naročila
- barvni LCD kapacitivni zaslon, z diagonalo vsaj 10" ki podpira upravljanje na dotik oz. več prstno upravljanje;
- merjenje SpO2, frekvence dihanja (RR), temp. (ušesno, pod pazdušno ali čelno), NIBP s prikazom zgornjega, spodnjega in srednjega tlaka;
- NIBP mora omogočati namensko programsko opremo za merjenje ortostatskega tlaka;
- NIBP mora podpirati tako inflacijsko kot deflacijsko metodo merjenja;
- delovanje na omrežno napetost, hlajenje naj bo izvedeno pasivno, brez aktivnih elementov (npr. ventilatorja) in akumulatorska baterija z avtonomijo delovanja za vsaj 8 ur;
- samodejno polnjenje vgrajenih baterij, ko je aparat priključen v električno omrežje;
- teža monitorja skupaj z baterijo naj ne presega 3,5 kg;
- pritrjen na voziček z vsaj 5 kolesi premera najmanj 50 mm;
- možnost intervalnih enkratnih meritev in kontinuiranega merjenja vseh parametrov z avtomatskim prenosom izmerjenih vrednostih na centralno postajo in/ali informacijski sistem;
- omogoča nadzor parametrov za odrasle, otroke in novorojenček;
- možnost različnih konfiguracij uporabniškega vmesnika glede na želje in potrebe uporabnika;
- merjenje EWS po vsaj naslednjih ocenah: MEWS, NEWS, NEWS2 in možnost nastavitve lastne ocene EWS;

ZAHTEVE NAROČNIKA - monitor mora omogočati še:

- možnost nastavitve aparata v stanje pripravljenosti »stand by«;
- prikaz vsaj 240 urnih trendov (korak 1 minuta) za vse uporabljene parametre v kontinuiranem načinu in vsaj 5000 enkratnih meritev ter do 200 dogodkov;
- nastavitve in prikaz alarmov za vse nadzorovane parametre;
- vizualno in zvočno alarmiranje ter možnost nastavitve jakosti zvoka in prioriteto alarma (različni nivoji alarmiranja);
- monitor mora omogočiti priključitev na centralno nadzorno postajo z LAN in WiF ali povezavo;
- monitor mora imeti ES izjavo o skladnosti v skladu z direktivo 93/42/EEC ali novejšo, trenutno veljavno.
- v ponudbeno ceno mora biti zraven monitorja zajet tudi ustrezen prevozni voziček in ves potreben potrošni material za normalen začetek dela (za večkratno uporabo, za odrasle in otroke).



6. EKG APARAT:

Količina: 3

Ponujen elektrokardiograf mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- mora biti kompatibilen za pošiljanje podatkov s ponujeno centralno postajo in ostalo opremo iz tega javnega naročila
- EKG aparat z barvnim, na dotik občutljivim zaslonom, diagonale vsaj 30 cm in visoko resolucijo WXGA;
- na EKG posnetku so vidni vsi podatki o pacientu - vsaj ime, ID, spol in datum rojstva,
- interpretacija EKG-ja že na zaslonu ter možnost predogleda, preden se odločite za tiskanje
- standardna alfa-numerična tipkovnica, prikazana na zaslonu EKG-ja (digitalno), tako da ne obstaja možnost politja tipkovnice, prav tako pa je tudi enostavnejše čiščenje,
- interpretacija EKG-ja za odrasle, otroke in novorojenčke
- možnost snemanja 12-kanalnega EKG-ja, z možnostjo dodajanja odvodov desne in posteriorne stene
- možnost avtomatskega EKG posnetka, snemanja ritma v mirovanju (1 ali 3 odvodi) do vsaj 30 minut kot tudi ročnega snemanja daljših posnetkov;
- možnost natisa EKG posnetkov na A4 termo aktivni papir,
- možnost izpisa različnih formatov (vsaj 3x4, 3x4+1, 2x6, 1x12, ...)
- vgrajeni filtri proti motnjam v zapisu (mišični, lowpass, baseline, ...)
- EKG aparat se lahko polni v električnem omrežju, njegova baterija pa zadostuje za do vsaj 500 avtomatskih posnetkov oziroma vsaj 8 ur delovanja;
- EKG aparat uporabniku poda povratno informacijo glede kakovosti kontakta elektrod in ob zadostnem signalu avtomatsko opravi EKG posnetek;
- natančna resolucija pretvarjanja analognega signala v digitalnega in visoka frekvenca vzorčenja EKG (vsaj 60.000 vzorcev na sekundo);
- natančno zaznavanje različnih spodbujevalcev (pacerjev) z amplitudo vsaj $\pm 500 \mu V$ do $\pm 700 mV$ in širino: vsaj 30 μs do 2ms

ZAHTEVE NAROČNIKA – EKG mora omogočiti še:

- shranjevanje vsaj 1000 EKG posnetkov v interni spomin EKG-ja, ki si jih je mogoče naknadno ogledati, urediti, izbrisati, ponovno natisniti, ...
- možnost izvoza EKG posnetkov na USB ključ;
- zvočno in vizualno alarmiranje

DODATNE ZAHTEVE:

- vakuumski sistem, ki omogoča regulacijo vakuumu v vsaj 4 stopnjah (do 260 mbar), kar zadostuje za potrebe dela tudi pri bolj poraščenih pacientih,
- baterija vakuumskega sistema mora omogočati avtonomijo delovanja do vsaj 6 ur,
- ob morebitni okvari je mogoče zamenjati le posamezno elektrodo in ni potrebe po menjavi celotnega sistema vakuumskih elektrod;
- zaradi enostavnejše nastavitve vakuumske roke naj pomik teleskopske roke omogoča nastavitve le-te v radiusu 150° v navpični smeri in 360° v vodoravni smeri, nastavitve dolžine roke pa je mogoča od 84 do vsaj 130 cm, kar omogoča da je voziček postavljen tudi dlje od pacienta.
- Ponudnik mora zraven EKG aparata ponuditi tudi sistem vakuumskih elektrod in prevozni voziček za lažjo mobilnost aparata, ki je opremljen s košaro za odlaganje manjših stvari (npr. EKG sprej) in zavorami na vseh kolesih.
- Ob oddaji mora biti vključen tudi ves potrošni material (EKG papir) za normalni začetek dela.



7. PREGLEDNA MIZA:

Količina: 4

Ponujena pregledna miza mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- električno nastavljiva višina pregledne mize vsaj v območju od 47 do 94 cm
- dvodelna ležalna površina z nastavljivim vzglavnim delom
- dolžina ležalne površine najmanj 200 cm
- širina ležalne površine najmanj 65 cm
- nosilnost najmanj 250 kg
- debelina oblazinjenja vsaj 6 cm
- nožno upravljanje višine, dostopno z več strani mize
- vgrajena transportna kolesa za lažje premikanje mize
- kakovostno, vodoodporno in dezinfekcijsko odporno oblazinjenje
- konstrukcija, ki omogoča enostavno čiščenje in razkuževanje
- medicinski pripomoček z ustrezno CE oznako in izjavo o skladnosti
- v ceno naj bodo zajeti tudi dodatki infuzijsko stojalo in nosilec za papir.
- barva oblazinjena bo izbrana s strani naročnika po barvni paleti proizvajalca

8. MERILEC OGLJIKOVEGA MONOKSIDA V KRVÍ:

Količina: 2

Ponujen merilec ogljikovega monoksida v krvi izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- prenosni, ročni aparat za neinvazivno merjenje karboksihemoglobina (SpCO ali enakovredno) v krvi, primeren za uporabo v bolnišničnem okolju ali prehospitali;
- aparat mora omogočati hitro neinvazivno oceno izpostavljenosti pacienta ogljikovemu monoksidu brez potrebe po odvzemu vzorca krvi.
- omogočeno mora biti kontinuirano spremljanje merjenih parametrov.
- merilno območje karboksihemoglobina najmanj 1–40 %.
- natančnost meritve karboksihemoglobina v območju od 1 do 40 % vsaj ± 3 % ali boljše.
- ločljivost prikaza karboksihemoglobina mora biti največ 1 %
- zraven prikaza karboksihemoglobina aparat omogoča tudi prikaz vrednosti merjenja nasičenosti arterijske krvi s kisikom (SpO₂) in frekvence pulza (PR).
- merilno območje SpO₂ mora biti najmanj 0–100 %.
- merilno območje frekvence pulza najmanj 25–240 utripov/min.
- delovanje na baterije, ki omogočajo avtonomijo do vsaj 8 ur;
- v ceno ob oddaji ponudbe mora biti zajet aparat in 1x x senzor za večkratno uporabo za neinvazivno merjenje karboksihemoglobina pri odraslih pacientih.

9. TEHTNICA Z VIŠINOMEROM:

Količina: 1

Ponujena tehtnica z višinomerom mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- vgrajen višinomer za merjenje višine od vsaj 90-203 cm, z možnostjo merjenjem tudi manjših otrok;
- zaslon na hrbtni strani za lažji odčitek;
- enostavno čiščenje;
- neдрseča podlaga, na katero stopi pacient;



- dodatne funkcija: HOLD, »MAMA IN OTROK« za tehtanje otrok, ITM, ...;
- integrirana kolesa za lažjo mobilnost;
- meritev na eno decimalno natančno;
- možnost napajanja na baterije ali napajalni kabel;
- Wifi vmesnik za pošiljanje podatkov brezžično v EMR ali EHR sistem.
- v ceno ob oddaji ponudbe naj bo vključena verifikacija.

10. DELOVNA POSTAJA:

Količina: 3

Ponujena delovna postaja mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- AIO računalnik, najmanj 23-palčni zaslon "widescreen", z ločljivostjo vsaj 1920x1080 in podporo upravljanja na dotik, ki lahko spremlja do vsaj 30 bolnikov;
- minimalne strojne zahteve za osnovno AIO postajo (vse v enem): procesor vsaj i5 zadnje generacije, 256 GB SSD, 8 GB RAM, WIN 10PRO;
- kompatibilna s ponujeno centralno postajo in omogoča oddaljen dostop do pregleda podatkov pacientov in različnih naprav.

ZAHTEVA NAROČNIKA:

- zraven delovne postaje naj bo ponujen tudi ustrezen tiskalnik A4;
- cena dobave in montaže aparata v/na sestrski pult mora zajeti vsa potrebna dela pri vgradnji za delovanje sistema.

11. PREGLEDNA SVETILKA:

Količina: 2

Ponujena pregledna svetilka mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- montaža na strop;
- LED tehnologija;
- Življenjska doba žarnic najmanj 80.000 ur
- homogena distribucija svetlobe;
- Vrednost barvnega indeksa vsaj Ra:99 in R9:97
- stikalo na glavi svetilke z nastavitvami: vklop/izklop, spreminjanje svetlosti, in vsaj spreminjanje premera svetlobnega polja;
- svetilnost vsaj 130.000lux
- število LED enot najmanj 24;
- premer svetlobnega polja na razdalji 1 m: nastavljen od vsaj 170 do 250 mm;
- barvna temperatura: 4,350K/5,000K

12. PREGLEDNA SVETILKA:

Količina: 1

Ponujena pregledna svetilka mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- montaža na strop;
- LED tehnologija;
- življenjska doba žarnic najmanj 80.000 ur;
- homogena distribucija svetlobe;
- vrednost barvnega indeksa: vsaj 97;
- pozicijsko območje roke: največ do 185 cm;
- stikalo na glavi svetilke;



- svetilnost: vsaj 70.000 lux;
- število LED enot najmanj 6;
- premer svetlobnega snopa na razdalji 1 m: najmanj 17 cm;
- barva svetlobe: 4350K +/- 10%

13. DROBNI INSTRUMENTARIJ:

- OTOSKOP:

Količina: 2

Ponujen otoskop more izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- za pregled zunanjega sluhovoda in bobniča;
- kovinski ročnik;
- LED svetloba, 3,5V,
- priključek za pnevmatski test;

ZAHTEVE NAROČNIKA – otoskopu mora biti priložena:

- polnilna baterije, primerna za polnjenje v ustrezni priključni postaji;
- ustrezna priključna postaja*;
- ušesni livčki vsaj 10x Ø 2.5 mm in 10 x Ø 4.0 mm;
- torbica za lažje shranjevanje in prenašanje.

- OFTALMOSKOP

Količina : 2

Ponujen oftalmoskop more izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- Primeren za pregled očesnega ozadja;
- kovinski ročnik;
- Xenon/halogenska svetloba, 3,5V,
- možnost nastavitve dioptrije: +/-20 dioptrij;

ZAHTEVE NAROČNIKA – oftalmoskopu mora biti priložena:

- polnilna baterije, primerna za polnjenje v ustrezni priključni postaji;
- priključna postaja*
- torbica za lažje shranjevanje in prenašanje.

*V kolikor je priključna postaja enaka za polnjenje otoskopa in oftalmoskopa je dovolj, da je dobavljen le 1 kos, v kolikor pa se polnilna postaja razlikuje, pa je potrebno priložiti ustrezno priključno postajo za polnjenje otoskopa in polnjenje oftalmoskopa.

14. KOPALNA KAD:

Količina: 1

Ponujena kopalna kad morata izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- medicinski pripomoček, namenjen izvajanju osebne higiene, tuširanju in negi oseb z omejeno mobilnostjo;
- pacient je med izvajanjem osebne higiene nameščen leže;
- primeren za uporabo v zdravstvenih ustanovah;
- opremljen s kolesi za lažjo mobilnost;
- nastavljiva višina;



- s stranskimi ograjicami za večjo varnost pacienta.

15. DEFIBRILATOR-MONITOR:

Količina:1

Ponujeni defibrilator-monitor mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- mora biti kompatibilen za pošiljanje podatkov s ponujeno centralno postajo in ostalo opremo iz tega javnega naročila.
- aparat mora omogočati merjenje naslednjih parametrov, EKG, SpO2, EtCO2, ne-invazivno merjenje krvnega tlaka (NIBP) in invazivno merjenje krvnega tlaka (IBP) s priklopom na Edwards senzor.
- imeti mora barvni TFT LCD zaslon z upravljanjem na dotik, diagonala najmanj 22 cm, ki mora omogočati prikaz vsaj treh (3) krivulj.
- zaslon mora avtomatsko prilagajati svetlost zaslona za optimalen pogled na zaslon.
- vgrajen mora imeti termo-tiskalnik z velikostjo izpisa vsaj 100 mm
- tehnologija defibriliranja –bifazična z izbiro energije do 360 J.
- omogoča možnost sinhrona in asinhrona defibrilacije z možnostjo izbire energije
- možnost AED-polavtomatskega načina defibriliranja za otroke in odrasle
- delovanje na 220 V oziroma na Li-Ion baterijo, ki mora omogočati najmanj 6,5 ure spremljanje pacienta (kontinuirano EKG in SpO2, NIBP na vsakih 15 minut) oziroma najmanj 200 defibrilacij.
- omogočati mora natančno nastavitve izbrane energije na 1J pri energijah od 1-10J
- imeti mora nastavitve alarmnih mej in alarmov za merjene parametre
- možnost shranjevanja podatkov vsaj 6 ur zapisa EKG krivulj in dogodkov v interni spomin.
- možnost 12-kanalnega EKG posnetek
- osnovna detekcija aritmij
- zaradi transporta naj teža defibrilatorja (z baterijo) ne presega 4,5 kg
- zagotavljati mora prenos podatkov preko USB in brezžično na ustrezno centralno postajo
- avtomatska samokontrola aparata –indikator pripravljenosti za uporabo
- omogoča naj opcijo zunanega spodbujevalnika (pacemakerja) z opcijami »fixed« in »demand«
- možnost defibrilacije z ročkami in s samolepilnimi elektrodami
- aparat mora prikazovati indikator za ustrezno povezavo ročk ali samolepilnih elektrod z bolnikom
- prikaz ultrazvočne slike na defibrilatorju z možnostjo prikaza standardnih referenčnih slik in vodičem za lažjo navigacijo ter uporabo na terenu

Parametri vgrajeni v defibrilator:

- EKG z možnostjo spremljanja standardnih 3/5/12-kanalnih odvodov.
- merjenje respiracije iz EKG (impedančna metoda)
- merjenje saturacije (SpO2) vsaj v območju 0 do 100% z resolucijo 1%
- merjenje telesne temperature (TEMP)
- neinvazivnega merjenja tlaka (NIBP) z možnostjo aktiviranja in nastavitve samodejnega merjenja v časovnih intervalih
- invazivno merjenje tlaka 2x IBP
- merjenje etCO2 - analizator se mora nahajati v aparatu in ne sme imeti senzorjev direktno ob tubusu oz. dihalni poti.

ZAHTEVE NAROČNIKA – defibrilator-monitor mora omogočati še:

- raven zaščite pred zunanjimi dejavniki (trdni delci, voda) vsaj IP55
- zaščita pred padci iz višine vsaj 1,5 m
- aparat mora omogočati naknadno priključitev UZ sonde za hiter pregled pacienta,



- ponudnik mora v ponudbo vključiti tudi prenosno torbo in ves pribor – potrošni material (kablji, senzorji, vsaj 1 kos elektrode ...), ki je potreben za nemoten začetek dela z opremo in sicer za večkratno uporabo za odrasle in otroke za defibrilator in tudi ustrezen nosilec/polnilno postajo.
- Ponudnik mora v ponudbi vključiti point of care ultrazvočno sondo namenjeno FAST/eFAST ultrazvočni preiskavi s kabelsko povezavo za preprečevanje motenj

16. TRANSPORTNI VENTILATOR:

Količina: 1

Ponujeni transportni ventilator mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- mora biti kompatibilen za pošiljanje podatkov s ponujeno centralno postajo in ostalo opremo iz tega razpisa;
- primeren za prevoz v reševalnem vozilu (potrjeno s standardi)
- primeren za podpora dihanja pri odraslih, otrocih in dojenčkih;
- integriran turbinski ventilator, neodvisen od vira kisika. Ventilator za svoje delovanje ne uporablja medicinskih plinov;
- omogoča naj čas delovanja na baterije vsaj 10 ur. Stanje napolnjenosti baterij je mogoče preveriti tudi ko je naprava izklopljena;
- polnjenje baterij avtomatsko, ko je aparat priključen v električno omrežje;
- zaradi lažjega prenašanja naj ima ventilator integriran ročaj, njegova teža pa naj ne presega 5,0 kg;
- priložen senzor kisika, brez potrebe po vzdrževanju in menjavi;
- možnost priključka na visokotlačni in nizkotlačni tlak;
- z možnostjo spremljanja CO₂;
- barven, kapacitivni zaslon z diagonalo vsaj 7";
- svetlost zaslona se lahko samodejno prilagodi glede na svetlobo okolja;
- možnost spremljanja parametrov različnih parametrov (FiO₂, MVe, TVE, Paw, frekvenca dihanja, PEEPi, PO₁, RSBI,...) in krivulj (tlak–čas, pretok–čas, volumen–čas, CO₂–čas);
- prikaz različnih alarmov, ki se glede na prioriteto alarma vizualno in zvočno razlikujejo;
- možnost pregleda podatkov za vsaj 100 ur, oziroma vsaj 8000 dogodkov, z možnostjo izvoza podatkov (npr. USB) kot tudi pošiljanja podatkov (WiFi, Bluetooth);
- odpornost na prah in vodo vsaj IP34;
- največji inspiracijski pretok ≥ 210 L/min.

Načini ventilacije:

- ventilator naj omogoča standardne načine ventilacije (npr. P/A-C V/A-C, P-SIMV, V-SIMV, PSV/CPAP, DuoLevel, PRVC-SIMV, ...), način ventilacije med kardiopulmonalnim oživljanjem (CPRV) in tudi napredne načine ventilacije (npr. VS-V, APRV, AMV, ...). Načini ventilacije so lahko poimenovani tudi drugače, ampak morajo omogočati enak/enakovreden način ventilacije.
- omogočena je tako invazivna kot ne-invazivna ventilacija.

Nastavitve parametrov:

- dihalni volumen (TV): vsaj 20 ml – 2000 ml
- inspiracijski tlak (P_{insp}): vsaj 1 – 60 cmH₂O
- pozitivni tlak na koncu izdihavanja (PEEP): vsaj 0 – 50 cmH₂O
- frakcija vdihanega kisika (FiO₂): vsaj 21 – 100 %
- inspiracijski čas (T_{insp}): vsaj 0,1 – 10 s
- občutljivost sprožilca tlaka: vsaj -20 – -0,5 cmH₂O ali IZKLJUČENO
- občutljivost sprožilca pretoka: vsaj 0,5 – 20 L/min ali IZKLJUČENO
- ekspiracijska občutljivost: vsaj Avto, 1 – 85 %
- pretok kisikove terapije: vsaj 2 – 80 L/min



ZAHTEVE NAROČNIKA:

- v ponudbo naj bo vključen tudi ustrezen nosilec/polnilna postaja;
- priložen naj bo magnetni oziroma hitro snemljivi konektor za polnjenje ventilatorja;
- torba za shranjevanje potrošnega materiala, vključno z jeklenko, regulatorjem kisika in dihalnimi cevmi.

17. ČRPALKA NA BRIZGO – PERFUZOR:

Količina: 2

Ponujena črpalka na brizgo mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- Mora biti kompatibilen za pošiljanje podatkov s ponujeno centralno postajo in ostalo opremo iz tega javnega naročila
- napajanje 220V;
- zaščita pred nihanjem električne napetosti;
- odpornost proti defibrilaciji;
- pretok v razponu 0,01 do 2300 ml/h (0,01-99,99ml/h v koraku po 0,01ml; od 100,0-999,9ml/h v koraku po 0,1ml; od 1000-2300 ml/h v koraku po 1 ml/h);
- natančnost pretoka z največjim odstopanjem $\pm 1,8\%$ pri kontinuiranem pretoku;
- vnos parametrov preko barvnega zaslona občutljivega na dotik;
- velikost barvnega kapacitivnega zaslona vsaj 7";
- stopnja zaščite pred trdnimi delci in vodo vsaj IP33;
- samodejen izračun pretoka ob vnosu volumna in časa infuzije;
- samodejen izračun pretoka na osnovi telesne teže, volumna in koncentracije učinkovine;
- nastavitve VTBI;
- funkcija KVO;
- možnost nastavitve okluzijskega pritiska v 15 stopnjah (prikaz tudi v mmHg);
- shranitev zadnje nastavljene funkcije ("Stand by");
- pomnilnik za zdravila in njihov način uporabe (knjižica zdravil) glede na želje uporabnika;
- na zaslonu mora biti viden prikazovalnik delovanja infuzije, trenutne hitrosti pretoka, VTBI in volumen že infundirane tekočine, tlak v sistemu (grafično in številsko), povezave z omrežjem, stanja napolnjenosti baterije v %, sporočilo o alarmih, ...;
- možnost spremembe hitrosti pretoka infuzije med samim delovanjem, brez potrebe po ustavljanju infuzije;
- uravnavanje tlaka v sistemu po razrešitvi okluzije in povrnitev v prvotno stanje;
- uporaba bolusov z začasnim prikazovanjem pretoka, možnostjo pred nastavitve količine bolusa in povrnitev v prvotno stanje;
- hitrost bolusa nastavljiva med 0,01-2300ml/h;
- možnost dovajanja bolusa avtomatsko in ročno;
- uporaba brizgalk od 1-60ml (različnih proizvajalcev), ki jih perfuzor samodejno prepozna;
- zvočni in vizualni alarm, ki se glede na stopnjo alarma razlikujejo po barvi/frekvenci;
- poljubna možnost pritrditve perfuzorja na infuzijsko stojalo, tirnico ali v organizator črpalk;
- delovanje na vgrajeno baterijo vsaj 11 ur pri pretoku 5 ml/h;
- možnost različnih načinov dovajanja: Rate mode, Dose mode, Dose Time Mode, Time mode, Sequential Mode, Intermittent Mode, Loading Dose Mode, Ramp Up/Down Mode, Micro-infusion Mode z možnostjo naknadnega dokupa licenc TCI/TIVA, PCA.

ZAHTEVE NAROČNIKA – črpalka na brizgo mora omogočati še:

- možnost pošiljanja podatkov o delovanju naprav na centralno postajo (Wifi);



- možnost povezovanja črpalk med seboj, ko so le-te vstavljene v organizator, brez vpliva na pozicijo črpalke v organizatorju. Ko konča infundiranje 1. črpalke, začne z delovanjem 2, z možnostjo povezovanja črpalk, ki dovajajo različna zdravila, oziroma enako zdravilo v različnih koncentracijah in možnostjo medsebojnega »povezovanja« infuzijskih črpalk ter črpalk na brizgo.

ZAHTEVA NAROČNIKA:

- Knjižica zdravil po željah uporabnika z barvnim kodiranjem zdravil in omejitvijo bolusa/hitrosti mora biti vključena v ceno ob oddaji ponudbe.

18. UŠESNI TERMOMETER:

Kočina: 1

Ponujeni ušesni termometer mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- temelji na infrardečem merjenju temperature bobniča;
- merilno območje vsaj od 33,00 – 42,00 °C
- ločljivost odčitanih meritev na 0,1°C
- maksimalen čas za prikaz izmerjene meritve je 2 sekundi;
- natančnost meritve $\pm 0,2$ °C v območju 35,0–42,0 °C pri temperaturi okolice 16–40 °C;
- možnost prikaza meritev v enoti °C ali °F;
- ušesni termometeter je opremljen z LCD zaslonom, velikosti vsaj 1" (cca. 2,50 cm);
- pomnilnik shrani do 20 opravljenih meritev;
- opremljen z Litij-ionsko baterijo, katere avtonomija baterije zdrži do vsaj 4.500 meritev z enim polnjenjem;
- dimenzije: cca. 150 x 40 x 40 mm (dovoljeno odstopanje +/-10 %)
- teža: cca. 150 g (dovoljeno odstopanje +/-10 %);
- enostavno čiščenje in razkuževanje, dovoljeno z vsaj 40+ različnimi razkužili.

ZAHTEVA NAROČNIKA:

- Ponudnik mora v ponudbo vključiti tudi 1 škatlo ušesnih livčkov, ki so potrebni za nemoten začetek dela z opremo.

19. VIDEOLARINSKOP:

Količina: 1

Ponujeni videolaringoskop mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- namenjen vizualizaciji zgornjih dihalnih poti in izvajanju endotrahealne intubacije pri pacientih različnih starostnih skupin;
- enostaven za prenašanje;
- barvni LCD zaslon z upravljanjem na dotik, velikosti najmanj 3,5" in resolucijo vsaj 640 x 480 slikovnih pik;
- možnost spreminjanja položaja zaslona (npr. nagiba, zasuka);
- integrirana LED osvetlitev za boljši pregled;
- možnost uporabe z lopaticami različnih velikosti (npr. za odrasle, otroke, dojenčki,);
- možnost zajemanja posnetka zaslona;
- vgrajena baterija z avtonomijo delovanja do vsaj 4 ur;
- enostavno čiščenje in razkuževanje;
- primeren za različne potrebe npr. urgentni dejavnosti kot tudi delu v operacijski dvorani, intenzivni terapiji; ...



20. LARINGOSKOP:

Količina: 1

Ponujeni laringoskop mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- namenjen vizualizaciji zgornjih dihalnih poti in izvajanju endotrahealne intubacije pri pacientih različnih starostnih skupin;
- kovinski ročnik;
- LED svetloba, 3,5 V;
- ročnik tipa C (Ø28 mm), s polnjenjem v ustrezni priključni postaji;
- primeren za uporabo z laringskopskimi žlicami za večkratno uporabo različnih velikosti, ki jih je enostavno čistiti in razkuževati.

ZAHTEVA NAROČNIKA:

- ponudnik mora v ponudbo vključiti laringskopske žlice Macintosh vsaj velikosti 2, 3 in 4, kovček za lažje shranjevanje in ustrezno priključno postajo za polnjenje laringoskopa.

21. PRELAGALNA BLAZINA:

Količina: 3

Ponujena prelagalna blazina mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- velikost 180 × 50 cm, zložljiva;
- zaradi lažjega prenašanja naj teža ne presega 3 kg;
- maksimalna nosilnost vsaj 200 kg;
- s trakovi za obešanje;
- iz antibakterijskega, nevnetljivega materiala;
- enostavno čiščenje in razkuževanje.

22. ASPIRATOR – PRENOSNI:

Količina: 1

Ponujeni prenosni aspirator mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- možnost napajanja v avtu (12V) ali v električnem omrežju (230V);
- moč vleka: 84 kPa (630 mmHg);
- pretok vleka: do 30 l/min;
- baterija avtonomije: do 65 min;
- bakterijski filter;
- zaradi enostavnega prenašanja naj teža ne presega 5 kg;
- z 1l zbiralno posodo in vrečami za enkratno uporabo.

23. PREVOZNI VOZIČEK -STRETCHER:

Količina: 4

Ponujeni prevozni voziček mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- namenjen uporabi v bolnišnicah, urgentnih centrih in drugih oddelkih za namen transporta pacientov;
- 4-delno ležišče z možnostjo nastavljanja višine in položaja Trendelenburg;
- dimenzije: cca. 2130 x 810 x 580-890 mm (dxšxv), +/-10%
- dimenzija ležišča vsaj 2 m;



- konstrukcija izdelana iz kovine, prebarvane z epoksi prašnim premazom;
- voziček je odporen na korozijo in standardna čistila, ki se uporabljajo v zdravstvenem okolju;
- enostavno čiščenje in razkuževanje;
- vključno s stranskimi ograjicami, ki preprečujejo padec pacienta in jih je mogoče enostavno popraviti;
- 4 kolesa premera vsaj 100 mm, z zavorami, ki ne puščajo sledi;
- hidravlična nastavitve višine;
- dodaten prostor za shranjevanje pacientovih osebnih stvari ali drugih pripomočkov (npr. jeklenka);
- v skladu s trenutno veljavno zakonodajo o medicinskih pripomočkih (MDR).

ZAHTEVA NAROČNIKA – voziček za pacienta mora omogočati:

- nastavitve Trendelenburga položaja za vsaj -12° ;
- nastavitve hrbtne dela za vsaj $0-90^{\circ}$;
- možnost posamične nastavitve medeničnega in nožnega dela;
- varno obremenitev teže pacienta vsaj 250 kg.

ZAHTEVA NAROČNIKA:

- v ponudbo mora biti vključena tudi vzmetnica dimenzije vsaj 8 cm, infuzijsko stojalo in nosilec role papirja.

24. PREGLEDNA SVETILKA:

Količina: 1

Ponujena pregledna svetilka mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- montaža na strop;
- osvetlitev (pri razdalji 1 m) vsaj 130.000lux z možnostjo pojačanja na 160.000 lux
- premer svetlobnega polja (na razdalji 1 m) nastavljen od vsaj 140 do 270 mm
- globina osvetlitve 20% vsaj 1.300 mm, 60% vsaj 700 mm
- barvna temperatura nastavljiva od 3500 - 5100K (+/- 10%) v vsaj 5 korakih
- barvni indeks vsaj Ra:99 in R9:97
- življenjska doba žarnic najmanj 60.000 ur
- število LED žarnic najmanj 24
- max. Poraba energije 30W
- ločena tipka za ambientni način (endo mode)
- funkcije nadzorne plošče občutljive na dotik: vsaj vklop/izklop, vsaj 10-stopenjski nadzor svetlosti in vsaj 5 stopenjski nadzor premera svetlobnega polja in endo osvetlitev način

25. MEDICINSKI STATIV:

Količina: 1

Ponujeni medicinski stativ mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- dvojna mehanska roka, dolžine 750 mm + 750 mm z elektromagnetno zavoro;
- korpus višine 1000 mm z možnostjo rotacije vsaj 340° in nosilnostjo najmanj 200 kg;

ZAHTEVE NAROČNIKA – medicinski stativ mora imeti:

- 2x polico s stransko šino, dimenzije cca. 530×480 mm (+/-10%);
- 1x Polica s stranskim vodilom in enim predalom, dimenzije cca. 530×580 mm (+/-10%), z razširitveno ploščo;
- škatlo za organizacijo kablov na vodilu, oziroma za shranjevanje medicinskih pripomočkov;
- upravljalnik kablov, izvedba za montažo na šino;



- dvojne roke, montaža na vodilo, za infuzijske črpalke in črpalke na brizgo, upravljalnik kablov za infuzijske črpalke in črpalke na brizgo;
- vsaj 4x izenačitveni priključek (ozemljitveni pin), zeleno-rumen 2x – RJ45 vtičnica, CAT 5, s kablom, Winpro;
- vsaj 6x električna vtičnica Schuko, zelena, 16 A / 250 V, IP44;
- vsaj 2x plinski priključek DIN, O₂;
- vsaj 2x plinski priključek DIN, zrak, 4 bara;
- vsaj 2x plinski priključek DIN, vakuum.

DODATNA ZAHTEVA NAROČNIKA:

- končni položaj stativa v prostoru ponudnik uskladi z naročnikom.

26. REANIMACIJSKI VOZIČEK:

Količina: 1

Ponujeni reanimacijski voziček mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- medicinski/urgentni voziček za shranjevanje in prenos medicinske opreme, zdravil in pripomočkov v bolnišnicah, urgentnih oddelkih, reševalnih enotah in drugih zdravstvenih okoljih;
- dimenzije: cca: 830 × 715 × 910 mm (V × Š × G), +/-5%;
- izdelan iz materialov, ki se jih enostavno čisti in razkužuje, ne reagira tudi z bolj agresivnimi čistili (npr. razredčenimi kislinami, alkalijami in topili), so nevnetljivi in ne vsebujejo lateksa.
- integriran ročaj za enostavnejše premikanje;
- dvignjen rob zgornje ploskve, ki preprečuje da bi polite stvari stekle po vozičku;
- opremljen s 4 kolesi, od katerih vsaj dve vsebujejo zavoro in vsaj 1 kolo je antistatično

ZAHTEVE NAROČNIKA – voziček mora imeti:

- centralno zaklepanje (s plombami);
- 5 predalov, 3x višine 100 mm in 2x višine 150 mm (+/-5%);
- 1x delilnik predala za lažjo organizacijo;
- infuzijsko stojalo;
- poličko za aspirator;
- reanimacijsko ploščo;
- konstrukcijo s predalčki za shranjevanje različnega manjšega materiala (npr. gaze, povoji, brizge, ...).

27. JEKLENKA, REGULATOR KISIKA, TORBA:

Količina: 1

Ponujena jeklenka z regulatorjem tlaka v torbi mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- prazna 3 L jeklenka, izdelana iz aluminija, z RVP ventilom in možnostjo navoja DIN6/DIN (uskladi ponudnik z naročnikom);
- regulator kisika z možnostjo nastavitve pretoka po korakih od vsaj 0-25 L/min, z ustreznim navojem (DIN6/DIN9) glede na jeklenko, s hitro spojko (DIN) in možnostjo priklopa vlažilca (navoj 9/16 G);
- prenosna torba, ki po velikosti omogoča shranjevanje 3 L jeklenke, regulatorja in tudi nekaj osnovnega potrošnega materiala (npr. maske).



28. SERVIRNA MIZICA:

Količina: 3

Ponujeni servisna mizica mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- nočna omarica namenjena uporabi v bolnišničnih sobah, ozirom drugih zdravstvenih ustanovah;
- dimenzije: cca. 620 x 450 x 800-1200 mm (dxšxv), +/-5%
- konstrukcija izdelana iz kovine, prebarvane z epoksi prašnim premazom;
- enostavno čiščenje in razkuževanje;
- zgornja ploskev narejena iz materiala ABS in dvignjenimi stranicami po vseh robovih, tako da se preprečuje, da bi se tekočina lahko polila;
- 4 kolesa premera vsaj 50 mm z odbojniki, od katerih sta vsaj dva opremljena z zavoro;
- možnost vstavljanja plastenke ali drugih pacientovih stvari (npr. brisače);

ZAHTEVA NAROČNIKA:

- izbira barve vratc po želji naročnika;
- zraven nočne omarice naj bo priložena tudi mizica z možnostjo nastavitve višine in naklona.

29. MOBILNA PREGRADNA STENA:

Količina: 2

Ponujena mobilna pregradna stena mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- primerna za uporabo v zdravstvenih ustanovah;
- okvir iz prašno barvanega aluminijastega profila bele barve;
- opremljen s kolesi za lažjo mobilnost, velikost vsaj 50 mm, od tega 2 z zavoro;
- polnila iz polikarbonata (PC);
- dimenzije enega panela cca. 700 x 1700 mm (+/-10%).

30. MONITOR ŽIVLJENJSKIH FUNKCIJ:

Količina: 3

Ponujeni monitor življenjskih funkcij mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- mora biti kompatibilen za pošiljanje podatkov s ponujeno centralno postajo in ostalo opremo iz tega razpisa.
- barvni kapacitivni zaslon, z diagonalo vsaj 12", ki podpira upravljanje na dotik oz. več prstno upravljanje
- hkratni prikaz vseh parametrov in vsaj 10-tih krivulj
- delovanje na omrežno napetost, hlajenje naj bo izvedeno pasivno, brez aktivnih elementov (npr. ventilatorja) in akumulatorska baterija z avtonomijo delovanja za vsaj 10 ur
- samodejno polnjenje vgrajenih baterij, ko je aparat priključen v električno omrežje
- zaradi možnosti transporta naj teža monitorja skupaj z baterijo ne presega 4,0 kg
- odporen na padce (vsaj z višine 0,75 m)
- zaščita proti vdoru vode in prahu (vsaj IPX1)
- omogoča nadzor parametrov za odrasle, otroke in novorojenčke
- dizajn monitorja je oblikovan tako, da ima ročaj za enostavnejše prenašanje, prav tako pa dizajn monitorja omogoča shranjevanje potrošnega materiala (npr. različne velikosti manšet, potrošni material, ki trenutno ni v uporabi...)

ZAHTEVE NAROČNIKA – Monitor mora omogočiti še:

- možnost nastavitve aparata v stanje pripravljenosti »stand by«



- prikaz vsaj 1200 urnih trendov (korak 10 minut) za vse uporabljene parametre in vsaj 120 urno shranjevanje ene krivulje »full disclosure« z možnostjo razširitve do 240 ur z zunanjim spominskim medijem.
- nastavev in prikaz alarmov za vse nadzorovane parametre
- vizualno in zvočno alarmiranje ter možnost nastavitve jakosti zvoka in prioriteto alarma (različni nivoji alarmiranja)
- monitor mora omogočiti priključitev na centralno nadzorno postajo z LAN ali WiFi povezavo.
- monitor mora imeti ES izjavo o skladnosti v skladu z direktivo 93/42/EEC ali novejšo, trenutno veljavno;
- monitor mora omogočati namestitev na nosilno roko, ki se namesti na medicinsko tirnico, oziroma na željo uporabnika omogoča tudi namestitev na mobilni voziček.

Parametri vgrajeni v monitor:

- EKG krivuljo standardnih (I, II, III z možnostjo uporabe trižilnega kabla) in prekordialnih odvodov z vgrajenim algoritmom za razpoznavanje srčnega spodbujevalnika in življenjsko ogrožajočih vsaj 27 aritmij, vključno z ST in QT analizo
- merjenje respiracije iz EKG (impedančna metoda)
- merjenje saturacije (SpO2) vsaj v območju 0 do 100% z resolucijo 1%, dovoljeno odstopanje +/- 2% ali manj v območju 70% - 100% za odrasle in +/-3% pri novorojenčkih,
- merjenje telesne temperature (TEMP)
- neinvazivnega merjenja tlaka (NIBP) z možnostjo aktiviranja in nastavitve samodejnega merjenja v časovnih intervalih:
- invazivno merjenje krvnega tlaka (IBP).

DODATNA ZAHTEVA:

- ponudnik mora v ponudbo vključiti tudi ves pribor – potrošni material (kablji, senzorji,...), ki je potreben za nemoten začetek dela z opremo in sicer za večkratno uporabo za odrasle za vse monitorje.
- prav tako mora biti v ponudbo vključen tudi nosilec za pritrditev monitorja na stensko tirnico s tipko za hitro snetje monitorja za namen transporta, oziroma mobilni voziček, po dogovoru z uporabnikom.

31. MOBILNA PREGLEDNA SVETILKA:

Količina: 1

Ponujena pregledna svetilka mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- na mobilnem stojalu;
- LED tehnologija;
- Življenjska doba žarnic najmanj 80.000 ur
- homogena distribucija svetlobe;
- Vrednost barvnega indeksa: Ra in R9 vsaj 98
- stikalo na glavi svetilke z nastavitvami: vklop/izklop, spreminjanje svetlosti, in vsaj spreminjanje premera svetlobnega polja;
- svetilnost vsaj 130.000lux
- število LED enot najmanj 24;
- premer svetlobnega polja na razdalji 1 m: nastavljen od vsaj 170 do 250 mm;
- barvna temperatura: 4,350K/5,000K
- z avtonomijo baterijske podpore za vsaj 10 ur.



32. ASPIRATOR – ELEKTRIČNI:

Količina: 1

Ponujeni aspirator mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- električni aspirator primeren za delo v zdravstvenih ustanovah;
- možnost pretoka do najmanj 50 L/min;
- možnost regulacije vakuumu od 0-95kPa s prikazom vrednosti na manometru;
- pri maksimalnem vleku naj glasnost ne presega 43 dB;
- naprava omogoča enostavno vzdrževanje;
- hidrofobni bakterijski filter za zaščito naprave pred vdorom tekočin in bakterijami;
- dimenzije naprave cca. 250 x 290 x 340 mm (+/-10%);
- zaradi lažjega prenašanja naj ima ponujen aspirator vgrajeno držalo, oziroma drugo rešitev za enostavno prenašanje, teža aparata pa naj ne presega 8,0 kg;
- možnost namestitve različnih dodatkov;
- skladen z direktivo o medicinskih pripomočkih MDR (EU) 2017/745.

ZAHTVE NAROČNIKA:

- v ponudbeno ceno mora biti zraven aspiratorja ponujen ustrezen prevozni voziček in sistem 2 L aspiracijskih posod za večkratno uporabo in aspiracijskih vrečk za enkratno uporabo.

33. VOZIČEK ZA NEGO:

Količina: 2

Ponujeni voziček za nego mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- Medicinski/urgentni voziček za shranjevanje in prenos medicinske opreme, zdravil in pripomočkov v bolnišnicah, urgentnih oddelkih, reševalnih enotah in drugih zdravstvenih okoljih;
- dimenzije: cca: 830 × 715 × 910 mm (V × Š × G), +/-5%;
- izdelan iz materialov, ki se jih enostavno čisti in razkužuje, ne reagira tudi z bolj agresivnimi čistili (npr. razredčenimi kislinami, alkalijami in topili), so nevnetljivi in ne vsebujejo lateksa.
- integriran ročaj za enostavnejše premikanje;
- dvignjen rob zgornje ploskve, ki preprečuje da bi polite stvari stekle po vozičku;
- opremljen s 4 kolesi, od katerih vsaj dve vsebujejo zavoro in vsaj 1 kolo je antistatično

ZAHTVE NAROČNIKA – voziček mora imeti:

- centralno zaklepanje (s ključem);
- 4 predale, višine 150 mm (+/-5%);
- nadgradnjo z vsaj 11 manjšimi predalčki, v katere je mogoče shraniti manjši medicinski material;
- koš za nevarne odpadke
- nosilec za rokavice;
- nosilec za razkužilo.

34. REGULATOR KISIKA:

Količina: 8

Ponujeni regulator kisika mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- možnost nastavitve pretoka: 0-15 L/min (brezstopenjsko),
- z merilno skalo,
- enojni,
- direkten priključ v stensko vtičnico, DIN,



- vhodni tlak vsaj 4,5 barov,
- možnost priklopa vlažilca, 9/16 G.

35. INFUZIJSKO STOJALO:

Količina: 2

Ponujeno infuzijsko stojalo mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- izdelano iz kakovostnega nerjavnega jekla,
- stabilno podnožje s 5 kraki,
- nastavljiva višina približno od 120 do 210 cm,
- varnostni kavli za obešanje infuzijskih vrečk oziroma steklenic,
- nosilnost posameznega kavla najmanj 3 kg,
- skupna dovoljena obremenitev obešalnega dela najmanj 8 kg,
- dvojna tiha kolesa, od tega najmanj 2 z možnostjo blokade,
- najmanj 1 antistatično kolo,
- premer podnožja približno 60 cm,
- možnost varne namestitve infuzijskih črpalk oziroma brizgalnih črpalk na nosilni drog.

36. PRIPOMOČEK ZA VZPOSTAVITEV INTRAOSALNE POTI:

Količina: 1

Prenosen motoriziran sistem za hitro vzpostavitev intraosalnega žilnega dostopa mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- delovanje na baterije s prikazom stanja napolnjenosti;
- enostavno aktiviranje;
- možnost uporabe z iglami različnih velikosti, tako da je aparat primeren za različne kategorije pacientov in različna mesta vstavitve;
- primeren za uporabo v urgentni medicini, reanimaciji ali drugih kliničnih okoljih;
- enostavno čiščenje in razkuževanje;
- v skladu z veljavno zakonodajo glede medicinskih pripomočkov.

ZAHTEVE NAROČNIKA:

- priložen mora biti ves potrošni material potreben za takojšnjo uporabo (intraosalne igle – 2x vsake velikosti) in torbica za shranjevanje in prenos

37. HLADILNIK:

Količina: 1

Ponujeni hladilnik mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- uporabna prostornina najmanj 90 l,
- temperaturno območje najmanj od +2 °C do +15 °C,
- elektronska regulacija temperature z digitalnim prikazom,
- prisilno kroženje zraka,
- optični in zvočni alarmi ob temperaturnih odstopanjih in izpadu napajanja,
- možnost beleženja oziroma prenosa temperaturnih podatkov,
- vrata s ključavnico,
- notranjost z najmanj 3 predali oziroma primerljivo razporeditvijo,



- napajanje 220–240 V, 50/60 Hz,
- skladnost z DIN 13277 oziroma enakovrednim standardom.

38. GRELNA OMARA TEKOČIN:

Količina: 1

Ponujeno infuzijsko stojalo mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- neto prostornina najmanj 60 l,
- temperaturno območje najmanj od 25 °C do 70 °C,
- najmanj 2 ločena predala,
- prisilno kroženje ogretega zraka,
- digitalno upravljanje z zaslonom na dotik,
- optični in zvočni alarmi,
- zaščita pred pregrevanjem,
- mobilna izvedba na kolesih, najmanj 2 kolesi z zavoro,
- možnost neprekinjenega delovanja,
- napajanje 100–240 V AC, 50/60 Hz,
- medicinski pripomoček razreda I skladno z MDR (EU) 2017/745 oziroma enakovredno.

39. STACIONARNA DMR POSTAJA :

Količina: 1

Ponujena stacionarna DMR postaja mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- analogno-digitalni način delovanja
- število kanalov: 1.000
- frekvenčno območje: VHF 136–174 MHz oziroma UHF 403–470 MHz
- oddajna moč: do 45 W
- zaščita: IP54
- barvni LCD prikazovalnik
- napajanje: 12 V
- delovna temperatura: od –30 °C do +60 °C
- dimenzije: 53 × 175 × 206 mm
- masa: 1,8 kg

40. INFUZIJSKA ČRPALKA – VOLUMETRIČNA

Količina: 1

Ponujena volumetrična infuzijska črpalka mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- mora biti kompatibilna za pošiljanje podatkov s ponujeno centralno postajo in ostalo opremo iz tega razpisa;
- napajanje iz električnega omrežja 100–240 V AC, 50/60 Hz;
- odpornost proti defibrilaciji, aplikacijski del tipa CF;
- možnost neprekinjenega delovanja;
- pretok v razponu najmanj od 0,10 do 2300 ml/h:
- 0,10–99,99 ml/h v koraku po 0,01 ml/h,
- 100,0–999,9 ml/h v koraku po 0,1 ml/h,



- 1000–2300 ml/h v koraku po 1 ml/h;
- natančnost pretoka z največjim odstopanjem $\pm 5\%$;
- vnos parametrov preko barvnega kapacitivnega zaslona, občutljivega na dotik;
- velikost barvnega zaslona najmanj 7";
- stopnja zaščite pred vdorom trdnih delcev in vode najmanj IP33;
- samodejni izračun pretoka ob vnosu volumna in časa infuzije;
- samodejni izračun pretoka na osnovi telesne teže, volumna in koncentracije učinkovine;
- nastavitve VTBI najmanj v območju od 0,10 do 9999,99 ml;
- funkcija KVO z nastavlljivo hitrostjo;
- možnost nastavitve okluzijskega pritiska v najmanj 15 stopnjah, v območju približno od 50 do 1125 mmHg, z grafičnim in številčnim prikazom tlaka;
- funkcija za zmanjšanje neželenega bolusa po odpravi okluzije (anti-bolus);
- zaznavanje zraka v infuzijski liniji z možnostjo nastavitve različnih stopenj občutljivosti;
- najmanjša zaznavna velikost zračnega mehurčka največ 15 μ l;
- zaščita pred prostim pretokom infuzijske tekočine (anti-free-flow);
- funkcija »Standby« za začasno prekinitev infuzije brez izklopa naprave;
- pomnilnik oziroma knjižica zdravil z možnostjo nastavitve parametrov glede na potrebe uporabnika;
- možnost barvnega kodiranja zdravil ter nastavitve mehkih in trdih omejitev odmerjanja;
- na zaslonu mora biti viden najmanj prikaz trenutne hitrosti pretoka, VTBI, že infundiranega volumna, tlaka v sistemu, stanja baterije, omrežne povezave in alarmnih sporočil;
- možnost spremembe hitrosti pretoka med delovanjem brez potrebe po zaustavitvi infuzije;
- možnost avtomatskega in ročnega dovajanja bolusa;
- hitrost bolusa nastavljiva do najmanj 2300 ml/h;
- možnost uporabe standardnih infuzijskih sistemov ter možnost kalibracije različnih kompatibilnih tipov infuzijskih sistemov;
- možnost uporabe za standardne infuzijske tekočine, zdravila, prehrano ter transfuzijo krvi oziroma krvnih pripravkov z ustreznim infuzijskim sistemom;
- zvočni in vizualni alarmi, ločeni glede na prioriteto alarma;
- možnost pritrditve črpalke na infuzijsko stojalo oziroma namestitve v organizator/dokirno postajo;
- delovanje na vgrajeno baterijo najmanj 11 ur pri pretoku 5 ml/h oziroma primerljivih standardnih pogojih;
- najmanj naslednji načini dovajanja: Rate Mode, Time Mode, Dose Mode, Dose Time Mode, Loading Dose Mode, Micro-infusion Mode, Intermittent Mode, Ramp Mode in Drip Mode.

ZAHTEVE NAROČNIKA – infuzijska črpalka mora omogočati še:

- možnost brezžičnega pošiljanja podatkov o delovanju naprav na centralno postajo preko Wi-Fi povezave;
- možnost povezovanja infuzijskih črpalk in črpalke na brizgo v skupni organizator oziroma dokirno postajo;
- možnost samodejnega zaporednega preklopa (relay) med črpalkami v organizatorju, tako da po zaključku infuzije ene črpalke avtomatsko nadaljuje naslednja določena črpalka;
- možnost poljubnega oziroma prednastavljenega zaporedja črpalk pri funkciji avtomatskega preklopa;



- organizator mora omogočati komunikacijo in napajanje več črpalk ter centraliziran prenos podatkov.

ZAHTEVA NAROČNIKA:

- Knjižica zdravil z barvnim kodiranjem zdravil ter možnostjo nastavitve mehkih in trdih omejitev hitrosti oziroma odmerka mora biti vključena v ceno ob oddaji ponudbe;
- Wi-Fi povezljivost in vse licence oziroma programske funkcije, potrebne za povezavo s ponujeno centralno postajo in uporabo zahtevane knjižice zdravil, morajo biti vključene v ponudbeno ceno.

41. TELEVIZOR – PRIKAZOVALNIK VITALNIH FUNKCIJ :

Količina: 1

Ponujeni televizor/prikazovalni vitalnih funkcij mora izpolnjevati najmanj naslednje zahteve:

- diagonala zaslona najmanj 65" (približno 163–165 cm);
- ločljivost najmanj 4K UHD (3840 × 2160);
- tehnologija zaslona Mini LED QLED oziroma enakovredna ali boljša tehnologija;
- frekvenca osveževanja zaslona najmanj 100 Hz;
- podpora osveževanju do najmanj 144 Hz pri 4K oziroma enakovredno;
- podpora HDR, HDR10+ oziroma enakovrednim HDR standardom;
- funkcija izboljšave oziroma nadgradnje slike nižje ločljivosti na 4K;
- integriran Smart TV operacijski sistem z možnostjo uporabe aplikacij in spletnega brskalnika;
- vgrajen digitalni sprejemnik najmanj DVB-T2/C/S2;
- vgrajena Wi-Fi povezava;
- Bluetooth povezava najmanj verzije 5.0;
- najmanj 4 × HDMI priključek, od tega podpora eARC;
- najmanj 2 × USB priključek;
- najmanj 1 × Ethernet LAN priključek;
- najmanj 1 × CI/CI+ reža;
- vgrajeni zvočniki skupne izhodne moči najmanj 20 W;
- možnost brezžičnega zrcaljenja oziroma prenosa slike iz mobilnih naprav;
- možnost stenske montaže po VESA standardu;
- priložen originalni oziroma kompatibilni daljinski upravljalnik;
- napajanje 220–240 V, 50/60 Hz;
- vključen stanski nosilec
- zagotovljen prenos slike

Oktober 2026