

INVESTITOR: OPĆA BOLNICA DUBROVNIK
20000 Dubrovnik, Dr.Roka Mišetića 2

NARUČITELJ: OPĆA BOLNICA DUBROVNIK
20000 Dubrovnik, Dr.Roka Mišetića 2

LOKACIJA: OPĆA BOLNICA DUBROVNIK
20000 Dubrovnik, Dr.Roka Mišetića 2

ZGRADA: OPĆA BOLNICA UBROVNIK
DILATACIJA „C“

IZVRŠITELJ: "GORSKI"d.o.o., Zagreb, Bukovačka 99

T.D.: 03/18

FAZA: PROJEKTIRANJE

ELABORAT: **IDEJNO RJEŠENJE**
CENTAR ZA DIJALIZU
OPĆA BOLNICA DUBROVNIK

PROJEKTANT:
TEHNOLOG

arh. Biserka Gorski, dipl.inž.



BISERKA GORSKI
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 832

SURADNJA:

Vesna Remer arh.teh.



DIREKTOR:

arh. Biserka Gorski, dipl.inž.



GORSKI d.o.o.
za programiranje, projektiranje,
građenje, i nadzor
ZAGREB, Bukovačka cesta 99

DATUM:

Zagreb, travanj, 2018.

SADRŽAJ

1.	TEHNIČKI OPIS	3
2.	POSTOJEĆE STANJE	10
3.	IDEJNO RJEŠENJE	11

1. TEHNIČKI OPIS

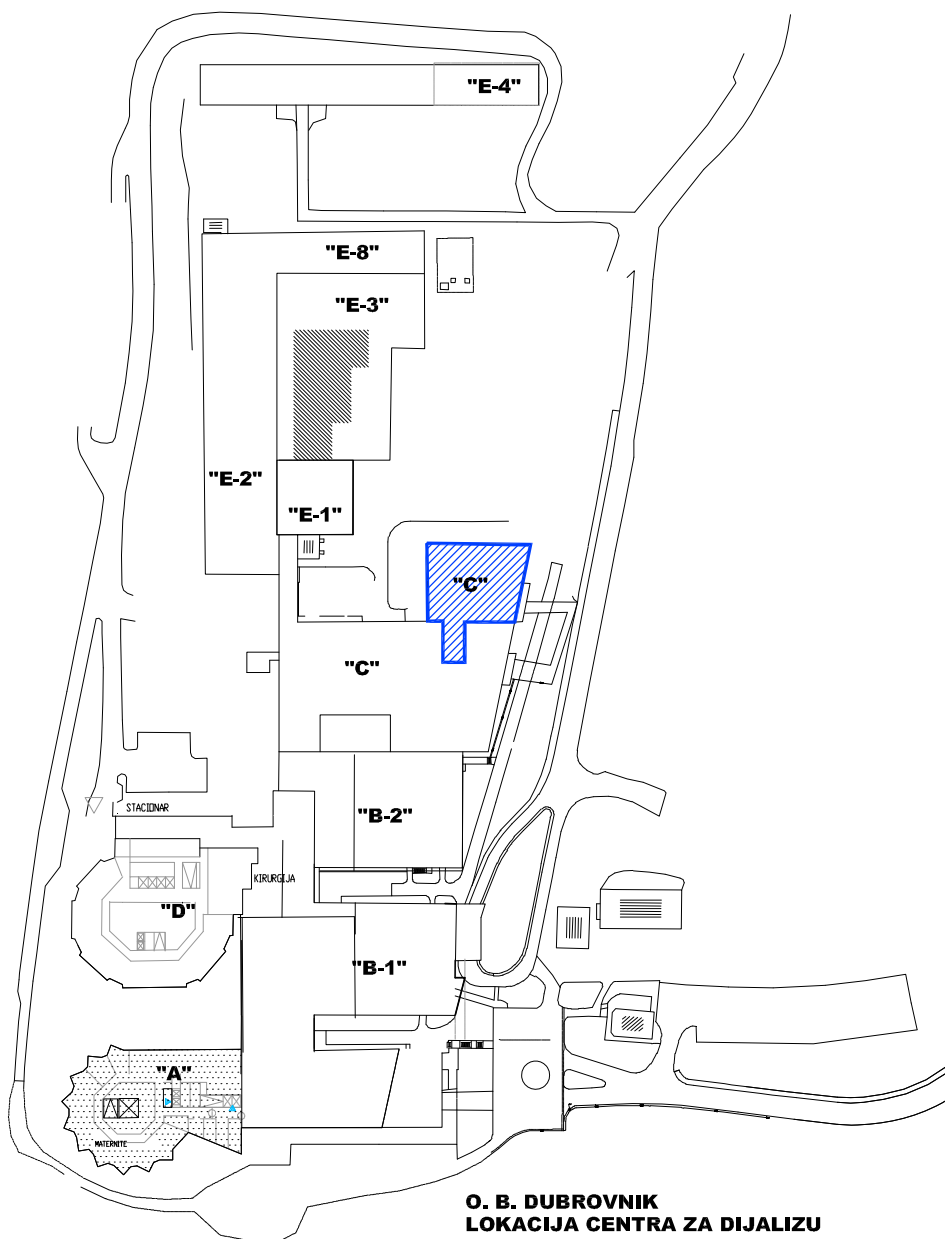
CENTAR ZA DIJALIZU OPĆE BOLNICE DUBROVNIK

U Općoj bolnici Dubrovnik provodi se dijaliza ali u potpuno neadekvatnim prostorijama. Broj bolesnika povećava se tijekom turističke sezone, no u bolnici ne postoje uvjeti za pružanje usluga dijalize turistima.

Radi vrlo loših prostornih uvjeta i nemoći da se išta adaptira-rekonstruira na postojećoj lokaciji, pokrenuta je akcija da se Centar preseli na novu lokaciju u zgradi bolnice, koja će biti dostupna svim bolesnicima i koja će svojim prostornim rješenjem biti usklađena s standardima predviđenim u „Pravilniku o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti“ (NN 124/2015., članak 35. – dalje u tekstu samo „Pravilnik“)

Sadržaji Centra za dijalizu predviđaju se u „C“ dilataciji OB Dubrovnik, kota ±0.000.

Ukupna površina planiranog centra (uključene i komunikacije) iznosi 645,75 m²



Centar za dijalizu predstavlja vrlo specifičan prostor koji bolesnicima predstavlja gotovo „drugi dom“. Bolesnik-pacijent svaki drugi dan (doživotno) dolazi u bolnicu na dijalizu, koja može potrajati nekoliko sati. Izuzetak čine pacijenti koji dožive transplantaciju bubrega i imaju šansu živjeti bez dijalize.

Prema postojećoj (i jedinoj) legislativi koju možemo koristiti kao čvrsto zakonsko uporište pri izradi projekata za organizaciju centra za hemodijalizu vrlo je teško izraditi kvalitetno rješenje koje bi udovoljavala svim zahtjevima struke.

U „Pravilniku“ je određena minimalna bruto površina od 30 m² po jednom mjestu za dijalizu, uz popis prostorija koje treba predvidjeti ali bez navedenih, barem minimalnih, površina svih tih prostorija.

Stoga su pri izradi ovog programskog zadatka korištene preporuke Hrvatskog društva za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju: „Normativi za organizaciju i provođenje dijalizne djelatnosti u Republici Hrvatskoj“, Kliničke smjernice za HBV i HCV prevenciju i iskustvo programera-projektanta rješenja manjih ili većih centara za dijalizu.

Centar za dijalizu u OB Dubrovnik koriste pacijenti s područja grada Dubrovnika i okolice, dolaze s otoka ili pak turisti-pacijenti koji dolaze na godišnji odmor.

Katkada pacijenti koriste sanitetski prijevoz (dalazak iz udaljenijih lokacija) pa su prisiljeni čekati i po nekoliko sati vrijeme odlaska iz bolnice. Vrijeme provode u prostorijama čekaonice ili prostoriji namijenjenoj za odmor pacijenta.

U odjelu za hemodijalizu treba predvidjeti osnovne grupe prostorija za:

1. Prostorije za tretman bolesnika s negativnim biljezima
2. Prostorije za tretman bolesnika s pozitivnim biljezima hepatitis B, C i HIV-a)
3. Spremšta i prostorije osoblja
4. Prostorije za tehniku i pripremu vode

1. Prostorije za tretman bolesnika

Svaki Korisnik (u ovom slučaju bolnica) dostavlja podatak o registriranom broju bolesnika koji koriste dijalizu uz podatak o broju bolesnika s pozitivnim biljezima.

Potrebno je predvidjeti odvojene garderobe i sanitarije za pacijente s negativnim biljezima od garderoba i sanitarija za pacijente s pozitivnim biljezima hepatitisa.

Za pacijente s pozitivnim biljezima, predviđa se odvojena prostorija za provođenje dijalize.

U Općoj bolnici Dubrovnik predviđa se: 20 mjesta za dijalizu bolesnika s negativnim biljezima i 2 mjesta za bolesnike s pozitivnim biljezima hepatitisa.

Ukupan broj bolesnika (danas) iznosi 38: 25 M i 13 Ž + 2 pozitivna. Ne postoje registrirani pacijenti s pozitivnim biljezima HIV-a.

Dolazak na dijalizu planiran je i dogovoren sa odgovornim osobama odjela dijalize.

Svaki bolesnik dolazi na dijalizu tijekom tjedna i to svaki drugi dan. U prostorijama garderoba, svaki bolesnik ima (trajno) svoj garderobni ormarić. Preporuča se garderobe predvidjeti kao prolazne no nije uvjet. Prolazne garderobe predstavljaju „zaštitnu“ zonu ostalim sadržajima dijalize.

U garderobi uz garderobne ormariće potrebno je predvidjeti wc kabinu koju mogu koristiti pacijenti i tijekom postupka dijalize. Tuš kabina nije neophodna.

Pacijenti gotovo nikada ne sjede u čekaonici već odmah, po dolasku, ulaze u garderobu i pripreme se za odlazak u bolesničku sobu u kojoj svaki bolesnik ima „svoje“ mjesto za dijalizu.

Tijekom dijalize (ovisno o uputama liječnika!) pacijentima može biti serviran manji obrok ili ga mogu dobiti nakon završene dijalize (posebice ako moraju čekati na prijevoz).

Uz čekaonicu, koja također može poslužiti i kao prostor za privremeni odmor pacijenta, predviđen je prostor opremljen malom mini kuhinjom i stolovima + stolice za bolesnike koji žele nešto pojesti ili popiti bilo kakav napitak. Prostorija nije odvojena pregradnom stijenom jer takva pregrada ne bi imala smisla. Ovim rješenjem osigurano je i dnevno svjetlo i moguć dotok svježeg zraka do čekaonice, otvaranjem prozora u prostoriji boravka.

Bolesnici, koji borave u čekaonici ili boravku, po potrebi, koriste sanitarije ispred ulaza u čekaonicu.

Danas se, vrlo rijetko, provodi edukacija pacijenata za peritonejsku dijalizu (po potrebi. Ista se može obaviti u ordinaciji ili na jednom mjestu u velikoj sobi, predviđenom za dijalizu.

Akutna dijaliza ne provodi se u Centru već se obavlja u JIL-u ili pojačanoj njezi. Korisnik raspolaže aparat-monitor predviđen za tu primjenu.

U idejnom rješenju crtane su, posebno dizajnirane, fotelje, koje mogu biti opskrbljene i vagonom, moguće je podešavanje položaja ležaja i dovoljno su široke da osiguraju pacijentu što ugodnije ležanje. Korisnik bi trebao pravovremeno donijeti odluku da li će zadržati fotelje ili će ipak djelomično predvidjeti postelje. Prostora ima dovoljno-udaljenost između fotelja iznosi cca 190 cm.

2. Prostorije osoblja i spremišta

Prema Pravilniku, minimalni broj osoblja planira se na slijedeći način:

-1 doktor medicine na 40 bolesnika na kroničnoj dijalizi u centrima za dijalizu u općim bolnicama i na peritonejskoj dijalizi

-1 prvostupnica sestrinstva specijalist u djelatnosti dijalize ili 1 medicinska sestra-medicinski tehničar specijalist u djelatnosti dijalize na najviše 4 bolesnika koje zbrinjava tijekom postupka dijalize u bolničkim centrima za dijalizu

Danas u Centru za dijalizu radi 1 liječnik specijalist, 3 specijalizantice i liječnica u mirovini zaposlena na 4 sata i 10 medicinskih sestara.

Ulaz osoblja također je predviđen kroz garderobne prostore. Broj garderobnih ormarića predviđen je prema broju zaposlenih. Prema potrebi, moguće je povećati broj ormarića.

Medicinske sestre borave uz bolesnike tijekom postupka dijalize: nadziru, opskrbljuju, pružaju eventualnu pomoć itd. Kao „radna baza“ predviđena je odvojena prostorija (s ostakljenim dijelovima zida prema bolesničkim sobama i direktnom vezom sa sobom za pacijente s negativnim biljezima. U dogovoru s korisnikom, moguće je zanemariti predviđenu stijenu prema velikoj bolesničkoj sobi.

Za osoblje su projektirani sadržaji predviđeni Pravilnikom, prostorno odvojeni od zone u kojoj borave bolesnici ali s osiguranom direktnom vezom do pacijenata.

Ordinacija liječnika predviđena je uz čekaonicu. Obzirom na relativno malu iskorištenost, ordinacija može imati polivalentnu funkciju: za edukaciju ili za obradu manjih oštećenja kože na ruci pacijenta (shunt).

U zoni gdje borave bolesnici, predviđene su prostorije: priručno spremište, prostorija za čisto rublje i prostorija za ispiranja i odlaganje prljavog rublja, otpada pakiranog u odgovarajuće vreće, prije otpreme.

„Otpadni materijal“ koji se skida s dijaliznih aparata kao i sav potencijalno infektivni otpad, odlaže se u posebne vreće na kolicima (dio predviđenog sustava za dezinfekciju otpada). Kolica se direktno odvoze u prostoriju predviđenu za ugradbu uređaja za dekontaminaciju-apsolutnu dezinfekciju otpada koji, nakon provedenog postupka oko 45 minuta, postaje običan komunalni otpad.

Bolnica raspolaže ovim uređajem ali ga, iz neobjašnjenih razloga, ne koristi.

Primjenom predviđenog sustava zbrinjavanja infektivnog i potencijalno infektivnog materijala (i tekućina po potrebi), maksimalno je provedena zaštita i osoblja, pacijenata i samog prostora od pojave bilo kakve bakterije, virusi, paraziti, gljivice, spore itd.

Uz prostoriju za dezinfekciju otpada, predviđena je veća prostorija za odlaganje nečistog, otpada, prljavog rublja i ispraznjenih kanistera (od koncentrata). Obje prostorije nalaze se izvan zone boravka i pacijenata i osoblja ali u neposrednoj blizini ulaza u Centar za dijalizu.

Veliko centralno spremište predviđeno je uz ulaz u Centar za dijalizu. Iz ovog spremišta, u koje se ulazi iz „javne komunikacije“ , vrši se dnevna ili tjedna opskrba priručnog spremišta Centra.

3. Prostorije za tehniku i pripremu vode

Pri izradi slijedećih faza projektne dokumentacije potrebno je od Korisnika (OB Dubrovnik) zatražiti podatke o postojećem sustavu za pripremu vode za potrebe dijalize a koji nedavno montiran. Ovaj sustav premjestiti će se u novu prostoriju, predviđenu neposredno uz bolesničke sobe s 18+2 mjesta za dijalizu.

Voda ima veoma važnu ulogu u životu dijaliziranih bolesnika. Pojedine tvari u prirodnoj vodi za dijalizu (kao npr. aluminij, željezo, bakar, fluoridi, kloroamini i natrijev azid) mogu biti jedan od uzroka veoma teških komplikacija kod dijaliziranih bolesnika.

Kako bi se rizik smanjio na najveći mogući minimum, koristi se pročišćena voda koja se dobiva preko „tehnoloških sistema koji se baziraju na bazi ionske izmjene i membranskih procesa- reverzna osmoza“ (citat).

Osim primjene kvalitetnih sistema za pripremu vode, za sigurnost dijaliziranih bolesnika vrlo su važne: stalna kontrola vode, stalna edukacija osoblja i izmjena iskustava među centrima. Vrlo je važno izvesti kvalitetan razvod instalacija i svih priključnih mjesta za aparate-monitore.

Ukupno treba predvidjeti 20 priključaka za aparate uz pacijente i 2 priključna mjesta u servisu. Za priključak aparata moguće je koristiti pojedinačne panele no u ovom rješenju je predviđena promjena panela za dva aparata istovremeno. Razvod instalacija moguće je provesti iznad kote poda u posebno dizajniranim kanalima na koje se postavlja priključni panel.

Sve prostorije novog centra za dijalizu priključiti će se na postojeće sustave elektroinstalacija, vodovoda i kanalizacije, strojarskih instalacija (ventilacija-klimatizacija). Obzirom na nove tehnologije, otpadne vode iz dijalize ne moraju se neutralizirati-„zasititi“, jer su maksimalno iskorištene i pri izlazu nisu štetne (agresivne) za instalacije i ostale građevinske materijale..

Međutim, pri izradi projektne dokumentacije, projektant je obvezan kontaktirati isporučitelja postojećeg sustava za pripremu vode kako bi dobio relevantne podatke za izradu projekta odvoda.

Bolesničke sobe u kojima leže bolesnici na dijalizi, treba vrlo dobro klimatizirati i osigurati, po potrebi, dobru ventilaciju radi vrlo neugodnih mirisa koji povremeno nastaju u prostoriji.

Korisnik je tražio jednu veliku prostoriju iako i dalje smatram da bi bilo kvalitetnije rješenje uz podjelu na dvije prostorije-bolesničke sobe.

Prije početka projektiranja potrebno je detaljno snimiti elemente pročelja radi provjere mjesta priključaka pregradnih zidova. Pri izradi idejnog rješenja korišteni su podaci s dostavljenog nacrtu no tijekom izvođenja radova (prema informaciji stručne službe u bolnici) vršene su neke izmjene projektnog rješenja (za prethodne sadržaje).

Sanitarni čvorovi grupirani su oko lokacije gdje se i danas nalaze sanitarije, ali je novi raspored prilagođen potrebama Centra za dijalizu.

Postojeći ab stupovi izvedeni su s utorima za provođenje instalacija pa je potrebno detektirati, gdje je moguće izvršiti dodatne priključke instalacija.

Pri izradi projektne dokumentacije, potrebno je sagledati sadržaje na etaži ispod prizemlja i predvidjeti sve eventualne troškove koji bi mogli nastati u tijeku izvođenja radova u novom Centru za dijalizu Opće bolnice Dubrovnik.

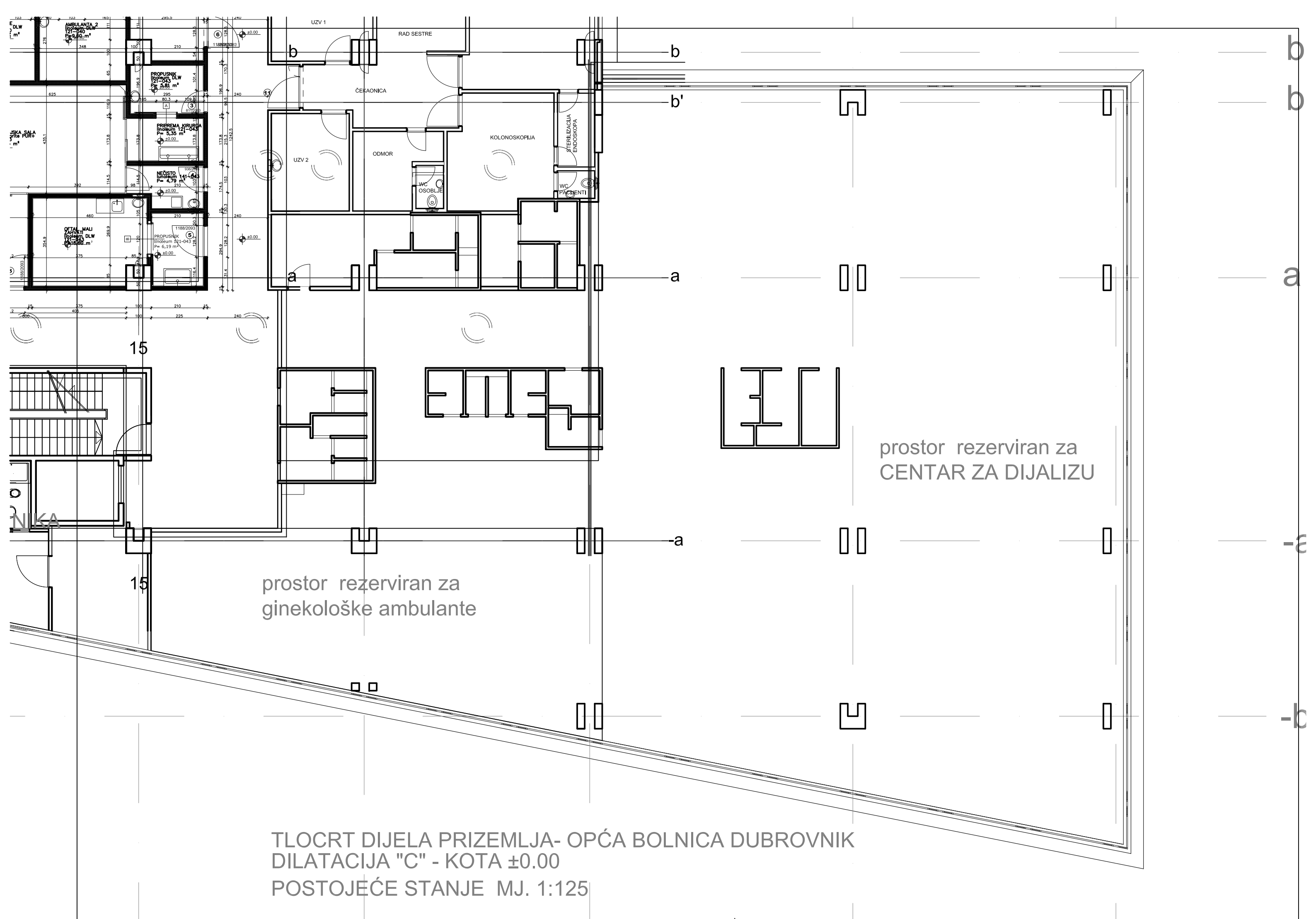
CENTAR ZA DIJALIZU
NN 124/2015, članak 35

	Nema definiranih površina u Pravilniku	NN prijedlog	projekt 20 mjesta
1	Klimatizirani prostor u kojem se provodi dijaliza (idealno:9 m ² / postelji, minimalno 6 m ² /postelji)+ radna mjesta za rad 4-5 sestara: bolesnička soba s 18 mjesta - fotelja ili postelja: 18 x 10 m ²	180,00	196,50
2	Fizički odvojena mjesta za dijalizu bolesnika s pozitivnim biljezima hepatitisa B, C i HIV-a -2 mjesta,	16,00	16,79
3	Prostoriju za pripremu vode s reverznom osmozom	20,00	18,44
4	Prostoriju za pripremu i sterilizaciju	9,00	9,10
5	Prostoriju za čisto rublje i sanitetski materijal	9,00	8,67
6	Prostoriju za nečisto rublje i privremeno odlaganje potrošenog materijala (riješeno van zone bolesničkih postelja radi količine otpadnog materijala koji prolazi kroz dekontaminaciju u susjednoj prostoriji)	4,00	11,84
7	Prostoriju za servisiranje i smještaj rezervnih uređaja za dijalizu	16,00	12,92
8	Prostoriju za priručno skladište potrošnoga materijala,	12,00	10,49
9	Glavno skladište potrošnoga materijala	20,00	20,85
10	Prostoriju voditelja	12,00	13,98
11	Ordinaciju za pregled bolesnika (može se koristiti i za manje intervencije na shunt-u)	12,00	12,65
12	Prostoriju za liječnike i stručnu dokumentaciju	12,00	13,17
13	Prostoriju za glavnu medicinsku sestru	10,00	13,98
14	Prostoriju za medicinske sestre-locirana uz bolesničke sobe)	12,00	14,94
15.1.	Garderobu za bolesnike M-negativni		10,14
15.2.	Garderobu za bolesnike Ž-negativni		10,14
16.1.	Sanitarni čvor pac. M (-)		1,34
16.2.	Sanitarni čvor pac. Ž (-)		1,34
17.1.	Garderoba pacijenata (+) sa wc kabinom - M (3,30+1,27)		4,57
17.2.	Garderoba pacijenata (+) sa wc kabinom - Ž (4,52+1,30)		5,82
18.1.	Garderobu za osoblje M	8,00	4,87
18.2.	Garderobu za osoblje Ž		7,01
19.1.	Sanitarni čvor za radnike s tušem M (1,18+1,98)		3,16
19.2.	Sanitarni čvor za radnike s tušem Ž (1,58+1,26)		2,84
20.	Čajnu kuhinju s grijalom, hladnjakom, sudoperom, stolom i ormarom za posuđe (u projektu predviđeno za pacijente)	8,41	12,6
21	Prostoriju za odmor bolesnika (riješeno uz čekaonicu)	12,00	0
22	Prostoriju za peritonejsku dijalizu, ako se provodi	12,00	0,00
23	Prostoriju za plazmaferezu, akutnu dijalizu i intervencije, ako se provode	16,00	0,00
24	Čekaonica (s prostorom za odmor bolesnika)	16,00	35,23
	Dodatni prostori-(nisu navedeni u pravilniku ali su potrebni):		
25.	Prostorija za centralnu pripremu koncentrata (uz prostoriju br.3), ukoliko Investitor postavlja takav zahtjev	12,00	0,00
26.	Čistaći pribor	6,00	4,34
27.	Primarna drzinfekcija potencijalno infektivnog materijala (npr. sustavi skinuti s aparata za dijalizu)	8,00	13,41
28.	Prostorija osoblja		12,72
29.	WC hendikepirani		3,57
30.	Ispiranje (riješeno uz prljavo rublje uz bolesničke sobe)		7,82
	UKUPNO:	442,41	515,24

Komunikacije:			
31.	Predprostor garderoba		3,54
32.	Predprostor bolesničke sobe		13,69
33.	Pristupna komunikacija		27,94
34.	Komunikacija		16,32
35.	Komunikacija		69,03
Komunikacije ukupno (20% ukupne površine) :			130,52
UKUPNO:			645,76

645,76 : 20 mjesta=32,28 m²/mjestu-sukladno Pravilniku

2. POSTOJEĆE STANJE



TLOCRT DIJELA PRIZEMLJA- OPĆA BOLNICA DUBROVNIK
 DILATACIJA "C" - KOTA ±0.00
 POSTOJEĆE STANJE MJ. 1:125

3. IDEJNO RJEŠENJE



1.1.00.3.1.

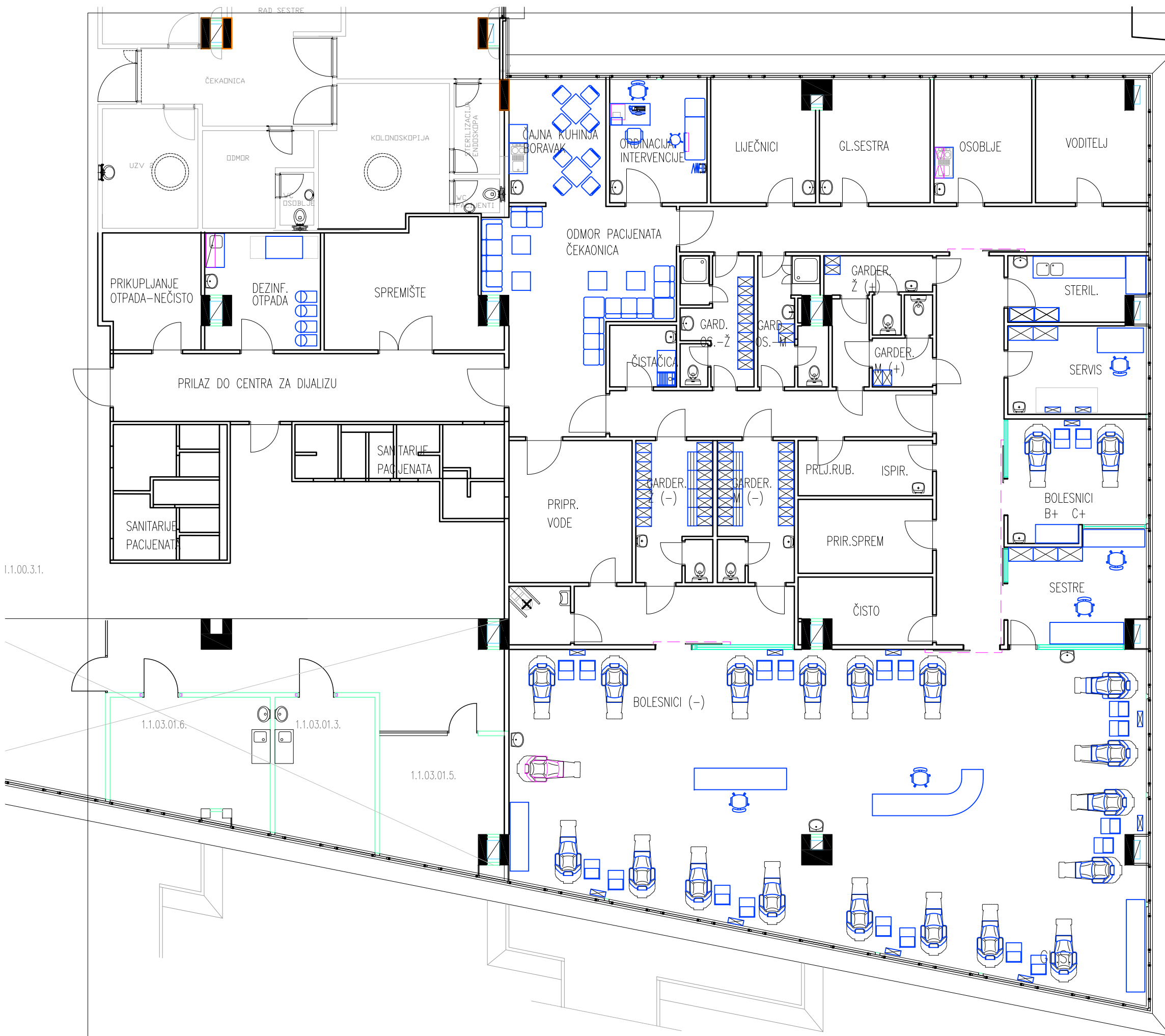
1.1.03.01.6.

1.1.03.01.3.

1.1.03.01.5.

DIJALIZA-OB DUBROVNIK (20 mjesta)

GORSKI d.o.o. programiranje, projektiranje, izvođenje		naručilac customer	OPĆA BOLNICA DUBROVNIK Dubrovnik, Dr.Roka Mišetića 2
IDEJNO RJEŠENJE-FUNKCIONALNA SHEMA		gradjevina object	OPĆA BOLNICA DUBROVNIK 20000 DUBROVNIK Dr.Roka Mišetića 2
autor idejnog rješenja preliminary design author GORSKI d.o.o., ZAGREB BISERKA GORSKI d.i.a.	investitor OB DUBROVNIK-Dubrovnik Dr.Roka Mišetića 2	broj TD	03/18
tehnoologija technology BISERKA GORSKI d.i.a.	narudba contract 1-101/04-2018	datum date	04/2018
projektant project by BISERKA GORSKI d.i.a.	broj TD	03/18	03/18
sudrjna assistance Vesna Remer a.t.	datum date	04/2018	04/2018
sudrjna assistance	mjerilo scale	1:125	1:125
vođitelj autor	BISERKA GORSKI d.i.a.	kat floor	PRIZ.
		list page	1
		sadržaj content FUNKCIONALNA SHEMA CENTAR ZA DIJALIZU	



DIJALIZA—OB DUBROVNIK (20 mjesta)

GORSKI d.o.o. programiranje, projektiranje, izvođenje		naručilac customer	OPĆA BOLNICA DUBROVNIK Dubrovnik, Dr.Roka Mišetića 2
IDEJNO RJEŠENJE—FUNKCIONALNA SCHEMA		gradjevina object	OPĆA BOLNICA DUBROVNIK 20000 DUBROVNIK Dr.Roka Mišetića 2
autor idejnog rješenja preliminary design author GORSKI d.o.o., ZAGREB BISERKA GORSKI d.i.a.	investitor OB DUBROVNIK—Dubrovnik Dr.Roka Mišetića 2	naruđba contract	1-101/04-2018
tehnoologija technology BISERKA GORSKI d.i.a.	broj TD	03/18	sadržaj content
projektant project by BISERKA GORSKI d.i.a.	suradnja assistance Vesna Remer a.t.	datum date	04/2018
vođitelj autor BISERKA GORSKI d.i.a.	mjerilo scale	1:125	kat floor
		PRIZ.	list page
			2