

IZRADA STUDIJE IZVEDIVOSTI ZA NOVU BOLNICU

Isporuka 4.1: Funkcionalni organizacijski plan



OPĆA BOLNICA
Šibensko-kninske
županije



Svibanj, 2024



SADRŽAJ

1.	UVOD.....	1
2.	METODOLOGIJA IZRADE TEHNIČKOG PRIJEDLOGA.....	3
3.	POSTOJEĆA OPREMA.....	5
4.	POSTUPAK DALJNJEG PLANIRANJA NABAVE OPREME.....	6
5.	TEHNIČKI PREDUVJETI.....	8
6.	FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA.....	9
7.	MEDICINSKA OPREMA.....	11
7.1.	Trošak medicinske opreme.....	11
8.	INFORMACIJSKA I KOMUNIKACIJSKA TEHNOLOGIJA.....	12
8.1.	Implementacija najsuvremenijih ICT rješenja – metodologija.....	13
8.2.	ICT infrastruktura.....	14
8.3.	Programska rješenja.....	15
8.4.	Trošak informacijskih i komunikacijskih tehnologija.....	16
9.	POMOĆNE USLUGE.....	17
9.1.	Kuhinja.....	17
9.2.	Praonica.....	17
	ANNEX 1 SPECIFIKACIJA KUHINJE.....	19
	ANNEX 2 FUNKCIONALNI ORGANIZACIJSKI PLAN - VEZE.....	20

1. UVOD

Bolnica treba biti dizajnirana uzimajući u obzir medicinske procese, odnosno potrebe zaposlenika za odgovarajućim uvjetima rada, kao i jasne strukture i funkcionalne odnose za pacijente. Mjesta pregleda i liječenja u postojećoj bolnici do sada je karakterizirala organizacijska neovisnost specijalističkih odjela.

Zbog strukture postojeće bolnice u Šibeniku, koja je rasla desetljećima, smisleni procesi, jasne strukture i bliski funkcionalni odnosi kao i interdisciplinarna suradnja, bili su mogući samo u nekoliko područja. Gradnjom nove bolnice stvaraju se nove mogućnosti koje će neizbježno voditi i stvaranju nove organizacijske strukture. Mnoge bolničke zgrade izgrađene u posljednjem desetljeću u Europi predstavljaju dobre primjere navedenom.

S obzirom na novu funkcionalnu suradnju, dolazi i do promjena u medicinskoj opremi bolnice kao i korištenju prostora. U novoj zgradi, medicinski uređaji neće biti dodijeljeni pojedinom zdravstvenom odjelu, već će ih moći koristiti različiti odjeli. To također podrazumijeva zajedničko korištenje pojedinih prostorija različitih odjela u različito vrijeme. Ovo se odnosi i na operacijske dvorane, osim ako su za određenu funkciju potrebni vrlo specifični trajno instalirani uređaji. Dakle, više nema ograničenja u broju operacija, već postoje samo ograničenja u ukupnom kapacitetu dostupnih operacijskih dvorana. Dodatni kapacitet može se stvoriti produljenjem radnog vremena.

Kako bi se osiguralo da bolničke i ambulantne smjernice (klinički putovi) funkcioniraju u novoj strukturi, moraju se definirati na interdisciplinarni način.

Napredak razvoja medicinske tehnologije igra posebnu ulogu u promjenama u bolnicama. Povećava učinkovitost, ali i troškove. Korištenjem novih inovativnih tehnologija i tretmana, vrsta i lokacija pružanja usluga nastavit će utjecati na budućnost i na taj način redefinirati stare smjernice liječenja. Suvremene metode u anesteziji ili minimalno invazivne tehnike u kirurgiji već su uvelike smanjile duljinu boravka mnogih bolničkih slučajeva, dovele do povećanja liječenja u dnevnoj bolnici i skratile su razdoblje oporavka pacijenata. Mnoge usluge koje su prethodno pružane u stacionarnom dijelu prebačene su u ambulante. Taj je trend u ovoj studiji uzet u obzir. Uvođenjem e-zdravstva i telemedicine doći će do daljnjih promjena u bolničkom liječenju.

Digitalna transformacija brzo mijenja zdravstvenu skrb. U klinikama, bolnicama i liječničkim ordinacijama u porastu su digitalni zapisi pacijenata, inteligentni sustavi i umjetna inteligencija u medicini, što podržava liječnike u dijagnostici ili kao robotske asistente u operacijskoj sali. Digitalno umrežavanje podataka o pacijentima omogućuje individualizirane i optimizirane procese liječenja. U budućnosti će nas digitalna medicina pratiti i kod kuće na naknadnoj njezi i terapiji. Zdravstvene aplikacije i pametni nosivi uređaji, koji mjere puls i broje dnevne korake, već su dio svakodnevnog života mnogih ljudi. Oni mogu učiniti mnogo više od samo promjene životnog stila, jer omogućuju pacijentima da prate vlastite zdravstvene podatke i provode terapije.

FDA u SAD-u već je (od siječnja 2023.) odobrila sljedeće algoritme umjetne inteligencije (izvor: BG Kliniken IT-Services):

▪ Radiologija	396
▪ Kardiologija	58
▪ Hematologiju	14
▪ Neurologija	10
▪ Klinička kemija	7
▪ Oftalmološki	7
▪ Gastroenterologija i urologija	5
▪ Opća i plastična kirurgija	5
▪ Patologija	4
▪ Mikrobiologija	4
▪ Anestezija	4
▪ Interna medicina	3
▪ Ortopedija	1

U skrbi za pacijente umjetna inteligencija moći će njegovateljima pružiti sljedeće potpore (izvor: Dräger):

- Poboljšano praćenje pacijenata
- Automatizirana izrada personaliziranih planova skrbi
- Automatizirano određivanje uzroka bolesti (npr. rizici za njegu)
- Prediktivna analitika: Predviđa potrebe pacijenata na temelju putanja podataka
- Podrška odlučivanju: prijedlozi i preporuke za njegovatelje na temelju analize podataka
- Uključivanje pacijenta putem umjetne inteligencije

Izvršavanje radnih procesa strojevima ili softverskim rješenjima za automatizaciju procesa koji bi se inače provodili ručno mijenja tijekove rada/zahtjeve u njezi.

Prilikom izrade studije izvodljivosti radi se samo idejno rješenje prema najboljoj svjetskoj praksi i dogovoru s upravom bolnice, pa je na taj način izrađen prijedlog funkcionalno i organizacijskog rasporeda prostorija i popis pripadajuće opreme. U fazi projektiranja, uprava će u dogovoru s projektantom, skupa sa svim službama i odjelima odlučiti kako najbolje iskoristiti predloženu kvadraturu i popis opreme, a prema vlastitim potrebama. Preporuka je naravno ne odlučivati temeljem želja i prema sadašnjem načinu rada koji ponekad i nije optimalan, nego temeljem stvarnih potreba služeći se logikom i dobrom praksom. Važno je dakle naglasiti da će se konačna raspodjela prostorija i kupnja opreme prilagoditi potrebama i internom dogovoru. Medicinska oprema se brzo razvija, pa nešto što je danas sukladno današnjoj procjeni, za 7 godina ne mora biti najbolje rješenje, te se prilikom nabavke svakako prijedlog treba revidirati.

2. METODOLOGIJA IZRADE TEHNIČKOG PRIJEDLOGA

Medicinska oprema dodijeljena je odgovarajućim prostorijama, koje su razvrstane prema DIN 13080. Uređaji su predloženi prema trenutnim trendovima i predstavljaju vrhunske uređaje za uporabu u općoj bolnici, te uključuju potpune i funkcionalne uređaje sa svim komponentama. Rendgenski aparat uvijek uključuje i generator, upravljački ormar, upravljačku konzolu, monitore, čeličnu bazu i odgovarajući softver i sučelja za RIS ili BIS. Nisu uključeni gornja podstruktura (strop za teške uvjete) ili podignuti pod. Poluintenzivni i intenzivni kreveti trebaju skupa s opremom biti organizirani na način da bude omogućen lakši nadzor.

U ovaj prijedlog nisu uključeni mali aparati, instrumenti itd., kao ni posebni uređaji koji se dodatno koriste, na primjer, u operacijskim salama, no uključeni su u procjenu troška. Navedeni uređaji i instrumenti naručivat će se u kasnijim fazama izgradnje bolnice uz detaljnu koordinaciju sa specijaliziranim odjelima. Stolice, stolovi ili ormari koji su pridijeljeni odjelima služe boljoj, razumljivijoj funkcionalnosti prostorije, ali nisu dio medicinske tehnologije.

Također nije uključen namještaj, jer to zahtijeva geometriju prostorije. Uredska oprema također nije uključena. Sanitarni objekti kao što su sudoperi, izljevni bazeni, dozatori sapuna i dezinficijensa moraju se uzeti u obzir u troškovima vodovodnih instalacija. U obzir su uzete jedinice za opskrbu plinovima u jedinicama intenzivne njege ili operacijskim salama gdje će biti osiguran cijeli set medicinskih plinova, dok će u svim sobama biti osiguran priključak za kisik i komprimirani zrak.

Detaljan popis medicinske opreme u relaciji s popisom prostorija nalazi se u Isporuci 4.2, a koji je izrađen prema prijedlogu rasporeda prostorija.

Informatička oprema predložena je u skladu s trendovima u zdravstvenom sektoru koji podižu učinkovitost i kvalitetu pružanja zdravstvene zaštite i pružaju podršku podizanju sigurnosti pacijenata i automatizaciji procesa. Procjena troška napravljena prema standardnoj praksi ulaganja s obzirom na sadašnji budžet bolnice.

Pomoćni servisi poput kuhinje predloženi su prema procjeni potreba bolnice s obzirom na broj kreveta odn. ležećih pacijenata, te je dan i detaljan primjer mogućih tehničkih specifikacija.

Prostorije za čišćenje kreveta s čistom i nečistom stranom osigurane su na središnjim točkama na razini odjela, u neposrednoj blizini sobe za oporavak i dnevnih kreveta. Time se eliminira potreba za čišćenjem u sobama pacijenta ili u hodniku. U prošlosti se središnji centar za pranje kreveta pokazao neekonomičnim. Sustav pranja kreveta povećava troškove i uzrokuje visoke troškove za popravak kreveta na električni pogon s podešavanjem visine.

Za čišćenje instrumenata predviđen je središnji sustav sterilizacije, gdje se odvija čišćenje, sterilizacija i pakiranje svih instrumenata. Lokacija centralne sterilizacije treba biti u neposrednoj blizini operacijske dvorane, jer je tu najveća točka potrošnje.

Endoskopi se prvo čiste ručno, te mehanički u središnjem prostoru za čišćenje endoskopa s čistim i nečistim stranama. Čisto skladište odvija se u funkcionalnom području u odgovarajućim ormarima u visećem skladištu.

Središnje skladište za primanje, skladištenje i distribuciju svih potrošnih materijala i trajnih proizvoda treba biti oformljeno. Ljekarne i hrana za kuhinju trebaju imati mogućnost izravne dostave.

Roba se skladišti u mobilnim modulima, koji se mogu fleksibilno smjestiti u ormare ili police. Prednost ove metode je:

1. Automatizirani postupak naručivanja
2. Smanjeni utrošak vremena
3. Veći kapacitet pohrane
4. Fleksibilne mogućnosti skladištenja i prijevoza
5. Poboljšana ergonomija

6. Veće zadovoljstvo poslom
7. Transparentna obrada naloga
8. Osiguranje kvalitete
9. Povećana sigurnost na radu
10. Povećana higijena



Slika 1 Kabinet s modulima

3. POSTOJEĆA OPREMA

Ne očekuje se da će se postojeća oprema moći ponovno koristiti, jer će čak i novo kupljena oprema već biti stara 10 godina u vrijeme puštanja u rad nove bolnice. Prosječni vijek trajanja medicinske opreme je 8 godina odn. 5 godina za informatičku opremu. Ovdje se uzimaju u obzir i trošenje i tehnologija, što se također mora uzeti u obzir za medicinsku i informatičku opremu koja se brzo mijenja.

Počevši od 2024., novi uređaji koji se nabavljaju moraju se razmatrati zasebno i, ako je potrebno, uzeti u obzir i uključiti u planiranje.

Inventarnu ili računovodstvenu analizu trebalo bi provesti neposredno prije javnog poziva na podnošenje ponuda za nabavu opreme. Osim funkcionalnog testa, treba procijeniti i vijek trajanja, dostupnost isporuke rezervnih dijelova, prethodne troškove održavanja, vrijeme uporabe (slučajevi/dan). Uređaje/opremu bi trebalo premjestiti u novu zgradu bolnice samo ako je sličan uređaj stvarno uključen u koordinirani popis uređaja za novu zgradu. Time se sprječava prenošenje nepotrebnih uređaja u novu zgradu.

Osim toga, treba uzeti u obzir i da se npr. uređaji s fiksnim instalacijama ne mogu lako prenijeti jer se rad u bolnici mora nastaviti u postojećoj zgradi do dana preseljenja.

Dostavljeni popis medicinske opreme OBŠKŽ nije dovoljan za procjenu prihvatljivosti opreme za preuzimanje u novu zgradu, jer se ne koristi jasna nomenklatura i prikazuju samo računovodstvene cijene opreme. Preporučuje se nabava programa održavanja medicinske opreme i ugrađenu opremu kako bi se dobio pregled inventara opreme. Dodjeljivanjem inventarnog broja za svaki uređaj praćenje je mnogo lakše jer se ne moraju navesti oznake vrste ili serijski brojevi. Program održavanja pohranjuje sve dokumente koji se odnose na opremu (dostavnica, dokaz o uputama, račun, protokol početnog pregleda, poruka o pogrešci, izvješće o održavanju, pogreške u radu, sigurnosne provjere, stavljanje izvan pogona itd.). Bitni parametri također se bilježe kako bi se mogla napraviti poslovna analiza. Ti podaci se trebaju predstaviti upravi na mjesečnoj bazi, a kasnije i tromjesečno (ZAKON O PROVEDBENOJ UREDBI (EU) 2017/745 O MEDICINSKIM PROIZVODIMA I UREDBI (EU) 2017/746 O IN VITRO DIJAGNOSTIČKIM MEDICINSKIM PROIZVODIMA).

Prema popisu prostorija, Isporuka 5 Arhitektonsko-građevinski program, predviđene su sobe za upravljanje i održavanje medicinske tehnologije. Inženjeri ili tehničari koji su trenutno raspoređeni u odjele trebali bi biti središnje raspoređeni kako bi se povećala njihova učinkovitost i omogućile zamjene u slučaju bolovanja i godišnjih odmora.

4. POSTUPAK DALJNJEG PLANIRANJA NABAVE OPREME

Popis opreme izrađen u sklopu studije izvedivosti uključuje osnovnu opremu usporedivu sa sličnim bolnicama. Posebni zahtjevi, koji ovise o organizacijskim promjenama, moraju se definirati u kasnijoj fazi u bliskoj suradnji uprave s potrebama pojedinih klinika i instituta.

Kako bi se osiguralo da su sve strukturne informacije dostupne na vrijeme, cjelovita lista potrebne opreme trebala bi biti dostupan oko 6 godina prije puštanja u rad nove bolnice. Taj se popis uređaja zatim mora usporediti s postojećim popisom uređaja. Prethodno utvrđena oprema koja je proglašena prihvatljivom za preuzimanje u novu zgradu bolnice, uklonit će se s popisa nabave nove opreme. Obično se preuzima oko 30% postojeće opreme, što ovisi o starosti i ispravnosti same opreme.

Javni natječaj za nabavu opremu trebao bi biti raspisan oko dvije godine prije puštanja u rad, počevši od velikih uređaja i fiksnih instalacija. Mogućnost promjene kupljenih proizvoda trebala bi biti uključena u natječajnu dokumentaciju ako bi potencijalno nova generacija proizvoda bila dostupna prije puštanja u rad.

Poziv na podnošenje ponuda za kupnju manje opreme trebao bi se raspisati otprilike godinu dana prije puštanja u rad kako bi se moglo razmotriti vrijeme isporuke.

Mora se paziti da oprema bude što sličnija. Oprema istog tipa ima značajan utjecaj na buduće troškove održavanja, ali i na praćenje pacijenata tijekom vremena. Ako se ista oprema koristi na svim odjelima bolnice, pacijenti se mogu pratiti u cijeloj bolnici bez prekida ili razlika u čitanju njihovih nalaza, a uređaji za bilježenje vitalnih parametra lakše proslijeđuju podatke baznom uređaju na jedinstvenoj lokaciji.

Daljnje prednosti:

- Jednostavnije upute i obuka osoblja
- Manja sučelja za centralne sustave (bolnički informacijski sustav, poslovni informacijski sustav)
- Manje pogrešaka zbog različitih vrsta uređaja
- Olakšano održavanje (kupnja rezervnih dijelova, obuka tehničara)
- Nabava zamjenske opreme u slučaju kvara uređaja

U okviru poziva na podnošenje ponuda za nabavu opreme, ugovori o održavanju trebali bi biti sastavni dio natječaja, ako je potrebno i u mjeri u kojoj je to stvarno potrebno. Ponude za održavanje ponekad nisu sukladne pravim potrebama (npr. dostupnost servisera 24 sata dnevno 7 dana u tjednu za neke manje važne uređaje može biti skupa i nepotrebna).

Kako bi se osiguralo da Služba za tehničke poslove i Služba za informatiku mogu obavljati uslugu prve linije tehničke podrške, tehničko osoblje bi trebalo sudjelovati u pripremi natječaja i nabavci opreme.

Redovite periodične sigurnosne provjere na većini uređaja treba provoditi vlastito obučeno osoblje.

Za svu opremu trebalo bi u trenutku nabave odlučiti koja će biti strategija održavanja, stoga je predloženo nekoliko modela:

1. Održavanje i servisiranje isključivo od strane dobavljača ili pružatelja usluga
2. Uslugu prve linije tehničke podrške pruža Služba za tehničke poslove i/ili Služba za informatiku
3. Sigurnosne kontrole i kalibracije opreme provode se periodično u potrebnim vremenskim razmacima od strane ovlaštenih osoba (ne nužno dobavljača ili proizvođača)
4. Preventivno i korektivno održavanje putem udaljene tehnologije proizvođača

Konzultant savjetuje da se strategija odabere ovisno o tipu opreme i koordinira s odgovarajućim dobavljačima, uključujući i fiksni dogovor u vezi isporuke rezervnih dijelova (pazeći na upravljanje zalihama).

Kako bi se osiguralo da interne službe mogu obavljati ovaj posao, obvezno je uspostaviti odgovarajući program održavanja u kojem se upravlja svim dokumentima i uputama za uporabu, kao i svim podacima o životnom ciklusu uređaja (vidi pod 2. Postojeća oprema).

Radom vanjskih dobavljača i pružatelja usluga trebale bi upravljati i interne tehničke službe. U slučaju problema s proizvodom, trebalo bi uspostaviti jasan postupak komunikacije između odjela, tehničkih službi i vanjskih dobavljača. Obično nema potrebe za uslugama vikendom ili noću, ali u slučaju kvara posebno kritičnih uređaja treba odrediti hitan postupak otklanjanja poteškoća, kao i postupak za komunikaciju i dokumentiranje incidenta.

Budući da se medicinskom opremom može upravljati samo ako su dane i dokumentirane odgovarajuće upute, ovu aktivnost treba potkrijepiti strukturiranim prikupljanjem odgovarajuće dokumentacije kao dio programa održavanja.

5. TEHNIČKI PREDUVJETI

U prilogu isporuke 7 navode se potrebni zahtjevi u pogledu sigurnosti plina, električne energije, vode i signalizacije za sve medicinske prostorije, kao i indikacije za građevinske mjere potrebne za pod, zid ili strop sa sljedećim važnim područjima koja treba uzeti u obzir:

Elektronički preduvjeti:

GPS	opći elektroenergetski sustav - prekida se kada se glavno napajanje pokvari (eng. General Power System)
EPS	sustav za napajanje u nuždi (prekidi poput GPS-a, unutar 15 sekundi do pokretanja generatora)
UPS	neprekinuti elektroenergetski sustav (bez prekida napajanja baterijama)

Voda:

Pitka voda	Neobrađena voda
Meka voda	Puna-nesoljena voda (koristi se za posljednji program u pranju uređaja)
Sterilni filter za vodu	Koji se koristi u JIL-u
RO voda	voda s obrnutom osmozom (koristi se u laboratoriju, dijalizi i parnim sterilizatorima)

Para:

Para za zagrijavanje	para proizvedena u generatoru pare, koristi se za zagrijavanje vode za pranje uređaja
Ultra čista para	proizvedena s RO-vodom za parni sterilizator

Medicinski plinovi:

O ₂	Kisik (medicinski)
CA 5 bar	komprimirani zrak s 5 bara
CA 10 bar	Komprimirani zrak od 10 bara (za kirurške zahvate)
N ₂ O	Plin za narkozu
AGSS	Plin za anesteziju
CO ₂	ugljični dioksid
N	Dušik
C ₂ H ₂	Acetilen
Ar	Argon
He	Helij
	grijanje, ventilacija, klimatizacija

Grijanje, ventilacija i klimatizacija (HVAC):

Ia	niska-turbulencija pomaka protoka zraka sa zaštitnim područjem
Ib	ventilacija za turbulentno miješanje zraka bez zaštitnog područja
II	ventilacija za turbulentno miješanje zraka

6. FUNKCIONALNA ORGANIZACIJA

Za rad nove bolnice potrebno je strukturno razmotriti sljedeće procese:

1. Medicinske dijagnoze i tretmani (planiranje procesa)
2. Kratke udaljenosti za pacijenta (kretanje pacijenta)
3. Dobra orijentacija (označavanje puta kretanja)
4. Kratke udaljenosti za osoblje (pristupačnost)
5. Pravovremena isporuka materijala (logistika)
6. Ekonomična uporaba uređaja (planiranje korištenja)

Kako bi struktura nove bolnice zadovoljila zahtjeve, moraju se odrediti funkcionalni odnosi. Kako bi se postigle kratke udaljenosti, uz horizontalnu udaljenost moraju se uzeti u obzir i vertikalne veze. Mora se osigurati dovoljno dizala. U slučaju velikog broja pacijenata ili posjetitelja, moraju se uzeti u obzir i teretna dizala. Dizala za pacijente moraju biti opremljena predprekidačem kako bi se pacijenti s krevetom ili u invalidskim kolicima mogli prevoziti kao prioritet. Npr. sterilni spremnici operacijske sale mogu se pohraniti u centralnoj sterilizaciji ako postoji izravno dizalo između operacijske sale i centralne sterilizacije, a dostava se može izvršiti na vrijeme. Ako to nije moguće, spremnici se mogu pohraniti u sterilnom prostoru operacijske sale.

Laboratorij i jedinica za transfuziju mogli bi se nalaziti udaljene od kliničkih odjela ako je za prijevoz uzoraka dostupna odgovarajuća pneumatska cijev, a u važnim kliničkim odjelima dostupni su svi potrebni uređaji. Krv ambulantnih pacijenta se treba uzimati u SKZZ dijelu bolnice, po mogućnosti neposredno uz središnji prijem pacijenta. Pacijentima na stacionarnom liječenju se krv može vaditi na odjelu. Mali laboratorijski uređaji (point-of-care POC) planirani su u jedinici intenzivne njege, u rađaoni, u operacijskoj sali i u hitnoj pomoći. Trend u bolnicama je u velikoj mjeri što više koristiti POC uređaje za sve uobičajene rutinske parametre. Odgovornost za te uređaje trebala bi biti isključivo na laboratoriju kako bi se omogućila centralizirana kontrola kvalitete.

Sljedeća tablica je namijenjena za ilustriranje navedenih funkcionalnih odnosa (također dostupna u Annexu 2 ovog dokumenta):

7. MEDICINSKA OPREMA

Dostignuća suvremene medicine izuzetno se brzo mijenjaju zahvaljujući stalnom napretku tehnologije koja nudi nove mogućnosti primjene u kliničkoj praksi, što predstavlja veliki izazov i obavezu za medicinsku struku. Da bi se postigla personalizirana dijagnostika i terapija kao trenutno najveći domet razvoja medicinske struke i znanosti, potrebno je poboljšavati komunikaciju između kliničkih liječnika, radiologa, multidisciplinarnih timova na svim razinama zdravstvene zaštite, te pacijenata. Budućnost radiologije kreće se u smjeru implementacije sofisticirane tehnologije koja će omogućiti funkcionalnu i morfološku slikovnu dijagnostiku u kliničkoj praksi i unaprediti minimalno invazivne zahvate pod vodstvom slikovnih metoda.

U osnovi, pravi se razlika između 3 vrste uređaja u planiranju medicinskih proizvoda. Najviša razina uglavnom se pruža u sveučilišnim bolnicama. Srednja razina koristi se u regionalnim bolnicama, te je ta razina predložena za novu bolnicu u Šibeniku. Odstupanja se mogu napraviti tamo gdje se planiraju posebni kapaciteti ili specijalizacije. Jednostavna razina koristi se za primarnu zdravstvenu zaštitu.

7.1. Trošak medicinske opreme

Za izračun troškova koriste se empirijske vrijednosti. Budući da tekući troškovi ovise o generičkim troškovima nabave i održavanja, što može dovesti do promjena u tehničkoj opremi, netočnosti u samom izračunu su neizbježne. Zbog odmaka u vremenu, ambicioznih planova, šarolikom kategoriziranju inventara i različitosti cijena u ovisnosti o lokaciji i natjecanju ponuđača na pojedinom tenderu (prvenstveno u ovisnosti o količini nabave ako se npr. ide u objedinjenu nabavu), teško je napraviti aktualnu usporedbu troškova. U mnogim bolnicama, npr. sterilizatori nisu kategorizirani kao medicinska tehnologija, već dio građevinskog kapaciteta. Kreveti, noćni ormarići, stolovi za instrumente ili kolica za njegu također su često kategorizirani na različite načine.

Cijene medicinskih uređaja temeljene su na javno dostupnim cijenama iz ožujka 2024. Za velike uređaje određena je generička cijena bez obzira na proizvođača i očekivanu opremu, jer će se u vrijeme nabave tehnologija bitno promijeniti. Troškovi uključuju cjelovitu nabavku, uključujući svu dodatnu opremu, montažu, ugradnju, prihvaćanje i obuku korisnika i tehničkog osoblja.

Troškovi medicinske opreme ukupno se obračunavaju prema €/m²net na temelju iskustva u planiranju bolnica.

Ukupna neto površina zgrade 32.409m²* 500 € = 16.204.500 €

Budući da bolnica trenutno ima dobru zalihu medicinske opreme, udio koji će se preuzeti za novu zgradu treba naknadno utvrditi. U tu svrhu potrebno je provesti detaljnu analizu svih uređaja 3 godine prije puštanja u rad nove bolnice. Potrebno je procijeniti tehničko stanje uređaja, starost uređaja, najnovija dostignuća, mjesto uporabe u novoj zgradi i kompatibilnost s novim uređajima. U pravilu nije preporučljivo premještati trajno instaliranu opremu (npr. Stropne dovodne jedinice ili radna svjetla), jer bi nova bolnica trebala biti potpuno spremna u trenutku preseljenja. Iznimke su velika oprema koja je kupljena posljednjih godina, ako se uklapa u buduću koncept. U ovom trenutku nije moguće procijeniti udio troškova opreme koju treba preuzeti zbog parametara koje treba uzeti u obzir. Iskustvo pokazuje da se 30% troškova medicinske opreme može uštedjeti preuzimanjem uređaja ako je nova zgrada u kapacitetima identična postojećem prostoru bolnice i nisu planirane nove usluge, povećanje broja kreveta ili nove potrebe pacijenata.

Trošak održavanja medicinske opreme izračunava se sljedećom formulom: Zbroj troškova nabave 16.204.500 * 8% (standardni godišnji trošak održavanja) = 1.296.360 € / godišnje. Ako Služba za tehničke poslove i/ili IT služba preuzmu upravljanje održavanjem medicinske opreme i prvom linijom tehničke podrške (15%), preventivnog održavanja (50%) i korektivnog održavanja (35%) troškovi održavanja mogu se smanjiti do 20%. Također, postoji mogućnost da će dodatne analize isplativosti dovesti do izračuna prema kojem je povoljnije unajmiti neku opremu ili ugovoriti neke usluge sa suradnim ustanovama nego kupiti opremu.

8. INFORMACIJSKA I KOMUNIKACIJSKA TEHNOLOGIJA

e-Zdravstvo ima ogroman potencijal pomoći medicinskim djelatnicima da lakše i kvalitetnije rade svoj posao, a s druge strane pružiti građanima i pacijentima bolje informacije i pristupačnije usluge, sve s ciljem poboljšanja zdravstvene zaštite za pacijente i građane povećanjem sigurnosti, dostupnosti, učinkovitosti, kvalitete i medicinskih ishoda. Da bi ovi zahtjevi bili zadovoljeni izrazito je važno da svi pružatelji zdravstvene zaštite, a posebno bolnice aktivno rade na:

- digitalnoj transformaciji procesa pružanja zdravstvene zaštite;
- omogućavanju dijeljenje informacija i komunikacije koje podupiru integrirano zdravstvo u svim dijelovima zdravstvene zaštite;
- osiguranju obrade informacija, analize i podrške odlučivanju koje podržavaju i dopunjuju rad zdravstvenih djelatnika te poboljšavaju sigurnost, pravovremenost i kvalitetu skrbi;
- podršci pacijentima da sami upravljaju svojim zdravljem i dobrobiti i žive dulje i zdravije živote kod kuće ili u zajednici.

Uz prethodno navedene opće ciljeve postoji niz specifičnih ciljeva bitnih prilikom planiranja informatizacije bolnice:

1. Osigurati da je osnažen pacijent u središtu procesa pružanja zdravstvene zaštite kako bi primio sigurnu i pravovremenu zdravstvenu zaštitu unutar kvalitetnog okruženja zdravstvenih usluga koje bolnica pruža; razviti personaliziranu medicinu podržanu od naprednih tehnologija, a i kroz napredne informatičke tehnologije kao što su cloud, social, mobile, AI, IoT i blockchain.
2. Povećati dostupnost odgovarajućih informacija za zdravstvene djelatnike i alata za učinkovito korištenje i prenošenje tih informacija kako bi se podigla kvaliteta, uključujući pristup medicinskoj bazi znanja;
3. Omogućiti osoblju koncentraciju na procese skrbi, od prevencije i održavanja zdravog životnog stila do dijagnoze i liječenja uključujući prikupljanje i dijeljenje kliničkih informacija;
4. Osigurati kvalitetne, učinkovite, sigurne, transparentne i međusobno povezane informacijske sustave unutar bolnice
5. Smanjiti pogreške koje bi mogle naštetiti pacijentima;
6. Osigurati alate za strateško upravljanje na svim razinama da bi se osiguralo da se zdravstveni resursi u cjelini mogu upotrebljavati učinkovitije i djelotvornije;
7. Omogućiti promjene potrebne za uvođenje novih modela liječenja i strukturnu reorganizaciju pružanja zdravstvene zaštite;
8. Doprinijeti integraciji skrbi i komunikaciji bolnice s primarnom zdravstvenom zaštitom, ali i pacijentima i donositeljima odluka;
9. Poboljšati sigurnost i učinkovitost uporabe lijekova;
10. Omogućiti zdravstvenim i ostalim djelatnicima i rukovoditeljima širom zdravstvenog sektora korištenje informacijskih sustava za donošenje odluka i pravovremene informacije za upravljanje koje im trebaju za donošenje odluka o kvaliteti i pružanju usluga;
11. Maksimizirati učinkovite radne prakse, minimizirati nepotrebne troškove (pogotovo uvodeći bolje upravljanje zalihama), donijeti mjerljive uštede i osigurati "vrijednost za novac";
12. Osnažiti bolnicu u borbi s kriznim situacijama i pandemijama zaraznih bolesti (poput bolesti COVID-19), kao i s mogućim krizama uzrokovanim nastankom "super-bakterija";
13. Unaprijediti poslovne procese za upravljanje informatizacijom bolnice, što će omogućiti lako prilagođavanje novim zahtjevima, osigurati bolju kontrolu nad nabavkama i projektima;

14. Ugraditi telemedicinu i TeleCare u usluge pružanja zdravstvene zaštite te ih učiniti njezinim nerazdvojnim dijelovima, osiguravajući njihovu primjenjivost, financiranje i prioritet;
15. Aktivno sudjelovati u rješavanju izazova vezane uz nepovezanost bolničkih informacijskih sustava s CEZIH-om: podržati cjelovito spajanje na elektronički zdravstveni zapis; uspostaviti sustava za praćenje kvalitete bolničkog sustava; uvesti kliničke smjernice; uvesti interoperabilnost s drugim bolnicama, primarnom zdravstvenom zaštitom i hitnom medicinom;
16. Ojačati ljudske resurse u Službi za informatiku, kako bi se povećala stručnost i osiguralo zadržavanje kvalitetnih ljudi, koji bi svojim radom mogli smanjiti troškove održavanja bolničke opreme;
17. Podići digitalnu zdravstvenu pismenost zaposlenika bolnice.

Svjetska zdravstvena organizacija u svom alatu za izradu nacionalne strategije navodi sedam elemenata o kojima treba voditi računa prilikom provedbe informatizacije:

1. Struktura vođenja, upravljanja i provedbe informatizacije;
2. Strategija ulaganja i nabavke;
3. Uvođenje aplikacija (elektroničke zdravstvene informacije, alati za komunikaciju i suradnju, alati koji su podrška pružanju zdravstvene zaštite, alati za upravljanje informacijama i znanjem, alati za administraciju i upravljanje);
4. Infrastruktura;
5. Standardi i interoperabilnost;
6. Zakonodavstvo, politika i usklađenost;
7. Nove vještine radne snage.

8.1. Implementacija najsuvremenijih ICT rješenja – metodologija

Odluka o identifikaciji i implementaciji odgovarajućih IT sustava ovisi o financijskim sredstvima bolnice i njezinih donositelja odluka.

U prvom koraku trebalo bi izračunati potencijal poboljšanja. Uštede zbog veće učinkovitosti trebale bi se odrediti na kratkoročnoj, srednjoročnoj i dugoročnoj osnovi. To bi uključivalo troškove za osoblje, materijale i dugotrajnu imovinu. Primjeri smanjenja troškova su, među ostalim:

- Manja potražnja za opremom zbog bolje iskorištenosti
- Manje nezdravstvenog osoblja zbog učinkovitije administracije i automatizacije rada
- Manja potražnja za lijekovima zbog optimiziranog procesa liječenja

Prema iskustvu konzultanta uštede zbog optimizacije poslovnih procesa informatizacijom mogu doseći i do 10% ukupnih rashoda.

Od ušteta uslijed implementacije najsuvremenijih IT rješenja, kao drugi korak treba razviti IT koncept u kojem su definirane potrebne komponente za uspješno uvođenje hardvera, softvera i mreže.

U trećem koraku treba razviti IT strategiju i akcijski plan u koji su uključeni vremenski okvir, aktivnosti, resursi (ljudski i financijski) i rokovi. Okvir glavnog plana bit će određen financijskim sredstvima, koja će se osigurati kako iz vlastitog budžeta, tako i iz regionalnog budžeta, Ministarstva zdravstva i EU fondova.

U okviru postupka odlučivanja u vezi s odgovarajućim IT rješenjima preporučuju se tri tipa dobavljača.

1. Međunarodni lideri bolničkih IT sustava, koji su skupi, ali pružaju visoku kvalitetu i visoke stupnjeve učinkovitosti.
2. Dobavljači srednje veličine, koji nemaju vrhunska rješenja poput međunarodnih lidera u području bolničkih informacijskih sustava, ali isporučuju pouzdana IT rješenja za bolnice

3. Vlastiti razvoj lokalnih IT tvrtki, koje razvijaju sustave u potpunosti prilagođene korisnicima koristeći njihov „know-how“

Kao rezultat toga, sustavi moraju biti jednostavni za korištenje i trebaju uključivati obuku. Nadalje, informatička rješenja moraju biti u potpunosti povezana unutar bolnice, interopeabilna s CEZIH-om i ostalim relevantnim sustavima na nacionalnoj razini kako u zdravstvu, tako i u ostalim sektorima. Također mora biti osigurana cjelovita razmjena podataka s HZZO-om.

8.2. ICT infrastruktura

Informacijsku i komunikacijsku infrastrukturu čine svi uređaji koji zajedno omogućuju razmjenu informacija i pristup informacijskim sustavima i programskim rješenjima. Prijedlog je rađen temeljem analize kapaciteta bolnice, trendovima i generalno prihvaćenim standardima za slične ustanove, te temeljem iskazanih potreba Službe za informatiku.

Iskazana je potreba za server salom i prostorija za aktivnu i pasivnu mrežnu opremu na nivou iznad zemlje minimalno 30 m² po prostoriji. Server sala opskrbljena s po dva potpuno fizički odvojena optička kabela u svrhu redundancije glavnih centralnih preklopnika. Server sala građena je i opremljena prema najnovijim standardima za server sale. Od server sale postoji povezanost sa svakim mrežno-komunikacijskim ormarom s po dva optička kabela, odvojenim trasama kako bi zadovoljavaju redundanciju i usklađivanje sa kibernetičkom sigurnosti. Jedna prostorija od minimalno 20m² osigurana je za skladište za novu i rezervnu opremu koja omogućuje rad ključnih sustava. Prilikom gradnje treba voditi računa da se osiguraju vertikalni i horizontalni kanali za provlačenje mrežnih kablova od mrežno-komunikacijskih ormara do prostorija kroz cijelu bolnicu, te da je svaka prostorija u bolnici opremljena s minimalno po dvije mrežne utičnice.

S obzirom da je bolnica dobro informatički opremljena, te da se informacijsko-komunikacijska tehnologija brzo razvija, te rokovi nabave nisu dugački, godinu dana prije preseljenja na novu lokaciju potrebno je napraviti procjenu broja potrebnih uređaja.

Od bitne mrežne opreme, po tipu opreme, potrebno je nabaviti:

- glavni centralni mrežni preklopnik novije generacije
- mrežne preklopnike za podatkovni centar
- mrežne preklopnik novije generacije koji omogućuju podatkovno, glasovno i video povezivanje (podržavaju centralni audio-video informacijski sustav)
- bežični pristup na mrežu omogućen korištenjem 5G bežičnih mrežnih pristupnih točaka s replikatorom za telecom signal (s geolokacijom i automatskom autentifikacijom preko tagova) - dovoljne za pokrivenosti cijele bolnice wifi signalom
- vatrozide novije generacije
- informacijski sustav s razglasom podijeljenim u zone za pozivanje pacijenata

Obavezno je napraviti procjenu broja potrebnih mrežnih priključaka temeljem konačnog broja uređaja koji će biti spojeni na mrežu žičanim putem.

S obzorom da su svi glavni informacijski sustavi smješteni na serverima u Centru dijeljenih usluga (ili je prijelaz u tijeku), kapacitet se treba prilagoditi potrebama subspecijlističkih, edukacijskih, znanstvenih, sigurnosnih, automatizacijskih i pogonskih sustava koji će ostati lokalno u sklopu bolnice.

Od bitne računalne opreme, potrebno je nabaviti:

- fizički server sa odgovarajućim brojem virtualnih servera (za sustave poput upravljanja pristupom, detekcije identiteta zaštićene identifikacijom i autentifikacijom, upravljanje medicinskim uređajima i lokalna pohrana podataka koji su preveliki za prijenos, automatizacija ulaza i liftova, praćenje tagova za identifikaciju zaposlenika, transportni nosači za ljekarne i odjele, upravljanje pametnim sustavima upravljanja i održavanja zgradom, nadzor mreže itd.);

- zidna računala s ekranom na dodir i integriranim računalom (za svaku sobu, operacijsku salu i ambulantu)

- mobilne telefone/tablete za liječnike i glavne sestre u zdravstvenim odjelima (+ 1 na 3 sestre/ostalnih zdravstvenih djelatnika)
- stolna računala (po 2 u svakom odjelu, po 1 u ambulantom SKZZ-a, te za administrativne odjele i tehničke službe)
- laptope za doktore koji se povremeno spajaju izvan bolnice i rukovoditelje klinika, zavoda i odjela kako bi u realnom vremenu pratili izvršenje i planirali resurse, te tehničku službu
- redomate i info računala s ekranima na dodir za usmjeravanje i obavijesti pacijentima
- Jednokratne narukvice sa pametnim NFC tagovima (za pacijente) u dovoljnoj količini za 3 mjeseca za ležeće pacijente
- Ispis se ugovara kao usluga

8.3. Programska rješenja

Postoje brojna programska rješenja odn. informacijski sustavi koji pružaju podršku radu bolnice u svim segmentima rada, te gotovo beskonačan broj funkcionalnosti koje ta rješenja mogu imati, a s obzirom na visok stupanj inovacija koje svakodnevno nastaju u području zdravstva, no bolnica već sadrži one najbitnije, koje je potrebno redovito obnavljati i unapređivati:

- Bolnički informacijski sustav (BIS)
- Poslovni informacijski sustav (PIS)
- Radiološki informacijski sustav (RIS/PACS)
- Laboratorijski informacijski sustav (LIS)
- Informacijski sustavi ljekarne

Digitalizacija u zdravstvu ima velik utjecaj na uslužne strukture u budućnosti. Od kirurških robota do "pametnih bolnica", digitalna transformacija poboljšava brigu o pacijentima na različite načine. Neki primjeri su:

1. Telemedicina/tele-konzultacije/tele-intenzivna

Mogućnosti skrbi za pacijenta nije ograničena geografskim položajem. Pacijenti u udaljenim područjima mogu dobiti najvišu kvalitetu skrbi, pod uvjetom da imaju internetsku vezu i pametni telefon. Telemedicina ima visoke potencijale za uštedu vremena i financijskih sredstava. U kovid pandemiji, tele-konzultacije su se pokazale izuzetno korisnim i na svjetskoj razini se povećale 3000 puta, jer su postojala ograničenja u kretanju pacijenata, bolnice su smanjivale rad s pacijentima, a pacijenti su se bojali doći u bolnicu, pa je iz svih tih razloga tele-konzultacija postala izrazito popularna. Tele-intenzivna je omogućila praćenje pacijenata koji su ležali na intenzivnim odjelima od strane stručnjaka za intenzivno liječenje, a za koje su, radi manjka liječnika, po nekad skrbili liječnici koji nisu imali specijalnu edukaciju za intenzivno liječenje.

2. Mobilnost i rješenja u oblaku

Mobilnost i pristup oblaku korisni su u povećanju pristupačnosti za pacijente i liječnike. Procjenjuje se da će se do 2025. u zapadnoj Europi 65 % interakcija sa zdravstvenim ustanovama odvijati putem mobilnih uređaja. Gotovo 100% liječnika već koristi pametne telefone i medicinske aplikacije. Mnoge bolnice, osiguravajuća društva i liječničke ordinacije već pohranjuju medicinsku dokumentaciju pacijenata u oblak, a pacijenti mogu pristupiti rezultatima testova online 24/7.

3. Mobilni uređaji

Mobilni uređaji veličine mobitela mogu obavljati EKG-ove, dermatoskopije, krvne testove ili služiti kao termometar. Uz pomoć automatizacije, od pacijenata se može zatražiti da provjere svoju težinu, puls ili razinu kisika i unesu rezultate u mobilne portale za pacijente. Oni mogu prenijeti rezultate u bolnicu u stvarnom vremenu. Ti detalji, kada se redovito unose, mogu pomoći predvidjeti rizik za srčane bolesti, moždani udar i druge bolesti, spašavajući živote.

4. Umjetna inteligencija i veliki podaci

Tehnologije velikih podataka mogu se koristiti za automatsko prepoznavanje čimbenika rizika i preporuku preventivnog liječenja. Unutar interneta, mobilni i nosivi uređaji sve su povezaniji, radeći zajedno na stvaranju kohezivnog medicinskog izvješća koje je dostupan bilo gdje od strane zdravstvenog djelatnika. Ovi podaci nisu korisni samo za pacijenta. Može ih se objediniti i analizirati na način kako bi se predvidjeli trendovi zdravstvene zaštite za cijele regije i zemlju. Na ovaj način se pacijente motivira da sudjeluju u donošenju odluka i brizi o vlastitom zdravlju, te se omogućuje puno bolje upravljanje kroničnim nezaraznim bolestima, kao i provođenje preventivnih aktivnosti na nacionalnoj razini.

8.4. Trošak informacijskih i komunikacijskih tehnologija

Ukupan trošak informacijsko-komunikacijskog sustava (softver i hardver) Konzultant je procijenio kao 5% godišnjeg proračuna bolnice, no u ukupan trošak inicijalne investicije preporučuje se uključiti samo potreban hardver pod pretpostavkom da će sav softver biti prenesen. S obzirom da hardver čini oko 40% ukupnog troška, inicijalna investicija bi bila oko 600.000 EUR.

Troškovi godišnjeg održavanja informacijsko-komunikacijskog sustava izračunavaju se sljedećom formulom: iznos ukupne vrijednosti sustava, što je otprilike 1.500.000 EUR * 20% (standardni godišnji trošak održavanja koji uključuje i prilagodbe informacijskih sustava promjenama u regulativi i pravilima HZZO-a) = 300.000 EUR/godišnje, što je otprilike 1% godišnjeg proračuna bolnice i predstavlja realnu procjenu s obzorom na ustanove sličnih kapaciteta i funkcije. Ukoliko Služba za informatiku preuzmu dio održavanjem i prvu liniju tehničke podrške, troškovi održavanja mogu se smanjiti i do 10%, no to znači da se mora značajno kadrovima ojačati kapacitet Službe za informatiku.

S obzirom na prosječni vijek trajanja svih dijelova informacijsko-komunikacijskog sustava od 6 godina (5-7 godina), 1.500.000 EUR mora biti raspoloživi proračun za nabavu do trenutka puštanja u rad 2031. godine, s tim da svaka nabava nakon 2026. godine treba uzeti u obzir planiranu opremu za novu bolnicu. Poziv za nadmetanje za nabavu potrebnog novog hardvera treba započeti jednu godinu prije puštanja u rad. Za dio opreme koja je još u svom uporabnom (amortizacijskom) razdoblju, razumno je razmisliti o prebacivanju iz stare u novu bolnicu. Također, kao i za medicinsku opremu, postoji mogućnost da se dodatnim analizama isplativosti dođe do računice po kojoj je neku opremu povoljnije iznajmiti ili neke usluge ugovoriti, nego kupovati opremu. Naravno, konačna odluka o vrsti i količini opreme koja će se nabavljati ovisi o raspoloživim financijskim sredstvima, raspoloživom osoblju i odluci uprave bolnice, županije i Ministarstva zdravstva, te mogućim raspoloživim bespovratnim sredstvima EU koje treba koristiti kad god je moguće.

9. POMOĆNE USLUGE

9.1. Kuhinja

Bolnička kuhinja treba biti kapacitirana za oko 1.300 obroka dnevno (3 obroka za ležeće pacijente za 85% popunjenost kreveta i 1 obrok za djelatnike bolnice koji objeduju u bolnici) te treba zadovoljiti funkciju prehrane bolesnika određenu Odlukom o standardu prehrane bolesnika u bolnicama (NN 59/15) koja u svim bolnicama na području Republike Hrvatske osigurava:

- jednoznačno označavanje broja i vrste dijeta
- jednoobraznu primjenu dijeta kod određenih bolesti
- ujednačenu kvalitetu prehrane
- sustavni razvoj i kontrolu bolničke prehrane
- temelj za informatizaciju bolničke prehrane

Odjel bolničke prehrane i dijetetike uobičajeno se sastoji od:

- centralne kuhinje
- dijetalne kuhinje i prostora za slastice
- odvojenih prostora za obradu peradi, ribe, mesa i povrća
- ekonomskog bloka, skladišta, prostora za rashladne komore
- uredskih prostora
- bolničkog restorana
- prostora za prihvatanje nečistog posuđa/strojno pranje
- distribucije hrane
- distribucije otpada (sakupljanje otpadnog ulja za biodizel)

Prehrana bolesnika je najvažnija zadaća zaposlenika Odjela bolničke prehrane, te zahtjeva osposobljene i stručne kadrove koji rade na izradi planova i pripremi bolničke prehrane. Zahtjevi i potrebe za dijetalnom prehranom su sve veći i sastavni su dio liječenja bolesnika te ublažavanja njihovih tegoba. Svakom bolesniku u bolnici određuje se dijeta sukladno njenoj namjeni. Kroz karakteristiku dijete data je uputa za vrstom, količinom, načinom pripreme i brojem serviranja određene hrane.

Primjer specifikacije opreme bolničke kuhinje priložen je u Annexu 1.

Iz iskustva s opremanjem bolnica slične veličine, procjena ukupnog troška opremanja bolničke kuhinje iznosi oko 400.000 EUR.

9.2. Praonica

S obzirom da je glavna potreba pranja rublja ugovorena s vanjskim isporučiteljem, te je plan nastaviti na isti način i nakon izgradnje nove bolnice, prema razgovoru s Upravom bolnice, planiranje uključuje praonicu malog kapaciteta za odjeću osoblja.

Zadaća praonice rublja kompletna je briga oko skidanja prljavog osobnog (uniforme i sl.) rublja, te distribucija čistog rublja na odjele. To podrazumijeva brojanje rublja po odjelima, i razvrstavanje po vrsti zaprljana, zatim slijedi pranje, sušenje, glačanje te potrebni popravci šivanja rublja. Zadnja faza tog cikličkog svakodnevnog procesa distribucija je čistog rublja na svaki odjel bolnice na zadovoljstvo osoblja bolnice.

Prostor praonice rublja treba biti podijeljen na čistu i nečistu stranu strogo odvojen zidom. Rublje se pere u perilicama za diskontinuirano pranje kapaciteta do 100 kg za pranje specijalnog rublja i manjih partija. Perilice za diskontinuirano pranje imaju dvojna vrata. Jedna vrata služe za ulaganje rublja u prijemnom djelu praonice, a kroz druga se čisto rublje vadi iz stroja. Razvoj kontinuiranih linija za pranje je posljedica zahtjeva za manjim učestćem ljudsko grada, štednja energije i vode u procesu pranja, te većim i bržim protokom rublja kroz praonicu. Ulaz i izlaz rublja je automatiziran. U stroj se stavlja prljavo rublje, a istovremeno se na drugoj strani vadi čisto i oprano rublje. U kontinuiranom procesu rublje ide kroz različite faze ili taktove: kvašenje, pretpranje, pranje i ispiranje. Koriste se tekući deterdženti, automatski se doziraju pomoću doziranih crpki, tako da u pojedinim fazama procesa pranja ubacuje

točne količine određenih komponenata u stroj za pranje. Automatsko doziranje pojedinih komponenata olakšava rad i poboljšava kvalitetu pranja jer isključuje greške koje mogu nastati ručnim doziranjem. Tekući deterdžent se sastavlja od pojedinih komponenata za pranje i pretpranje. To su: tenzidna komponenta, alkalna komponenta, komponenta za bijeljenje u pretpranju i pranju na bazi vodikovog peroksida i komponenta za neutralizaciju na bazi octene kiseline. Oprano i ocijeđeno rublje prebacuje se u sušilicu gdje se rastresa i suši, zatim vlažno ide na glačanje na rotacionoj, univerzalnoj preši. Postoji stroj za glačanje rukava i stroj za glačanje kragna.

Bolnička praonica mora zadovoljiti Hrvatske nacionalne standarde pranja i održavanja rublja u kliničkim i bolničkim zdravstvenim ustanovama.

Ukupni procijenjeni trošak opremanja male bolničke praonice iznosi 40.000 EUR.

ANNEX 1 SPECIFIKACIJA KUHINJE

I. Prijem namirnica i ambalaže

1	PLATFORMSKA PODNA VAGA 300 KG	kom	1,00
2	KOLICA SA DVIJE POLICE	kom	1,00
3	KOLICA S PLATFORMOM	kom	1,00
4	RUČNA PALETNA KOLICA	kom	1,00
5	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00
6.	UREĐAJ ZA PRANJE PODOVA	kom	9,00
7.	RADNI STOL S DONJOM POLICOM I ZAŠTITOM ZIDA	kom	1,00

II. Ekonomski dio

1	UREDSKI STOL	kom	1,00
2	UREDSKI LADIČAR	kom	1,00
3	UREDSKI STOLAC	kom	1,00
4	DVOKRILNI ORMAR ZA ARHIVU	kom	2,00

III. Skladište povrća

1	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	6,00
2	INOX PODLOŠKA	kom	3,00

IV. Skladište suhih namirnica

1	RADNI STOL OTVORENI S 4 LADICE	kom	1,00
2	STOLNA VAGA 30 KG	kom	1,00
3	OSTAVA S 4 INOX POLICE SREDNJA	kom	3,00
4	OSTAVA S 4 INOX POLICE MANJA	kom	7,00
5	INOX PODLOŠKA	kom	3,00

V. Skladište pića

1	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	4,00
---	------------------------	-----	------

VI. Skladište sitnog inventara

1	OSTAVA S 4 INOX POLICE SREDNJA	kom	5,00
---	--------------------------------	-----	------

VII. Rashladne komore

1. RASHLADNE KOMORE

OPĆI OPIS SVIH RASHLADNIH KOMORA

Elementi komore izvedeni su od poliuretanskih panela, debljine 80 ili 120mm, obostrano obloženih bijeloplastificiranim pocinčanim limom. Kao termoizolacija koristi se expandirani poliuretan, gustoće 38-40 kg/m³. Kod proizvodnje je korišten ekološki bezopasan plin ciklopentan. Na komori su predviđena hladionička vrata dimenzije 70/195 ili 90/195 cm, također bijelo lakirana, lijeve ili desne. Hladionička vrata opremljena su sigurnosnom bravom za otvaranje vrata iznutra, te uređajem za samozatvaranje vrata. Na vratima je mikroprekidač za zaustavljanje rada ventilatora isparivača i automatsko uključivanje rasvjete.

POD KOMORE je debljine 80 ili 120 mm, a izveden je od panela na nogicama podesive visine i nagiba, tako da ne zahtjeva prethodnu pripremu poda objekta prije montaže komore, a isto tako omogućava prirodan tok zraka ispod komore, te matični pod održava čistim i suhim. Podni elementi izvedeni su kao sendviči, kod kojih je kao termoizolacijski materijal korišten polyurethan debljine 80 ili 120 mm. Kao gornji dio podnog elementa korišten je protuklizni inox. Donji dio poda obložen je bijeloplastificiranim pocinčanim limom. Rasvjeta komore uključena je u ponuđenu cijenu.

RASHLADNI UREĐAJ je punjen ekološki prihvatljivim rashladnim medijem. Rashladni uređaj sa mogućnošću spajanja na HACCP.

VII.I. Montažna rashladna komora za povrće

1.	DVODJELNA MONTAŽNA RASHL. KOM ZA POVRĆE +2/+6 i -18/-22 kom.	1,00
2.	OSTAVA S 4 INOX POLICE MANJA	kom 4,00
3.	INOX PODLOŠKA Nosivost 300-350 kg	kom 2,00
4.	INOX PODLOŠKA Nosivost 400 kg	kom 1,00

VII.II. Montažna rashladna komora za meso

1.	JEDNODJELNA MONTAŽNA RASHL. KOM. ZA MESO +,-0 i -18/-22 kom	1,00
2.	OSTAVA S 4 INOX POLICE SREDNJA	kom 4,00
3.	DVOREDNA KUKA ZA MESO	kom 1,00

VII.III. Montažna rashladna komora za meso

1.	RASHLADNA KOMORA +,-0°C ZA PERAD	kom 1,00
2.	OSTAVA S 4 INOX POLICE SREDNJA	kom 3,00

VII.IV. Mont.rash. komora za mliječne proizvode

- | | | | |
|----|---|-----|------|
| 1. | MONTAŽNA RASHLADNA KOMORA +0/+4°C ZA MLIJEČNE PROIZVODE | kom | 1,00 |
| 2. | OSTAVA S 4 INOX POLICE SREDNJA | kom | 3,00 |

VII.V. Mont. rash. komora za suhomesnatih proizvoda

- | | | | |
|----|--|-----|------|
| 1. | MONTAŽNA RASHLADNA KOMORA 1/+2°C ZA SUHOMESNATIH PROIZVODA | kom | 1,00 |
| 2. | OSTAVA S 4 INOX POLICE MANJA | kom | 1,00 |
| 3. | OSTAVA S 4 INOX POLICE VEĆA | kom | 1,00 |

VIII. Pomoćno skladište

- | | | | |
|----|--|-----|------|
| 1. | RASHLADNI ORMAR, inox
Temperaturni režim -2/+10°C, ventilirajuće hlađenje | kom | 3,00 |
| 2. | ZAMRZIVAČ, inox
Temperaturni režim -10/-20°C, ventilirajuće hlađenje | kom | 1,00 |
| 3. | OSTAVA S 4 INOX POLICE MANJA | kom | 3,00 |
| 4. | OSTAVA S 4 INOX POLICE SREDNJA | kom | 1,00 |
| 5. | ZAMRZIVAČ ZA RIBU
Temperaturni režim -10/-20°C, ventilirajuće hlađenje | kom | 1,00 |

IX. Priprema povrća

- | | | | |
|-----|--|-----|------|
| 1. | KOLICA ZA GP S RADNOM PLOHOM Kapacitet: 4 GP-150mm | kom | 1,00 |
| 2. | INOX PODLOŠKA | kom | 1,00 |
| 3. | LJUŠTILICA KRUMPIRA | kom | 1,00 |
| 4. | SUDOPER S 2 VELIKA KORITA | kom | 1,00 |
| 4a. | TUŠ SLAVINA SA MJEŠALICOM | kom | 1,00 |
| 5. | RADNI STOL OTVORENIMANJI | kom | 1,00 |
| 6. | RADNI STOL OTVORENIVEĆI | kom | 2,00 |
| 7. | RADNI STOL OTVORENI S 2 LADICE | kom | 1,00 |
| 8. | KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM I POKLOPCEM 50 LITARA | kom | 2,00 |

9	SANITARNI UMIVAONIK	kom	1,00
10	STROJ ZA PRANJE POVRĆA S CENTRIFUGOM	kom	1,00
11	SUDOPER S 2 KORITA	kom	1,00
12	TUŠ SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
13	RADNI STOL OTVORENI	kom	1,00
14	KOLICA S KORITOM	kom	1,00
15	KUHINJSKI VIŠENAMJENSKI STROJ S PRIPADAJUĆIM PRIKLJUČCIMA	kom	1,00

Namjena uređaja: rezanje, ribanje sirovog povrća i voća

Uz pomoć diskova stroj reže i usitnjava hranu u raznim debljinama i veličinama - diskovi se naručuju zasebno i prema namjeni i potrebi kupca.

Baza uređaja i lijevak za ubacivanje izvedeni od aluminijskog Prijenos s motora na disk je direktan bez remena i time se postiže maksimalni učinak i konstantno jednak rad sa ugrađenim mikroprekidačem na glavnom zatvaraču Svi noževi izvedeni od aluminijskog sa skidajućim oštricama cilindar za ubacivanje volumena 3,0 lt sa ugrađenim cijevnim nastavkom od 56 mm za rezanje duguljastog povrća promjer noža: 185 mm diskovi nisu uračunati u cijenu stroja.

16.	VIŠEĆI ORMARIĆ S KLIZNIM VRATIMA	kom	2,00
-----	----------------------------------	-----	------

X. Priprema mesa

1	DVOREDNA KUKA ZA MESO	kom	1,00
2	PILA ZA KOSTI SA POSTOLJEM	kom	1,00
3	PANJ ZA MESO	kom	2,00
4	RADNI STOL OTVORENI S 2 LADICE	kom	1,00
5	POLICA JEDNOETAŽNA ZIDNA 1500	kom	2,00
6	STROJ ZA MLJEVENJE MESA	kom	1,00
7	HLADNJAK 1300 L INOX	kom	1,00
	Temperaturni režim -2/+10°C, ventilirajuće hlađenje		
8	SANITARNI UMIVAONIK sa sifonom i slavinom u kompletu nožni pogon	kom	1,00
9	RADNI STOL OTVORENI	kom	1,00
10	KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM I POKLOPCEM 50 LITARA	kom	1,00
11	SUDOPER S 2 KORITA	kom	1,00
11.a	SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00

12	RADNI STOL OTVORENI	kom	1,00
13	SIPAS PLOČA 500x400X40	kom	1,00
14	ELEKTRIČNI STERILIZATOR 16 W	kom	1,00
15	RADNI STOL OTVORENI S 2 LADICE	kom	1,00
17	KOLICA SA RADNOM PLOHOM	kom	1,00
18.	VISEĆI ORMARIĆ S KLIZNIM VRATIMA	kom	1,00

XI. Priprema ribe

1	SUDOPER S 2 KORITA	kom	1,00
1.a	SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
2	RADNI STOL OTVORENI	kom	1,00
3	PANJ ZA MESO	kom	1,00
4	RADNI STOL OTVORENI SA JEDNOM LADICOM	kom	1,00
5	SIPAS PLOČA 500x400X40	kom	1,00
6	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00
7	RASHLADNI ORMAR, Temperaturni režim -2/+10°C, ventilirajuće hlađenje	kom	1,00

XII. Sonde - priprema

1	SUDOPER S 2 KORITA	kom	1,00
1.a	SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
2	SPECIALNI RADNI STOL SA PROSTOROM ZA UGRADNJU STROJA ZA PRANJE SUĐA	kom	1,00
3	STROJ ZA PRANJE SUĐA	kom	1,00
4	VISEĆI ORMARIĆ ZATVORENI	kom	1,00
5	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	1,00
6	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00
7	UREĐAJ ZA MIKSANJE HRANE	kom	1,00

XIII. Celulari

1	SUDOPER S 2 KORITA	kom	1,00
1.a	SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
2	SPECIALNI RADNI STOL SA PROSTOROM ZA UGRADNJU STROJA ZA PRANJE SUĐA	kom	1,00
3	STROJ ZA PRANJE SUĐA	kom	1,00
4	VIŠEĆI ORMARIĆ ZATVORENI	kom	2,00
5	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	1,00
5.a.	INOX STOL SA DONJOM POLICOM	kom	1,00
5.b.	INDUKCIJSKA PLOČA	kom	1,00
5.c.	ELEKTRIČNA PEĆ ZA PECIVA	kom	1,00
6	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00
7	UREĐAJ ZA MIKSANJE HRANE – CUTTER	kom	1,00
9	OPREMA ZA PROVOĐENJE HACCP SUSTAVA	kom	1,00
10.	SANITARNI UMIVAONIK	kom	1,00

XIV. Blagavaonica personala

1	MINI KUHINJA	kom	1,00
2	SPECIALNI RADNI STOL SA PROSTOROM ZA UGRADNJU STROJA ZA PRANJE SUĐA	kom	1,00
3	ZATVORENI ELEMENT SA 2 LADICE	kom	1,00
4	VIŠEĆI ORMARIĆ S KLIZNIM VRATIMA	kom	3,00
5	STROJ ZA PRANJE SUĐA	kom	1,00
6	RUČNI APARAT ZA KAVU SA 1 POSUDOM	kom	1,00
7	RESTORANSKI STOL	kom	5,00
8	RESTORANSKI STOLAC	kom	20,00

XV. Slastičarnica

1	PL. MJEŠALICA ZA TIJESTO 40L	kom	1,00
2.a.	VIŠEĆI ORMARIĆ S KLIZNIM VRATIMA	kom	2,00
3.a.	SUDOPER S 2 VELIKA KORITA	kom	1,00

4.a.	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	1,00
6.	SLASTIČARSKI STOL, GRANIT	kom	2,00
7.	EL. KONVEKCIJSKA PEĆNICA PEKARSKA	kom	1,00
8	POSTOLJE ZA KONVEKTOMAT	kom	1,00
9	ELEKTRIČNO KUHALO NA STALKU	kom	1,00
10	NAPA VENTILACIONA	kom	1,00
11	BLOK STOL	kom	2,00
12	STOLNA VAGA 12 KG	kom	1,00
13a.	UREĐAJ ZA MIKSANJE HRANE – CUTTER	kom	1,00
14.a.	VISEĆI ORMARIĆ S KLIZNIM VRATIMA. MONTAŽA NA	kom	2,00
15..a.	RADNI STOL S DONJOM POLICOM, LADICOM DESNO I	kom	1,00
15b.	SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
16.a.	RADNI STOL S DONJOM POLICOM, OTVORENI	kom	1,00
17.b.	BRZI OHLAĐIVAČ	kom	1,00
17.C.	INOX STOL S ZAŠTITOM ZIDA I DONJOM POILCOM,	kom	1,00
18	ETAŽNA KOLICA ZA PLEHOVE	kom	2,00
19.	HLADNJAK 1300 L INOX -2/+8`C		
	Temperaturni režim -2/+10°C, ventilirajuće hlađenje	kom	1,00
20	KOLICA SA RADNOM PLOHOM	kom	1,00
21	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00

XVI. Hladna kuhinja - kruh

1	HLADNJAK 1300 L INOX -2/+8`C		
	Temperaturni režim -2/+10°C, ventilirajuće hlađenje	kom	2,00
4.	RADNI STOL OTVORENI S 4 LADICE	kom	1,00
5.	UREĐAJ ZA MIKSANJE HRANE – CUTTER	kom	1,00
6.	VISEĆI ORMARIĆ S KLIZNIM VRATIMA	kom	2,00
7	SUDOPER S 2 KORITA	kom	1,00
7.a	SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
8	RADNI STOL OTVORENI	kom	1,00
9	RADNI STOL S KLIZNIM VRATIMA JEDNOSTRANO	kom	1,00

11	KOLICA SA RADNOM PLOHOM	kom	2,00
12	RADNI STOL S KLIZNIM VRATIM JEDNOSTRANO	kom	2,00
13.a.	SALAMOREZNICA AUTOMATSKA SA REGULACIJOM BRZINE	kom	2,00
14.a.	RADNI STOL OTVORENI, KORITO DESNO	kom	1,00
14.a	SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
15	STOLNA VAGA 12 KG	kom	1,00
16	VIŠEĆI ORMARIĆ S KLIZNIM VRATIMA	kom	3,00
17	STROJ ZA REZANJE KRUHA	kom	1,00
18	ZATVORENI ORMAR ZA KRUH	kom	3,00
19	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00
20	KOLICA SA DVIJE POLICE	kom	2,00

XVII. Slaganje obroka

1.1.	TRAKA ZA SERVIRANJE JELA	kom	1,00
2.1.	KONZOLNI PODIZAČ POSLUŽAVNIKA -za 2 reda poslužavnika, s nosačem pribora za jelo	kom	2,00
3	ETAŽNA KOLICA S RADNOM PLOHOM ZA KARTICE	kom	1,00
4.1.	NEUTRALNA KOLICA S PODIZAČEM S PLATFORMOM	kom	3,00
5	GRIJANI PODIZAČ TANJURA	kom	4,00
	GRIJANA KOLICA ZA 3 GN 1/1-200	kom	4,00
6a	GASTRO POSUDA INOX 1/1-200	kom	12,00
6b	POKLOPAC GASTRO POSUDE	kom	12,00
7.1.	KONZOLNI PODIZAČ KOŠARA	kom	2,00
8.1.	ETAŽNA KOLICA S VODILICAMA	kom	2,00
9.1.	GRIJANI PLATFORMSKI PODIZAČ ZATVORENI	kom	3,00
10	KONZOLNI PODIZAČ KOŠARA	kom	2,00
13.1.	NEUTRALNI PODIZAČ - PLATFORMSKI ZATVORENI	kom	3,00
13a	KOŠARA ZA SUĐE	kom	30,00
13b	KOŠARA ZA SUĐE	kom	40,00
14.1.	TABLET-TRANSPORTNA KOLICA	kom	3,00
15.1.	TABLET-TRANSPORTNA KOLICA	kom	9,00
16.1.	TABLET-TRANSPORTNA KOLICA	kom	10,00

XVIII. Tablet suđe

1	POSLUŽAVNIK EURONORM NEKL.PODL	kom	700,00
2	IZOLIRANI PODMETAČ TANJURA - BIJELI	kom	700,00
3	POKLOPAC PODMETAČA	kom	700,00
4.1.	TANJUR PORCULANSKI 24 CM	kom	700,00
5.1.	ZDJELICA ZA JUHU I SALATU PORCULAN	kom	700,00
6.1.	POKLOPAC ZDJELICE IZOLIRANI	kom	700,00
7.1.	ZDJELICA ZA DESERT KVADRATNA PORCULAN U	KOMPLETU SA PVC POKLOPCOM	
		kom	700,00
7a1.	POKLOPAC ZA ŠALICU	kom	700,00
8.1.	ŠALICA ZA NAPITKE PORCULAN	kom	700,00
9	PRIBOR ZA JELO-SET	kom	900,00
10.1.	ZDJELICA ZA VARIVO, TJESTENINU PORCULAN	kom	700,00

XIX. Termoporti i napitci

1	RADNI STOL S KLIZNIM VRATIMA JEDNOSTRANO	kom	2,00
2.1.	SET POSUĐA ZA DJELATNIKE set	kom	120,00
3.1.	SET PRIBORA ZA JELO ZA DJELATNIKE	kom	120,00
3.2	Termo bokal 1,5lt	kom	60,00
4.	GRIJANI ORMAR ZA HRANU	kom	2,00
5	KOLICA-KUPKA ZA 2GN 1/1-200	kom	2,00
5a	GASTRO POSUDA INOX 1/1-200	kom	10,00
5b	POKLOPAC-GN1/1	kom	10,00
5b 1	POKLOPAC-GN1/1	kom	10,00

XX. Pranje kuhinjskog suđa

1.	ORMAR S KLIZNIM VRATIMA I TRI POLICE	kom	1,00
2.	KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM I	kom	1,00
	POKLOPCEM 50 LITARA		
3	RADNI STOL OTVORENI	kom	1,00

4	SUDOPER S 2 VELIKA KORITA	kom	1,00
4a.	TUŠ SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
5	RADNI STOL OTVORENI 120	kom	2,00
6	STROJ ZA PRANJE CRNOG POSUĐA	kom	1,00
7	NAPA VENTILACIONA N OBLIKA	kom	1,00
8	OSTAVA S 4 INOX POLICE min. 200 kg po polici	kom	1,00
8a.	ORMAR S KLIZNIM VRATIMA I TRI POLICE	kom	2,00
9	KOLICA ZA GASTRO POSUDE ETAŽNA	kom	2,00

XXI. Pranje kolica

1	APARAT ZA PRANJE KOLICA	kom	1,00
---	-------------------------	-----	------

XXII. Pranje bolesničkog suđa

1	TRANSPORTNA TRAKA ZA PRIJENOS POSLUŽAVNIKA	kom	1,00
2	ULAZNA JEDINICA S MLINOM I PUMPOM ZA BIOLOŠKI KUHINJSKI OTPAD	kom	1,00
3.	STROJ ZA PRANJE S TRAČNIM PRIJENOSOM POSUĐA	kom	1,00
4	NAPA VENTILACIONA M	kom	1,00
5	RADNI STOL OTVORENI 175	kom	2,00
6	KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM I POKLOPCEM 50 LITARA	kom	6,00
7.	SUDOPER S 2 VELIKA KORITA dim.1800x700x850 mm	kom	1,00
7a.	TUŠ SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
8	SUDOPER S 2 KORITA SPECIALNI	kom	1,00
8a.	TUŠ SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
9	RADNI STOL OTVORENI 140	kom	1,00
10.	ORMAR S KLIZNIM VRATIMA I TRI POLICE	kom	2,00
11.	TROKADERO S PRAONIKOM ZA RUKE sa sifonom i slavinom u kompletu nožni pogon	kom	1,00
12.	KOLICA S KORITOM na kotačima sa slavinom za ispust	kom	2,00

XXIII. Deterđenti

1	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	1,00
2.	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	2,00

XXIV. Otpatci

1	TANK S PREŠOM KAPACITETA 1100	kom	1,00
2	CENTRIFUGALNA PREŠA	kom	1,00
3.	MONTAŽNA RASHLADNA KOMORA 0/+4°C ZA OTPATKE	kom	1,00
4.	TROKADERO S PRAONIKOM ZA RUKE	kom	1,00
5	KOLICA S PLATFORMOM	kom	1,00

XXV. Čistaći pribor

1.	TROKADERO S PRAONIKOM ZA RUKE	kom	1,00
2.	KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM	kom	1,00
3	KOLICA ZA ČIŠĆENJE	kom	1,00
4	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	2,00
5	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	2,00

XXVI. Restoran osoblja-izdavanje hrane

1.	ELEMENT ZA POSLUŽAVNIKE, PRIBOR	kom	1,00
1.a	POSLUŽAVNIK EURONORM	kom	120,00
1.b	INOX POSUDA ZA BEŠTEK SA PLEKSI POKLOPCEM	kom	3,00
1.c	INOX POSUDA ZA KRUH SA PLEKSI POKLOPCEM	kom	1,00
2.	ELEKTRIČNA LINIJSKA TOPLA KUPKA 5 GN	kom	1,00
2.a	GASTRO POSUDA INOX 1/1-200	kom	5,00
2.b	POKLOPAC-GN1/1	kom	5,00
2.c	NADGRADNA VITRINA TOPLE KUPKE	kom	1,00
3.	HLAĐENA LINIJSKA KUPKA 3GN 1/1	kom	1,00
3.a	GASTRO POSUDA INOX 1/1-100	kom	3,00
3.b	POKLOPAC-GN1/1	kom	3,00
3.c	NADGRADNA VITRINA HLADNE KUPKE	kom	1,00
4.	RASHLADNI STOL SA VITRINOM ZA SALATE I DESERTE	kom	1,00
5.	NEUTRALNI LIN. STOL 1000 OTV.	kom	1,00
6	LINIJSKI KLIZAČ	kom	5,50

7	RETROPULT ZA ESPRESSO APARAT	kom	1,00
8	APARAT ZA ESPRESSO KAVU 2 GRUPE	kom	1,00
8.a	MLINAC ZA KAVU K6,4M-MANUELNI	kom	1,00
9.	ZATVORENI VISEĆI ORMARIĆ SA KLIZNIM VRATIMA I SREDIŠNJOM POLICOM	kom	1,00
10	RETROPULT SA DVODJELNIM SUDOPEROM DESNO ZATVORENO KLIZNIM VRATIMA	kom	1,00
10.a	SLAVINA SA MJEŠALICOM	kom	1,00
10.b	SIFON DVODJELNI S 2/2 5 148	kom	1,00
11.	KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM I POKLOPCEM 50 LITARA	kom	1,00
12.	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00
13.	TOPLI ORMAR ZA DRŽANJE HRANE	kom	1,00
14.	ORMAR S KLIZNIM VRATIMA I TRI POLICE	kom	1,00

XXVI.I. Čistački pribor

1.	TROKADERO S PRAONIKOM ZA RUKE sa sifonom i slavinom u kompletu nožni pogon	kom	1,00
2.	KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM POKLOPCEM 50 LITARA	kom	1,00
3.	OSTAVA S 4 INOX POLICE	kom	1,00

XXVI.II. Pranje bijelog suđa

1.	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00
2.	KOLICA ZA KOŠARE	kom	1,00
3.	STOL ZA CJEDENJE	kom	1,00
3.a	JEDNOETAŽNA POLICA ZA CJEDENJE, LIJEVA, SA DVA	kom	1,00
4.	UREĐAJ ZA PRANJE PODOVA	kom	1,00
5.	IZLAZNI STOL 600	kom	1,00
6.	ZIDNA NAPA 1000X1000X450	kom	1,00
7.	STROJ ZA PRANJE SUĐA	kom	1,00
8.	ZATVORENI ULAZNI STOL L 1400 1K L	kom	1,00
8a.	TUŠ SLAVINA SA MJEŠALICOM I PROFUŽETKOM	kom	1,00

9.	STOL ZA PRIJEM SUĐA OTVORENI	kom	1,00
10.	KONZOLNA POLICA ZA KOŠARE	kom	1,00
11.	KOLICA ZA OTPATKE S PEDALOM POKLOPCEM 50 LITARA	kom	3,00
12.	ČETVEROETAŽNI REGAL - regulirajuće police	kom	1,00
13.	KOLICA SA DVIJE POLICE	kom	1,00

XXVI.III. Prostor otpad

1.	RUKOPER 400X460X750	kom	1,00
2.	PVC zelena kanta	kom	1,00
3.	PVC žuta kanta	kom	1,00
4.	PVC plava kanta	kom	1,00
5.	Metali sanduk za sakupljače kartona i papira 120x80x80 cm	kom	1,00

XXVII. Restoran

1	RESTORANSKI STOL	kom	12,00
2	RESTORANSKI STOLAC	kom	48,00
3.	BARSKI STOL	kom	1,00
4.	BARSKI STOLAC	kom	6,00
5.	KOLICA ZA POSLUŽAVNIKE	kom	3,00

XXVIII. Ženska garderoba

1.	GARDEROBNI ORMAR	kom	60,00
2	OGLEDALO U DRVENOM OKVIRU	kom	1,00
3	GARDEROBNA KLUPA	kom	6,00

XXIX. Muška garderoba

1.	GARDEROBNI ORMAR	kom	5,00
2	GARDEROBNA KLUPA	kom	1,00

ANNEX 2 FUNKCIONALNI ORGANIZACIJSKI PLAN - VEZE