

## Prilog 1c: Funkcionalne i tehničke specifikacije opreme iz priloga 1a i 1b

ULTRAZVUČNI APARAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stacionarni/Prenosivi (Laptop Style) UZV aparat</li> <li>• Težine do 5 kg (bez stalka)</li> <li>• Dinamički raspon <math>\geq 170</math> dB</li> <li>• 2-D mode gustoće linija do 512 linija</li> <li>• 1024 Digital Processing Channel tehnologija</li> <li>• 256 nijansi sive (VGA)</li> <li>• Više-frekventna tehnologija</li> <li>• DIMAQ integrirana radna stanica</li> <li>• Integrirani HDD (minimalno 40 GB)</li> <li>• Integrirani konektor za 1 sondu</li> <li>• Stalak na kotačima (4) s 3 aktivna konektora za sonde</li> <li>• Termo printer</li> <li>• Razlučivost zaslona min. 1024x768 px</li> <li>• Eksterna DVD R/W pohrana</li> <li>• Načini rada: B-Mode, Color Flow Mode, PDI-Mode, M-Mode, PW/CW-Mode</li> <li>• Automatska tkivna optimizacija</li> <li>• Automatska CFM optimizacija</li> <li>• Automatska Spectrum optimizacija</li> <li>• Baza podataka o pacijentima</li> <li>• Arhiviranje slika na tvrdi disk</li> <li>• Puni paket mjerenja i izračuna s automatskim izračunima za Doppler u realnom vremenu</li> <li>• Mjerenje i izračuni krvnih žila</li> <li>• Srčana mjerenja i izračuni</li> <li>• Trudnička mjerenja i tablice</li> <li>• Fetalna mjerenja i praćenje trendova</li> <li>• Mjerenje kukova i izračuni</li> <li>• Ginekološka mjerenja i izračuni</li> <li>• Urološka mjerenja i izračuni</li> <li>• Bubrežna mjerenja i izračuni</li> <li>• Izlaz VGA</li> <li>• USB port</li> <li>• S JEDNOM ŠIROKOPOJASNOM KONVEKSNOM SONDOM: Konveksna sonda s min. 128 elemenata, frekvencije min. od 2-5 MHz</li> </ul>
SEKTORSKA ŠIROKOPOJASNA SONDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sektorska sonda s min. 64 elemenata, frekvencije min. od 1,7-4 MHz</li> </ul>
LINEARNA ŠIROKOPOJASNA SONDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linearna sonda s min. 190 elemenata, frekvencije min. od 5-13 MHz,</li> </ul>

**RADIOFREKVENCIJSKI  
ELEKTROKIRURŠKI UREĐAJ**

- Namijenjen za čisti rez (CUT), rez za koagulaciju (BLEND), površinsku koagulaciju (COAG FORCED), duboku koagulaciju bez karbonizacije (COAG SOFT) te bipolarnu koagulaciju (BIPOLAR)
- Digitalni prikaz jačine uređaja te praćenja rada pomoću mikrokontrolera
- Radna frekvencija 600 KHz
- Snaga 200 W
- Mogućnost nabave dodatnih hvatalica, adaptera i kompleta elektroda različitih oblika i veličine
- Upravljačka pedala

**DIJAGNOSTIČKA SVJETILJKA  
SA LUPOM**

- Promjer leće najmanje 120 mm
- Povećanje najmanje 4 dioptrije
- Mogućnost namještanje u razne najpovoljnije položaje
- Snaga najmanje 23 W

**MALI PRIJENOSNI DOPPLER**

- punjive baterije
- najmanje 2 sonde od 4-8 MHz

**MONITOR VITALNIH  
FUNKCIJA**

- mjerenje vitalnih funkcija
- EKG sa analizom ST segmenta i aritmija
- puls
- SpO2
- tjelesna temperatura
- neinvazivno mjerenje krvnog tlaka
- broj udisaja
- mogućnost spajanja na mrežu
- opcija ugrađen pisač
- dodaci za pedijatrijske pacijente
- Modularni monitor maksimalne težine 5,5 kg uključujući bateriju i parametar module za praćenje vitalnih funkcija stacionarno i u transportu pacijenta
- TFT LCD zaslon u boji, minimalne dimenzije 26 cm u dijagonali
- Konfiguriranje monitora u 6 različitih modova rada za specifična područja njege uz 6 zasebno konfiguriranih stranica za svaki mod
- Podjela zaslona radi prikaza ST analize ili minitrenda (5 do 30 minuta), bez ometanja krivulja u pravom vremenu, on-line pomoć pri upotrebi monitora prikazan u zasebnom prozoru
- Prikaz minimalno 6 krivulja uz 4 zasebna polja za brojčani prikaz
- Prikaz 72 satnog trenda (brojčani i grafički) s kursorom za oba prikaza, blic snimke (snapshots) s mogućnošću kasnijeg priziva istih radi daljnje analize
- Prikaz alarma zvučnih i tekstualnih poredanih u 3 kategorije s indikatorom alarma vidljivim iz svih kuteva gledanja

## APARAT ZA KONTINUIRANO MJERENJE ARTERIJSKOG KRVNOG TLAKA

- Integrirana baterija kao neovisni izvor napajanja koja osigurava rad minimalno 5 sati s prikazom statusa punjenosti baterije
- Ispis direktno s monitora na standardni laserski pisač
- Pribor za praćenje zatraženih parametara za sve monitore: EKG kabel i odvod, NIBP cijev i standardna manžeta, SPO2 senzor i kabel, temp sonda

- Minimalno 48-h mjerenje tlaka
- Sistolički tlak najmanje 60-290mmHg
- Dijastolički tlak najmanje 30-195mmHg
- HR: najmanje 40-240 otkucaja
- Minimalni vršni mjereni tlak: 300 mmHg
- Raspon pulsa najmanje 30 do 240 bpm
- Metoda: Oscilometrijska pulsna
- Točnost mjerenja: +/- 3 mmHg
- Broj mjerenja: minimalno 12 puta po satu
- Broj protokola u memoriji : najmanje 7
- Broj protokola za slanje vrijednosti mjerenja putem SMS poruka ili "Bluetooth": 1
- Kapacitet memorije: najmanje 300 mjerenja
- Kapacitet AA baterija > od 300 mjerenja
- Prijenos podataka putem: USB kabela, IrDA i "Bluetooth"-om
- Tipke za markiranje : dan, noć i markiranje događaja
- Program se isporučuje na CD-ROM-u i bez potrebe licenciranja
- Program se može instalirati na neograničeni broj računala
- Program za analizu mora prikazivati: precizne grafove tlaka i broja otkucaja srca, analizu jutarnjeg porasta tlaka, odvojenu statističku obradu za dnevne i noćnih podataka, sistoličkih i dijastoličkih mjerenja, usporedbu dvaju mjerenja radi uvida u djelotvornost terapije, "PITA" prikaz normalnih, prihvatljivih i vrijednosti izvan normale
- Torbica i opasač
- najmanje 3 veličine manžeta
- punjive baterije

## PULSNI OKSIMETAR

- podesiv za djecu i odrasle

## EKG

- minimalno 6 kanala
- ručno i automatsko upravljanje
- Mogući potpuni pregled minimalno 6-kanalnog EKG zapisa bez potrebe za ispisom
- Mogući pregled EKG zapisa i slanje na udaljenu lokaciju
- Prikaz na ekranu omogućava pregled prethodno snimljenih EKG zapisa
- Ekran visoke rezolucije
- Anatomski dizajniran EKG kabel kako bi se smanjilo zapetljavanje prilikom snimanja

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Standardni izgled tipkovnice</i></li> <li>• <i>Upisivanje demografskih podataka pacijenta</i></li> <li>• <i>Podržana EKG mjerenja te interpretacija prema Glasgow EKG algoritmu za analizu</i></li> <li>• <i>Memorija podržava pohranu cca 800 EKG zapisa</i></li> <li>• <i>Format zapisa: XML, PDF, omogućeno jednostavno slanje EKG zapisa na udaljenu lokaciju</i></li> <li>• <i>Uređaj radi na AC i ugrađenu punjivu litijevu bateriju (više od 3.5 h konstantnog rada ili 400 EKG zapisa)</i></li> <li>• <i>mrežno napajanje</i></li> <li>• <i>interpretacija nalaza</i></li> <li>• <i>baterije</i></li> <li>• <i>Pokretni stolić za EKG s fleksibilnom rukom za kablove</i></li> </ul>
<b>SPIROMETAR STACIONARNI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Stacionarni sa očitanjem funkcija putem računala ( minimalno VC, FVC, FEV, FVC, FEV<sub>1</sub>/VC, PEF, MEF, starost pluća )</i></li> <li>• <i>Usporedba podataka prije i poslije upotrebe bronhodilatatora</i></li> <li>• <i>Test na provokaciju i bronhijalni odgovor</i></li> <li>• <i>Upis demografskih podataka o pacijentu</i></li> <li>• <i>pohrana podataka na računalu</i></li> <li>• <i>ispis na običnom papiru</i></li> <li>• <i>višekratna/jednokratna turbina</i></li> <li>• <i>maksimalno vrijeme testiranja: 20 sec FVC, 30 sec VC</i></li> <li>• <i>vrste testova: testovi sa jednim udisajem, udah/izdah petlja, testovi sa više udisaja</i></li> <li>• <i>princip detekcije protoka: Fleisch</i></li> <li>• <i>podržani kombinirani VC/FVC testovi</i></li> <li>• <i>interpretacija nalaza s potvrdom o kvaliteti testiranja</i></li> </ul>
<b>SPIROMETAR PRIJENOSNI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prijenosni sa očitanjem funkcija putem računala ( minimalno VC, FVC, FEV, FVC, FEV<sub>1</sub>/VC, PEF, MEF, starost pluća )</i></li> <li>• <i>Usporedba podataka prije i poslije upotrebe bronhodilatatora</i></li> <li>• <i>Test na provokaciju i bronhijalni odgovor</i></li> <li>• <i>Upis demografskih podataka o pacijentu</i></li> <li>• <i>pohrana podataka na računalu</i></li> <li>• <i>ispis na običnom papiru</i></li> <li>• <i>višekratna/jednokratna turbina</i></li> <li>• <i>maksimalno vrijeme testiranja: 20 sec FVC, 30 sec VC</i></li> <li>• <i>vrste testova: testovi sa jednim udisajem, udah/izdah petlja, testovi sa više udisaja</i></li> <li>• <i>princip detekcije protoka: Fleisch</i></li> <li>• <i>podržani kombinirani VC/FVC testovi</i></li> <li>• <i>interpretacija nalaza s potvrdom o kvaliteti testiranja</i></li> </ul>
<b>INHALATOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>profesionalni kompresorski inhalator sa regulacijom intenziteta protoka</i></li> </ul>
<b>OFTALMOSKOP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>direktno svijetlo</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Led</i></li> <li>• <i>Ksenon</i></li> <li>• <i>zamjenjive i punjive baterije</i></li> </ul>
<i>DERMATOSKOP</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>optika visoke rezolucije</i></li> <li>• <i>Omogućava bežično pregledavanje i snimanje mikroskopskih slika na osobnom računalu te prikaz slike na monitoru računala</i></li> <li>• <i>Optičko uvećanje do 50x</i></li> <li>• <i>Digitalno uvećanje do 150x</i></li> <li>• <i>Višeslojne staklene leće koje pružaju vrhunsku dubinu fokusa i kristalno jasnu sliku</i></li> <li>• <i>Integrirani polarizator visoke kvalitete s 12 različitih razina polarizacije</i></li> <li>• <i>Napajanje: litijska baterija, trajanje: min. 3 sata</i></li> </ul>
<i>RINOSKOP</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>regulacija svijetla</i></li> <li>• <i>povećanje najmanje 3x</i></li> <li>• <i>zamjenjive baterije</i></li> <li>• <i>čelična drška</i></li> </ul>
<i>OTOSKOP</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>direktno svijetlo</i></li> <li>• <i>Led/Ksenon</i></li> <li>• <i>ljevčići</i></li> <li>• <i>zamjenjive i punjive baterije</i></li> </ul>
<i>VIDEO OTORINOFARINGOSKOP</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>najmanje 2,4 inčni ekran</i></li> <li>• <i>baterije punjive</i></li> <li>• <i>pohrana slika</i></li> <li>• <i>nastavci</i></li> <li>• <i>ljevčići</i></li> </ul>
<i>ČEONO OGLEDALO</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>promjer 90 mm</i></li> </ul>
<i>ČEONA SVJETILJKA</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>bežično</i></li> </ul>
<i>ANOSKOP</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>sa glavom za jednokratne instrumente</i></li> <li>• <i>povećalo</i></li> </ul>
<i>ŠPRICA ZA ISPIRANJE UHA</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>metalna</i></li> <li>• <i>odrasli/djeca</i></li> </ul>
<i>UREĐAJ ZA ISPIRANJE UHA</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>priključak na vodovodnu pipu</i></li> </ul>
<i>IRIGATOR SET</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>PVC sa najmanje 3 različita nastavka i ventilom</i></li> </ul>
<i>APARAT ZA APLIKACIJU TEKUĆEG DUŠIKA</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>sa sistemom za pretakanje N2 iz kontejnera</i></li> <li>• <i>sa 6 standardnim sprej nastavcima</i></li> </ul>

**POSUDA ZA TEKUĆI DUŠIK**

- *zapremine do 5 litara*

**TABLICE ZA ISPITIVANJE  
VIDNE OŠTRINE S  
POZADINSKIM SVJETLOM**

- *pozadinsko svjetlo*
- *standardnih dimenzija*

**KIRURŠKI SETOVI**

- *etui za mali kirurški set*
- *držač skalpela 135 mm*
- *skalpel nožić fig.20, 25 komada*
- *škare kirurške-ravne, tupo/šiljaste 160 mm*
- *pincete anatomske 160 mm*
- *pincete kirurške 160 mm*
- *hvatalica ravna 160 mm*
- *iglodržač ravni 120 mm*
- *kopče za rane 16x3 mm 25 komada*
- *žlica oštra, dvostruka 135 mm*
- *sonda dugmasta 160 mm*
- *igla za vađenje stranog tijela iz oka s magnetom*

**KIRURŠKA LAMPA**

- *samostojeća*
- *pomična*
- *LED*

**BOCA S KISIKOM,  
OVLAŽIVAČEM I MASKOM  
TE SETOM ZA REANIMACIJU**

- *set komplet na kotačima*
- *zapremina 5 litara*
- *ventil s manometrom i regulacijom protoka*
- *standardni set za reanimacijski postupak*

**NEGATOSKOP**

- *najmanje 40x80 cm*
- *od emajliranog čelika*
- *neslomljivi bijeli zaslon*

**STOL ZA PREGLED  
DOJENČADI**

- *dimenzije 70x70x95 ili veći*
- *nožice od čelika*

**VAGA ZA BEBE SA  
DUŽINOMJEROM**

- *do 20 kg*
- *mehanička*
- *digitalna*
- *do 100 cm*

**KORITO-DUŽINOMJER ZA  
MJERENJE DUŽINA BEBA**

- *prikladno za prijenos*
- *mjerno područje 10 do 100 cm*
- *gradacija 1 mm*

**INSTRUMENTARIJ**

- *škare za vađenje konaca*
- *pribor za vađenje metalnih kopči*
- *škare za zavoje*
- *pincete ravne*
- *nosni spekuli (djeca/odrasli)*
- *bubrežaste zdjelice*

## APARAT ZA KONTINUIRANO SNIMANJE EKG

- posude s poklopcem (mogućnost sterilizacije)
  - tacne
  - bubnjevi za sterilizaciju
  - iglodržači sitni
  - ostali sitni instrumentarij
- Holter rekorder sa mogućnošću kontinuiranog snimanja minimalno 3-kanala;
  - Automatsko prepoznavanje priključenja vrste pacijent kabela
  - LCD ekran za prikaz različitih parametara potrebnih za rad rekordera, te prikaz svih signala EKG kanala
  - Priključni kabele sa minimalno 3 elektroda
  - Mogućnost snimanja minimalno 2 dana
  - Test baterije
  - Test prekida spojnog kabela
  - Test impedancije
  - Frekvencija uzorkovanja snimanja od 200Hz do 1000Hz
  - Rezolucija minimalno 12 bit-a s 10 $\mu$ V
  - Snimanje EKG-a na memorijskoj kartici tipa: SD od minimalno 128MB
  - Napajanje: AA Alkalnom baterijom za snimanje do minimalno 48 sati
  - CD instalacijski disk bez licence
  - Mogućnost korištenja na više računala

## SUHI STERILIZATOR

- Dimenzija radnog prostora najmanje 440x300x300 mm
- Automatski rad bez nadzora
- Sa i bez bravice za zaključavanje

## AUTOKLAV

- u skladu s normama MDD 93/42/EEC, EN 13060, EN 61010-1 97/23/CE
- uređaj za sterilizaciju čvrstih, šupljih i zapakiranih instrumenata te poroznih materijala
- kapacitet komore: min. 23 l
- broj programa za sterilizaciju: min. 8;
- testni ciklusi: vakuum, Bowie and Dick, Helix
- ugrađen pisač za ispis podataka o procesu sterilizacije (opciono)
- dva spremnika za vodu (punjenje i pražnjenje) i odvod vode
- mogućnost vanjskog napajanja vodom
- broj ladica: min. 4 kom
- noćni ciklus
- max. radni pritisak: 2,3 bar
- max. radni vakuum: -0,9 bar
- max. radna temperatura: 140°C

## TLAKOMJER STOLNI

- Sfigmomanometar sa tri dimenzije manžeta

## TLAKOMJER PRIJENOSNI

- Za liječničku torbu sa tri dimenzije manžeta

TLAKOMJER NA POSTOLJU S KOTAČIMA

- *Sfigmomanometar sa tri dimenzije manžeta*

KOFER/TORBA ZA REANIMACJU

- *Standardna oprema za reanimaciju na terenu*

VAGA S VISINOMJEROM

- *Stupna medicinska vaga*
- *Mjerljivost do 200 kg*
- *Odstupanje do 100 grama*

VISINOMJER

- *Prijenosni/Sklopivi*
- *Graduacija do 1 mm*
- *Mjerljivost do 205 cm*

STOL ZA PREGLED

- *Višenamjenski stol za preglede*
- *Čelični okvir*
- *Nosivost 180 kg*
- *Najmanja dužina 190 cm*
- *Uključen držač za papir*

LAMPA ZA PREGLED

- *LED*
- *Samostojeća, pomična*
- *Opcija : zidna LED lampa*

KOLICA/STOLIĆ ZA INSTRUMENTE

- *Raznih dimenzija*
- *Dvije ili više staklenih/metalnih polica*
- *Na kotačima*

PARAVAN dvodjelni

- *Višedjelni (dvodjelni)*
- *Pomičan (na kotačima)*

PARAVAN trodjelni

- *Višedjelni (trodjelni)*
- *Pomičan (na kotačima)*

PARAVAN četverodjelni

- *Višedjelni (četverodjelni)*
- *Pomičan (na kotačima)*

STALAK ZA INFUZIJU

- *Metalni*
- *Pomični na kotačima*

LIJEČNIČKA TORBA

- *Kožna*
- *Sa više pretinaca i implementiranim ampularijem*
- *U više boja*

AMPULARIJ

- *Mogućnost 5 i više ampula*
- *Optimalno 40 ampula*

STETOSKOP

- *Dvostruko zvono (standardno i membransko)*
- *Grudni dio izrađen od nehrđajućeg čelika*



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jednoslojno crijevo visokih performansi</i></li> <li>• <i>Grudni dio koji ne hladi kožu pacijenta</i></li> <li>• <i>Mekane naušnice</i></li> </ul>
<b>STETOSKOP PEDIJATRIJSKI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Grudni dio izrađen od nehrđajućeg čelika</i></li> <li>• <i>Jednoslojno crijevo visokih performansi</i></li> <li>• <i>Grudni dio koji ne hladi kožu pacijenta</i></li> <li>• <i>Mekane naušnice</i></li> <li>• <i>Plivajuća dijafragma</i></li> </ul>
<b>STETOSKOP ELEKTRONSKI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sa pojačivačem najmanje 20x</i></li> <li>• <i>Redukcija ambijentalne buke</i></li> <li>• <i>Mogućnost arhiviranja i prijenosa tonskih zapisa</i></li> </ul>
<b>BEZKONTAKTNI TOPLOMJER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Profesionalni</i></li> <li>• <i>Stolni sa stalkom i punjačem</i></li> <li>• <i>Izmjenjive baterije</i></li> <li>• <i>Alarm za visoku temperaturu</i></li> <li>• <i>Memorija</i></li> <li>• <i>Mjerna jedinica u stupnjevima C</i></li> </ul>
<b>MJERNA STANICA ZA VISINU I TEŽINU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Digitalna</i></li> <li>• <i>Do 300 kg</i></li> <li>• <i>Pozicioner peta</i></li> <li>• <i>Opcija : bežični prijenos podataka</i></li> </ul>
<b>STOLICA SA PODEŠAVANJEM VISINE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mogućnost pokretanja</i></li> <li>• <i>Na vijak</i></li> <li>• <i>Nosivost najmanje 200 kg</i></li> </ul>
<b>STOLICA SA VAĐENJE KRV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sa specijalnim naslonom za ruku</i></li> <li>• <i>Metalna</i></li> <li>• <i>Tapecirana</i></li> </ul>
<b>ORMAR ZA LIJEKOVE I INSTRUMENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Metalni</i></li> <li>• <i>Raznih veličina</i></li> <li>• <i>Dvokrilni</i></li> </ul>
<b>TERAPIJSKI ULTRAZVUK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Multifrekventni UZV sustav</i></li> <li>• <i>Anatomske oblikovane UZV sonde</i></li> <li>• <i>Enciklopedija s uprogramiranim protokolima po dijagnozama</i></li> <li>• <i>Predefinirane terapije za različita područja medicine</i></li> </ul>
<b>MAGNETOTERAPIJA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Jako magnetsko polje fokusirano na tretirano područje bez opasnosti za terapeuta</i></li> <li>• <i>Enciklopedija s uprogramiranim protokolima po dijagnozama</i></li> <li>• <i>Predefinirane terapije za različita područja medicine</i></li> </ul>
<b>TERAPIJSKI LASER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Enciklopedija s uprogramiranim protokolima po dijagnozama</i></li> </ul>

**MULTIFUNKCIONALNI  
APARAT ZA FIZIKALNU  
TERAPIJU  
(ELEKTROTERAPIJA, TENS,  
UZV I LASER)**

- *Predefinirane terapije za različita područja medicine*
- *Enciklopedija s uprogramiranim protokolima po dijagnozama*
- *Predefinirane terapije za različita područja medicine*
- *Broj kanala: 2*
- *Oblik signala: asimetrični, dvofazni  
Pravokutni*
- *Izlaz: konstantna struja*
- *Intenzitet: kontinuirano podesiv od 0 do  
80 mA*
- *Izlazni napon: 0-40 V*
- *Frekvencija: podesiva od 2Hz do 150 Hz*
- *Širina impulsa: 30us - 260us mikrosekundi*
- *Tri načina rada*
- *Kontinuirano: konstantna stimulacija*
- *Burst(Izboj): 8 impulsa po izboju/2 izboja u sekundi*
- *Modulacija: 50% smanjenje/povećanje  
postavljene vrijednosti u 5 sekundnom ciklusu*
- *Napajanje: 9V baterija*
- *Izlazni parametri mjereni preko otpora od  
500 Ohma*
- *Multifrekventni UZV sustav*
- *Anatomske oblikovane UZV sonde*
- *Enciklopedija s uprogramiranim protokolima po dijagnozama*
- *Predefinirane terapije za različita područja medicine*

**DEFIBRILATOR PRENOSIVI**

- *minimalno 200 šokova*
- *Valni oblik*
- *Ekran*
- *Eksponecijalno bifazični*
- *prilagođava se impedanciji pacijenta*
- *Isporučeni šok Odrasli: najmanje 150 J, Djeca: 50 J s posebnim funkcijom koja prilagođava energiju djeci mlađoj od 8 godina*
- *Šok je spreman za isporuku čim uređaj utvrdi da je šok preporučen*
- *Detaljne glasovne upute vode korisnika kroz uporabu AVD-a i daju upute za reanimaciju odrasle osobe i djece (na hrvatskom jeziku).*
- *Reanimacijski protokol može se mijenjati u skladu s izmjenama smjernica za oživljavanje pomoću konfiguracijskog software-a*
- *Samoprovjera; Dnevna automatska samoprovjera uređaja, kapaciteta baterije i elektroda,*
- *Povezivost : Prijenos zabilježenih podataka (EKG, analiza ritma) na PC,*
- *Mogućnost ispisa preko PCa ili integrirani pisač,*
- *Otpornost: otporan na pad sa do 1 m visine, do 95% vlage, otporan na masu do 200 kg, zapljuskivanje vodom, temperaturu do 50 ,*

## TENS

- Upute za postavljanje uređaja, Detaljni vodič, Vodič za brzo korištenje
- Predinstalirana baterija,
- Dodatna oprema torba za AVD, infant/child samoljepive elektrode, Training elektrode

- Broj kanala: 2
- Oblik signala: asimetrični, dvofazni  
Pravokutni
- Izlaz: konstantna struja
- Intenzitet: kontinuirano podesiv od 0 do 80 mA
- Izlazni napon: 0-40 V
- Frekvencija: podesiva od 2Hz do 150 Hz
- Širina impulsa: 30us - 260us mikrosekundi
- Tri načina rada
- Kontinuirano: konstantna stimulacija
- Burst(Izboj): 8 impulsa po izboju/2 izboja u sekundi
- Modulacija: 50% smanjenje/povećanje postavljene vrijednosti u 5 sekundnom ciklusu
- Napajanje: 9V baterija
- Izlazni parametri mjereni preko otpora od 500 Ohma

## ASPIRATOR

- Protok min 12 litara u minuti
- Trajanje baterije minimalno 45 minuta
- Mogućnost brzog punjenja baterije u roku 4 sata do 80% kapaciteta
- Osiguran potrošni materijal

## GERMICIDNA LAMPA

- Različite veličine po izboru

## BIOBEAM LAMPA

- Duljina valja 630 nm
- Beam polje u fokusu 2 cm<sup>2</sup>
- Kontinuirani val (CW)
- Ukupna snaga svjetla 65 mW
- Pulsni val
- Ukupna snaga u fokusu 210 mW
- Vršna snaga u fokusu (tipična) 60 mW/cm<sup>2</sup>
- Frekvencija (tipična) 130 Hz
- Tipični radni omjer 10%
- Ukupna prosječna snaga u fokusu 21 mW

## ULTRAZVUČNI APARAT ZA GINEKOLOŠKE ORDINACIJE

- UZV aparat na 4 kotača samostojeći
- 2-D mode gustoće linija do 512 linija
- 256 nijansi sive (VGA)
- Više-frekvencijska tehnologija
- Integrirana radna stanica
- Integrirani konektor za 1 sondu
- Stalak s 3 konektora za sonde
- Termo printer

**ULTRAZVUČNI APARAT ZA  
GINEKOLOŠKE ORDINACIJE  
3D**

- *Razlučivost zaslona min. 1280x1024 px*
- *Eksterna DVD R/W pohrana*
- *Načini rada: B-Mode, Color Flow Mode, PDI-Mode, M-Mode, PW/CW-Mode, Compounding, Speckle redukcija*
- *Automatska tkivna optimizacija*
- *Automatska CFM optimizacija*
- *Automatska Spectrum optimizacija*
- *Baza podataka o pacijentima*
- *Arhiviranje slika na tvrdi disk*
- *Puni paket mjerenja i izračuna s automatskim izračunima za Doppler u realnom vremenu*
- *Mjerenje i izračuni krvnih žila*
- *Srčana mjerenja i izračuni*
- *Trudnička mjerenja i tablice*
- *Fetalna mjerenja i praćenje trendova*
- *Mjerenje kukova i izračuni*
- *Ginekološka mjerenja i izračuni*
- *Urološka mjerenja i izračuni*
- *Bubrežna mjerenja i izračuni*
- *Izlaz VGA*
- *USB port*
- *Sonde sa min. 128 elemenata : Linearna sonda frekvencije min. od 6-12 MHz, Konveksna sonda frekvencije min. od 2-5 MHz, Endovaginalna sonda frekvencije min. od 4-9 MHz*

- *UZV aparat na 4 kotača samostojeći*
- *3-D mode gustoće linija do 512 linija*
- *256 nijansi sive (VGA)*
- *Više-frekvencijska tehnologija*
- *Integrirana radna stanica*
- *Integrirani konektor za 1 sondu*
- *Stalak s 3 konektora za sonde*
- *Termo printer*
- *Razlučivost zaslona min. 1280x1024 px*
- *Eksterna DVD R/W pohrana*
- *Načini rada: B-Mode, Color Flow Mode, PDI-Mode, M-Mode, PW/CW-Mode, Compounding, Speckle redukcija*
- *Automatska tkivna optimizacija*
- *Automatska CFM optimizacija*
- *Automatska Spectrum optimizacija*
- *Baza podataka o pacijentima*
- *Arhiviranje slika na tvrdi disk*
- *Puni paket mjerenja i izračuna s automatskim izračunima za Doppler u realnom vremenu*
- *Mjerenje i izračuni krvnih žila*
- *Srčana mjerenja i izračuni*
- *Trudnička mjerenja i tablice*
- *Fetalna mjerenja i praćenje trendova*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Mjerenje kukova i izračuni</i></li> <li>• <i>Ginekološka mjerenja i izračuni</i></li> <li>• <i>Urološka mjerenja i izračuni</i></li> <li>• <i>Bubrežna mjerenja i izračuni</i></li> <li>• <i>Izlaz VGA</i></li> <li>• <i>USB port</i></li> <li>• <i>Sonde sa min. 128 elemenata : Linearna sonda frekvencije min. od 6-12 MHz, Konveksna sonda frekvencije min. od 2-5 MHz, Endovaginalna sonda frekvencije min. od 4-9 MHz</i></li> </ul>
<b>CTG APARAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Automatska ili ručna detekcija kretanja djeteta</i></li> <li>• <i>Sa ispisom</i></li> <li>• <i>Alarmom</i></li> <li>• <i>LED zaslon</i></li> <li>• <i>Detekcija preklapanja signala kod blizanačke trudnoće</i></li> </ul>
<b>FETALNI DOPPLER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Portabl model</i></li> <li>• <i>Sonda 2 MHz</i></li> <li>• <i>Punjiva baterija</i></li> </ul>
<b>STOLNI FETALNI DOPPLER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pohrana snimaka</i></li> <li>• <i>Sonda 2 MHz</i></li> </ul>
<b>ANATOMSKA STOLICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nosivost do 200 kg</i></li> </ul>
<b>GINEKOLOŠKI STOL I STOLICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nosivost do 200 kg</i></li> </ul>
<b>VIDEO KOLPOSKOP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Video izlaz s mogućnošću spajanja na monitor</i></li> <li>• <i>Visoka razlučivost</i></li> <li>• <i>Automatski fokus</i></li> <li>• <i>Ispis</i></li> <li>• <i>Podesivo mobilno postolje</i></li> <li>• <i>Spajanje na računalo</i></li> </ul>
<b>MIKROSKOP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Bi - ili trinokularna glava s nagibom od 30 stupnjeva</i></li> <li>• <i>Vidno polje od 18 ili 20 mm optike</i></li> <li>• <i>Mogućnost ugradnje digitalnog fotoaparata</i></li> <li>• <i>Leće: 4x, 10x, 20x, 40x, 60x, 100x (ulje)</i></li> <li>• <i>Osvjetljenje: 6V / 30W , LED žarulja</i></li> <li>• <i>Pomični stol s opcijom poteza lijevo na desno</i></li> </ul>
<b>INSTRUMENTARIJ ZA GINEKOLOŠKE ORDINACIJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Prednje i stražnje vaginalne spekulume,</i></li> <li>• <i>cervikalna kliješta</i></li> <li>• <i>kohleju</i></li> <li>• <i>instrumente za male ginekološke zahvate samo u lokalnoj anesteziji</i></li> </ul>

## INSTRUMENTARIJ ZA PEDIJATRIJSKE ORDINACIJE

- drvenu Pinardou slušalicu za slušanje otkucaja fetalnog srca
- dilatator (Hegar)
- ginekološke kirete
- iglodržač
- kirurške škare
- skalpel
- pelvimetar
- kliješta za biopsiju te pribor za slanje bioptičkog materijala u laboratorij.

- škare za vađenje konaca,
- škare za zavoje, pincete ravne,
- štrcaljka za ispiranje uha dječja,
- nosni spekulum dječji,
- zdjelice (bubrežasta, za instrumente sa poklopcem),
- tacna,
- bubanj za sterilizaciju

## AMNIOSKOP

- Set amnioskopskih tubusa dužine najmanje 200 mm, a promjera 12mm, 16mm, 20mm
- Svi tubusi su gradirani u centimetrima, imaju oble završetke i mogu se sterilizirati
- Svijetlo za amnioskop – sa prekidačem od 50 do minimalno 150W
- Optički kabel najmanje 1800 mm

## PEDIJATRIJSKI ULTRAZVUČNI APARAT S MIKROKONVEKSNOM SONDOM

- Stacionarni/Prenosivi (Laptop Style) UZV aparat
- Težine do 5 kg (bez stalka)
- Dinamički raspon  $\geq 170$  dB
- 2-D mode gustoće linija do 512 linija
- 1024 Digital Processing Channel tehnologija
- 256 nijansi sive (VGA)
- Više-frekventna tehnologija
- DIMAQ integrirana radna stanica
- Integrirani HDD (minimalno 40 GB)
- Integrirani konektor za 1 sondu
- Stalak na kotačima (4) s 3 aktivna konektora za sonde
- Termo printer
- Razlučivost zaslona min. 1024x768 px
- Eksterna DVD R/W pohrana
- Načini rada: B-Mode, Color Flow Mode, PDI-Mode, M-Mode, PW/CW-Mode
- Automatska tkivna optimizacija
- Automatska CFM optimizacija
- Automatska Spectrum optimizacija
- Baza podataka o pacijentima
- Arhiviranje slika na tvrdi disk
- Puni paket mjerenja i izračuna s automatskim izračunima za Doppler u realnom vremenu

**STRUNJAČA ZA  
DEMONSTRACIJU FIZIKALNE  
TERAPIJE**

**STOMATOLOŠKA STOLICA SA  
NASADNIM  
INSTRUMENTIMA**

- *Mjerenje i izračuni krvnih žila*
- *Srčana mjerenja i izračuni*
- *Trudnička mjerenja i tablice*
- *Fetalna mjerenja i praćenje trendova*
- *Mjerenje kukova i izračuni*
- *Ginekološka mjerenja i izračuni*
- *Urološka mjerenja i izračuni*
- *Bubrežna mjerenja i izračuni*
- *Izlaz VGA*
- *USB port*
- *Mikrokonveksna pedijatrijska sonda frekvencije min. od 4-10 MHz, kut prikaza min. 130°.*

- *Visina 10cm*

- *Stomatološka jedinica mora imati CE oznaku sukladno smjernici 93/42/EWG i IEC 60601-1*
- *Stomatološka jedinica mora imati mogućnost instalacije u malom prostoru maksimalnih dimenzija 2.75 m x 2.5 m (dužina x širina)*
- *Konstrukcija stolice kao i njezinih pokretnih dijelova mora biti čvrsta i robusna u svrhu minimiziranja neželjenih pomicanja tijekom tretmana pacijenta*
- *Dostupnost rezervnih dijelova 10 godina nakon prestanka proizvodnje stomatološke jedinice.*
- *Mogućnost naknadne ugradnje intraoralnog rendgena na stolicu ili na centralni stup.*
- *Mogućnost naknadne instalacije upravljačkog softvera za centraliziranu kontrolu rada i održavanje stomatoloških jedinica, sa mogućnošću povezivanja putem interneta.*

- *STOLICA ZA PACIJENTA:*
- *Stolica se mora pokretati na pogon električnih motora.*
- *Stolica mora imati nosivost od minimalno 185 kg.*
- *Elektronički sklop mora biti integriran u bazu stolice, iz higijenskih razloga.*
- *Baza stolice mora imati filtere za vodu i zrak.*
- *Stolica mora imati glavni prekidač za dovod električne energije, vode i zraka.*
- *Stolica mora biti adekvatna za pacijente od 1.2 do 2 m visine. Za pacijente niže od 1.55 m mora postojati mogućnost nabave sjedalice.*
- *Kretanje stolice po visini mora biti u rasponu od maksimalno 400 mm do minimalno 750 mm (mjereno od sjedala do poda).*
- *Na stolici mora postojati mogućnost individualnog programiranja minimalno 4 položaja stolice te jednostavna promjena programiranih vrijednosti bez alata.*

- *Punjenje čaše i ispiranje fontane trebaju se automatski aktivirati u položaju stolice za ispiranje usta pacijenta.*
- *Presvlaka stolice od materijala bez šavova, otpornog na kemijske utjecaje dezinfekcijskih sredstava.*
- *Presvlaka stolice mora odgovarati ljudskoj anatomiji.*
- *Sjedeći dio stolice mora imati pokret koji kompenzira pokrete pacijenta klizanjem u svrhu prevencije ekstenzije i kompresije tijela pacijenta. Motorna potpora bi trebala biti jednostavno prilagodljiva iz uspravno sjedeće pozicije za protetske tretmane u potpuno ispružen položaj za optimalan pregled gornje čeljusti.*
- *Naslon za leđa na stolici mora biti dovoljno širok za potporu laktova pacijenta bez potrebe za naslonima za ruke.*
- *Mogućnost naknadne ugradnje naslona za ruke.*
- *Naslon za glavu treba omogućiti udoban tretman djeci i pacijentima problematične posture.*
- *Stolica mora imati naslon za noge koji se lako održava.*
- *Stolica se mora automatski zaustaviti kada je kretanje onemogućeno preprekom.*
- *Funkcija za zaustavljanje u slučaju nužde mora biti na raspolaganju korisniku kako bi mogao prekinuti kretanje stolice.*
- *Stolica mora imati mogućnost za spajanje uređaja na zrak pod pritiskom i vodu i električnu energiju.*
- *Iz sigurnosnih razloga sve funkcije instrumenata moraju biti blokirane dok se stolice pomiče.*
- **LIJEČNIČKI ELEMENT:**
- *Liječnički element mora biti montiran na dugačak i fleksibilan nosač sa bičevima prema dolje.*
- *Liječnički element mora biti podesiv po visini, s mogućnošću rotacije elementa u obje strane.*
- *Površina lječničkog elementa mora biti glatka i jednostavna za čišćenje.*
- *Liječnički element mora imati 5 pozicija za instrumente, uključujući:*
  - *3 funkcijski puster sa LED svjetlom*
  - *Turbinsko crijevo sa optičkim vlaknima, priključkom Midwest i spojkom sa LED svjetlom, po mogućnosti od istog proizvođača kao i stolica.*
  - *Turbina sa LED svjetlom*
  - *Po mogućnosti od istog proizvođača kao i stolica*
  - *Minimalno 3 mlaznice*
  - *Keramički ležajevi*
  - *Mogućnost sterilizacije na 134° C*
  - *Mikromotor sa LED svjetlom*
  - *Bez četkica*
  - *Minimalni raspon brzine od 2.000 do 40.000 rpm*
  - *Mogućnost rotacije u suprotnom smjeru*
  - *Plavi koljičnik sa LED svjetlom*
  - *Po mogućnosti od istog proizvođača kao i stolica*



- *Prijenos 1:1*
- *Mogućnost sterilizacije na 134° C*
- *Ultrazvučni skidač kamenca sa LED svijetlom*
- *Piezo način rada*
- *Za upotrebu u endodonciji, parodontologiji, skidanju kameca, implantologiji, mikropreparacijama*
- *Piezo način rada*
- *Frekvencija od najmanje 28-32 kHz*
- *Osvjetljenje min. 16.000 LUX-a*
- *Mogućnost naknadne ugradnje intraoralne USB kamere*
- *Mogućnost naknadne ugradnje dodatnog mikromotora*
- *Mogućnost nadogradnje seta za kontrolu zakretnog momenta mikromotora (tkz. torque control).*
- *Svi instrumenti predviđeni za moguću naknadnu ugradnju moraju biti raspoloživi do 5 godina od instalacije stomatološke jedinice.*
- *Korisničko sučelje na lječničkom elementu mora pokazivati individualne postavke aktiviranog instrumenta kao što su brzina ili količina spreja.*
- *Korisničko sučelje na liječničkom elementu mora se moći koristiti u rukavicama.*
- *Svi nasadni instrumenti moraju se automatski aktivirati kada su izabrani od strane operatera.*
- *Crijeva instrumenata moraju imati brzi priključak za jednostavno spajanje i otpajanje instrumenata.*
- *Svi nasadni instrumenti moraju imati funkciju sprečavanja povrata kontaminirane vode u sistem.*
- *Integriran sustav za automatsko ispiranje crijeva*
- *Tacna integrirana na liječničkom elementu.*
- *MULTIFUNKCIJSKA NOŽNA PEDALA:*
- *Čvrsta, jednostavna za korištenje, mora omogućiti korisniku rad u sjedećem i stojećem položaju.*
- *Mora imati funkciju ispuha na odabranom nasadnom instrumentu.*
- *Mora imati funkciju pomicanja naslona stolice, te same stolice po visini.*
- *Brzina električnog mikromotora i snaga ultrazvučnog skidača kamenca moraju se precizno kontrolirati pomoću nožne pedale.*
- *VODENI BLOK I ASISTENTSKI ELEMENT:*
- *Fontana mora biti čvrsta i otporna na ogrebotine, izrađena od čvrstog materijala.*
- *Sustav boce za destiliranu vodu od minimalno 1 L s prekidačem za izbor opskrbe vode između vodovodne mreže i destilirane vode.*
- *Jedinica mora ispunjavati zahtjeve norme EN1717 vezano za sustav destilirane vode.*
- *Punjenje čaše i ispiranje fontane aktivira se pomoću tipki na liječničkom i asistentском elementu.*

- *Mogućnost naknadne ugradnje grijača za vodu na svim instrumentima liječničkog elementa, pusteru na asistentskom elementu, te punjaču čaše.*
- *Na asistentskom elementu moraju biti crijevo za sisaljku i crijevo za kiruršku sukciju.*
- *Priprema za suhu sukciju*
- *Amalgam separator sukladno normi EN ISO 11143*
- *Integriran sustav za ispiranje crijeva za sukciju*
- *Mogućnost naknadne ugradnje 3-funkcijskog pustera na asistentskom elementu.*
- *Mogućnost naknadne ugradnje polimerizacijske lampe na asistentskom elementu.*
- *Mogućnost naknadne ugradnje intraoralne USB kamere na asistentskom elementu.*

#### • *OPERACIJSKI REFLEKTOR:*

- *Reflektor LED tehnologije*
- *Pomičan u tri osi*
- *Temperatura boje od minimalno 5.000 K*
- *Intenzitet svjetla od minimalno 20.000 LUX*
- *Uključivanje operacijskog reflektora mora biti izvedivo na slijedeći način: kontrolna tipka na liječničkom elementu, automatska kontrola putem programa na stolici, integriran senzor za uključivanje i isključivanje reflektora bez dodira.*
- *Reflektor mora imati način rada koji sprječava prijevremeno stvrdnjavanje kompozita, koji se može aktivirati putem tipke na liječničkom elementu, ili putem senzora.*
- *Reflektor mora imati kućište koje je u potpunosti zatvoreno i glatko iz higijenskih razloga.*

#### • *MULTIMEDIA I MREŽA:*

- *Ugrađen USB priključak na liječničkom ili asistentskom elementu za spajanje intraoralne kamere, USB senzora za RVG itd.*
- *Stomatološka jedinica mora imati mrežni priključak, mogućnost spajanja s vanjskim računalom te omogućiti slijedeće:*
- *Rad sa intraoralnom kamerom.*
- *Izvoz podataka kao što su servisne poruke i status stomatološke jedinice.*
- *Mogućnost naknadne ugradnje medicinskog HD monitora 22" na stup reflektora stomatološke jedinice*

## ORTOPAN

- *Težine maksimalno 115 kg*
- *Frekvencija zračnika minimalno 120 kHz*
- *Veličina fokusnog polja minimalno 0,5 mm*
- *Raspon kV minimalno od 60 -90*
- *Raspon mA minimalno 3-16*
- *Rendgen mora imati mogućnost neovisne regulacije parametara mV i kV.*

- *Vrijeme skeniranja minimalno 14,2 s*
- *Korisničko sučelje sa tipkovnicom i displejom*
- *Mogućnost pristupa pacijenta u invalidskim kolicima*
- *Programi:*
  - *Minimalno 9 standardnih programa*
  - *standardni panoramski*
  - *standardni panoramski (lijeva strana)*
  - *standardni panoramski (desna strana)*
  - *standardni panoramski s konstantnim uvećanjem*
  - *standardni panoramski s uklanjanjem artefakata*
  - *panoramski program za djecu*
  - *program za TMZ lateralni sa otvorenom čeljusti*
  - *program za TMZ lateralni sa zatvorenom čeljusti*
  - *zagrizni "bitewing" program*
  - *uvećanje minimalno 1,25*
- *Senzor:*
  - *Digitalni panoramski CCD senzor od cezijeveog jodida (CsI) ili sličnog materijala, u svrhu što bolje detekcije x-zraka*
  - *Senzor mora imati poseban algoritam koji reproducira snimak sa najboljom razinom kontrasta za dijagnostiku u endodonciji, implantologiji, uz istovremeno minimiziranje doze ekspozicije*
  - *Veličina piksela senzora maks. 27 $\mu$ m*
  - *Dinamička akvizicija minimalno 16 bita*
  - *Povezivanje sa računalom putem mrežnog (ethernet) kabela*
- *Pozicioniranje pacijenta:*
  - *Rendgen mora imati motorizirani način pozicioniranja pacijenta po visini*
  - *Raspon visine potpore za bracu pacijenta min. 810-1.815 mm*
  - *Minimalno 2 lasera za pozicioniranje pacijenta*
  - *Pozicioniranje pacijenta mora biti omogućeno na način da je pacijent okrenut prema ogledalu koje se nalazi na stupu rendgena*
  - *Pozicioniranje pacijenta pomoću minimalno tri potporna držača glave i zagriznog bloka*
  - *Jednostavan postupak ponovnog pozicioniranja pacijenta pomoću funkcije spremanja visine zagriznog bloka zajedno sa snimkom u bazu pacijenata*
  - *Pozicioniranje pacijenta u stojećem i sjedećem položaju*
- *Softver:*
  - *Softver bez dodatnog troška licence po instalaciji na dodatno računalo*
  - *Mogućnost usporedbe statusa pacijenta prije ili poslije tretmana u istom prozoru*

#### DENTALNI RTG UREĐAJ

- Jednostavan i transparentan pretraživač snimaka pacijenata na principu "vremenske linije" ili slično
- Ostalo:
- Mogućnost produženog jamstva na 5 godina na zračnik i senzor

#### KOMPRESOR

- Tihi rad
- Nivo buke (700 mm od kompresora) : 65dB
- Minimalni tlak : 5,71 kgf/cm

#### STOL ZA STROJNU ENDODONCIJU S ENDOMETROM

- apex locator –
- dodirni zaslon u boji za bolji pregled - 100-240 V, 50/60 Hz
- vanjske dimenzije (Š x V x D) 101 x 97 x 110 mm (otvoren)
- Protaper set za strojnu endonciju
- nastavci S1, S2, F1, F2, F3, SX - visina nastavaka 25 mm

#### POLIMERIZACIJSKA LAMPA

- polimerizacijska lampa s kabelom
- tri programa: High power, Low power i Soft start
- intenzitet svjetla 800 mW/cm<sup>2</sup> - 10 mm vodič svjetla

#### SAUG MOTOR

- u kutiji
- razina buke 58 dB
- maksimalni protok 1.250 L/min

#### FIZIODIPSENZER

- fiziodispenzer - motor sa 1,8 m kabela
- nožna pedala S-N1 stalak –
- potpora za motor –
- 3 irigacijske cijevčice
- Kirurški koljičnik
- 20:1 prijenos - sa heksagonskim sustavom prihvata svrdla
- Kirschner- Meyer sustav unutarnjeg hlađenja

#### KOFER ZA mZDRAVLJE

- **EKG :**
- Mogućnost spajanja Bluetoothom
- LCD monitor
- proizvod klase 93/42/EWG (MDD) → IIb, napajanje AA 1,5v Baterije ili punjive baterije 1,2V., bežični prijenos podataka

## ULTRAZVUK ZA MJERENJE GUSTOĆE KOSTIJU

## ERGOMETRIJA

## TIHA KOMORA

- **Astma monitor :**
- PEF
- FEV1
- prilagođen za telemonitoring
- bežično spajanje
- Bluetooth
- napajanje AA A 1,5v Baterije, medicinski proizvod klase IIa
- **Tlakomjer :**
- Visokokvalitetan mjerač krvnog tlaka na gornjim ekstremitetima jednostavne upotrebe, prilagođen ta bežično spajanje, Bluetooth, klase II napajanje DC 6 V
- **Pulsni oksimetar :**
- Bežično spajanje
- Bluetooth
- (%SpO2) za odrasle i pedijatrijsku populaciju
- Postava na prst
- Puls unutar 18-321 otkucaj u minuti
- rezultati mjerenja na temelju dijagnostičkih parametara svjetske zdravstvene organizacije,
- -ulje kao medij,
- -mjerenje parametara osteoporoze OI, BUA, SOS, T.vrijednost, Z vrijednost
- -preciznost mjerenja T vrijednosti: pogreška unutar 0,1%
- -spajanje na vanjski pisač i monitor,
- -Vrijeme mjerenja max. 20 sekundi
- ergometrijski bicikl s ergonomskim, stabilnim dizajnom
- pojednostavljena tipkovnica omogućuje potpun pristup svim funkcijama menija
- ovisno o individualnim potrebama, moguće je odabrati različite parametre ili 1 od najmanje 5 unaprijed definiranih programa
- moguće podešavanje razine opterećenja (7-1000W), visine sjedala te nagiba ručki
- moguće podešavanje bicikla za pedijatrijsku upotrebu
- moguća nadogradnja jedinice za mjerenje tlaka
- programabilna jedinica sa dva LCD ekrana, jedan za korisnika a drugi za liječnika; jedinica može komunicirati bežično s računalom
- koristi mrežno napajanje
- maksimalna dopuštena težina pacijenta je 160 kg
- samostojeća kabina na 4-noge izrađene od materijala koji ne prenosi vibracije u kabinu
- metalna konstrukcija
- vrata postavljiva lijevo ili desno,
- magnetni sistem zatvaranja vrata,
- polica za audiometar,

- *negorljivi materijali*
- *težina : do max 430 kg,*
- *vanjske mjere: (min.) 2080 mm x 1200 mm x 1100 mm*
- *unutranje mjere: (min) 1920 mm x 1050 mm x 950 mm (VxŠxD),*
- *prozor: (min) 500 mm x 600 mm (VxŠ),*
- *vrata: (min) 1920 mm x 940 mm (VxŠ).*

## INFUSOMAT

- *Dozirana isporuka lijeka: automatski izračun brzine isporuke u ml/h na temelju unosa koncentracije lijeka zajedno sa željenom dozom isporuke (npr. ml/kg/min)*
- *Automatski izračun protoka računajući volumen koji treba isporučiti u zadanoj jedinici vremena*
- *Podržava stvaranje liste lijekova , uključujući i podatke o terapiji,*
- *Pumpa nudi mogućnost privremenog prekidanja trenutne (primarne) infuzije s ciljem dodavanja dodatne (sekundarne) infuzije*
- *Upravljačko sučelje:*
- *Standardizirano i intuitivno korisničko sučelje*
- *Sigurnosni koncept:*
- *Stezaljka za prekid slobodnog toka s klipnom kočnicom u slučajevima kada se otvore vrata infuzomata ili se infuzijska linija izvuce iz svoga ležišta unutar Infusomata*
- *Automatsko smanjivanje bolusa u slučaju pojave okluzijskog alarma*
- *Zaključavanje svih podataka / postavki pumpe na dvije sigurnosne razine*
- *LED indikator (svjetlosna signalizacija) koja upućuje na aktualno stanje pumpe*
- *Mogućnost podešavanja akustičnog alarma za posebne (izabrane) lijekove*

## AUDIOMETAR

- *2 kanala*
- *interkom*
- *audiometrija čistog tona zračnim prijenosom*
- *odabir frekvencija*
- *kontinuirani i pulsirajući ton*
- *izračun gubitka sluha*
- *dijagnoza (COUNCIL, IMSS MEXICO, ELI, SAL, KLOCKHOFF, MOH, others...)*
- *USB i paralelni konektor*
- *standardne TDH 39 slušalice*
- *napajanje 220V / 50 Hz*
- *sigurnosni standardni i certifikati UNE 20-613, IEC 601.1, CE 0318*

## SKIJASKOP

- *precizna i jednostavna selekcija paralelne zrake*
- *sa parastopom za pronalaženje točke neutralizacije*
- *bez potrebe za održavanjem, zaštićen od prašine*

## BIOMIKROSKOP

- jednostavna kontrola vergencije i rotacije
- integrirani filteri polarizacije
- xenon tehnologija
- ergonomski oblik

- Stereomikroskop:
- Koraci povećanja: najmanje 2 koraka
- Adaptacija okulara za liječnika:
- od +8 do -8 D
- Podesiv razmak pupilarne distance
- Osvjetljenje procijepa, filteri i adapteri:
- Širina procijepa: kontinuirano 0-8 mm
- Dužina procijepa: kontinuirano 1-8 mm
- Veličina osvijetljenog polja:
- a) Spotovi 8, 5, 3, 2, 1 i 0.2 mm, kontinuirano 1-8 mm
- b) test sa fiksiranom zvjezdicom
- Radijalni opseg procijepa + 90°
- Radijalno procijepa s obzirom na os mikroskopa: vodoravno +90°, okomito 0-20°
- Filtri: plavi, zeleni (red free), sivi (10%), apsorbirajući filter topline
- Intenzitet osvijetljenja: Od 0 Lux-a do 600 000 Lux-a
- Potrebno osvijetljenje na maksimalnom intenzitetu svjetla 0.7mW/cm<sup>2</sup> (300 nm - 400 nm) i maksimalnom otvoru procijepa 180 mW/cm<sup>2</sup> (380 nm - 700 nm)
- ISO STANDARD 10939 - 100 mW/cm<sup>2</sup> (700 nm - 1100 nm)
- mogućnost nadogradnje:
- a) za crveni 810 nm, zeleni 532 nm i Yag 1064 nm laser
- b) digitalna foto kamera
- c) ne kontaktni mjerač debljine rožnice i tlakomjer
- Standardizirani Goldmanov aplanacioni tonometar je sastavni dio biomikroskopa
- Fiksacija za pacijenta
- Elektro-mehanički stol istog proizvođača je sastavni dio biomikroskopa

## ROLERI ZA PREMJEŠTAJ BOLESNIKA

- Ploča za prelaganje pacijenta koja se može zarolati.
- Podloga sa niskim trenjem radi lakšeg prijenosa pacijenta.
- Mekana jezgra.
- Težina ploče max. 4 kg.
- Nosivost min. 220 kg.
- Dimezije min. 178-180x50-52 cm.

## KOFER SA PROBNIM STAKLIMA I PROBNIM OKVIROM ZA ISPITIVANJE OŠTRINE VIDA

- Probne Leće uklopive u probni okvir plus pomoćne leće
- Snaga rasponi: snaga objektiva jasno ispisana na svakom rubu objektiva i unutarnje ladice.
- Sferične leće: Konveksne ( + ) Konkavne ( - ) leće: ± 0,25 , ± 0,50 , ± 0,75 , ± 1,00 , ± 1,25 , ± 1,50 , ± 1,75 , ± 2,00 , ± 2,50 , ± 3,00 , ± 3,50 , ± 4,00 , ± 4,50 , ± 5.00 , 6.00 ± , ± 7.00 , 8.00 ± , ± 10.00

## PROJEKTOR OŠTRINE VIDA

- *Cilindrične leće: Konveksne ( + ) Konkavne ( - ) leće :  $\pm 0,25$  ,  $0,50 \pm$  ,  $\pm 0,75$  ,  $1,00 \pm$  ,  $\pm 2.00$  ,  $3.00 \pm$  Prizma objektiv:  $0.50 \times 1$  ,  $1.0 \times 1$  ,  $2.0 \times 1$  ,  $3.0 \times 1$*
- *Izrađene s metalnim okvirom i promjenjivim lećama*

- *daljinsko upravljanje*
- *Programibilni*
- *Izravnog pristupa*
- *Visoke rezolucije*
- *Brzo i jednostavno podešavanje fokusa*
- *Projekcijsko platno visoke kvalitete*
- *Tipke programa omogućuju lako programiranje grafikona*
- *Omogućeno izoliranje vertikalne i horizontalne linije, ili pojedinačnih znakova*
- *33 standardne ljestvice za ispitivanje*
- *Dugotrajna halogena žarulja*
- *Kompaktan i lagan*

## OSOBNOM RAČUNALOM MONITOR I PISAČ

### OSOBNOM RAČUNALOM:

- *MODEL: Osobno računalo*
- *OPERATIVNI SUSTAV: Windows 8 / 8.1 Professional OEM licenca*
- *CPU: Intel Pentium, 3.0 GHz, ili jednakovrijedan*
- *HARD DISK / KONTROLER: 250 GB, 7200 rpm*
- *OPTIČKA JEDINICA: DVD  $\pm$  RW*
- *RAM: 4 GB DDR3*
- *GRAFIKA: Zasebna grafička kartica, 1 GB DDR3, VGA i/ili DVI izlaz (povezivanje s monitorom iz Tablice 2.)*
- *MREŽNA KARTICA: 10/100/1000 Ethernet*
- *PRIKLJUČCI: 4xUSB, minimalno dva s prednje strane računala*
- *TIPKOVNICA: HR bez dvostrukih slovnih oznaka, USB*
- *ČITAČ PAMETNIH KARTICA: Eksterni (USB) ili integriran u tipkovnicu*
- *MIS: Optički sa dvije tipke i scrollom, podložak, USB 150 cm ili bežični s baterijom, 1000 DPI*
- *ZVUK: Audio sustav sa integriranim jednim (ili više) zvučnikom ili dodatni vanjski zvučnici*
- *NAPAJANJE: Max 420 W*
- *OSTALO: uključen strujni kabel, CD ili DVD s driverima za traženi operativni sustav*

### MONITOR:

- *ZASLON: LED*
- *DIJAGONALA: 21.5"*
- *REZOLUCIJA: 1920x1080*
- *FORMAT: 16:9*
- *ODAZIV: max 8 ms*
- *PRIKLJUČAK: VGA i/ili DVI*
- *OSTALO: uključen strujni kabel, VGA i/ili DVI kabel (povezivanje s ponuđenim računalom iz Tablice 1.)*
- *ENERGY STAR: 5.0*



## LAPTOP I PISAČ

### *PISAČ:*

- *MODEL: Laserski pisač*
- *TIP: A4 crno-bijeli, obostrani ispis*
- *BRZINA ISPISA: 15 str/min*
- *REZOLUCIJA: 600x600 dpi*
- *LADICA ZA PAPIR: 100 listova*
- *MJESEČNI KAPACITET ISPISA: 2.000 stranica mjesečno*
- *PC PRIKLJUČAK: USB 2.0 i Ethernet 10/100/1000*
- *PODRŽANI OS: Windows XP/7/8/8.1/10, 32&64 bit*
- *NAPAJANJE: 220V*
- *OSTALO: Driveri na mediju za podržane OS-ove, svi pripadajući kablovi potrebni za rad uređaja*
- *TONERI: Tvornički ugrađeni + 3 komada, originalni*

### *PRIJENOSNO RAČUNALO:*

- *OPERATIVNI SUSTAV: Windows 8 / 8.1 Professional OEM licenca*
- *DIJAGONALA: 15,6"*
- *REZOLUCIJA: 1920x1080*
- *CPU: Intel Core i3, 1.7 GHz, ili jednakovrijedan*
- *HARD DISK / KONTROLER: 500 GB, 5400 rpm*
- *OPTIČKA JEDINICA: DVD ± RW*
- *RAM: 4 GB DDR3*
- *GRAFIKA: Zasebna grafička kartica, 1 GB DDR3*
- *MREŽNA POVEZIVOST: 10/100 Ethernet, Wi-Fi (802.11 b/g/n)*
- *PRIKLJUČCI: 1xUSB 3.0, 2xUSB 2.0 1xHDMI, 1xVGA, 1xRJ-45, 1x izlaz za slušalice, 1x ulaz za mikrofoni (ili 1x kombinirani izlaz za slušalice/ulaz za mikrofoni)*
- *TIPKOVNICA: Hrvatska*
- *ČITAČ PAMETNIH KARTICA: Eksterni (USB) ili integriran*
- *MIS: Bežični optički sa dvije tipke i scrollom, podložak, s baterijom*
- *ZVUK: Audio sustav sa integriranim zvučnikom*
- *NAPAJANJE: max 120 W*
- *BATERIJA: Autonomija rada 3 sata*
- *TORBA: Veličina - dovoljna za ponuđeno prijenosno računalo, mogućnost nošenja u ruci, mogućnost nošenja na ramenu*
- *MASA: Max 3 kg*
- *OSTALO: Integrirana web kamera, touchpad, utor za zaključavanje Kensington*

### *PRIJENOSNI PISAČ:*

- *MODEL: Ink-jet*
- *TIP: A4 crno-bijeli, A4 boja*
- *BRZINA ISPISA: c/b 9 str/min, boja 6 str/min*
- *REZOLUCIJA: 600x600 dpi*
- *LADICA ZA PAPIR: 50 listova*
- *MJESEČNI KAPACITET ISPISA: 500 stranica mjesečno*

- *PC PRIKLJUČAK: USB 2.0*
- *PODRŽANI OS: Windows XP/7/8/8.1/10, 32&64 bit*
- *NAPAJANJE: 220V*
- *TEŽINA: Maksimalno 3 kg*
- *OSTALO: Driveri na mediju za podržane OS-ove, svi pripadajući kablovi potrebni za rad uređaja*
- *TONERI: Tvornički ugrađeni + 3 komada c/b i 3 komada boja, originalni*

**NAPOMENA:**

Svugdje gdje je primjenjivo, oprema mora:

- Sadržavati CE oznaku
- U cijenu mora biti uračunata instalacija, edukacija i upute za uporabu na Hrvatskom jeziku
- U cijenu mora biti uračunato 5 godina garancije i održavanja (servisa)