

Klinika za ženske bolesti i porode

Berda, Karmen

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:

University of Split, Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy / Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:123:555310>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-07**



Repository / Repozitorij:

[FCEAG Repository - Repository of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



Naslov rada:

klinika za ženske bolesti i porode

Lokacija : Opća bolnica Virovitica

Tema odabranog područja:

**Utjecaj prostornog oblikovanja na perinatalnu i
ginekološku skrb**

Studentica: Karmen Berda

Mentor: prof.art. Dario Gabrić, dipl. ing. arh.

Komentorica: prof.prim.dr.sc. Jelena Marušić, dr. med.

Konzultant za konstrukciju: prof. dr. sc. Boris Trogrlić

SAŽETAK

SAŽETAK (hr.): Projektom „Klinika za ženske bolesti i porode“ planirana je rekonstrukcija postojeće izgradnje i izgradnja nove „Klinike za ženske bolesti i porode“ namijenjene za dijagnostiku, obradu te prihvata perinatoloških i ginekoloških pacijentica i urediti neophodnu infrastrukturu za dovođenje zgrade i okolnih parcela u funkciju. Urbanističko rješenje Klinike za ženske bolesti i porode čini krug zgrada Opće bolnice Virovitica koji obuhvaća pet postojećih građevina i visoko prizemlje objedinjenih poliklinika s dvije nove zgrade uprave te ginekologije. Urbanističko uređenje u formi je kruga bolničkog kompleksa s okolnom cestom te tangirajućim dodatnim sadržajima bolnice na njezinom obodu. Predmetno idejno rješenje odnosi se na objekt visokog prizemlja s pripadajućim lamelama, međusobno funkcionalno povezanih no konstrukcijski odvojene dilatacijom.

SAŽETAK(eng.):

The project "Clinic for Women's Diseases and Childbirth" is planned to reconstruct the existing building and build a new "Clinic for Women's Diseases and Childbirth" intended for the diagnosis, treatment and reception of perinatal and gynecological patients and arrange the necessary infrastructure to bring the building and surrounding plots into operation. The urban design of the Clinic for Women's Diseases and Childbirth is a circle of buildings of the Virovitica General Hospital, which includes five existing buildings and the upper ground floor of the unified polyclinics with two new administration and gynecology buildings. The urban design is in the form of a circle of the hospital complex with the surrounding road and tangential additional facilities of the hospital on its perimeter. The conceptual solution in question refers to a high ground floor building with associated slats, functionally connected to each other but structurally separated by expansion.

KLJUČNE RIJEČI (hr.): Virovitica; urbanizam; tlocrt; presjek; ginekologija; dijagnostika; poliklinika; uprava

KLJUČNE RIJEČI (eng.): Virovitica; urbanism; layout; section; gynecology; diagnostic; polyclinic; administration

Sadržaj

1. utjecaj prostornog oblikovanja na perinatalnu
i ginekološku skrb

komentorski rad

2. klinika za ženske bolesti i porode

idejni projekt

utjecaj prostornog oblikovanja na
perinatalnu i ginekološku skrb

komentorski rad

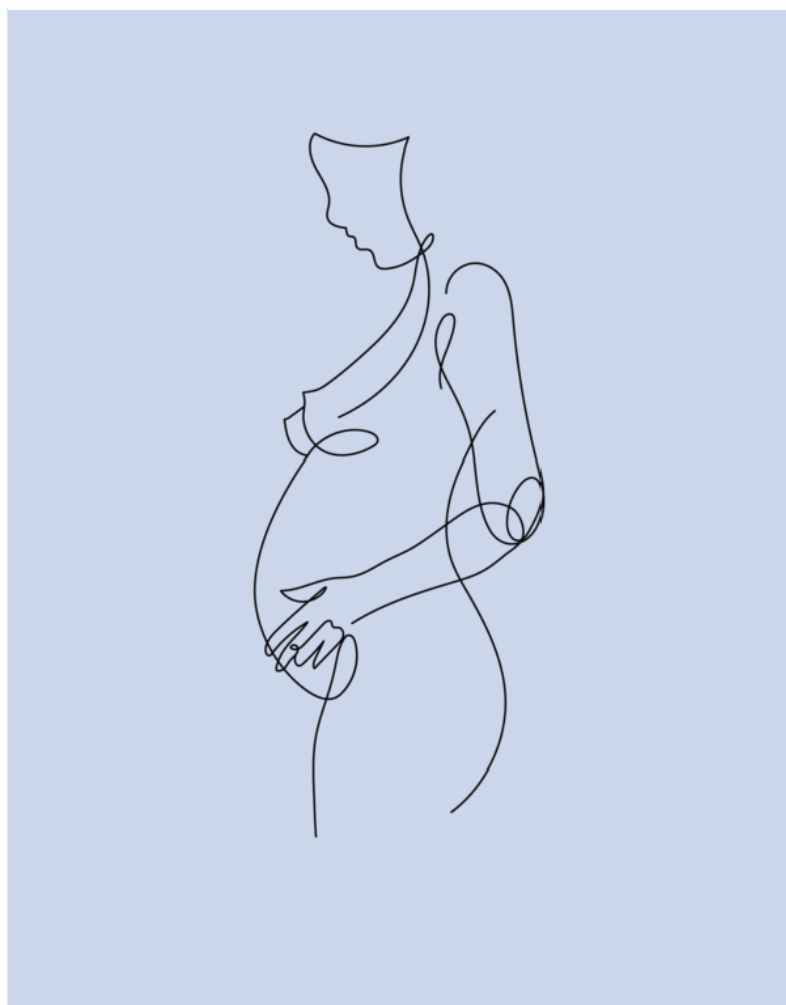
Sadržaj

1. uvod...05
2. rizična skupina...06
3. trudnoća...07
4. visokorizična trudnoća...08
5. rođilja...09
6. ginekologija i onkologija...10
7. novo okruženje...11
8. arhitektonski aspekti...12
9. referentni primjeri...15
10. zaključak...18
11. izvori....19

Uvod

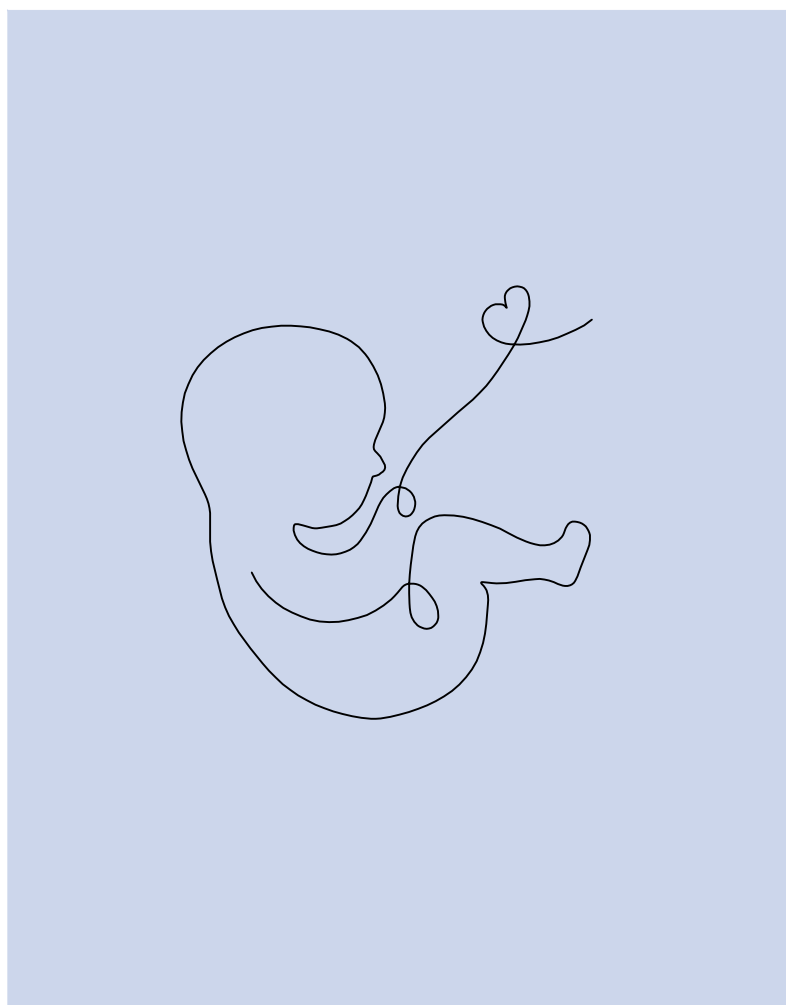
Doživljaj prostora jedna je od ključnih funkcija arhitektonskog oblikovanja. Kako arhitektonska forma utječe na percepciju prostora tako ona njome analogno biva i dovršena, te sam arhitektonski prostor definiraju događaji u njemu. Pritom je percepcija intuitivan proces u opažanju prostora i prostornih formi. Arhitektonska forma utječe na percepciju prostora, no vrijedi i obrnuto; svako iskustvo prostora je subjektivno te je doživljaj prostora svojevrsna funkcija arhitektonskog modeliranja. Arhitektura djeluje na ljude kao spona društvene interakcije u smislu modifikacije društvenog ponašanja, no te promjene nisu stabilnog karaktera i ne znače preoblikovanje pojedinca ili grupe. Tako je arhitektura u svojoj suštini ovisna o socioekonomskim, političkim i tehnološkim procesima koji omogućuju stalnu promjenu strukture i oblika. Pojam ambijentalni determinizam tvrdi kako je ponašanje ljudi definirano njihovim fizičkim okruženjem.

Svrha studije je razviti učinkoviti model arhitektonske i prostorne transformacije unutarnjeg i vanjskog prostora klinike za ženske bolesti i porode uzimajući u obzir novonastale situacije, socijalne interakcije, ali isto tako maksimalno moguće očuvanje kvalitetnog terapijskog okruženja. To uključuje izbor učinkovitih metoda mogućeg prostornog transformiranja funkcionalnih zona uz odgovarajuća pravila ponašanja, korištenje tehnologija, rada osoblja te karakteristika kvalitetnog terapijskog prostora. Glavni čimbenici koji imaju pozitivan terapijski utjecaj su oni prostori u kojima je su korištene suvremene metode liječenja i moderne tehnologije, ljubazno, brižno i profesionalno medicinsko osoblje te arhitektonske i umjetničke kvalitete interijera i eksterijera zdravstvene ustanove. Veliki naglasak stavlja se i na duhovno stanje trudnica, roditelja i ginekoloških pacijentica odnosno oblikovanje interijera koji poboljšava tijelo, um i osjećaje žena.



Rizična skupina

Trudnice spadaju u skupinu posebno osjetljivih ljudi. U posljednje vrijeme raširena je zabrinutost zbog porasta stope predporodiljnih intervencija osobito carskih rezova te medicinski induciranih slučajeva. Medicinske intervencije javljaju se na samom početku porođaja i traju sve do njegovog kraja, a uključuju indukciju porođaja, primjenu intravenoznog oksitocina, epiduralnu anesteziju, elektronsko praćenje fetalnog rasta, epiziotomiju, carski rez. Navedene intervencije mogu imati utjecaj na zdravlje majke i djeteta. Na stope povećanja navedenih intervencija utječu čimbenici poput modela skrbi, odnosa između njegovatelja i pacijentice te okoline u kojoj se pacijentice nalaze. Aktivnosti i odnosi među korisnicima, roditeljima i primaljama, te pružateljima zdravstvene skrbi odvijaju se unutar zidova, a time i unutar prostora određenog oblika, karakteriziranih preciznim razinama osvjetljenja i okolnom opremom. Istraživanja su dokazala da okoliš znatno utječe na zdravstvene rezultate i dobrobit pacijentica, kako pozitivno tako i negativno. Utvrđeno je da su dobro osmišljene bolnice sigurnije i potiču ozdravljenje pacijenata kao i kvalitetan prostor za rad zaposlenika. Dok nekvalitetno izgrađeni prostori povećavaju psihološki stres simptome depresije kod trudnica što predstavlja rizik od prijevremenog poroda i niske porođajne težine. Bolničko okruženje stvara osjećaj izbjegavanja, često ih se smatra sterilnim, nepoznatim mjestima koja ograničavaju kretanje i izražavanje. Osjećaj distanciranja dodatno stvara i tehnologija koja se koristi u pojedinim medicinskim postupcima. Osim toga, nedostatak pozornosti na potrebu jednostavnosti dizajna unutar bolnica stvara osjećaje neizvjesnosti i povećanja razine stresa kod trudnica. Mnoge bolnice projektirane su sa smanjenom mogućnosti transformacije ležećih jedinica i povezivanja s eksterijerom što dodatno stvara nelagodu i potiče osjećaje klaustrofobije.

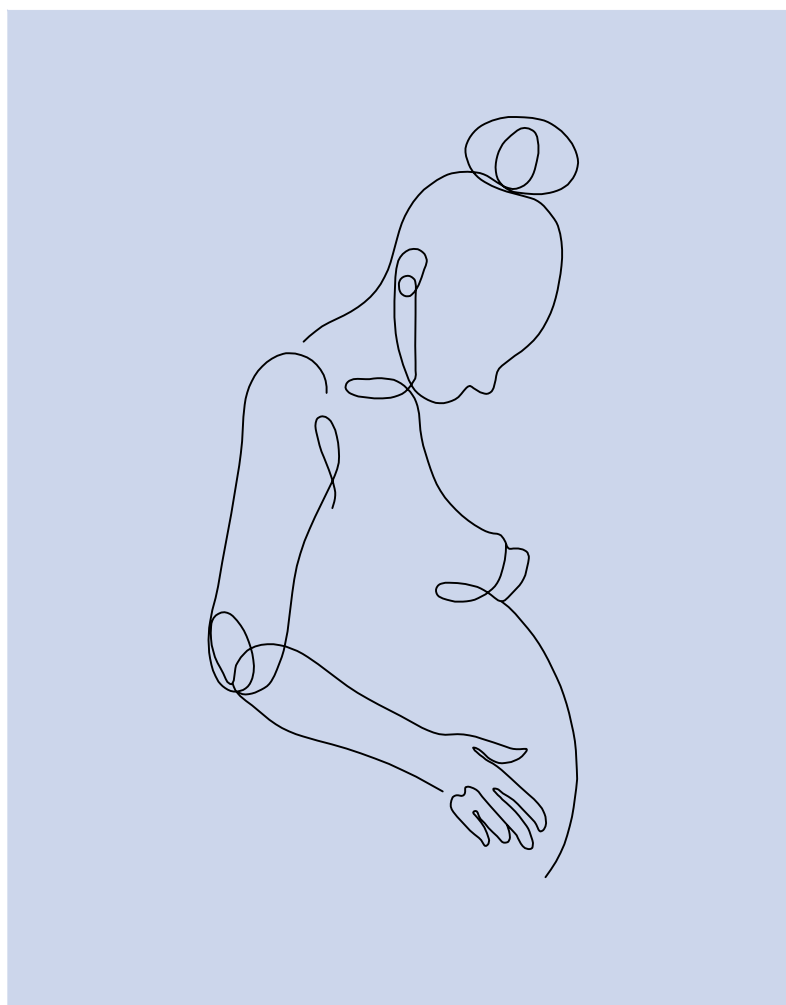


Trudnoća

Trudnoća je razdoblje u kojemu se oplođeno jajašce razvija, a stanje žene mijenja kako fizički tako i hormonalno. Normalna trudnoća traje 40 tjedana ili 9 mjeseci. Uredna trudnoća završava rođenjem djeteta koje je rođeno između 37. i 42. tjedna odnosno unutar termina, a dijete se naziva donošće. Međutim za 20% trudnoća i porođaja javljaju se teže ili lakše komplikacije koje trudnoću čine manje ili više rizičnom. Visokorizična trudnoća je svaka trudnoća za koju postoji nekakva otežana okolnost koja predstavlja opasnost za ishod trudnoće te može utjecati na zdravlje majke i djeteta. Neki od problema su kronične ginekološke infekcije ili upale, hipertenzija, povišeni šećer u krvi ili trudnoća postignuta umjetnom oplodnjom. No uz adekvatan nadzor i primjerenu terapiju, trudnoće uopće ne moraju rezultirati poremećajem normalnog prirodnog tijeka trudnoće.

Također uz pojam rizične trudnoće javlja se i pojam patološke ili već unaprijed poremećene trudnoće koja je uzrokovana raznim upalama, zastoja fetalnog rasta, dijabetesa ili višeploidne trudnoće. U svrhu pravilne obrade, primjerenog nadzora i smanjenja rizika postoje specijalizirani perinatalni centri ili odjeli za nadzor trudnica u visokorizičnim trudnoćama.

Uspješnost u otkrivanju i liječenju ne ovisi samo o liječnicima već i o sveukupnom standardu zdravstvene skrbi. To se najviše odnosi na mogućnost nabave i primjene razne skupocjene opreme za dijagnostiku pojedinih poremećaja kao što su ultrazvučni aparati, oksimetri, Ph-metri, te isto tako i prostori unutar kojih se obavlja dijagnostika i njega žena koje ostaju zadržane unutar zdravstvene ustanove. Rizičnu trudnoću moguće je otkriti na samom početku, a jedan od najvažnijih parametara fetalnog rasta je emocionalno stanje trudnice koje se vrlo često zanemaruje. Stres koji se javlja kod trudnica može biti uzrokovan i prostorom koji ih okružuje. Dokazano je da se žene u dobro osmišljenim bolnicama osjećaju sigurnije i zdravstveni rezultati bivaju poboljšani.



Visokorizična trudnoća

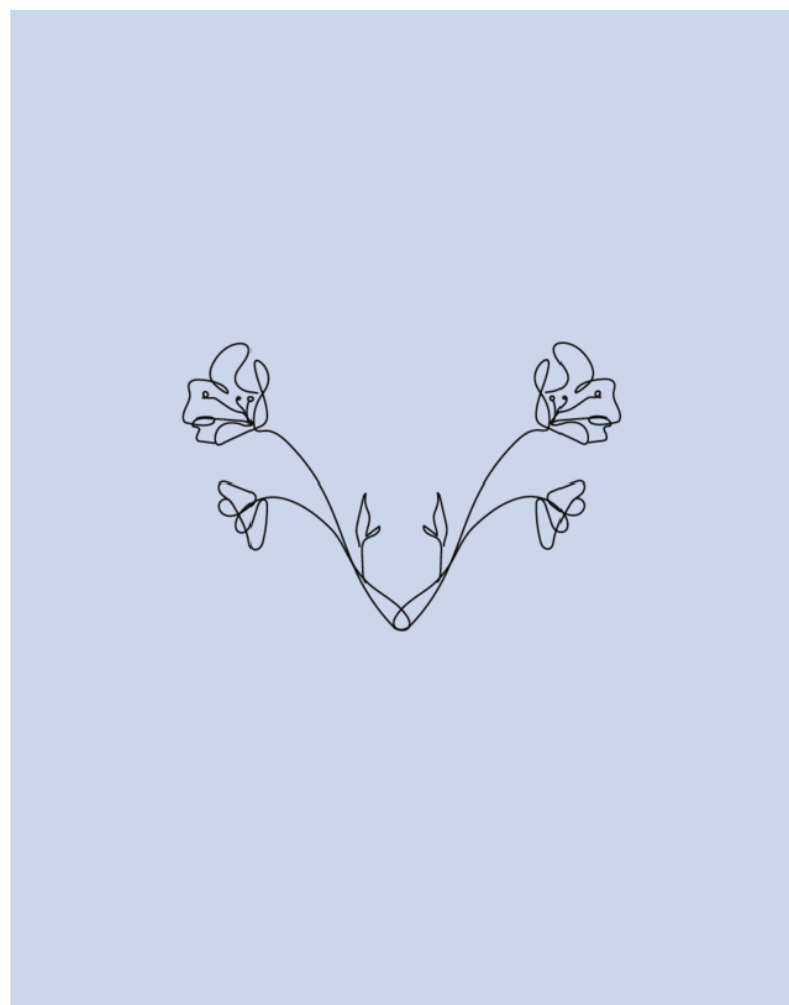
Visokorizična trudnoća je stanje u kojemu se sprječava ili usporava normalan razvoj trudnoće do poroda zdravog djeteta. Kako bi se moglo pravodobno reagirati, bitno je na vrijeme otkriti rizične faktore koji uzorkuju takvu vrstu trudnoće. Neki od rizičnih faktora su dob trudnice, broj trudnoća, ginekološke ili druge bolesti, trenutno zdravstveno i ginekološko stanje, socioekonomski status, kulturološki status, prehrambene navike te ovisnosti. Dob trudnica bitan je čimbenik u iznošenju trudnoće, jer što je trudnica starija, postoji veća mogućnost za pojavu komplikacija i završetka trudnoće carskim rezom. Nasuprot tomu, trudnoća kod adolescentica često završava rođenjem nedonoščadi. Broj poroda koji je žena imala ili koliki je razmak između dva poroda jednako je bitan faktor jer je tijelu potreban oporavak. Uz to bitna je i postojeća ginekološka anamneza te komplikacije u prijašnjim trudnoćama. Moguća je ponovna pojava istih rizika ili razvijanje novih komplikacija kao što su spontani pobačaj, krvarenje u trudnoći, prijevremeni porod, carski rez. Socioekonomski status usko je vezan s prehrambenim navikama te stupnjem opće edukacije vezane za zdravlje. Uz loše prehrambene navike u današnje vrijeme se sve češće javljaju i ovisnosti o drogama i pušenju u trudnoći te oni uvelike izazivaju kongenitalne anomalije, intrauterine retardacije te niske porođajne težine.



Rodilja

Porod je važno životno iskustvo za žene koje uključuje niz međusobno povezanih psiholoških i fizioloških procesa. Sveukupno ženino iskustvo poroda utječe na buduću dobrobit i zdravlje žene i bebe te na odnos s partnerom. Pozitivno iskustvo poroda povezano je s dugotrajnim dobrobitima za ženu, uključujući poboljšano samopoštovanje i osnaživanje koje je važno za njezinu novu ulogu, ulogu majke. Suprotno tome, negativno iskustvo poroda može imati doživotni psihološki učinak u obliku postporođajne depresije, simptoma PTSP-a, povećanog straha od poroda i mogućeg utjecaja na dojenje i odnos majke i djeteta. Na cjelokupno iskustvo poroda utječu tijekom poroda, komplikacije, iskustvo boli, potpora, te osjećaj kontrole. Također, fizičko mjesto rođenja i rađaonica igraju važnu ulogu u iskustvu poroda žene. Ključna je proizvodnja i otpuštanje neurokemikalija odnosno oksitocina koji je ključan posrednik društvenog i emocionalnog ponašanja.

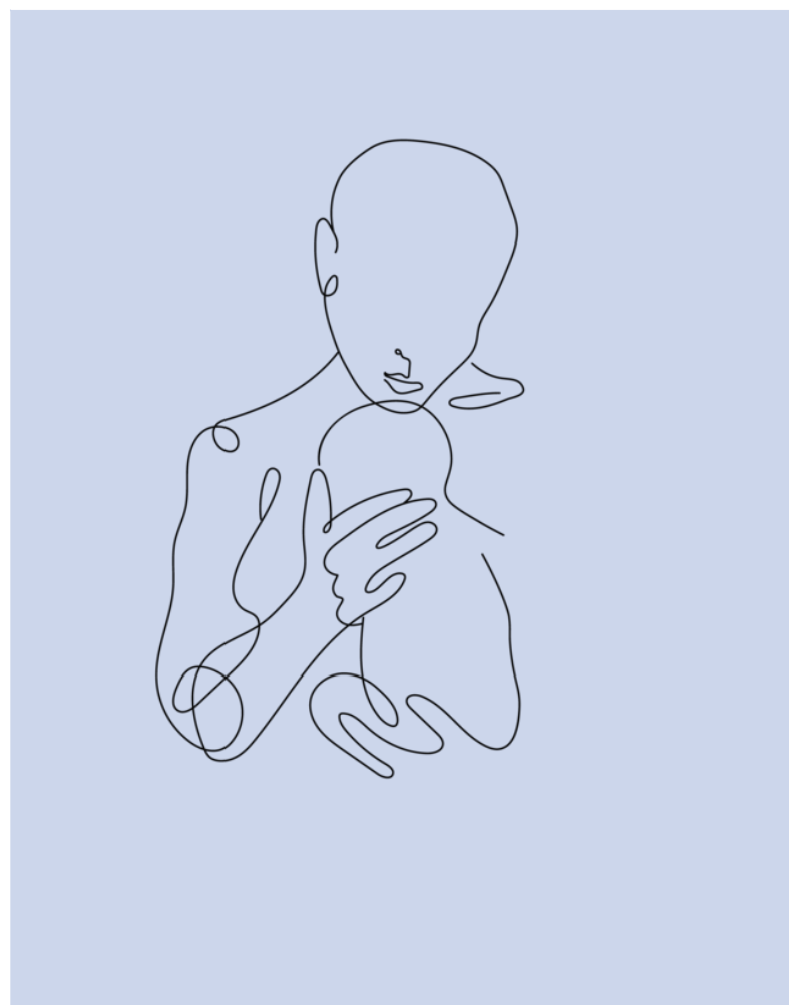
Starije paradigmatičke rađaonice u roditeljama izazivaju osjećaj tjeskobe i nisu podređene ženinim psihološkim potrebama. Poboljšanjem dizajna bolnica potiče se utjecaj na neurološke i fizičke reakcije te se stvara potencijal za promijenu stanja uma pacijentica. Stoga bitan je ženin osjećaj sigurnosti i zadovoljstvo samim iskustvom poroda.



Ginekologija i onkologija

Ginekološke bolesti i karcinomi zahtijevaju složenu intervenciju jer pacijentice imaju specifične potrebe. Budući da onkološke pacijentice doživljavaju fizičke i nefizičke simptome, ključno je razumjeti njihove eksplicitne i implicitne potrebe kako bi im se pružila najbolja personalizirana njega uz podizanje standarda odgovarajuće skrbi. Istraživanja u ginekološkoj onkologiji rastu zahvaljujući modernoj tehnologiji, od sveobuhvatne molekularne karakterizacije tumora i individualnih patofenotipova. Istraživanja koja su u tijeku usmjerena su na personaliziranje terapija integriranjem informacija pomoću genomike, proteomike i metabolomike s genetskom strukturom i imunološkim sustavom pacijentica. Stoga se mora suočiti s nekoliko izazova kako bi se pacijentu pružila potrebna njega. Personalizirani pristupi također bi trebali prepoznati nezadovoljene potrebe svake pacijentice kako bi se uspješno ispunila obećanja personalizirane skrbi, u multidisciplinarnom naporu. Ovo može pružiti priliku za poboljšanje ishoda pacijenata.

Onkološke bolesti, uključujući ginekološke tumore, mogu utjecati na psihičko stanje žene, te njezin društveni i profesionalni put. Rak nesvjesno dovodi u pitanje budućnost i zbog toga pacijentice doživljavaju psihološke reakcije na simptome karcinoma. Kada pacijentice dožive psihološki stres tijekom ili nakon liječenja karcinoma, one zahtijevaju brzu dostupnost psihoonkološke skrbi i odgovarajućih terapija. Psihoterapija, sesije meditacije i opuštanja te zajednice za pružanje podrške učinkovite su u smanjenju tjeskobe i depresije pacijentica. Također od velike pomoći su i terapije poput glazbene terapije, akupunktura kao i masaže tijela u posebno osmišljenim prostorima koji djeluju poput smirujuće oaze s terapeutskim vrtovima.



Novo okruženje


Okolnosti s kojima se svijet u posljednje vrijeme suočio u obliku globalne prijetnje ljudskom zdravlju, pandemije, radikalno mijenjaju pristupe formiranja arhitektonskih prostora zdravstvenih ustanova koje imaju veliki protok posjetitelja. Ova situacija najakutnija je u području medicinskih ustanova za porode. Nova pravila socijalnog distanciranja promijenila su uobičajena ponašanja, pravila obilaska te posluživanja pacijenta. Neugodne stresne situacije nastaju u ustanovama koje su smještene u starijim zgradama te nemaju dovoljno prostora. To utječe na emocionalno stanje žena i dijelom predstavlja prijetnju terapijskoj njezi žena. Stoga je potrebno istražiti metode modernizacije arhitekture, planiranja prostora i infrastrukture uzimajući u obzir novi način života u kojemu će arhitektura odgovoriti na prevladavajuće okolnosti pomoću fleksibilnosti unutarnjih prostora. Uz kontekst pandemije, u obzir se uzima jedna od važnih kvaliteta prostornog okruženja rodilišta, a to je njegov terapijski i opuštajući učinak na trudnice i roditelje koji pridonosi njihovom pozitivnom emocionalnom stanju.

Istraživanje potreba trudnica, roditelja i ginekoloških pacijentica u prostornom smislu dovelo je do identifikacije nekoliko tipova prostora koji zahtijevaju daljnje istraživanje: konfiguracija rasporeda jedinica, središte za primalje, društvena soba, filozofija radionice te njezina konfiguracija i osjetni elementi.

Arhitektonski aspekti

Konfiguracija rasporeda jedinica - Prvi prostor koji utječe na život i rad ljudi unutar okruženja je konfiguracija izgleda. Ona diktira kakvi prostori su međusobno povezani, njihovu propusnost, vizualnu povezanost između prostorija i kako ti elementi utječu na kretanje ljudi i način na koji ulaze i izlaze iz rađaonice te se kreću unutar njezinih jedinica. Kretanje ljudi unutar sklopa rađaonice veoma je bitno i za osoblje i za trudnice jer one moraju hodati tijekom započetih trudova kako bi se potaknuo porod, primalje se kreću između njihovog radnog središta i rađaonice, dok pratnje na porodu trebaju imati pristup osvježenju i mogućnost odmora na različitim mjestima. Konfiguracija rasporeda jedinica nije važna samo zato što definira kretanje unutar prostora već utječe i na društvene interakcije što je od velike važnosti pri porođaju. Sklop rađaonice s jedinicama za rađanje odnosno boksevima bitno je izolirati od okolnih odjela kako bi se stvorio intimni sigurni prostor predviđen porodima.

Središte primalja - Strateški položaj prostora središta primalja može uvelike pogodovati međusobnom odnosu primalja te njihovom odnosu s trudnicama i roditeljama. Bitno je da se njihovo središte nalazi u neposrednoj blizini soba u kojima su smještene trudnice i roditelje kako bi se smanjio rizik od neželjenih intervencija. Isto tako primalje moraju biti izolirane od okolne buke kako bi se u potpunosti mogle posvetiti ženama.



Društveni prostori - Prisutnost i smještaj društvenih prostora poput zajedničke kuhinje i dnevnog boravka od velike je važnosti jer se u njima odvija najviše socijalnih interakcija. Ti prostori percipiraju se vrlo pozitivno kod ljudi, njihova uloga je olakšati međuodnose medicinskih sestara te pružiti ugodne zajedničke prostore za boravljenje. Isto tako ti prostori služe za poticanje razmjene iskustva zdravstvenog osoblja, pacijentica i njihovih pratnji kao i pružanja podrške i mjesta odmora. Bitno je te prostore smjestiti dalje od radionice kako bi se korisnici uistinu mogli opustiti i ujedno ne smetati trenutnim odvijanjima unutar radionice.

Filozofija rađanja - Vektori filozofije rađanja definirani su kao elementi dizajnirani za prenošenje informacija, kao što su plakati, umjetnička djela te natpisi na zidovima odjela koji prenose specifično edukativno značenje vezano uz porod te pomažu u stvaranju emocionalne atmosfere unutar prostora. Cilj svakog vektora je podržati osobu i njezine potrebe u određenom trenutku, trebaju biti postavljeni na strateške točke za korisnike te biti integrirani u dizajn svake jedinice.

Rađaonica - Rađaonica je mjesto gdje se različite aktivnosti odvijaju u različito vrijeme. Koriste ju žene i njihove pratnje, primalje, liječnici prije, tijekom i nakon poroda stoga ti prostori moraju biti u mogućnosti transformacije kako bi se mogli prilagoditi različitim situacijama. Dakle rađaonica bi trebala biti što fleksibilnija i prilagođena raznim namjenama. Prije svega, treba ispunjavati ženine potrebe koje se mijenjaju kako se odvijaju pojedine faze porođaja te zahtijevaju različitu atmosferu prostora i okruženje za njegu i opuštanje, odvratanje od boli i stvaranje intimnijeg prostora za porod. Vrlo važan element uz konfiguraciju rađaonice je i veličina boksa za porod. Prazan prostor ili prazan i zaštićen prostor u boksu omogućuje slobodu kretanja i zauzimanja različitih položaja tijekom poroda. Također boks bi trebao biti dovoljno velik kako bi mogao primiti svo potrebno zdravstveno osoblje kao i pratnju na porodu i ženine stvari jer to pruža osjećaj dobrodošlice i omogućuje stvaranje poznatog okruženja. Kako bi porod bio još lakši bitna je i povezanost s prirodom te mogućnost kontrole osvjetljenja prostorije. Tampon zona između rađaonice i hodnika važan je dio oblikovanja jer označava prijelaz između dvije osobine prostora, jedne javne i druge privatnije. Uloga mu je odvojiti ženu od svega što je vanjsko i pripremiti ju za stvaranje sigurnog prostora u kojemu će se odvijati porođaj.

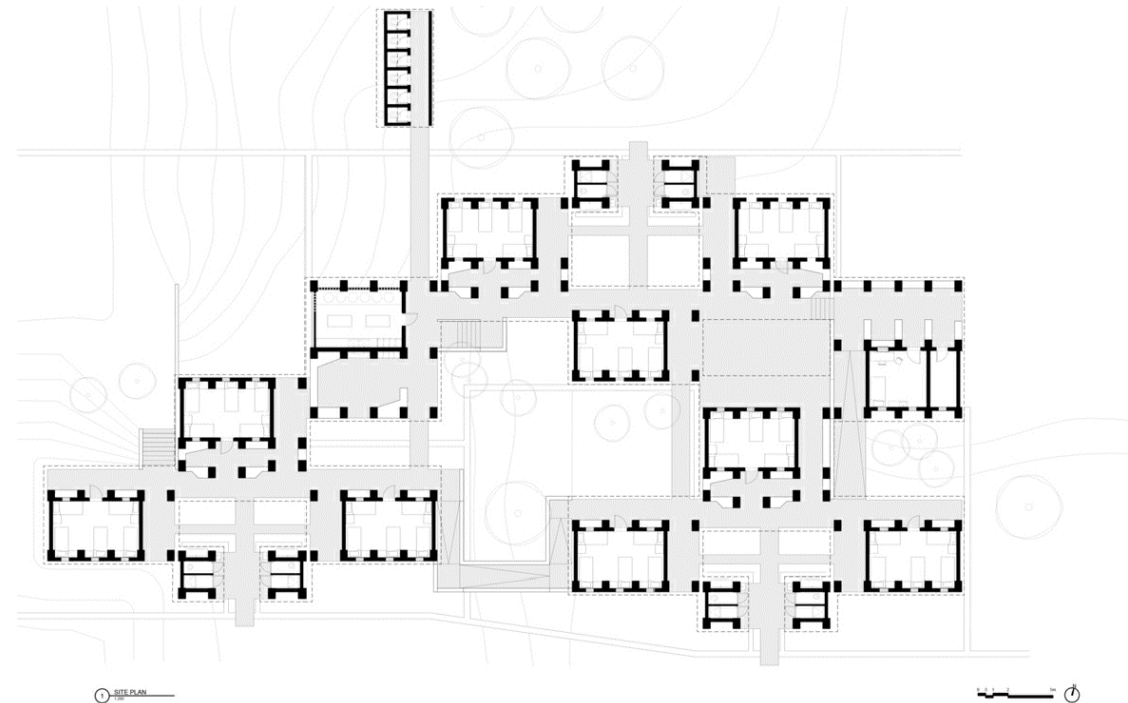


Referentni primjeri

Hrvoje Njirić, Rodilište Split, 2002. g.

Ured Njirić plus arhitekti projektira mediteranski tip rodilišta koji je nizak, introvertiran te jednostavan za korištenje. Raspored je izveden iz nedostatka urbane konzistentnosti bolničkog kampusa. Struktura je organizirana oko niza unutarnjih dvorišta, održavajući temu ograđenog vrta. Svaki od njih tematska je cjelina lokalne vegetacije - oleandera, perunika, palmi, maslina, školjki, kamenčića itd. te pojačava osjećaj identiteta i orijentacije. Struktura je suprotnost kontekstu - društvena učinkovitost strukturalističkog pristupa modificirana je prema danoj topografiji.

Objekt je kombinacija stambene tipologije i terminala zračne luke, spoj domaćeg i učinkovitosti. Generički dizajn - vanjski omotač prati granice parcele. Uzvisine dvorišta trebale bi stvoriti živahni krajolik susjedstva, tipičan za srednjovjekovni mediteranski grad - mali, neformalan i interaktivan, artikuliran niskobudžetnim materijalima. Korisnici se potiču na izmjene i prilagodbe, ali unutar krutog okvira ukupne strukture.

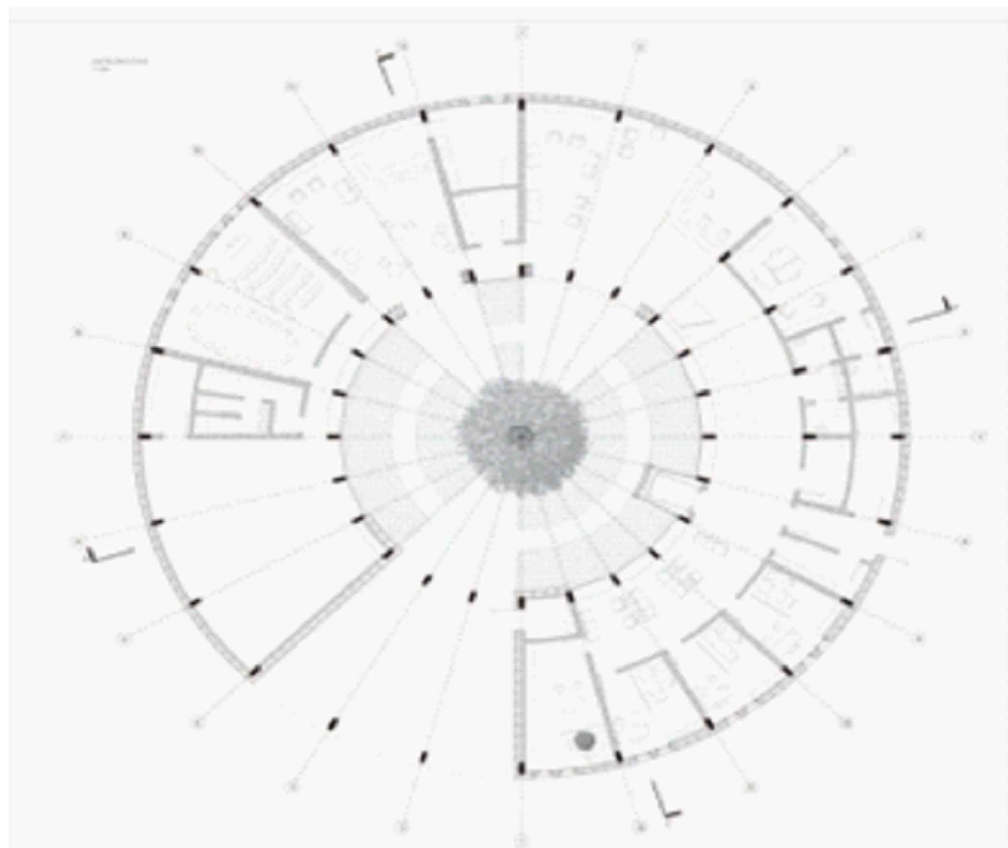


MASS Design Group, Maternity waiting village, Malawi, 2015.g.

Projekt Sveučilišta Sjeverne Karoline - Malavi podržavao je bolnicu u Kasunguu, Malavi. U sklopu svog partnerstva s ministarstvom, inicijativa se obvezala na izgradnju dva nova doma i pozvala MASS da postane partner u zemlji. Postojeći prototip bila je jednosobna građevina nalik na baraku koja nije pružala odgovarajuću dnevnu svjetlost, ventilaciju ili sanitarne uvjete. Osim toga, nije mogao primiti pomoćnike pacijenata koji su putovali s majkama, a nedostatak programa nije uspio pružiti prenatalnu i dnevnu njegu. Kao rezultat toga, mnoge su žene odlazile i vraćale se svojim domovima, umjesto da dovrše svoju trudnoću u ustanovi.

MASS arhitekti surađivali su s liječnicima, medicinskim sestrama i budućim majkama u ustanovi Kasungu kako bi predložili novi prototip: Selo za čuvanje trudnoće. Novi dizajn razbio je koncept jedinstvenog bloka postojećeg prototipa u niz manjih kompleksa grupiranih oko malih dvorišta. Ovaj je plan posudio dizajnerske znakove iz vernakularnog rasporeda malavijskih sela, gdje se obiteljska naselja sastoje od nekoliko malih zgrada u kojima su smještene uže obitelji. Manji stambeni blokovi stvaraju zajednice koje potiču razmjenu znanja između iskusnih majki i onih koje su rodile po prvi put.





Marta Braconcini, Birth centre, Rim, Italija, 2016.g.

Projekt je prijedlog modela arhitekture s ciljem reorganizacije zdravstvenog sustava u Italiji te bi model bio replicirajući element koji se može dodati talijanskim bolnicama.

S funkcionalnog gledišta, svaki centar za rađanje mora uzeti u obzir i izvanredne hitne slučajeve. Trudnoća, koja se uvijek promatra kao fiziološko stanje, može dovesti do neočekivanih komplikacija tijekom poroda. Centri za rađanje trebaju gravitirati pod utjecajem bolnice, a da nisu inkorporirani, kako bi održali svoju autonomiju, kao i kako bi osigurali odgovarajuću razinu sigurnosti.

Kao takav, Centar za rađanje ne zamjenjuje bolničko rodilište, već mu je cilj ponovno uspostaviti ispravnu raspodjelu uloga u zdravstvenom sustavu, razlikujući se između zasebnih područja koja su blisko povezana: fiziologije, koja poštuje samoodređenje, žena i patologije, koja intervenira kako bi pružila podršku ženi u slučaju komplikacija u trudnoći, a ne isključujući fiziološke potrebe. Uvođenje centara za rađanje u talijanskom zdravstvenom sustavu cilj je vraćanje odgovarajuće veličine za događaje u trudnoći i fiziološki porod, tako da više ne budu integrirani u medicinski sustav bez valjanih razloga. Tada je Rodilište mjesto koje je „drugo“ od bolnice i daleko od jezika medicinske tehnologije, ali usklađeno s fiziološkim stanjem žene.

Zaključak

Studija dokazuje važnost interdisciplinarnog pristupa. Rezultati istraživanja su temelj za projektiranje prostora koji mogu poboljšati zdravstvene rezultate, postići zdrava ponašanja i poticati praksu osoblja.

Uzimajući u obzir istražene potrebe žena kao i prostorne zahtjeve klinike za ženske bolesti i porode uspostavlja se novi model projektiranja takvih prostora u svrhu poboljšanja potrebne zdravstvene skrbi.

Društveni prostori poput restorana i blagovaonice te dnevnog boravka koncentriraju se prema ulazu kako bi se stvorile društvene i socijalne interakcije. Na taj način ograničava se buka i protok korisnika prema području predviđenom isključivo za porođaj. Iduća razina intimnosti je prostor predviđen za informativni prijenos filozofije rođenja u kojemu bi poruka bila primljena pri ulasku u sklop s ležećim jedinicama. Organizacijskom modelu bitno je dati osebujan identitet centra koji otpočetka, kroz vizure ulaza i zatim cijelim putem do ležećih jedinica ojačava komunikacijsku pozitivnost i stvara siguran ugođaj boravka. Odmak jedinica od društvenih prostorija uz samo ograničavanje buke i tokova, osigurava budućim majkama da se opuste, kontroliraju prostor i osjećaju privatnost i intimu unutar same sobe za pacijentice. Primaljski pult predviđen je za smještaj u samo središte centra kako bi bila osigurana maksimalna kontrola protoka korisnika i vanjskih posjetitelja koji ulaze u sklop s ležećim jedinicama. Primalje upravljaju spojnom točkom odnosno tampon zonom između najjavnije i najintimnije prostorije klinike.

Sklop ležećih jedinica predviđen je kao transformabilni prostor gdje njihov oblik i konfiguracija nude veću slobodu kretanja i fleksibilnost s okolnim vanjskim prostorom te stvoriti različite prostorne situacije. Ta konfiguracija pomaže pacijenticama da imaju maksimalnu emocionalnu i fizičku slobodu tijekom značajnih porođajnih procesa i liječenja.

Izvori

Mladen Vodička, *Bolnice*, Zagreb, 1994.

S. Kalčić - *Zdravstvena arhitektura*

<https://hrcak.srce.hr/file/139804>

Ernst Neufert, *Elementi arhitektonskog projektiranja*, Golden Marketing, Zagreb, 2002.

Dražen Juračić, *Zdravstvene zgrade*, Zagreb, 2005.

Fahy, K. M., Parratt, J. A. Birth Territory: a theory for midwifery practice. Women and birth.

Journal of the Australian College of Midwives, vol. 19, no. 2, 2006

<https://www.archdaily.com/353892/woldya-maternity-center-xavier-vilalta-architects>

<https://www.archdaily.com/937721/maternity-waiting-village-mass-design-group>

<https://divisare.com/projects/334486-marta-braconcini-project-of-a-birth-centre-as-an-innovative-model-for-the-italian-health-care-system>

<http://www.njiric.com/work/location/croatia>

<https://www.archdaily.com/909323/white-arkitekter-designs-mother-and-baby-hospital-unit-in-the-democratic-republic-of-congo>

D. Habek: *Ginekologija i porodništvo*, Medicinska naklada, Zagreb, 2013. godina

I. Kuvačić, A. Kurjak, J. Đelmiš i suradnici: *Porodništvo*, Medicinska naklada, Zagreb, 2009. godina

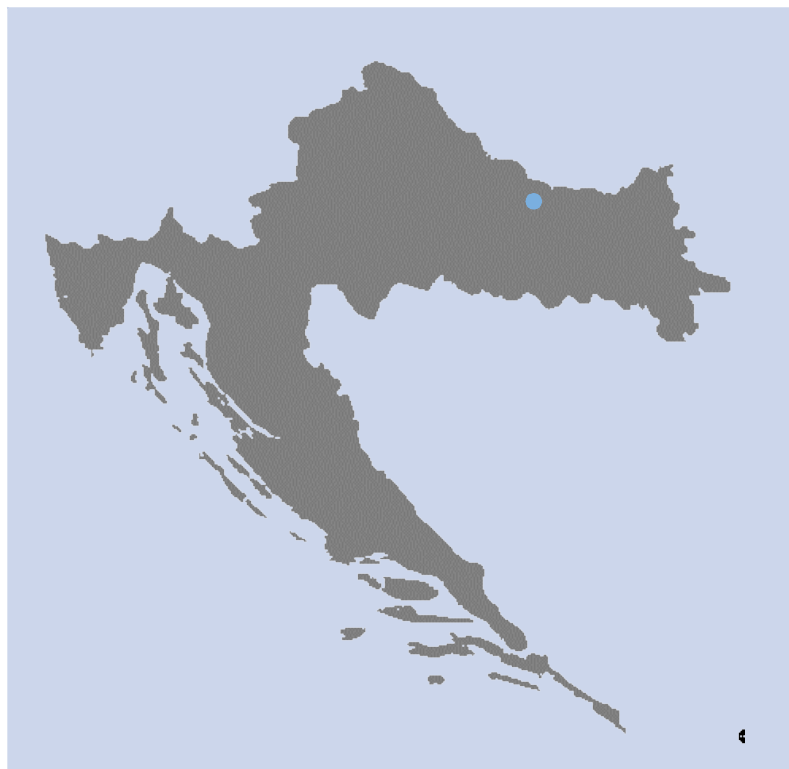
V. Šimunić: *Ginekologija*, Naklada Ljevak, Zagreb, 2001. godine

I. Kuvačić, S. Škrablin-Kučić: *Perinatologija danas*, Nakladni zavod Matice hrvatske, Zagreb, 2003. godina

<http://www.vasezdravlje.com/izdanje/clanak/44/1/>

klinika za ženske bolesti
i porode

arhitektonsko rješenje



Lokacija

Virovitica je grad smješten na sjeveroistočnom dijelu Hrvatske u nizinskom i ravničarskom području te sjeverozapadnom dijelu Slavonije i graniči s Podravinom. Virovitica je kulturno, političko, sportsko i administrativno središte Virovitičko-podravске županije. Prema zadnjem popisu stanovništva, provedenom 2021. godine, Virovitica ima 19 302 stanovnika.

Geoprometni položaj i smještaj Virovitice, određen je križištem dvaju važnih hrvatskih i europskih prometnih smjerova, nizinom Drave longitudinalno od zapada prema istoku i srednjim Panonskim prostorom transverzalno prema jugu. Zbog tako važnog križišta grad obavlja važne središnje funkcije za širu okolicu. Vrlo važna je i blizina hrvatsko-mađarske granice od svega 15 kilometara.





Obuhvat i kontekst

Odabrana lokacija nalazi se na k.č. 1599/3 Virovitica, koja je u vlasništvu grada Virovitice, površine 3924 m², te se trenutno koristi kao zelena neiskorištena površina bolničkog kompleksa.

Odabrani obuhvat nalazi se svega nekoliko stotina metara od samog centra grada, odnosno u kompleksu Opće bolnice Virovitica. Prostor je sa sjeverne strane omeđen obiteljskim kućama s dvorištima te je sa istoka, juga i zapada omeđena bolničkim zgradama hitnog prijema, centralnog laboratorija te domom zdravlja. Pristupne ceste kompleksu omogućene su sa sjeverne i zapadne strane, te je općenito prostor omeđen zelenim površinama.

Uvidom u geodetsku podlogu, može se zaključiti kako je parcela relativno ravna s neznatnim padom od svega nekoliko centimetara.

Lokacija se nalazi u neposrednoj blizini dviju osnovnih te jedne srednje škole, gimnazije Petra Preradovića te osnovne škole Vladimir Nazor i osnovne škole Ivane Brlić Mažuranić, pošte, policije i zgrade Virovitičko-podravskje županije. S istočne strane nalaze se poslovni prostori, lokali, trgovine i benzinske postaje, a na jugu je omeđena željezničkom prugom te industrijskom zonom grada s poljoprivrednim površinama.

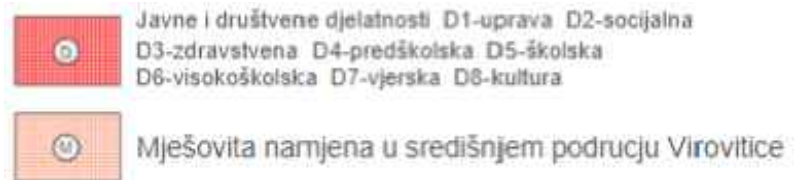


- zdravstvena ustanova
- škole
- trgovine
- željeznička pruga

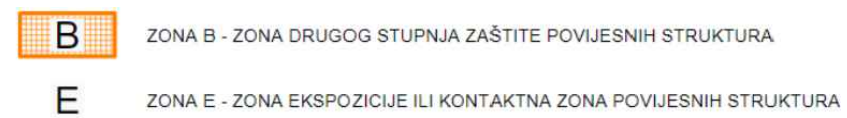
Prostorni planovi



korištenje i namjena
površina



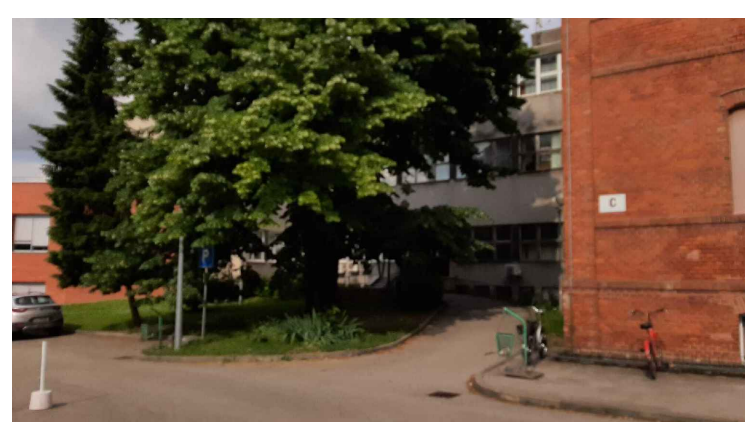
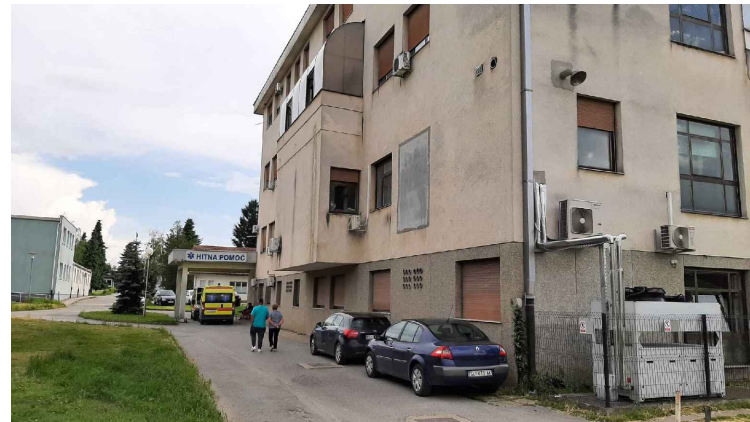
uvjeti za korištenje, uređenje i
zaštitu prostora



prometna mreža



Fotodokumentacija



Fotodokumentacija



Koncept



POSTOJEĆA PROMETNA MREŽA

U OBUHVATU BOLNICE POSTOJI CJELI NIZ SLUEPIH KOLNIH PUTEVA
TE IZRAŽENO NEJASAN ODNOS ULAZNIH / IZLAZNIH TOČAKA KOJI
OTEŽAVA SNALAŽENJE U PROSTORU I EFIKASNOST CIJELOG BOLNIČ-
KOG KOMPLEKSA



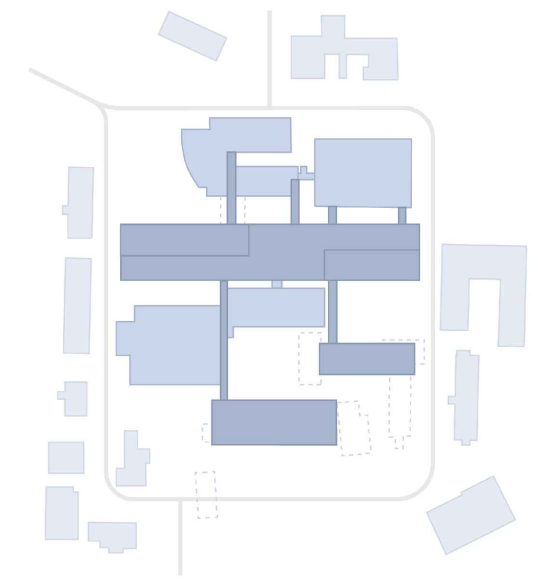
NOVO PROMETNO RJEŠENJE

NOVO RJEŠENJE STVARA JASAN PRSTEN OKO BOLNIČKIH
ZGRADA OKUPLJAJUĆI IH U KOMPATNU CJELINU TE STVARAJU-
ĆI BRZU I JEDNOSTVANU KOMUNIKACIJU NUŽNU ZA OPTIMA-
LAN RAD HITNIH SLUŽBI



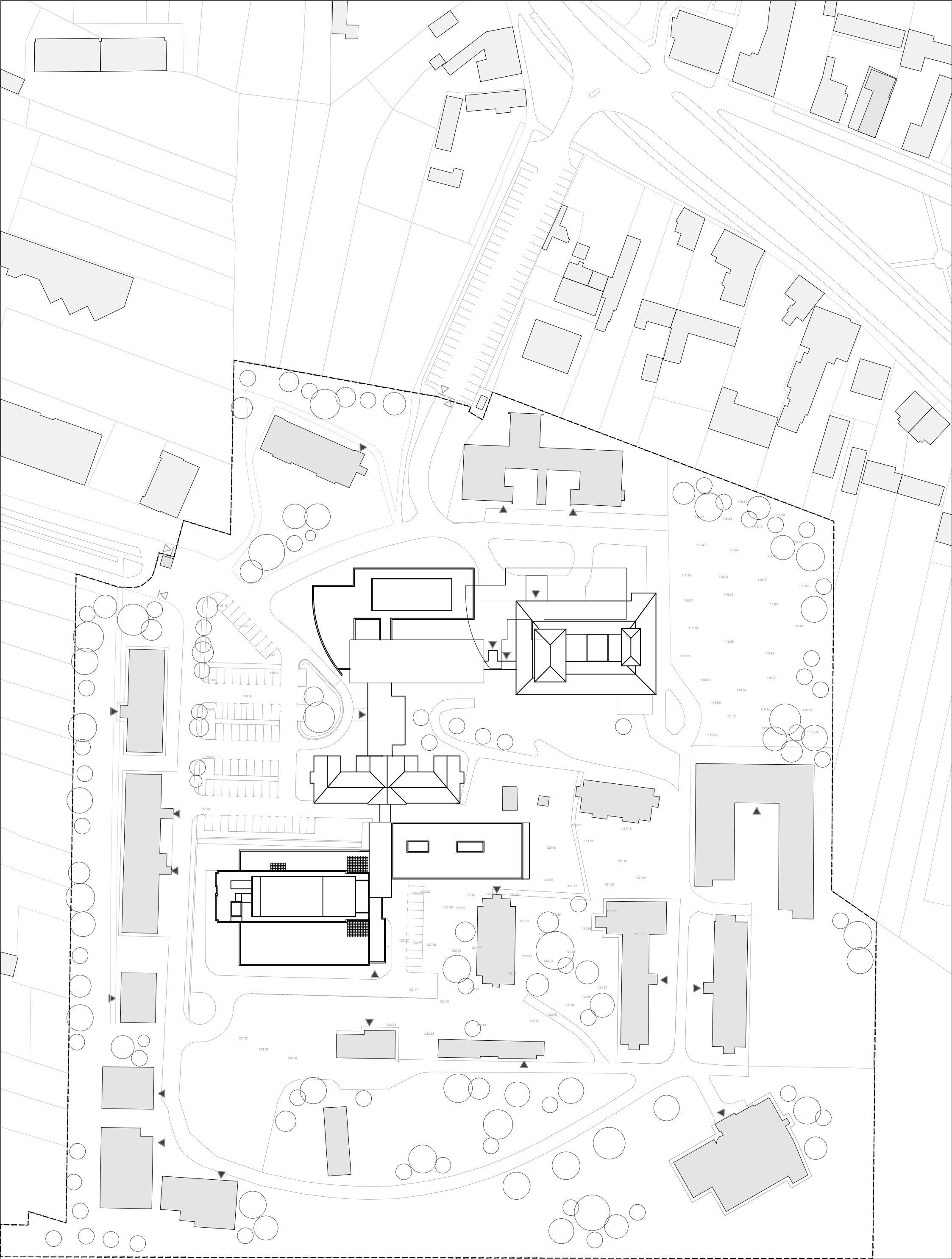
ULAZNI PUNKT - OKUPLJANJE BOLNIČKOG KOMPLEKSA

ETAPNA GRADNJA DUGIM NIZOM GODINA REZULTIRALA JE
RAZVEDENIM URBANISTIČKIM UZORKOM ZBOG ČEGA NOVO
IDEJNO RJEŠENJE PREDVIĐA VOLUMEN U KOJEM ĆE SE
SUSRETATI SVE FUNKCIONALNE CJELINE

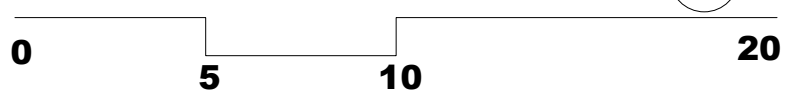


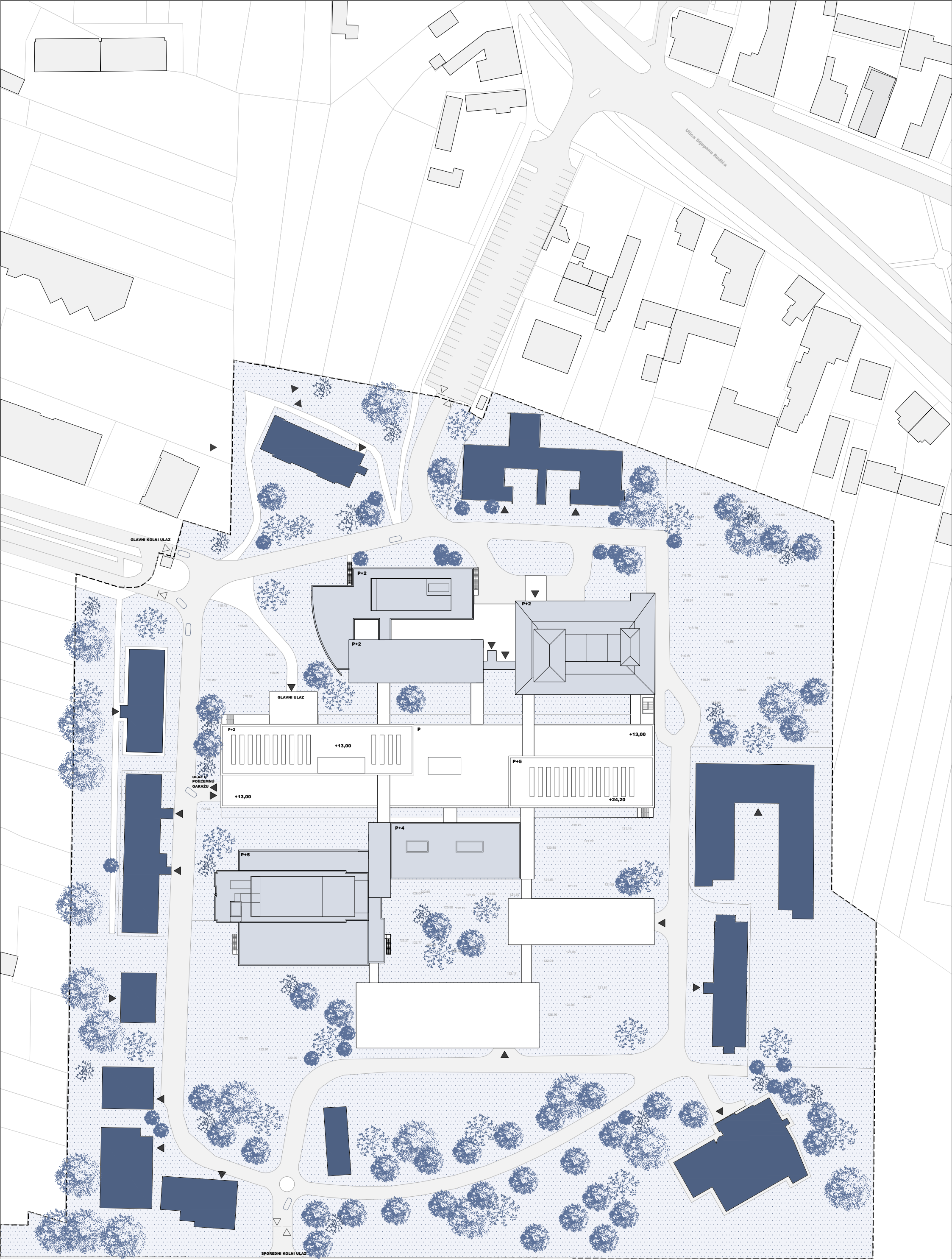
FAZNA DOGRADNJA NOVIH BOLNIČKIH ODJELA

SOPOJNIM HODNICIMA NA OKUPLJAJUĆI VOLUMEN OMO-
GUĆENO JE KOHERENTNO POVEZIVANJE SVIH ODJELA U
VISOKO FUNKCIONALNO BOLNIČKO OKRUŽENJE

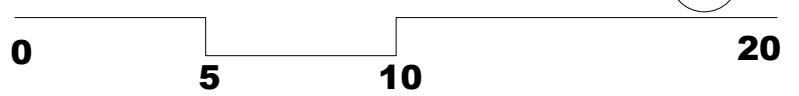


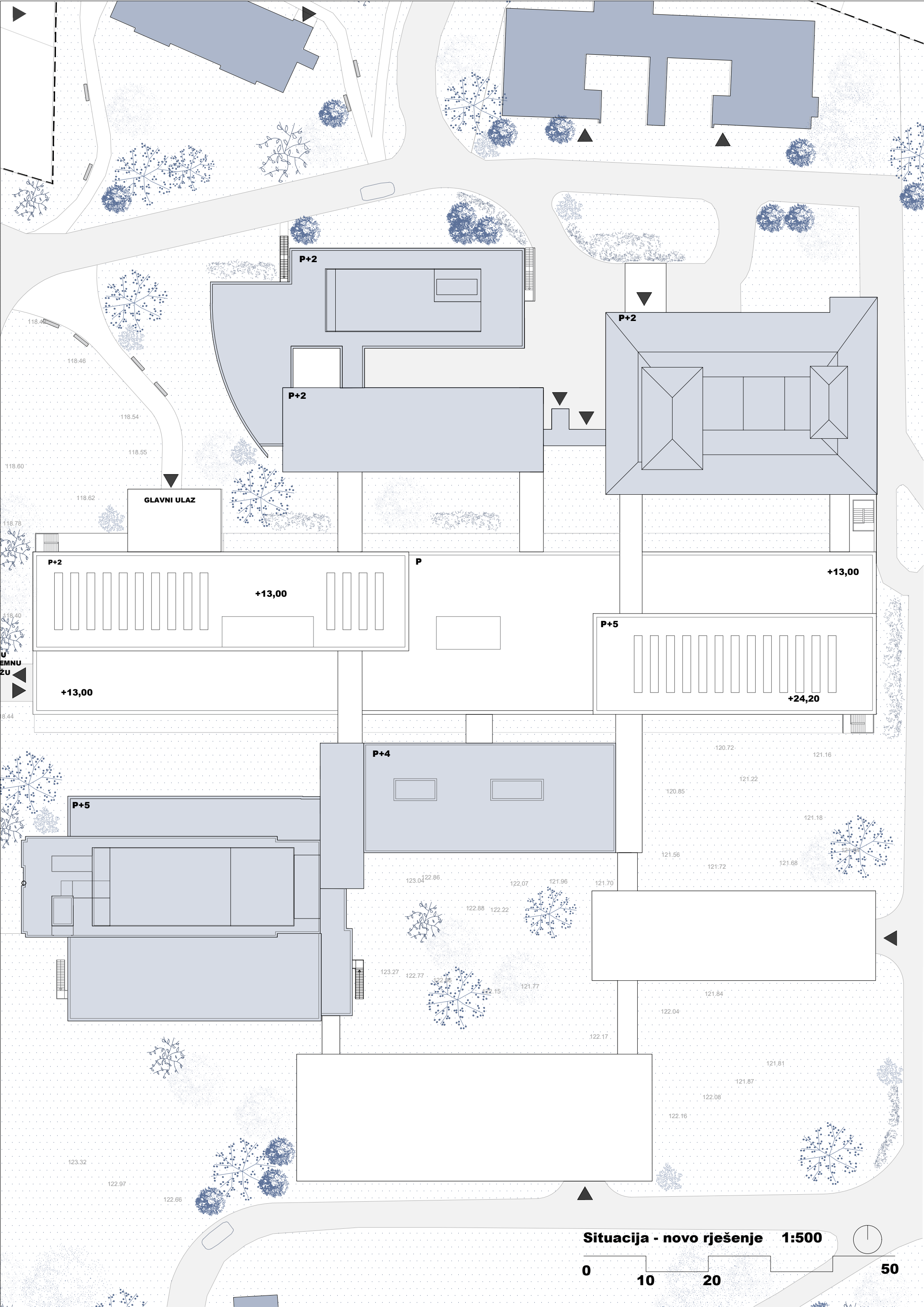
Situacija - postojeće stanje 1:1000





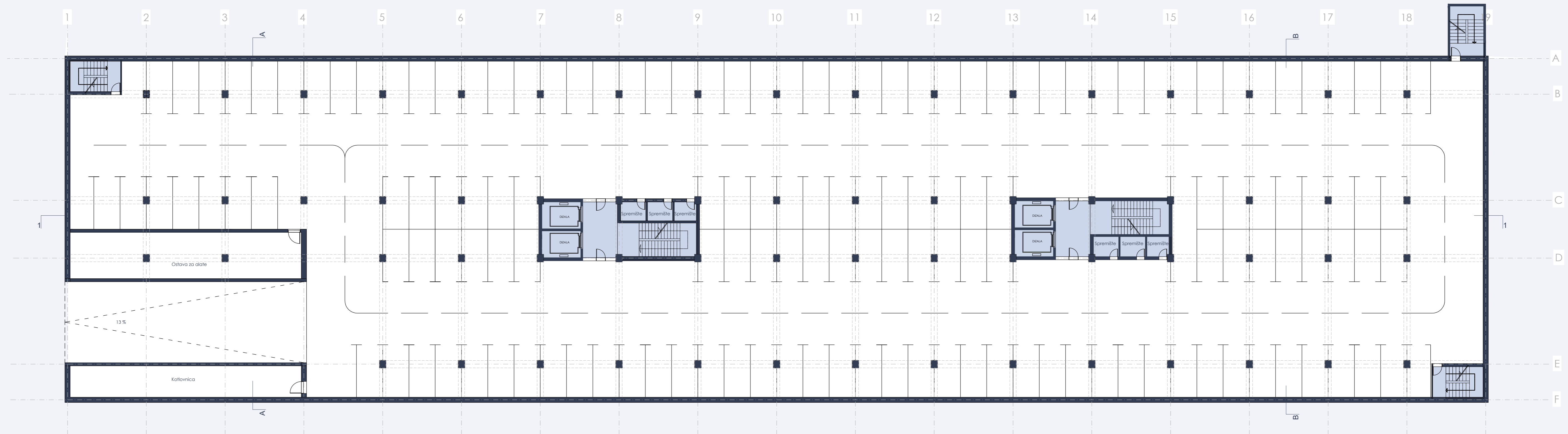
Situacija - novo rješenje 1:1000





Situacija - novo rješenje 1:500





Tlocrt garaže 1:200





118.60

118.55

118.62

118.78

118.40

118.44

Kardiologija/
pulmologija poliklinika
+0,50

Dermatologija/
neurologija poliklinika
+0,50

+0,50
Glavni ulaz

+0,50

+0,50

+0,50

+0,50

Tlocrt prizemlja 1:200

0 5 10 20

13%

120.72

120.85

Orl. stacionar

Ped. stacionar

Kir. stacionar

Orl. stacionar

1 2 3 4 5 7 8 9 10 11 12 14 15 16 18

A

B

A

B

1

E

F

Cvjećarna

Kiosk

Info

Caffe

Trgovina

Frizerski salon

Igraonica

Posjetitelji

Kir. uzv

Med. sestra

Kir. uzv

Kir. amb

Med. sestra

Kir. amb

Kir. amb

Med. sestra

Kir. amb

Kir. amb

Med. sestra

Kir. amb

Kir. amb

Med. sestra

Off. amb

Off. amb

Off. amb

Med. sestra

Off. amb

Trudn. uzv

Trudn. amb

Kabina

Med. sestra

Trudn. amb

CTG

Osoblje

Orl. uzv

Orl. amb

Med. sestra

Orl. amb

Med. sestra

Orl. amb

Ped. amb

Med. sestra

Ped. amb

Ped. amb

Med. sestra

Ped. amb

Gin. uzv

Gin. amb

Med. sestra

Kabina

Gin. amb

Med. sestra

Urodinamika

Mali zahvati

Čisto

Nečisto

Spremište

Wc-m

Wc-inv

Wc-z

DIALA

DIALA

Čisto

Nečisto

Spremište

Wc-m

Wc-z

DIALA

DIALA

Čisto

Nečisto

Wc-m



118.60

118.55

118.62

118.78

118.40

118.44

120.72

120.85

Tlocrt prvog kata 1:200

0 5 10 20

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A

B

+5,00

+5,00

+5,00

+4,50

+4,50

+5,00

+5,00

+4,50

A

B

1

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

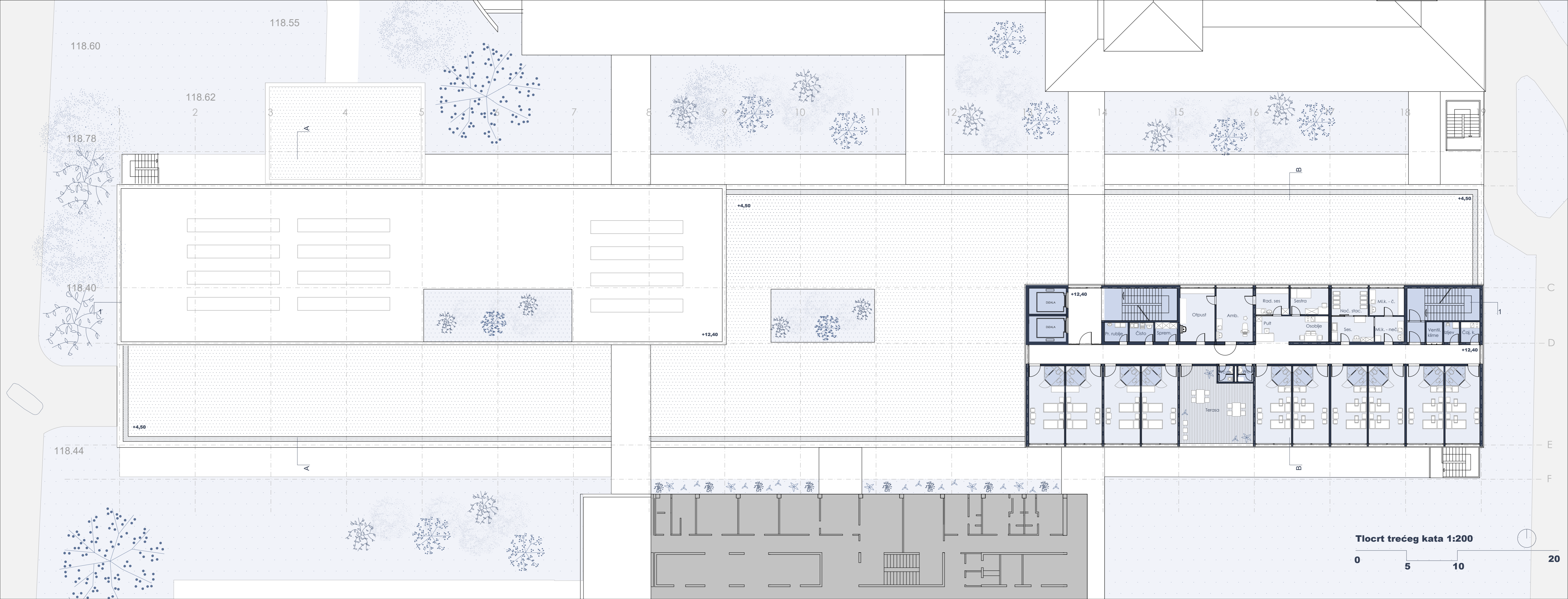
271

272

273

274

275



118.60

118.55

118.62

118.78

118.40

118.44

+12,40

+4,50

+4,50

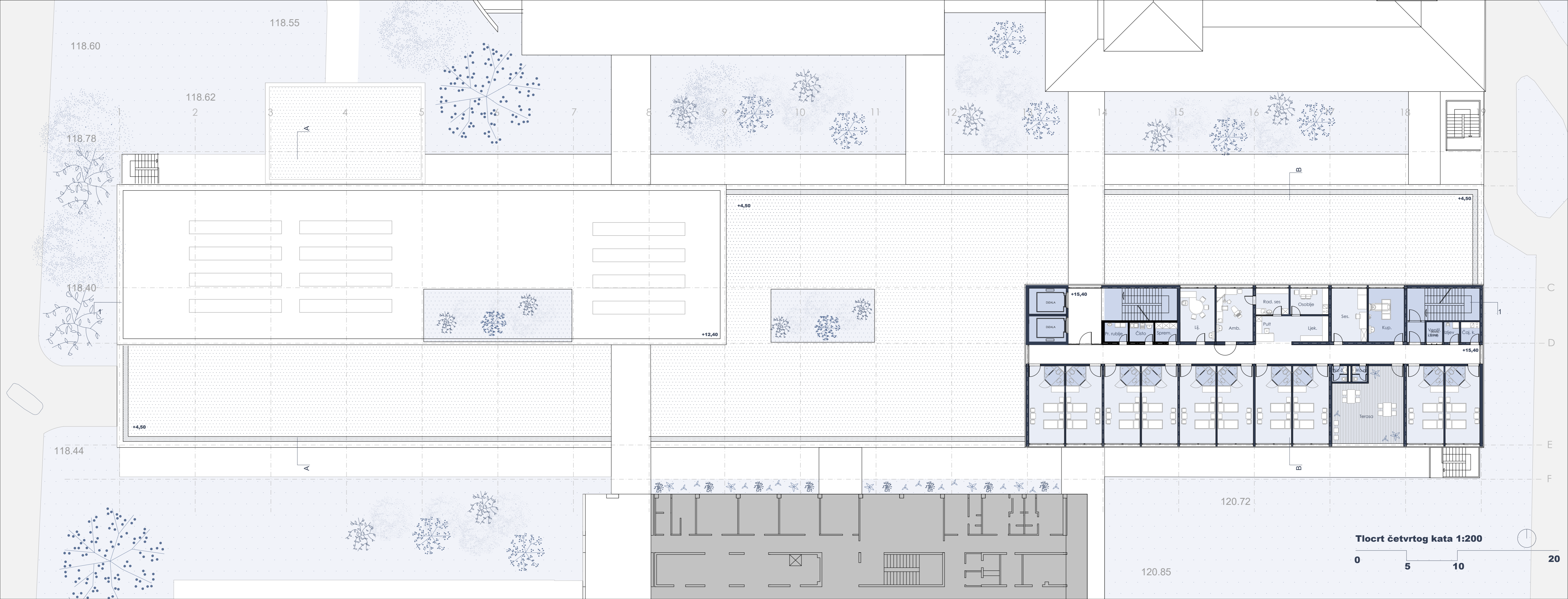
+12,40

+12,40

+4,50

Tlocrt trećeg kata 1:200

0 5 10 20



118.60

118.55

118.62

118.78

118.40

118.44

120.72

120.85

Tlocrt četvrtog kata 1:200



+12,40

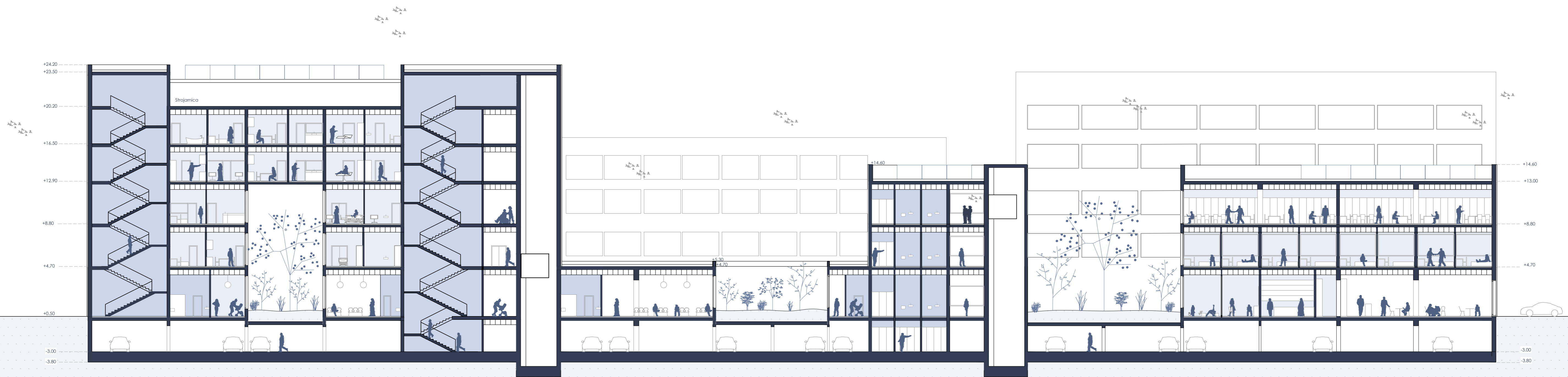
+4,50

+4,50

+15,40

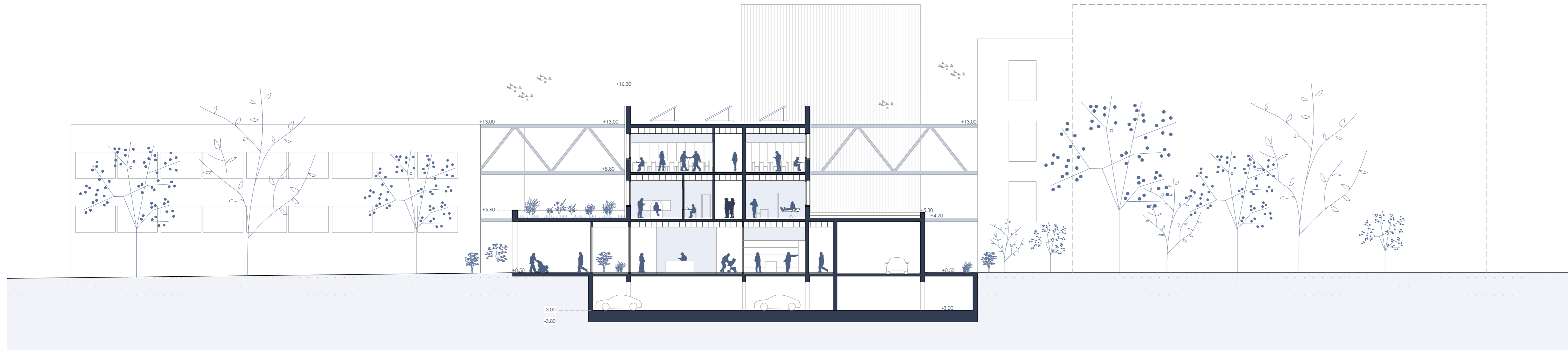
+15,40

DIALA
 Pr. rublje
 Čisto
 Sprem.
 Lj.
 Amb.
 Rad. ses
 Osoblje
 Pult
 Ljek.
 Ses.
 Kup.
 Vaniš. k. k.
 Izjev.
 Čaj. k.
 Terasa



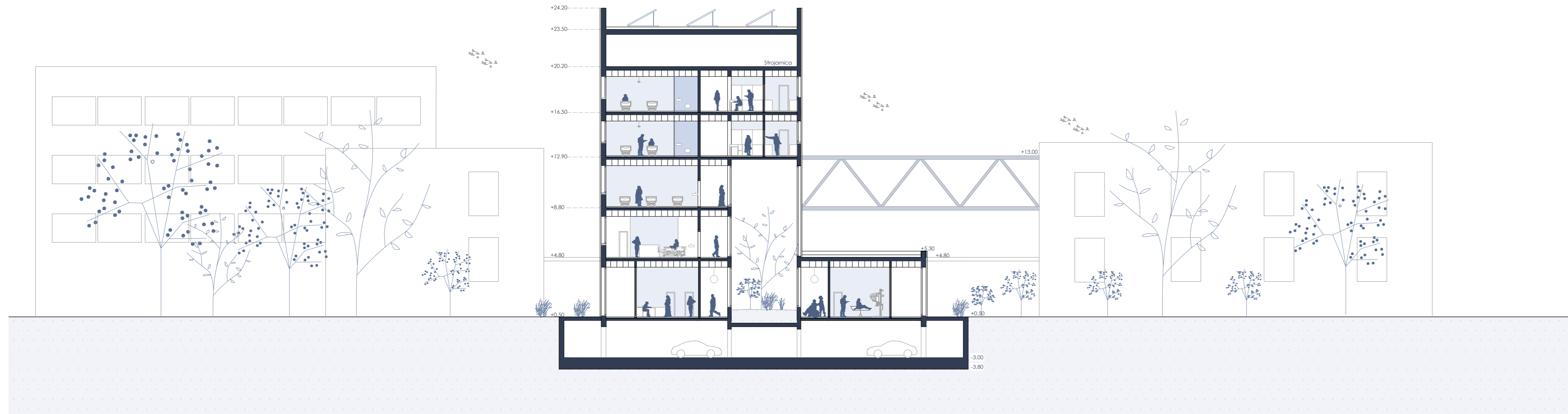
Presjek 1-1 1:200





Presjek A-A 1:200

0 5 10 20



Presjek B-B 1:200

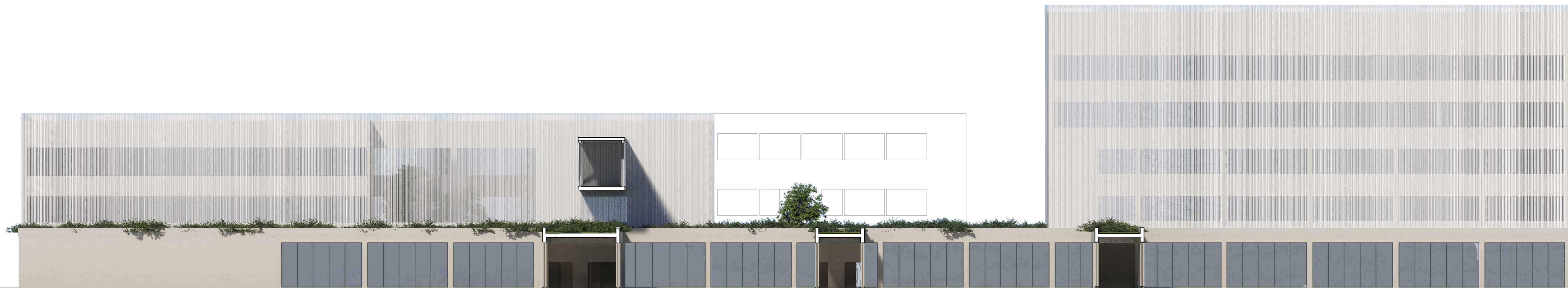




Sjeverno pročelje

1:200

0 5 10 20



Južno pročelje

1:200

0 5 10 20



Zapadno pročelje

1:200

0 5 10 20



Zapadno pročelje

1:200



K1

- plivajući cementni estrih, armiran, zaglađen 5 cm
- zvučno izolacijska membrana od ekstrudiranog polietilena sa zaljepljenim slojevima 0,5 cm
- jednoslojna hidroizolacijska TPO membrana, mehanički učvršćena 0,15 cm
- geotekstil 0,30 cm
- toplinska izolacija, kamena vuna u dva sloja 12 cm
- parna brana: hladni prednamaz + bitumen. fraka s uloškom AL folije 0,1 mm 0,50 cm
- betonska zaglađena podloga u padu 1% 3 cm
- AB ploča, zaglađena 20 cm
- zračni prostor (prostor za razvod instalacija) -
- spušteni modularni strop 2 cm

AB nadozid

toplinska izolacija

sekundarna AL konstrukcija fasadne obloge

prostor za razvod instalacija

spušteni modularni strop

unutarnja zaštita od sunca

troslojno IZO staklo low E

perforirani plastificarni aluminijski lim

toplinska izolacija

AB zid

prostor za razvod instalacija

spušteni modularni strop

unutarnja zaštita od sunca

troslojno IZO staklo low E

K2

- niskorastuće trajnice -
- vegetacijski sloj 20 cm
- filterska tkanina -
- akumulacijski i drenažni sloj 5 cm
- zaštitna tkanina -
- polietirenska folija 0,015 cm
- sloj perforiranog XPS-a 2 cm
- čepasta membrana -
- hidroizolacija (TPO membrana) 1 cm
- toplinska termoizolacija 20 cm
- bitumenska parna brana 0,5 cm
- beton u padu 10 cm
- AB ploča, zaglađena 20 cm
- zračni prostor (instalacije) -
- spušteni modularni strop 2 cm

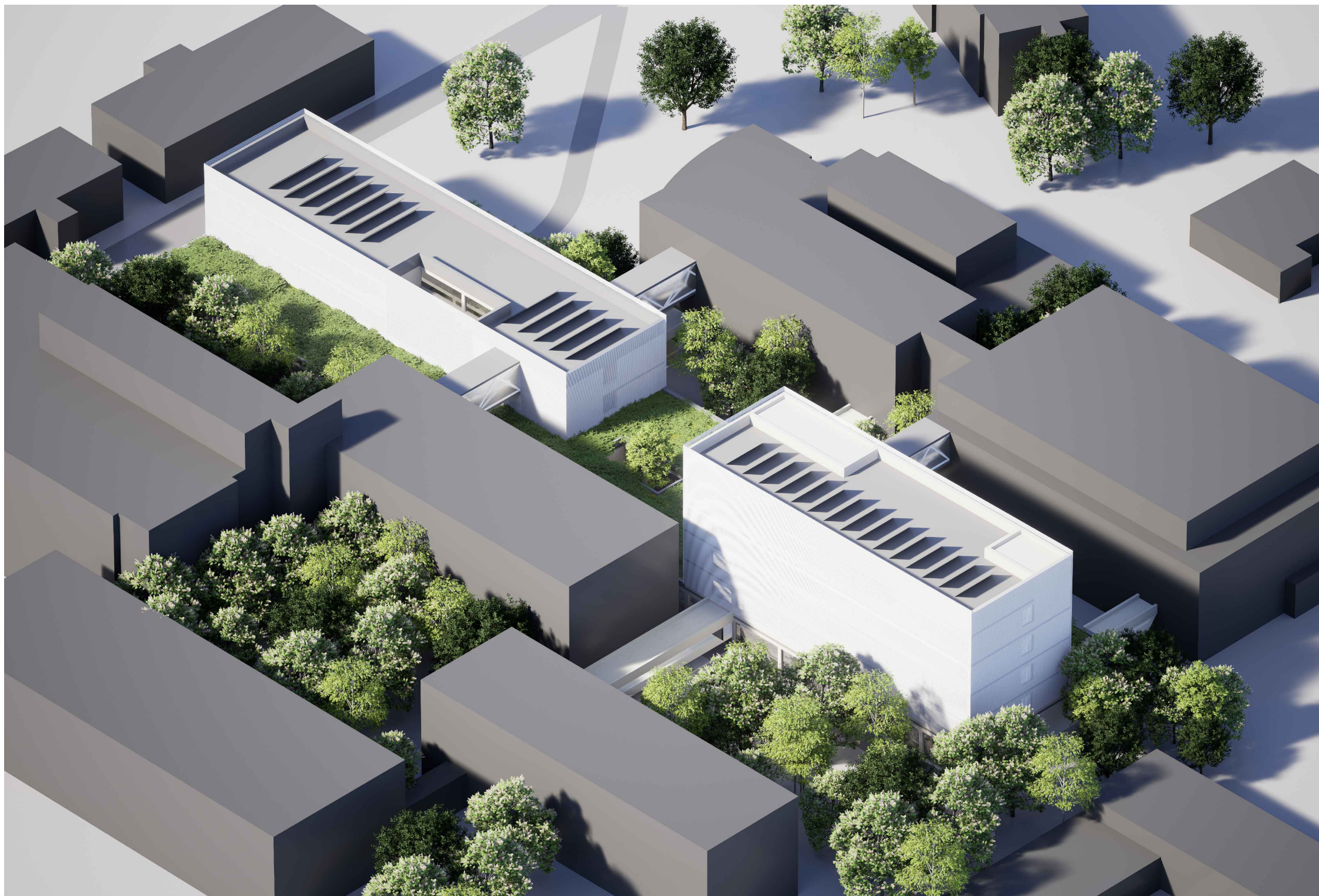
detalj pročelja 1:25



Prostorni prikaz eksterijera



Prostorni prikaz interijera - glavni ulaz



Prostorni prikaz eksterijera



Prostorni prikaz interijera - Prvo doba

ISKAZ POVRŠINA

C: Unutarnji prostori bolnice - ginekologija

1. Operativni blok	
1.1 ups	4,35 m ²
1.2 sprema	4,35 m ²
1.3 pripremni lab	9,00 m ²
1.4 priprema pacijenta	18,70 m ²
1.5 protokol	8,55 m ²
1.6 osoblje	9,74 m ²
1.7 anesteziolog	18,70 m ²
1.8 ventilacija i klime	3,40 m ²
1.9 aparati	3,00 m ²
1.10 nečisto	3,76 m ²
1.11 operacijska dvorana	33,20 m ² x 2
1.12 materijali	6,31 m ² x 2
1.13 priprema	7,70 m ² x 2
1.14 priprema kirurga	7,80 m ²
1.15 buđenje + nečisto	49,17 m ²
1.16 osoblje + nečisto	20,95 m ²
1.17 čisto	4,35 m ²
1.18 dezinfekcija	11,00 m ²
1.19 sanitarni propusnik ž	25,00 m ²
1.20 sanitarni propusnik m	25,00 m ²
1.21 spremište	8,75 m ²
1.22 wc ženski	12,83 m ²
1.23 wc muški	12,83 m ²
1.24 prljavo rublje	4,10 m ²
1.25 komunikacije	163,30 m ²
2. Rađaona	
2.1 prijem bebe	8,31 m ²
2.2 jin. / int.	7,92 m ²
2.3 prvo doba	20,35 m ²
2.4 nadzor babice	19,00 m ²
2.5 radna soba sestara	10,50 m ²
2.6 dežurna babica	8,45 m ²
2.7 ventilacija i klime	3,40 m ²

2.8 aparati	3,00 m ²
2.9 sanitarije osoblja	3,76 m ²
2.10 boks za porode	25,15 m ² x 3
2.11 boks za carske rezove	28,60 m ²
2.12 intenzivna	27,00 m ²
2.13 priprema pacijentice	24,30 m ²
2.14 prljavo rublje	4,40 m ²
2.15 sanitarije	8,00 m ²
2.16 garderoba	4,34 m ²
2.17 ambulanta	33,50 m ²
2.18 dežurni liječnik + san.	21,90 m ²
2.19 muški propusnik	9,00 m ²
2.20 ženski propusnik	13,40 m ²
2.21 spremište	8,75 m ²
2.22 wc - muški	12,83 m ²
2.23 wc - ženski	12,83 m ²
2.24 prljavo rublje	4,10 m ²
2.25 komunikacije	163,90 m ²

3. Stacionar trudnica i roditelja

3.1 otpust	18,65 m ²
3.2 ambulanta	19,24 m ²
3.3 pult + osoblje	18,40 m ²
3.4 radna soba sestara	8,51 m ²
3.5 dežurna sestra	10,00 m ²
3.6 primalje	10,80 m ²
3.7 noćni stacionar	9,80 m ²
3.8 mliječna kuhinja č.	9,25 m ²
3.9 mliječna kuhinja neč.	7,30 m ²
3.10 čisto	4,40 m ²
3.11 prljavo rublje	4,40 m ²
3.12 spremište	4,20 m ²
3.13 ventilacija i klime	3,40 m ²
3.14 izljev	3,00 m ²
3.15 čajna kuhinja	3,76 m ²
3.16 soba za trudnice	28,30 m ² x 4
3.17 soba za roditelje	28,30 m ² x 6
3.18 wc osoblje	2,40 m ² x 2
3.19 terasa	50,00 m ²
3.20 komunikacije	103,40 m ²

4. Stacionar ginekološke endokrinologije i onkologije

4.1 soba liječnika	18,25 m ²
4.2 ambulanta	19,24 m ²
4.3 pult + ljekarna odjela	18,40 m ²
4.4 radna soba sestara	8,51 m ²
4.5 osoblje	10,00 m ²
4.6 glavna sestra	18,70 m ²
4.7 kupaona pacijenata	18,70 m ²
4.8 čisto	4,40 m ²
4.9 prljavo rublje	4,40 m ²
4.10 spremište	4,20 m ²
4.11 ventilacija i klime	3,40 m ²
4.12 izljev	3,00 m ²
4.13 čajna kuhinja	3,76 m ²
4.14 soba za pacijentice	28,30 m ²
4.15 wc osoblje	2,40 m ² x 2
4.16 terasa	50,00 m ²
4.17 komunikacije	103,40 m ²

D: Vanjski prostori bolnice

ulazni trijem	100,00 m ²
atrij 1	75,80 m ²
atrij 2	57,50 m ²
atrij 3	41,15 m ²
prilazni putevi	1060 m ²
podzemna garaža - 149 PM	3006 m ²
ostale zelene površine	17 604 m ²

E: Urbanistički parametri

površina čestice	
tlocrtna površina	3420,11 m ²
Kig	
Kis	
Katnost	+23,20 m

ISKAZ POVRŠINA

A: Unutarnji prostori bolnice - poliklinike

1. Poliklinika - društveni prostori

1.1 caffe	268,30 m ²
1.2 frizeraj	19,60 m ²
1.3 igraonica	19,24 m ²
1.4 cvjećarnica	11,30 m ²
1.5 kiosk	11,30 m ²
1.6 sanitarije	16,23 m ²
1.7 ulazni hal	212,5 m ²
1.8 vjetrobran	46,1 m ²

2. Poliklinika - bolnički prostori

2.1 orl uzv	17,40 m ²
2.2 orl ambulanta	17,10 m ² x 4
2.3 orl med. sestra	17,40 m ² x 2
2.4 pedijatrija ambulanta	17,00 m ² x 4
2.5 ped. med. sestra	16,80 m ² x 2
2.6 oft ambulanta	17,60 m ² x 5
2.7 oft med. sestra	17,60 m ² x 3
2.8 kirurgija ambulanta	17,20 m ² x 6
2.9 kir. med. sestra	17,20 m ² x 4
2.10 kir. uzv	17,20 m ² x 2
2.11 ginekološki uzv	14,80 m ²
2.12 ginekološka ambulanta	19,00 m ² x 2
2.13 med. sestra	30,50 m ² x 2
2.14 kabina 1	1,80 m ² x 2
2.15 kabina 2	1,50 m ² x 2
2.16 sanitarije	1,40 m ² x 2
2.17 med. sestra	14,80 m ² x 2
2.18 urodinamika	16,20 m ²
2.19 mali gin zahvati	17,60 m ²
2.20 osoblje	16,20 m ²
2.21 CTG	19,10 m ²
2.22 trudnička ambulanta	19,00 m ² x 2
2.23 trudnički uzv	15,50 m ²

3. Servisi i sanitarije

3.1 čisto	12,20 m ²
3.2 nečisto	12,20 m ²
3.3 spremište	8,00 m ²
3.4 wc - ženski	41,40 m ²
3.5 wc - muški	25,30 m ²
3.6 wc - invalidi	7,20 m ²

4. Komunikacije

1 104 m²

B: Unutarnji prostori bolnice - dijagnostika i uprava

1. Dijagnostika

1.1 Rendgen	32,80 m ²
1.2 CT	32,80 m ²
1.3 MR	32,80 m ²
1.4 Tehnička soba	4,38 m ² x 3
1.5 Kontrolna soba	5,62 m ² x 3
1.6 Garderoba	2,00 m ² x 3
1.7 Priprema pacijenta	4,68 m ² x 3
1.8 Mamografija	25,30 m ² x 2
1.9 Soba za dijagnostiku 1	25,40 m ² x 4
1.10 Soba za dijagnostiku 2	18,36 m ² x 7
1.11 Osoblje	18,36 m ²
1.12 čisto	4,30 m ²
1.13 nečisto	4,30 m ²
1.14 spremište	3,80 m ²
1.15 wc - ženski	25,40 m ²
1.16 wc - muški	21,20 m ²
1.17 wc - invalidi	3,60 m ²
1.18 čekaonica	53,30 m ²
1.19 Komunikacije	185,50 m ²

2. Uprava

2.1 Sastanci	51,80 m ²
2.2 Ured 1	106,40 m ²
2.3 Arhiva 1	26,80 m ²
2.4 Ured 2	28,70 m ²
2.5 Ured 3	51,85 m ²
2.6 Predavaonica 1	32,70 m ²
2.7 Arhiva 2	16,40 m ²
2.8 Ured 4	25,40 m ²
2.9 Ured 5	78,80 m ²
2.10 Arhiva 3	18,40 m ²
2.11 Predavaonica 2	76,20 m ²
2.12 čisto	4,30 m ²
2.13 nečisto	4,30 m ²
2.14 spremište	3,80 m ²
2.15 wc - ženski	15,90 m ²
2.16 wc - muški	11,70 m ²
2.17 wc - invalidi	3,60 m ²
2.18 Komunikacije	209,50 m ²

"Always remember who you are..."

Ovaj diplomski rad posvećujem svojoj obitelji koja je bila uz mene kroz sve nedaće i poteškoće prilikom studiranja i nikada nisu izgubili vjeru u mene. Hvala vam na svemu.

Hvala mentoru profesoru Dariju Gabriću, komentorici profesoric Jeleni Marušić te hvala profesoru Borisu Trogrliću koji su mi pomogli svojim savjetima i preporukama pri izradi ovog Diplomskog rada.

Hvala prijateljima i kolegama na strpljenju, pomoći i podršci tijekom cijelog studija.