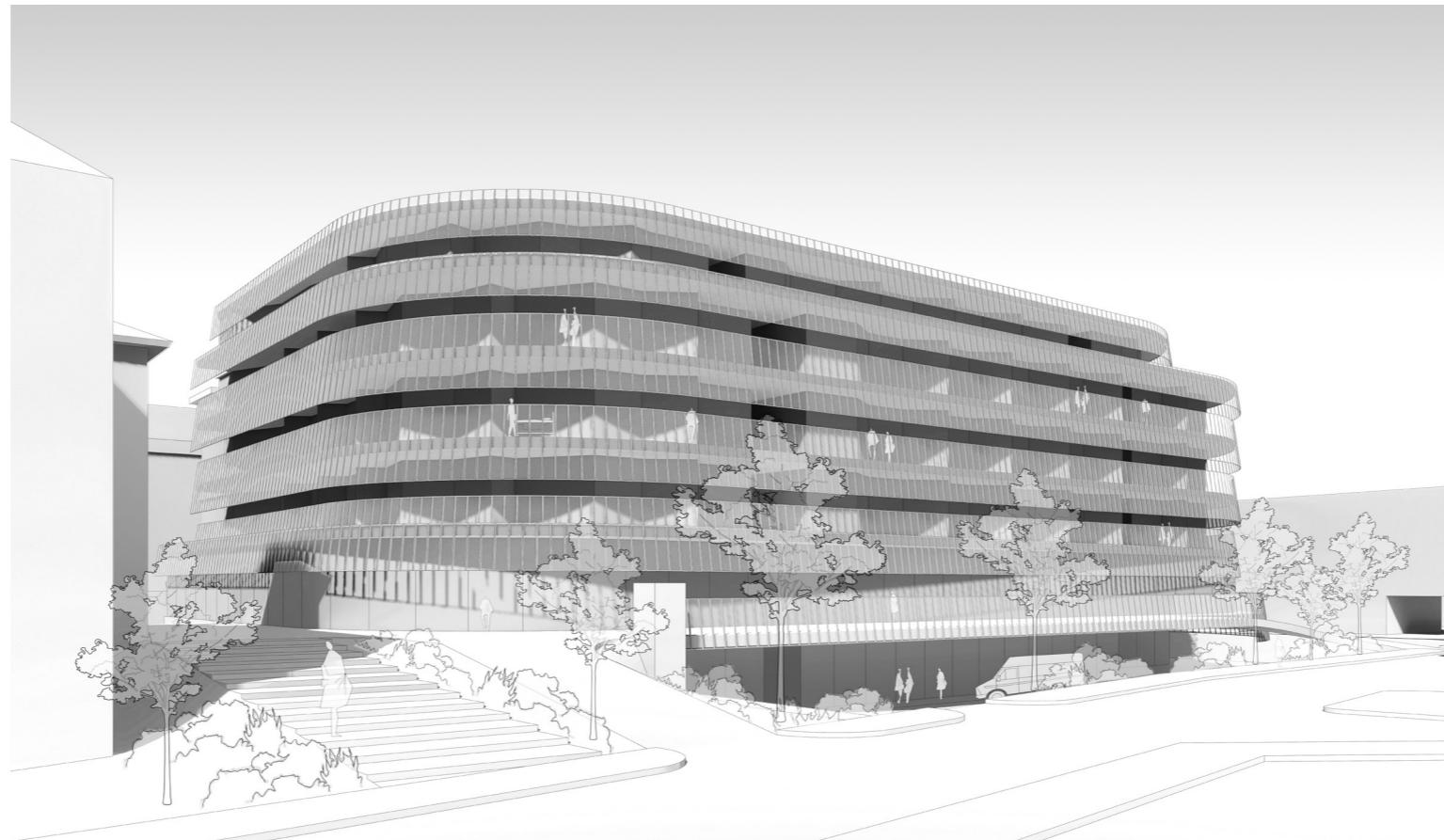


DOGRADITEV INFEKCIJSKE KLINIKE UKC LJUBLJANA CC207-2



UPORABNOSTNI VIDIKI

01 S kakšnimi ukrepi je doseženo udobje za bolnike (orientacija, čakanje, dolgotrajno bivanje...)?

Nova Infekcijska klinika v Ljubljani sledi cilju, da vzpostavi varne bolniške oddelke, kjer se pacientom čim bolj olajša bivanje v bolnišnici.

Vse sobe za dolgotrajno bivanje so identične in pozicionirane na fasadi objekta, da nudijo poglede na okolico in naravno osvetlitev. Velikost identičnih sob, z dvojnim predprostорom in ločenim vhodom za zdravnike in paciente ter njihove obiskovalce, omogoča funkcionalno in udobno namestitev pacientov.

Zunanji hodnik po obodu objekta omogoča ločevanje bolnikov glede na okuženost, omogoča direkten dostop obiskovalcev iz zunanjega prostora direktno v sobo ter omogoča varen vizualni stik bolnika z obiskovalci.

Individualna dostopnost ambulant za infektivne paciente je omogočena direktno z zunanje strani. Predvidene so notranje čakalnice za neinfektivne paciente.

Prva faza dozidave ne zmanjša kvalitete osončenosti in dnevne svetlobe obstoječih sob v objektu B.

02 Kako zasnova stavbe omogoča učinkovito in varno delo zaposlenih?

Nova Infekcijska klinika v Ljubljani omogoča kakovostno, varno in učinkovito delovno okolje za zaposlene z vzpostavitvijo ločenega notranjega in zunanjega hodnika.

Notranji hodnik za osebje je ločen od zunanjega hodnika za paciente in obiskovalce. Tudi vertikalne komunikacije z dvigali in stopnišči se ločeno navezujejo na notranji oziroma zunanjih hodnik.

S krožnim notranjim hodnikom so zagotovljene čim krajše poti znotraj oddelka. Vzdolž celotnega notranjega hodnika so ob atriju nanizani delovni in servisni prostori osebja, ki so preko atrija neposredno ali posredno osvetljeni. Krožne poti in kratke poti med prostori osebja in bolniškimi sobami omogočajo učinkovito delo. K temu priporočamo tudi identične sobe z identično opremo, kar nudi varno in rutinsko delo osebju kar zmanjša možnost napak pri delu. Poskrbljeno je za udobje zaposlenih, kot na primer z zunanjim strešno teraso, interno cevno pošto za vzorce, ipd. Na vsakem nivoju so ob notranjem delu prostori za relaksacijo osebja s pogledom na ozelenjeni atrij.

Že v prvi fazi je vzpostavljena povezanost starega in novozgrajenega objekta v funkcionalno entitetno. Relativno majhne višinske razlike med obstoječimi in novimi nadstropji

(ki zahtevajo višjo etažno višino) se premočajo z dvižnimi platformami za bolniške postelje in gibalno ovirane osebe. Vzpostavi se organizacijska povezovalna krožna pot med obstoječim in novim objektom.

03 Kako je zagotovljena kratkoročna (brez gradbenih posegov) in dolgoročna (s posegi) prilagodljivost stavbe?

Zasnova nove klinike omogoča hibridno in prilagodljivo organizacijo ter delovanje. Kratkoročna prilagodljivost stavbe je zagotovljena s ponavljanjem nadstropij (1. – 4. etaža) z enakimi sobami in hodniki in enakomerno razporeditvijo vertikalnih komunikacijskih jader.

Sobe ob krožnem notranjem in zunanjem hodniku je možno prilagojeno uporabljati glede na različne sezonske potrebe in številu pacientov. Glede na stopnjo infekcije se lahko ločujejo posamezne sobe, večji deli nadstropja ali celotno nadstropje – tloris je zasnovan dinamično – ponuja mnogotere organizacijske sheme.

Enaki oziroma podobni etažni tlorisi v nadstropjih omogočajo ločevanje segmentov nadstropja v različne cone dinamične velikosti. Znotraj določene cone se lahko vzpostavi specifičen režim dela, kar neposredno rezultira v višji učinkovitosti in produktivnosti. Večja cona pomeni manj časovnega, materialnega, finančnega in kadrovskega vložka (priprava, preoblačenje, čiščenje materiala in oblek). Ob pridobitvi predvidenih prostorskih kapacitet ter ustrezrem režimu se omogoči obvladovanje oskrbe večjega števila pacientov s primerljivimi kadrovskimi kapacetetami kot danes.

Prva faza je zasnovana na način, da omogoča enostavno razširitev na drugo fazo z minimalnimi posegi v že zgrajeno strukturo prve faze.

Tudi strojne in elektro inštalacije so zasnovane na način, da so prilagodljive. Na primer, pri izbiri HVAC sistema za določeno območje za paciente razmišljamo o prilagodljivosti. Če se funkcija določenega območja za paciente spremeni, lahko HVAC zadovolji novi funkciji z minimalnimi stroški in v minimalnem času.

04 Kako prostorska zasnova stavbe pripomore k lažjemu zadrževanju in preprečevanju širjenja okužb (containment)?

Prostorska zasnova in operativnost klinike sledi stopnji okužnosti pacientov. Okuženi pacient v notranjost stavbe vstopa čim kasneje. Zunanji pokriti prostori na vseh etažah omogočajo obravnavo in manipulacijo s pacienti različnih stopenj okuženosti. Z zunanjimi hodniki in vertikalnimi komunikacijami ter pokriti nadvozi ustvarimo gradient prostorov okoli objekta, ki služijo različnim stopnjam okuženosti pacientov, ki pristopajo k objektu.

Na primer, kužni pacienti imajo ločeno sprejemnico, ki je dostopna direktno iz zunanjosti objekta. Okuženi pacienti do sob prehajajo preko zunanjega infektivnega dvigala in hodnika brez vstopa v objekt bolnišnice, razen na mestu vstopa v sobo. Individualna dostopnost ambulant za infektivne paciente je omogočena direktno z zunanje strani. Zunanji, naravno prezračevani hodniki omogočajo enostavno ločevanje med čistimi in nečistimi potmi tako osebja kot materialov. Možnost pregrajevanja tlorisnih površin na sektorje, kjer se osebje kontrolirano giba znotraj enotnega režima, varno zamejuje možnost širitve okužb.

Tudi z vidika strojnih in elektro inštalacij sledimo bolnišničnim standardom za preprečevanje širjenja okužb. V ta namen se natančno kontrolira in regulira sobe oziroma prostore z nadtlakom / podtlakom na način, da se prepreči širitev infekcije.

UČINKOVITOSTNI VIDIKI

05 Kakšne rešitve so predvidene za zagotavljanje topotnega udobja pacientov in zaposlenih v poletnih mesecih?

Zunanji hodnik s parapetom predstavlja pasivno zaščito pred poletnim soncem. Prostori za osebje ob atriju so ločeni s hodnikom od sob s pacienti. Za prostore osebja in pacientov je tako možno vzpostaviti dva ločena klimatska režima. Zunanji hodnik predstavlja vmesno klimatsko cono proti zunanjosti in s tem blaži zunanje vplive na bolnikovo sobo. Hkrati je obodni hodnik naravno zračen in zaščiten pred vremenskimi vplivi.

Ozelenjene strehe osrednjega atrija prispevajo k ugodnejši mikroklimi v notranjem obodu stavbe.

Pri načrtovanju objekta uporabljamo orodja za dinamične simulacije, ki upoštevajo lokalno klimo, orientacijo stavbe, razmerje zasteklitve, okoliške stavbe, raven uporabe ustreznih oblačil za paciente in zaposlene ipd. pri simulaciji topotnega udobja v zaprtih prostorih.

Hlajenje prostorov bo zagotovljeno s prezračevalnimi in klima sistemmi, ploskovnim hlajenjem ter hlajenjem z ventilatorskimi konvektorji.

06 Kakšne rešitve so predvidene za zagotavljanje topotnega udobja pacientov in zaposlenih v zimskih mesecih?

Stavba predstavlja kompakten volumen z majhno površino fasade, kar pomeni učinkovitejše ogrevanje objekta. Zunanji hodnik predstavlja vmesno cono proti zunanjosti z vmesno temperaturo temperaturo in je pred snegom in vetrom zaščiten z vertikalnimi lamelami.

Ogrevanje prostorov bo zagotovljeno z radiatorskim in ploskovnim ogrevanjem delno tudi s prezračevalnimi in klima sistemmi.

07 Kako se zagotavlja svetlobno in vizualno udobje zaposlenih in pacientov (dnevna svetloba, pogledi...)?

Vse sobe za dolgotrajno bivanje so enake in orientirane na fasadi objekta z pogledi na okolico in naravno osvetlitvijo.

Kompakten volumen stavbe z velikim svetlobnim atrijem, postavljen na parcelo tako, da se neposredna teren okoli stavbe višinko prilagodi tako, da omogoča dnevno osvetlitev tudi v podprtlične nivoje.

Dnevna svetloba se lahko dopolni s sodobnimi LED svetili z možnostjo regulacije »dynamic white«, kar pomeni, da se z uporabo odgovarajočih senzorjev in svetilk barva svetlobe v svetilkah prilagaja vrednosti dnevne svetlobe. Pri načrtovanju objekta uporabljamo orodja za simulacije dnevne osvetlitve, bleščanja in vizualnega udobja.

08 Opišite trajnostne vidike gradnje in obratovanja stavbe.

Novogradnja sledi najvišjim standardom topotne zaščite že s samo prostorsko zasnovno, ki je kompaktna in se po obodu sama senči. S predvidenimi sistemi koriščenja in izrabe OVE (obnovljivih virov energije), geotermalne in sončne energije in pametno rekuveracijo, predlagana rešitev dosega skoraj samozadostnost stavbe, kjer bodo stroški upravljanja in vzdrževanja minimalni. V primerjavi z primerljivimi stavbami ocenujemo, da bodo stroški znašali do okoli 20-30 %.

Nekaj že zgrajenih objektov na območju Ljubljane kaže na pozitivne izkušnje pri aspektih znižanja obratovalnih stroškov in kratke povračilne dobe vloženih investicijskih sredstev: Center za nadzor zračnega prometa ATCC, Ikea, Džamija (topotne črpalki voda-voda).

Objekt je priključen na daljinsko ogrevanje podjetja Energetika Ljubljana. Faktor primarne energije (predviden) za leto 2020 je PRF=0,58. Strehe objekta bodo izkoripščene za sončno elektrarno za lastne potrebe. Po možnosti se bo uporabilo tudi podporne sisteme s topotnimi črpalkami.

Cilj predstavlja tudi zmanjšanje porabe vode in izbra gradbenih materialov z manjšim vplivom na okolje.

STROŠKOVNI VIDIKI

09 S katerimi reštvami se omogoča nizke obratovalne in vzdrževalne stroške stavbe?

Ustrezna topotna zaščita, senčenje, samozadostnost objekta, ki izhajajo iz kompaktne prostorske zasnove in čim bolj ponavljajoču organizacijo etaž, zagotavljajo nižjo porabo objekto, nižjo priključno moč in posledično ekonomski prihranek v življenjskem ciklu.

Upoštevajoč podatke, da LCC (Life Cycle Cost) - stroški upravljanja objekta v življenjski dobi objekta znašajo 400% vrednosti investicije, ocenujemo, da se z implementacijo predlaganih sistemov doseže prihranek v deležu cca. 50% na leto, kar pomeni zmanjšanje stroškov iz 400% na 200% osnovne investicije.

Z BIM načrtovanjem ocenujemo, da bo osnovna investicija gradnje objekta nižja za 5-10% vsled temeljiti preveritvi arhitekturnih gradbenih elementov, njihovih medsebojnih vplivov, optimizaciji, zagotovitvi medsebojne usklajenosti prostorskih, materialnih elementov, razvodov elektro in strojne opreme v kombinaciji s konstruktivnimi in nekonstruktivnimi sestoji objekta. Z BIM gradniki je zgrajeni hiši omogočen CAFM (Computer Aided Facility Management), ki bo dodatno optimiral vzdrževanje in obratovanje objekta.

Naša natečajna ekipa je že v več primerih implementirala BIM proces projektiranja, kar je vsem deležnikom na koncu gradnje (investitorju pa skozi obratovanje), pomenilo prihranek, optimizacijo procesov, krajiši čas gradnje, ter navzven transparentnost procesov med deležniki v procesu gradnje in do širše javnosti. S transparentnostjo in predlaganimi ukrepi je zagotovljena gospodarna poraba javnih sredstev.

Nizke obratovalne stroške nameravamo doseči tudi z izborom ustrezne in energetsko učinkovite opreme za ogrevanje, hlajenje in prezračevanje, kakor tudi z izborom sodobnih LED svetilk s krmiljenjem glede na prisotnost oseb in avtomatsko regulacijo osvetljenosti glede na prisotnost dnevne svetlobe.

Po predpisih mora bolnica imeti rezervno napajanje z dizel agregati. Po dogovoru z distribucijskimi podjetji se lahko DEA enote vključijo v sistem virtualne elektrarne za pokrivanje konic in za ta namen pridobite plačilo proizvedene in prodane energije.

Stroški obratovanja in vzdrževanja lahko zmanjšamo na primer, z izborom enot za klimatizacijo z nizkimi SFP-ji, povečamo

izkoristek energije za zmanjšanje projektne potrebe po energiji in načrtujemo mehanski sistem z robustnim sistemom BMS, da zmanjšamo tveganje za "osebne napake" pri visoki energiji stroški in stroški delovnih ur pri obratovanju in vzdrževanju.

10 Katere rešitve so izbrane v prid finančno ugodni izvedbi gradnje?

- kompaktnost zasnove – enovitost in ekonomika gradnje;
- vzpostavitev optimalne dinamike gradnje (vzpostavitev začasneurgence, rušitev dela objekta trenutneurgence in vzpostavitev enotnega gradbišča na J delu območja, ki ne moti delovanja ustanove);
- konstrukcijska zasnova;
- izraba prostora (umestitev želenega programa z optimalnim režimomfunkcioniranja skupaj s tekočo prometno shemo in ugodno zunanjoureditvijo);
- izraba dovoljenih višinskih gabaritov v celoti;
- velik del komunikacij/zunanji hodniki/ so naravno prezračevani (brez dodatnih instalacijskih sistemov) (dvojna dodana vrednost: ekonomska + varnostna/zaščitna pred širittvami okužb);
- fleksibilnost zasnove, možnost nadgradenj operativnega performansa objekta s predlagano prostorsko, konstrukcijsko in instalacijsko zasnovo;

Konkretno z rešitvijo predlagamo:

1. novogradnjo – fazo 1 - , ki s svojo zasnovno pokriva kapacitete obstoječega in novega programa in lahko funkcioniira tudi kot samostojna enota (v objekt se umešča večino zahtevanega programa že v fazi 1)

2. tako je omogočena bodisi:

- nadgradnja obstoječe stavbe (energetska, statična, potresna sanacija), saj se obstoječa stavba lahko izrazni za čas rekonstrukcije, kar ocenujemo na 1-letno obdobje
- rušenje obstoječega objekta in izgradnja 2. faze objekta, skladno z natečajno rešitvijo, medtem ko lahko novogradnja, faza 1, nemoteno deluje;

3. vzpostavitev funkcionalnega končnega stanja (druga faza), ki je enostavna, hitra, brez konstrukcijskih ukrepov

V drugem koraku sta omogočeni obe varianti, bodisi ohranitev z rekonstrukcijo, bodisi odstranitev z gradnjo druge faze novogradnje. Kljub temu pa je po temeljiti preveritvi trenutnega stanja obstoječe stavbe je naše mnenje, da bi bila energetska in potresna sanacija nesmotrna. Ocenujemo, da ima obstoječa stavba nezadostno potresno odpornost = je potresno ogrožena; posledično bi bila seizmična sanacija nujno potrebna. Jasno je,

da je energetska sanacija brez seizmične nesmiselna, saj bi bilo potrebno obstoječe AB element ojačati s karbonskimi vlakni, in šele zatem poskrbeti za energetsko učinkovit ovoj in sisteme. Ocenujemo, da bo za seizmično sanacijo potrebno dodajanje novih AB sten preko vseh etaž, poleg tega je potrebna kontrola nosilnosti in trdnosti obstoječih temeljev. Seštevek potrebnih sanacijsko – konstrukcijskih posegov bi pomenil višje finančne in časovne posledice v primerjavi z odstranitvijo objekta ter novogradnjo s primernimi etažnimi višinami, potrebne za optimalno vodenje instalacij in standardi za tovrstne stavbe. Podobni posegi ohranitvi-rekonstrukciji so bili napravljeni v Ljubljani pri projektu Fakultete za matematiko, kjer je obveljala odločitev, da je potrebno ohraniti obstoječi objekt: sanacija je predstavljala bistveno višji investicijski strošek kot bi znašala novogradnja.

TEHNIČNO POROČILO 2. STOPNJA

01 Navedite bistvene spremembe funkcionalne ali druge zasnove objekta, predloženega v 2. stopnji natečaja.

Vse funkcionalne in druge spremembe objekta so rezultat sodelovanje z ekipo skandinavskih projektantov arhitekture, strojnih in elektro inštalacij ter medicinske tehnologije, ki imajo grajene reference zdravstvenih objektov v Severni Evropi.

V novi dogradnji smo optimizirali število in pozicije jedor, ki sedaj omogočajo enostavno ločevanje tipične etaže na dva oziroma tri organizacijske oddelke.

Optimizirali smo programe po nadstropjih. Na primer, otroške sobe smo združili v eni etaži. Program je po etažah razporejen tako, da omogoča čim bolj samostojno delovanje nove dogradnje. S tem ciljem smo del pisarniškega programa umestili v novo dogradnjo.

Optimizirali smo pozicije programa na urgenki na način, da dosežemo kvalitetno naravno osvetlitev. Ob fasadi so pozicionirana območja za osebje preko katerih dobivajo naravno svetlobo tudi sobe za paciente. Tudi v nadstropju z intenzivno nego smo optimizirali pozicije sestrškega nadzora, ki so posredno naravno osvetljene preko sob za paciente.

Podrobneje smo razdelili KOKO oddelek za operacije, kjer so operacijska soba in sobe za prebujanje premaknjene ob fasado objekta.

Zunanji odprt hodnik smo podrobnejše izoblikovali na način, da zagotovi maksimalno dnevno osvetljenost sob, kakovitne poglede iz bolniških postelj na okolico ter hrkrati ščiti pred vremenskimi vplivi (sneg, dež). Širina hodnika in orientacija vhodnega interlocka omogoča optimalen dostop pacientov do sob.

02 Opišite zasnovno ogrevanje in ohlajanje stavbe.

Ogrevanje prostorov: ogrevanje z ventilatorskimi konvektorji, radiatorsko ogrevanje, ploskovno ogrevanje, delno tudi s prezračevalnimi in klima sistemi.

Hlajenje prostorov: s prezračevalnimi in klima sistemi, ploskovno hlajenje, hlajenje z ventilatorskimi konvektorji.

Za ogrevanje je predviden vročevodni priključek.

Za hlajenje je predviden samostojni sistem za pripravo hladilne vode, kateri je sestavljen iz vodno hlajenih hladilnih agregatov in suhih glikolnih hladilcev na strehi za odvod kondenzatorske toplotne. Suhi glikolni hladilci bodo v zimskem in deloma v prehodnem obdobju služili tudi za pripravo hladilne vode (prosto hlajenje).

03 Opišite predlog uporabe obnovljivih virov energije za obratovanje objekta in navedite grobo oceno energijskih potreb za obratovanje objekta?

Objekt bo priključen na daljinsko ogrevanje in distributer Energetika Ljubljana izpolnjuje skladno s prvim odstavkom 322. člena EZ-1 kriterije za doseganje učinkovitega energetskega sistema, tako je s tem izpoljen tudi pogoj energetske učinkovitosti in izrabe obnovljivih virov energije. Energetika Ljubljana zagotavlja na letni ravni (cca) 15% toplotne iz biomase 15 %, 37 % iz soproizvodnje cca 37 %. Skupaj cca 52 %. Faktor primarne energije distributerja Energetika Ljubljana za leto 2020 je PRF=0,58. Potrebna energija za strojne naprave: toplotna energija cca. 150kWh/m²a, elektrika cca 75kWh/m²a. Skupna poraba električne energije za 1. fazo (vključuje tudi električno energijo za strojne naprave) znaša 1.700.000 kWh/leto. Na osrednjem delu ravne strehe objekta v površini 500-600 m² je predvidena sončna elektrarna. Moč sončne elektrarne je ocenjena na cca. do 60 kWpp. Letni doprinos električne energije bi znašal cca. 70.000MWh.

04 Opišite zasnovno požarne varnosti in kako arhitekturna zasnova pripomore k enostavnejšemu zagotavljanju požarne varnosti.

Objekt je požarno zahtevni objekt, v katerem so oskrbovanci, ki pri evakuaciji potrebujejo pomoč. Koncept požarne varnosti temelji na aktivnem sistemu gašenja – šprinklerju, ki je obvezen za objekte za zdravstveno oskrbo z osebami, ki so odvisno do tuje pomoći z etažnostjo nad P+1.

Izhodišče za projektiranje požarne varnosti v objektih za zdravstveno oskrbo z osebami, ki so odvisno do tuje pomoći je, da je možna evakuacija oskrbovancev v sosednji požarni sektor v isti etaži – horizontalna evakuacija. Šele v primeru večjih požarov se izvede tudi vertikalna evakuacija do nivoja terena in na prost. Za vertikalno evakuacijo se uporabijo v primeru ustrezne izvedbe tudi dvigala, kar pomeni ustrezno požarna ločitev in izvedba dvigal v skladu s smernico VDI 6017. Dvigalo mora imeti ustrezne svetle mere kabine, ki je ustrezna za evakuacijo bolniških postelj.

Vsaka etaža bo požarno ločena. Dodatno pa bo vsaka etaža požarno ločena v več požarnih sektorjev s čimer bo omogočena horizontalna evakuacija. Razporeditev požarnih ločitev in stopnišč ter dvigala je taka, da je vedno mogočen umik v drugi požarni sektor ter da ni slepih delov (umik v eni smeri) evakuacijske poti ter, da bo v vsakem požarnem sektorju

požarno zaščiteno stopnišče z dvigali. Število stopnišč je tako, da bo izpolnjena zahteva največ 900 m² bruto etažne površine na stopnišče.

V objektu so predvideno sledeči aktivni sistemi požarne varnosti: šprinkler, odvod dima in toplotne v prostorih za veliko uporabnikov (npr jedilnici, garaži in stopniščih), sistem javljanja in alarmiranja, varnostna razsvetljjava.

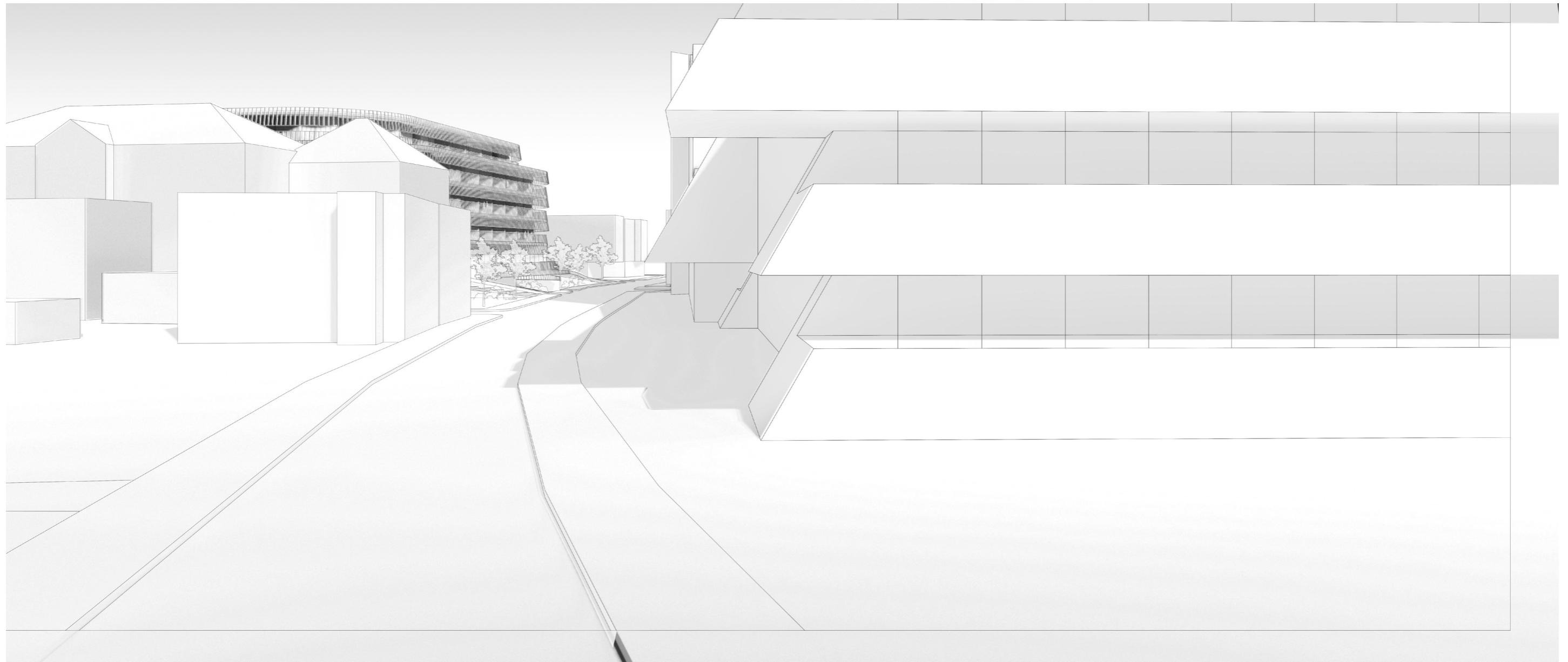
Za gasilska vozila bo omogočen dostop v objekt preko več vhodov v objekt. Objekt mora imeti krožno dovozno pot okrog stavbe (zazidana površina je več kot 5000 m²), upoštevajoč obstoječe objekte.

05 Opišite konstrukcijsko zasnovo objekta in zasnovo ovoja.

Objekt infekcijske klinike ima tlorisne dimenzijs cca 77 m x 43 m in bo predvidoma temeljen na temeljni plošči, ki bo na mestih stebrov in jeder odebelenja. Globina izkopa znaša do največ 13 m, najvišja kota objekta pa je 24 m.

Izgradnja infekcijske klinike je predvidena v večih fazah. V prvi fazi se zgradi objekt, ki ima nad terenom v tlorisu obliko črke U, pri čemer imajo kraki širino približno 20 m. Predvidena je izgradnja dveh kletnih etaž, pri čemer je predvideno varovanje gradbene Jame z jet grouting piloti, ki bodo sidrani v zaledje.

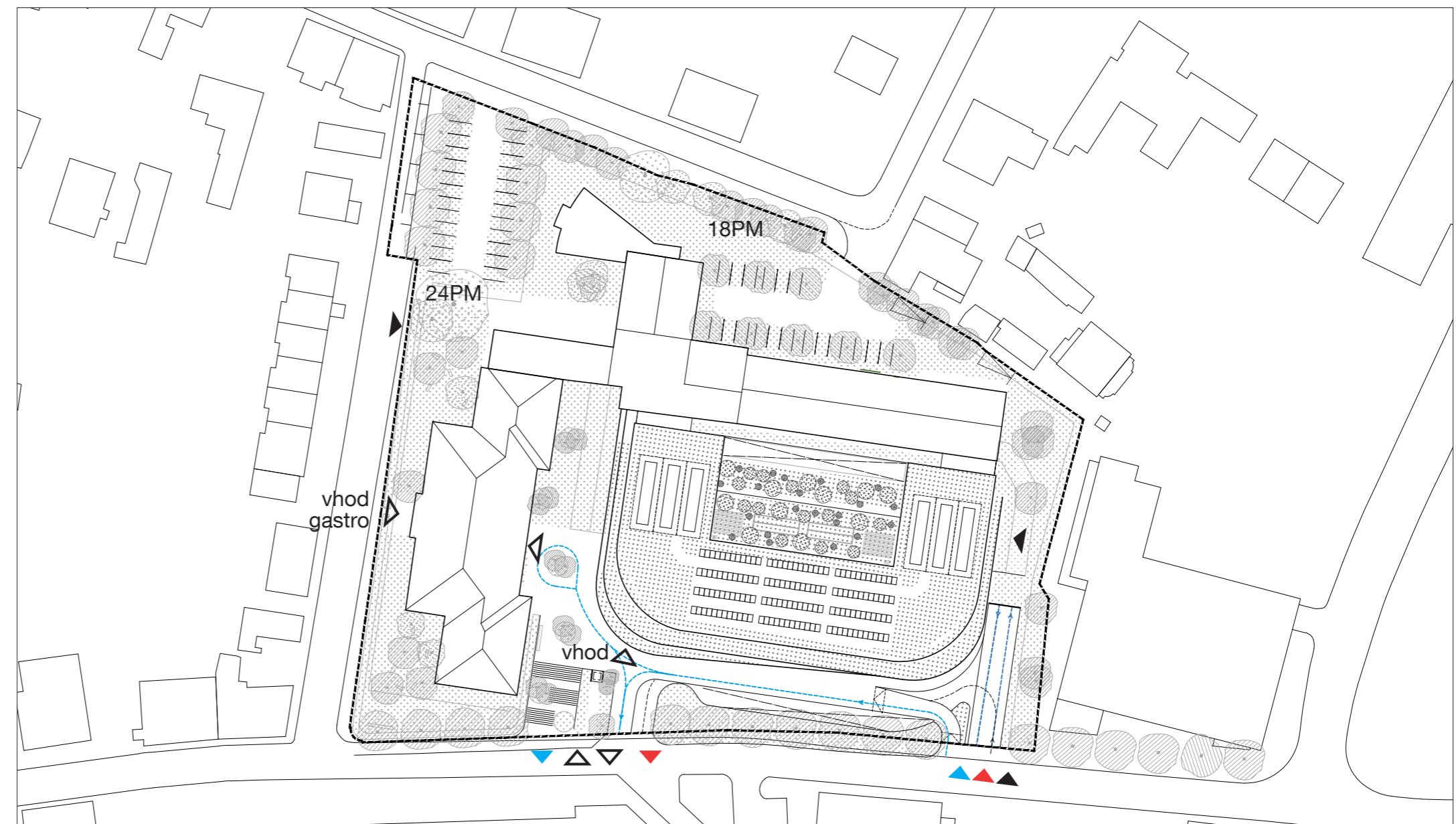
V objektu je predvidenih sedem armiranobetonskih jedor, ki vsebujejo stopnišča ter jaške za dvigala ter inštalacije. Predvidena debelina sten v jedrih je 35 cm. Jedra prevzemajo glavnino vodoravnih sil, ki nastopijo zaradi potresa, preostanek pa prevzamejo armiranobetonski okviri, ki sestojijo iz stebrov v rastru 6,2 m x 6,2 m, povezanih z nosilci višine 50 cm. Površina prerezov stebrov se lahko z višino zmanjšuje. Predvidena je klasična izvedba armiranobetonske plošče debeline 25 cm. Plošča ima po zunanjem obodu konzolni previs dolžine maximalno 4,0 m, ki služi kot koridor za obiskovalce. Posledično je potrebno ploščo na mestu konzole odebiliti na debelino 40 cm.



Novi dograjeni del infekcijske klinike se s svojo pojavnostjo navezuje na izrazito horizontalne linijske poteze obstoječe gradbene strukture objekta DTS (UKC), ki se prav tako v dostopnem delu v obliki dovoznih klančin za vozila in stopnic za obiskovalce izvijejo iz stavbnega telesa.

1. FAZA

Nova infekcijska klinika je v 1. fazi odmaknjena od Bohoričeve ulice tako, da se med ulico in novo stavbo ustvari dvonivojski odprt in nadkrit vhodni prostor, ki omogoča varen in ločen dostop različnim uporabnikom.



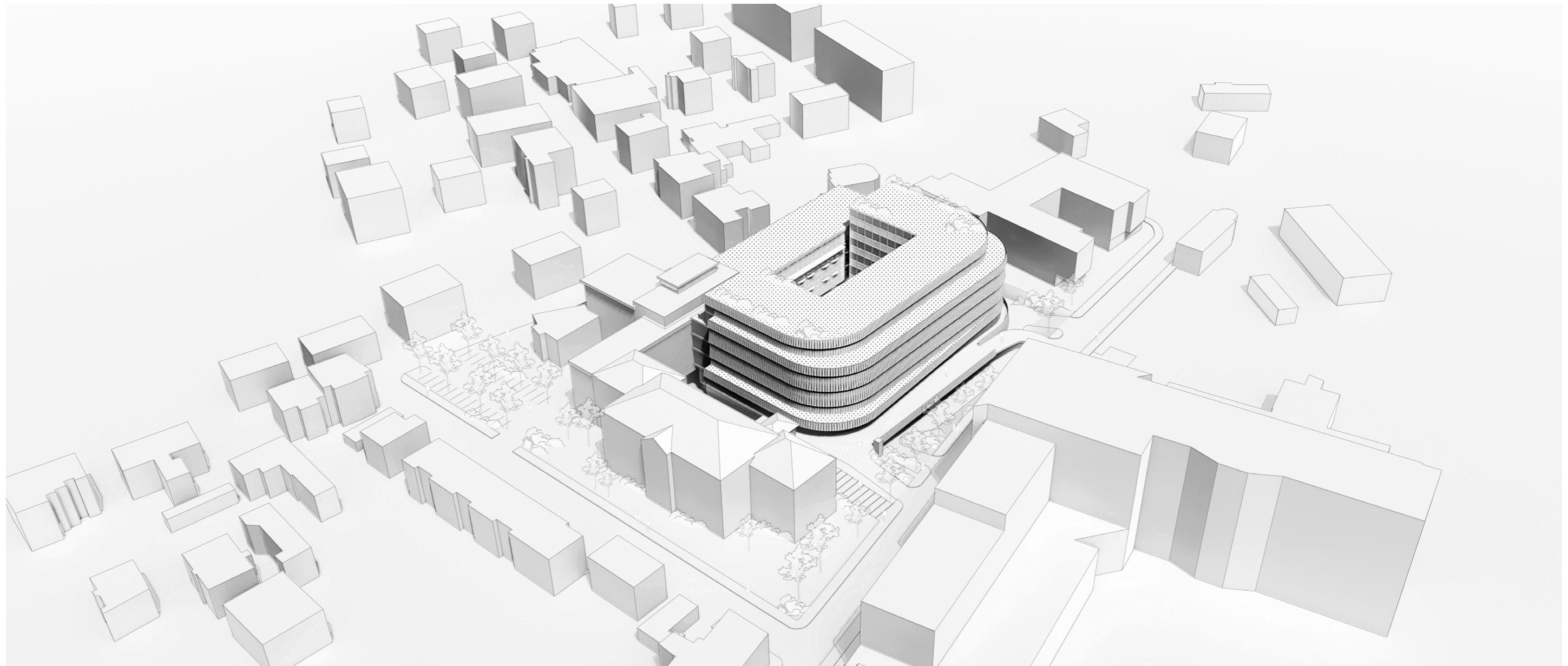
► MOTORNA VOZILA - OSEBNI AVTOMOBILI

► MOTORNA VOZILA - URGENCA AVTOMOBILI

► TAKSI IN OBISKOV-

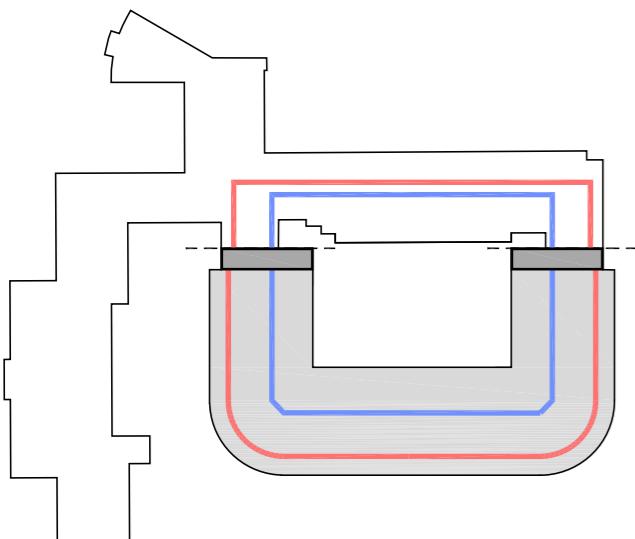
► PEŠCI

SITUACIJA 1:1000

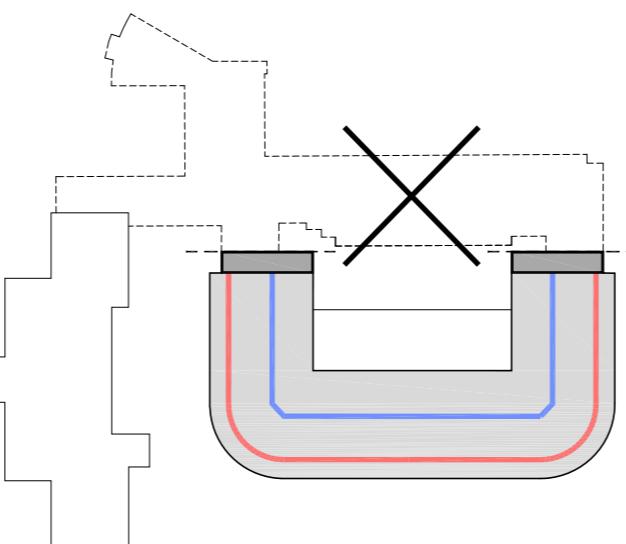


FAZNOST GRADNJE

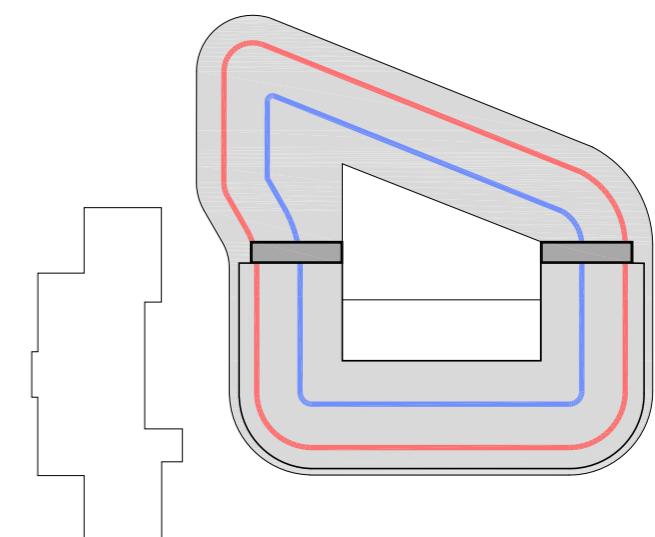
Zunanji in notranji hodnik omogočata nemoteno obratovanje objekta ne glede na fazo gradnje.
 Krožni hodnik ob vertikalnih jedrih predstavlja vstopne točke v ločene dele etaže z različnimi zahtevami glede delovnega procesa.

**FAZA 1**

Notranji krožni hodnik poveže obstoječi objekt B z novim dograjenim delom v funkcionalno celoto.
 Dve komunikacijski jedri predstavljata gradbeni in funkcionalni sklop stikovanja med obstoječim in novim delom kjer se povežeta tudi zunanjih in notranjih hodnik.

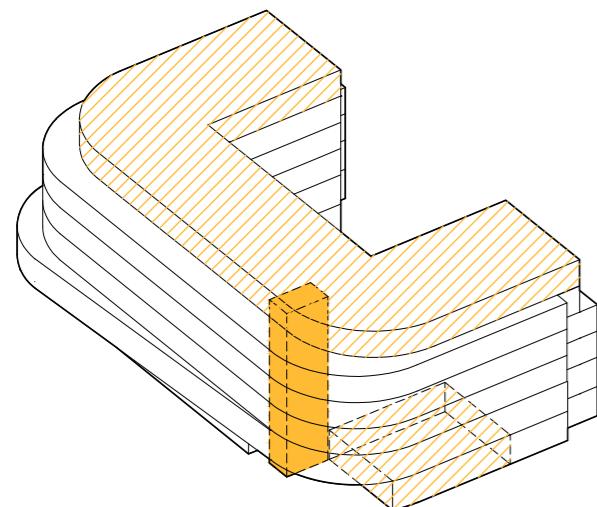
**ODSTRANITEV OBSTOJEČEGA OBJEKTA IN
GRADNJA FAZE 2**

Prva faza deluje samostojno. Notranji hodniki se povezujejo preko vertikalnih jedri na koncu vzhodnega in zahodnega krila dozidave, ki definirajo rob gradnje. Povezava med zunanjim in notranjim hodnikom ostane nespremenjena.

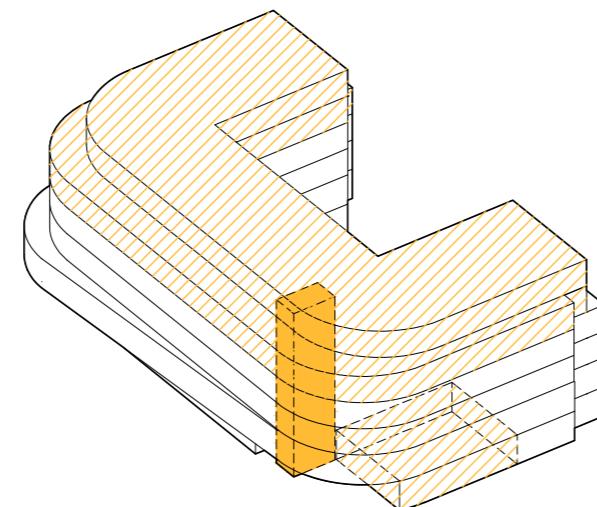
**FAZA 2**

Objekt faze 1 ostane nespremenjen. Tako notranji in zunanjih hodnika se preko jeder ob dograjeni 2 fazi povežeta v krožni poti.

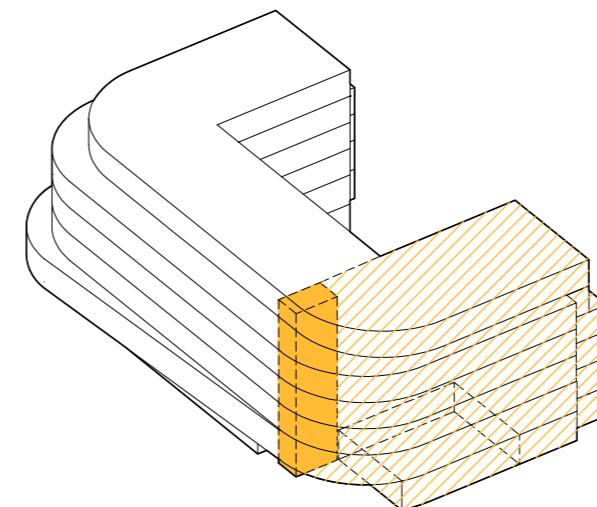
PRILAGODLJIVOST HOSPITALNEGA DELA GLEDE NA INFEKCIJSKE POTREBE



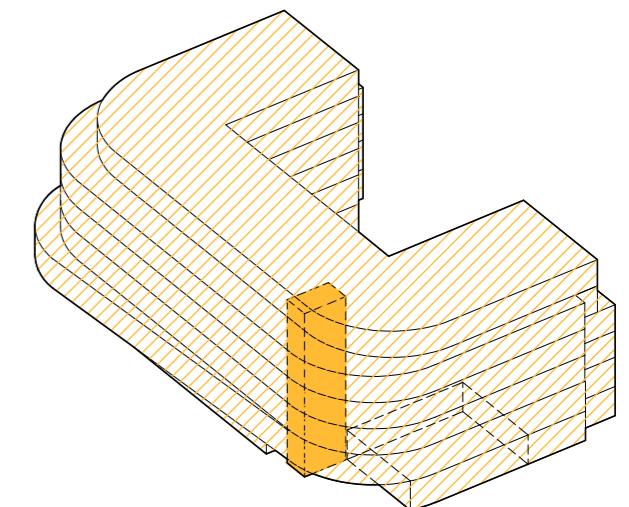
Infekcijskim potrebam je namenjeno zgornje nadstropje do katerega se dostopa z ločenim infekcijskim dvigalom.



Ob sezonskem povečanju infekcijskih potreb je možno delo v novi dogradnji organizirati po ločenih horizontalnih segmentih za infekcijske bolnike z aktivacijo posameznih nadstropij.



Notranji in zunanji hodnik omogočata delitev dograjenega dela po vertikali v sklop za infektivne bolnike.



V primeru epidemije se infekcijskim potrebam nameni celotni objekt.

legenda:



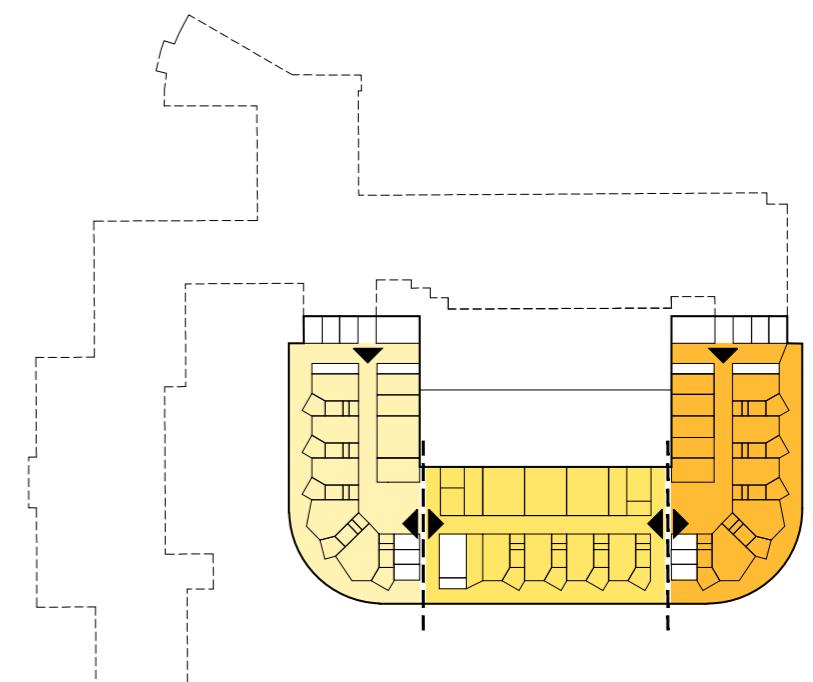
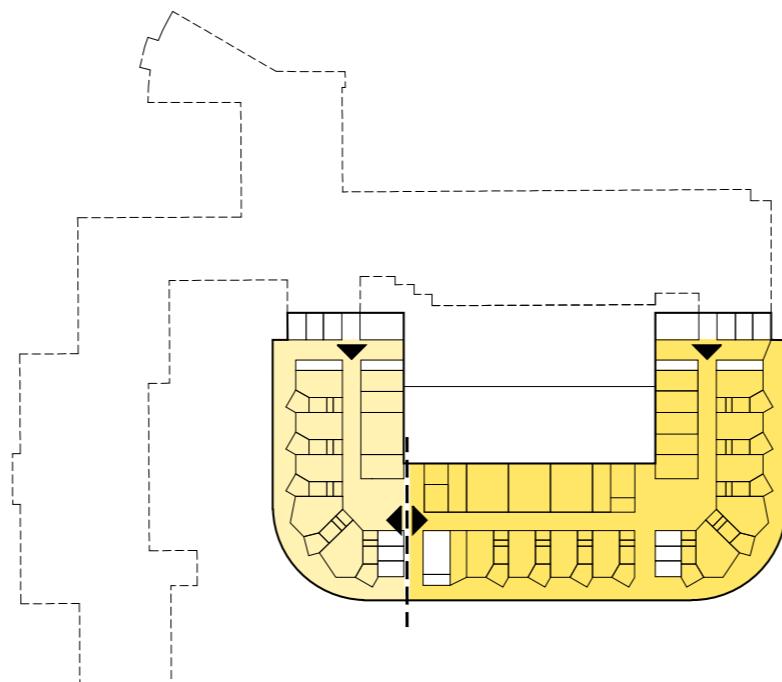
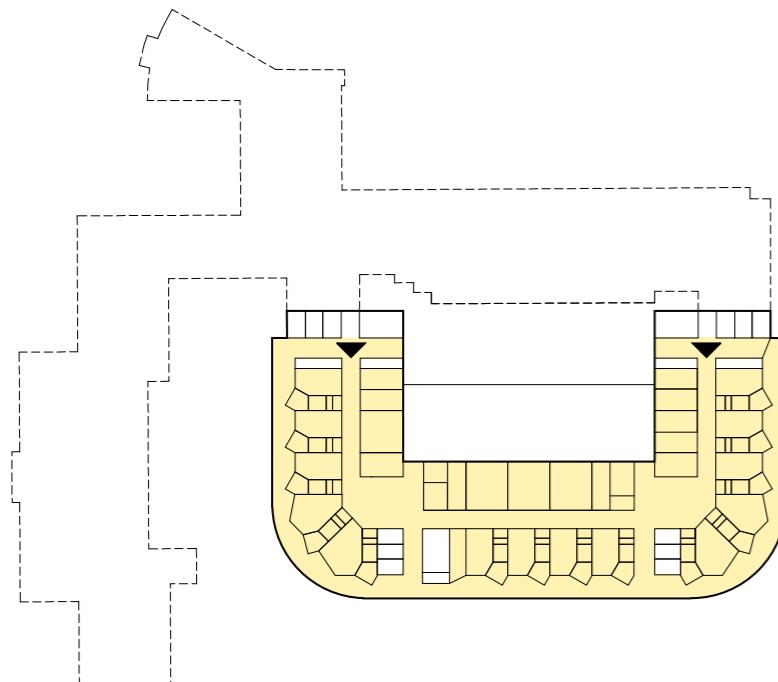
infektivno dvigalo



infektivni oddelek

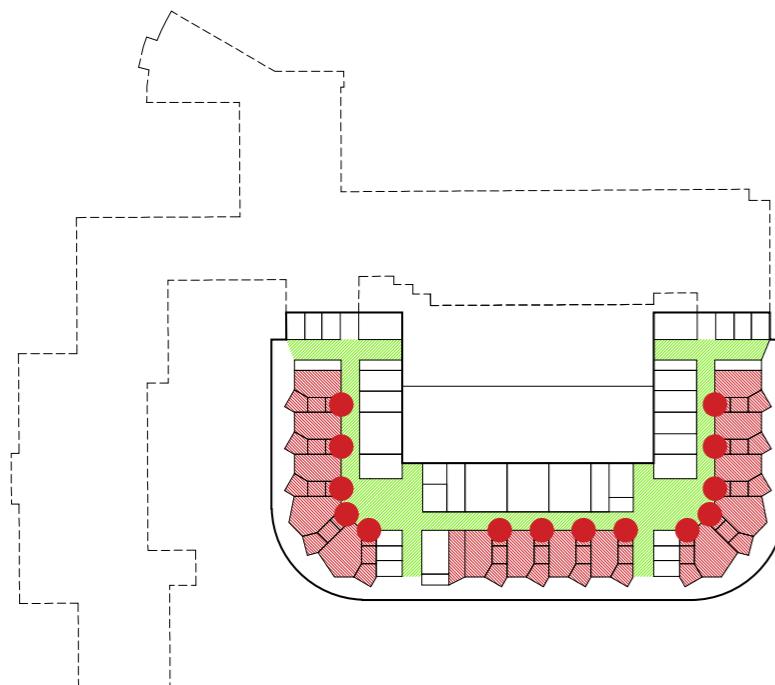
SHEMA ORGANIZACIJE HOSPITALNEGA ODDELKA

Zgornji štirje tlorisi nove dogradnje so enaki in omogočajo delitev posamezne etaže na dva oziroma tri ločene organizacijske dele, ki so pozicionirani med komunikacijskimi jedri.

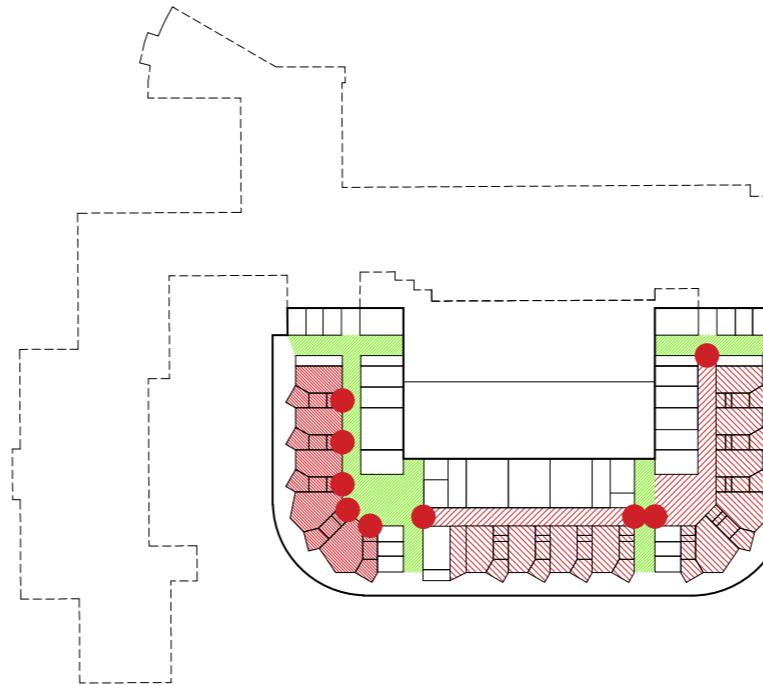


FLEKSIBILNOST DELOVNIH OBMOČIJ TIPIČNE ETAŽE GLEDE NA INFKEKTIVNOST

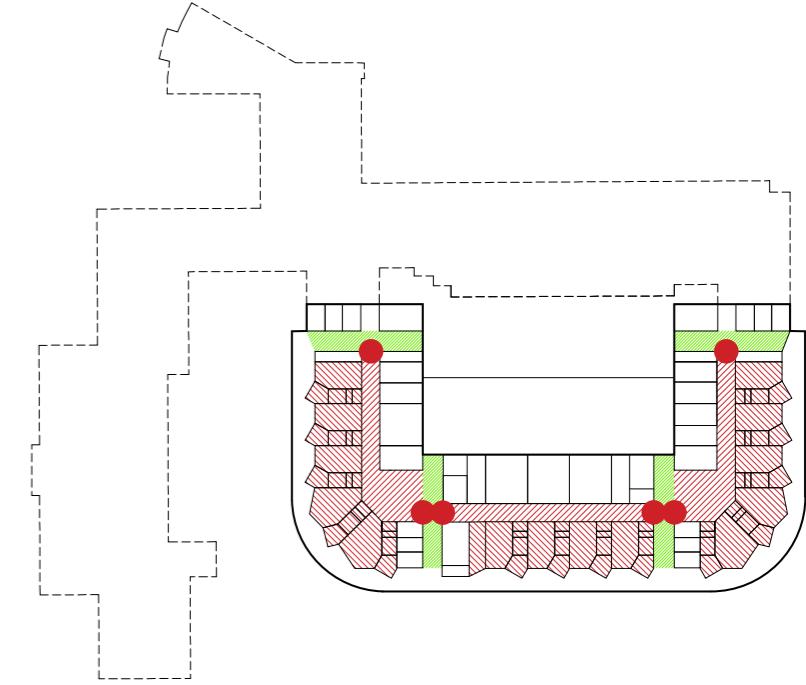
Glede na stopnjo in obseg infekcijskih okužb v danem trenutku, je možno znotraj posameznih nadstropij organizirati ločitev na različne cone, ki so varovane pred prenosom okužb. Možno je ločevati posamezne sobe, del nadstropja ali pa celotno nadstropje.



Vstop v vsako sobo za paciente se vrši preko predprostora z interlock-om.

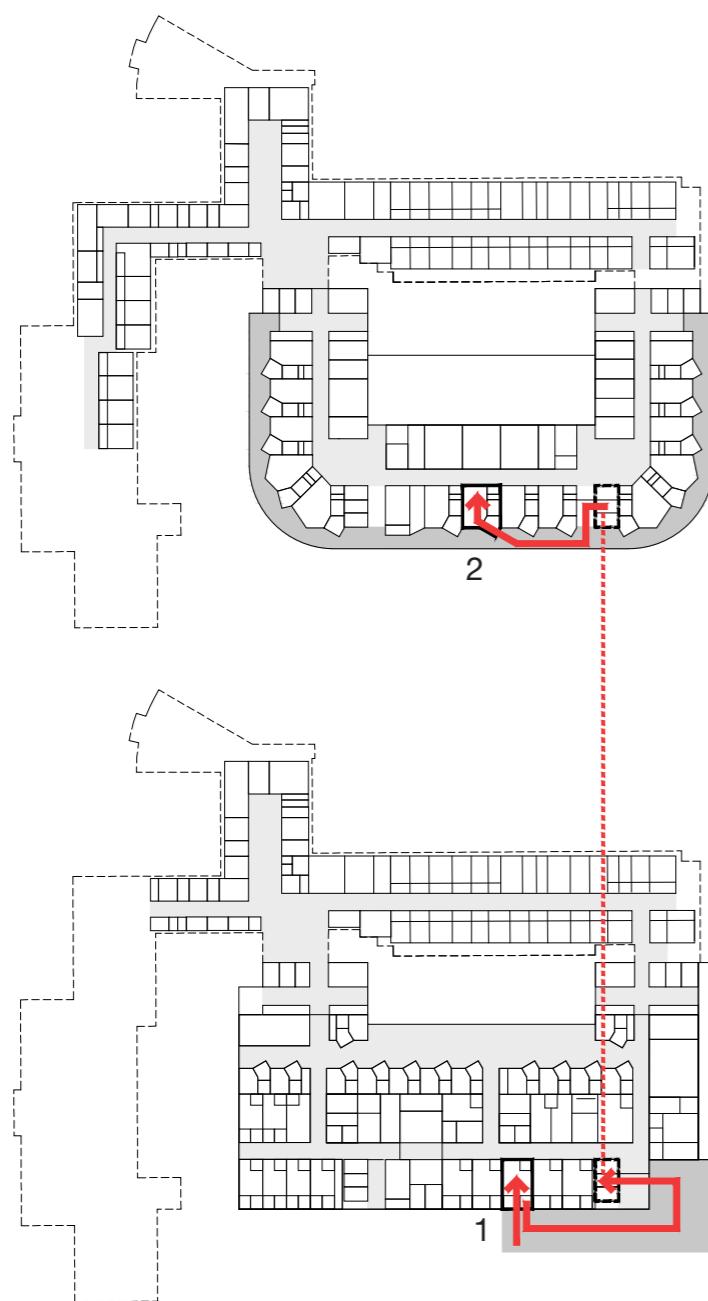


Del etaže se oddvoji v ločen oddelek s pacienti s podobnimi infekcijami. Osebje lahko oskrbuje bolnike v več sobah brez potrebe po menjavi zaščitne opreme.

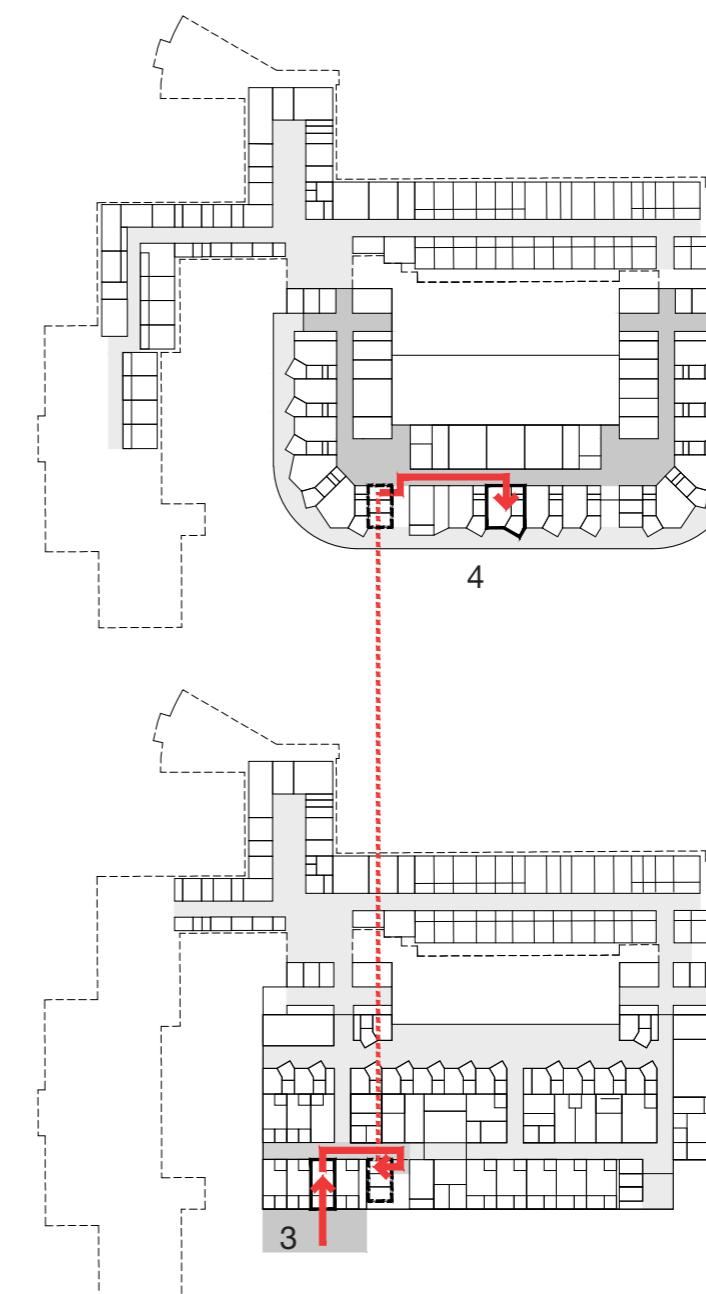


Celotna etaža se razdeli v večje ločene oddelke s pacienti s podobnimi infekcijami. Interlock-i so predvideni zgolj ob vstopu v oddelk znotraj katerega ni potrebe po menjavi zaščitne opreme osebja.

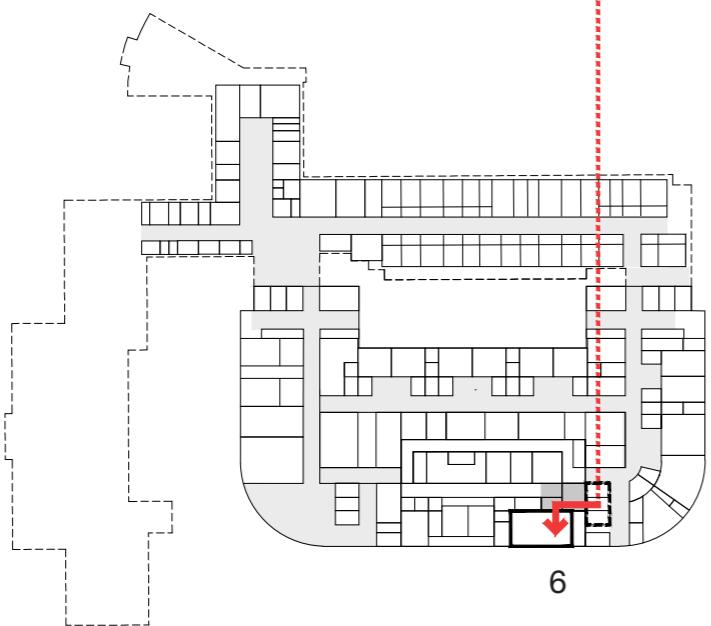
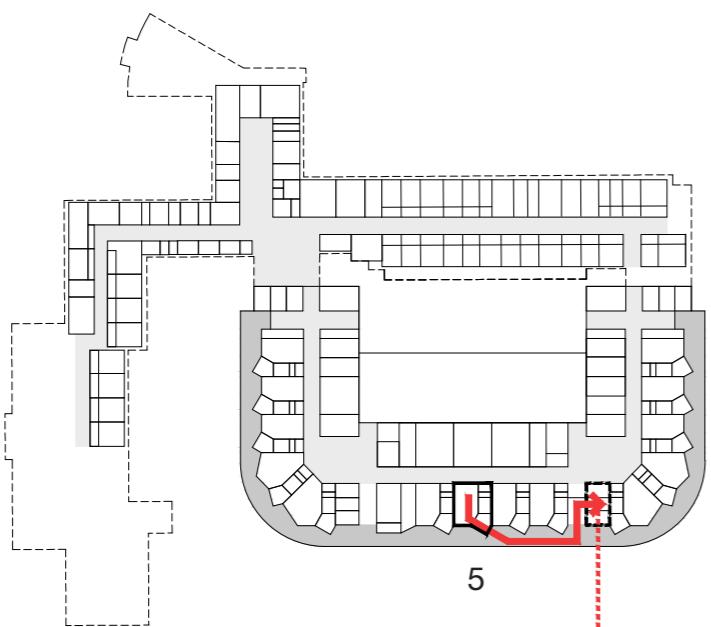
POTI PACIENTI



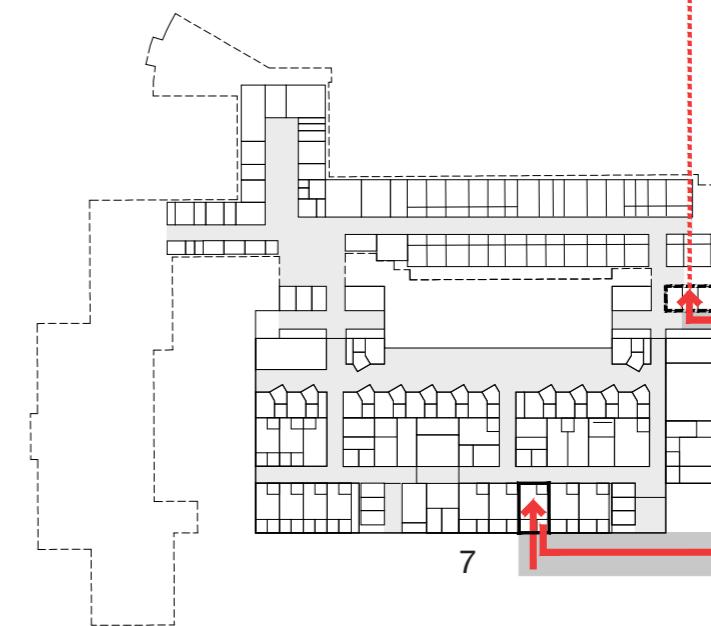
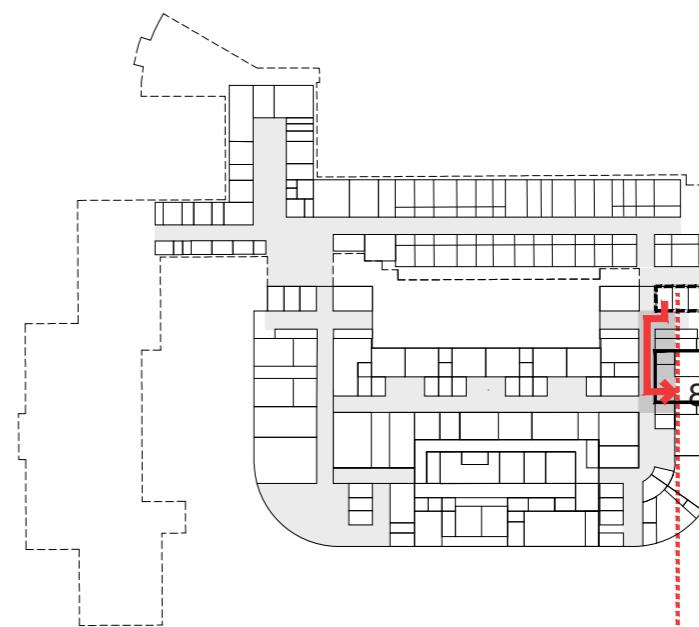
infektivni: (1) urgentna ambulanta - (2) bolniška soba



neinfektivni: (3) urgentna ambulanta - (4) bolniška soba



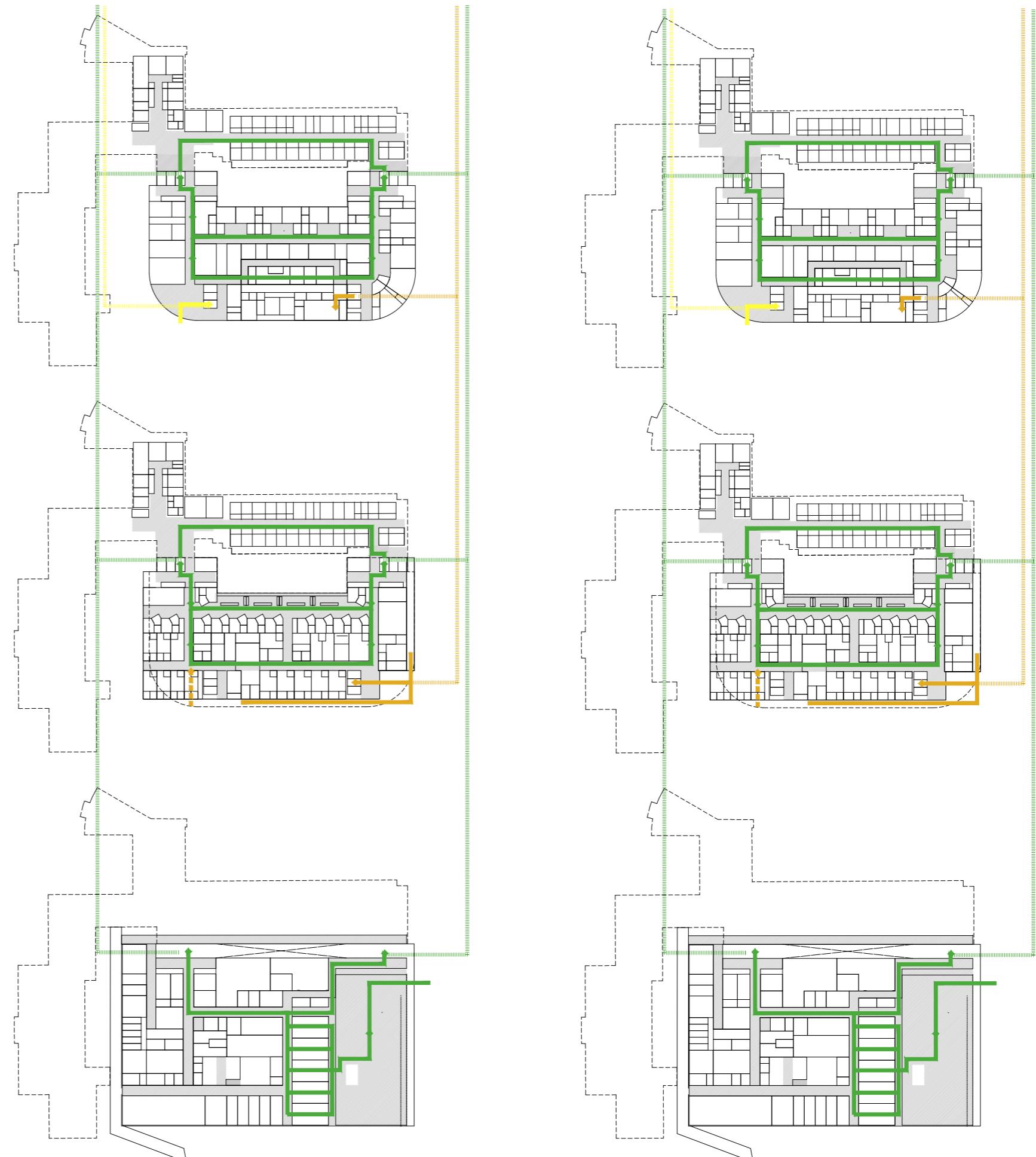
infektivni: (5) bolniška soba - (6) operacija (KOKO)



infektivni: (7) urgentna ambulanta - (8) soba inte. nega

SHEMA POTI UPORABNIKOV

Poti objekta so v osnovi ločene na dva hodnika, kjer je notranji hodnik za osebje ločen od zunanjega hodnika za paciente in obiskovalce. Vertikalne komunikacije se ločeno navezujejo na notranji oziroma zunanji hodnik. Zunanje stopnišče omogoča ločevanje bolnikov glede na okuženost, omogoča direkten dostop obiskovalcev iz zunanjega prostora direktno v sobo in omogoča varen vizualni stik bolnika z obiskovalcem. Ambulante urgence nudijo direkten dostop za obiskovalce. Individualna dostopnost ambulant za infektivne paciente je omogočena direktno z zunanje strani.



legenda:

█ osebje

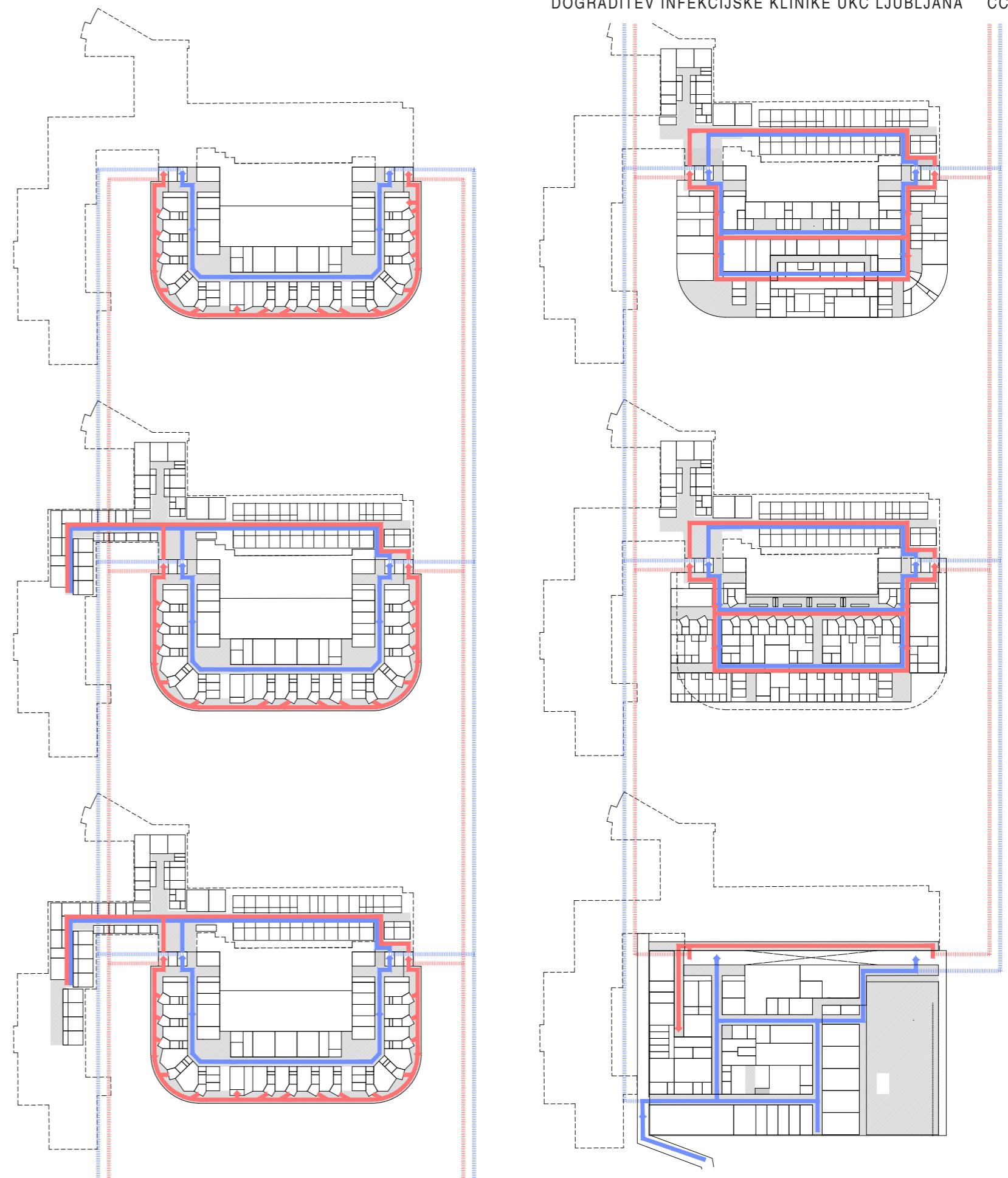
█ obiskovalec

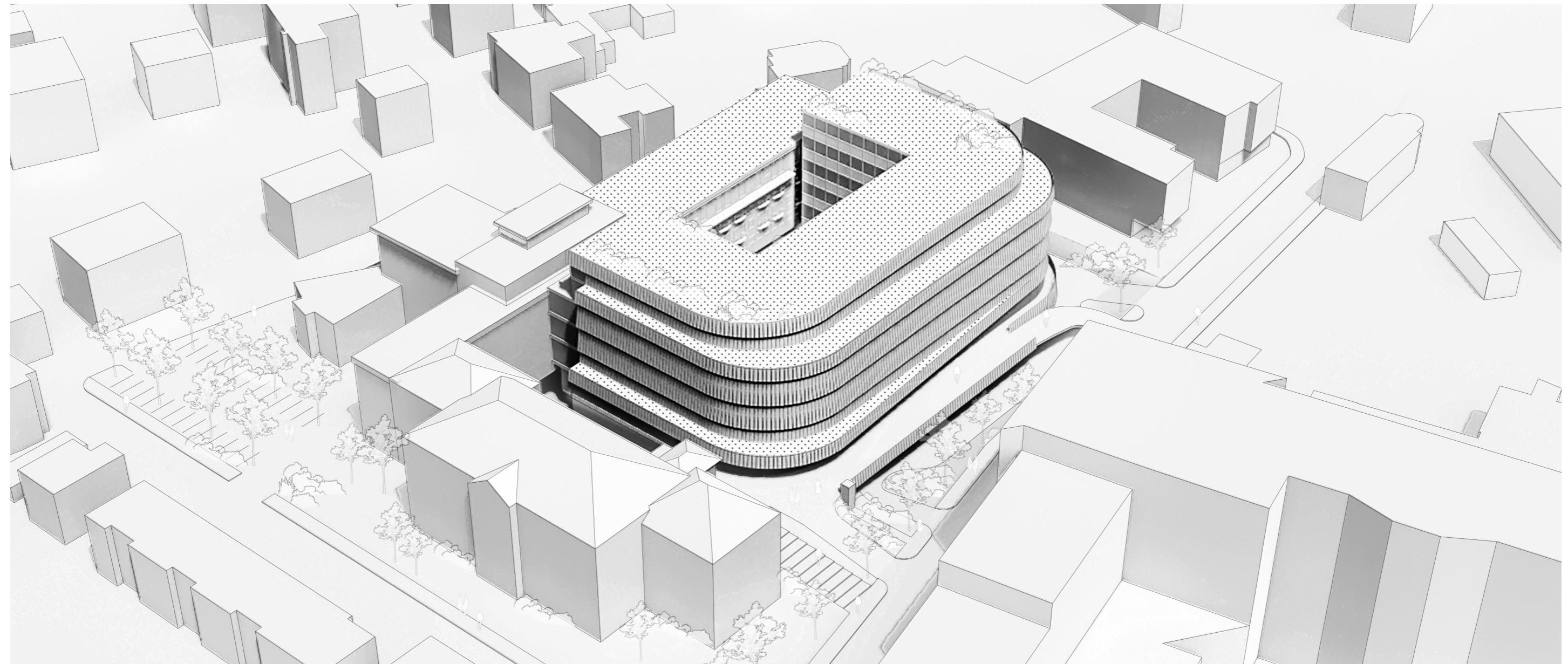
█ pacient

SHEMA ČISTIH IN NEČISTIH MATERIALA

legenda:

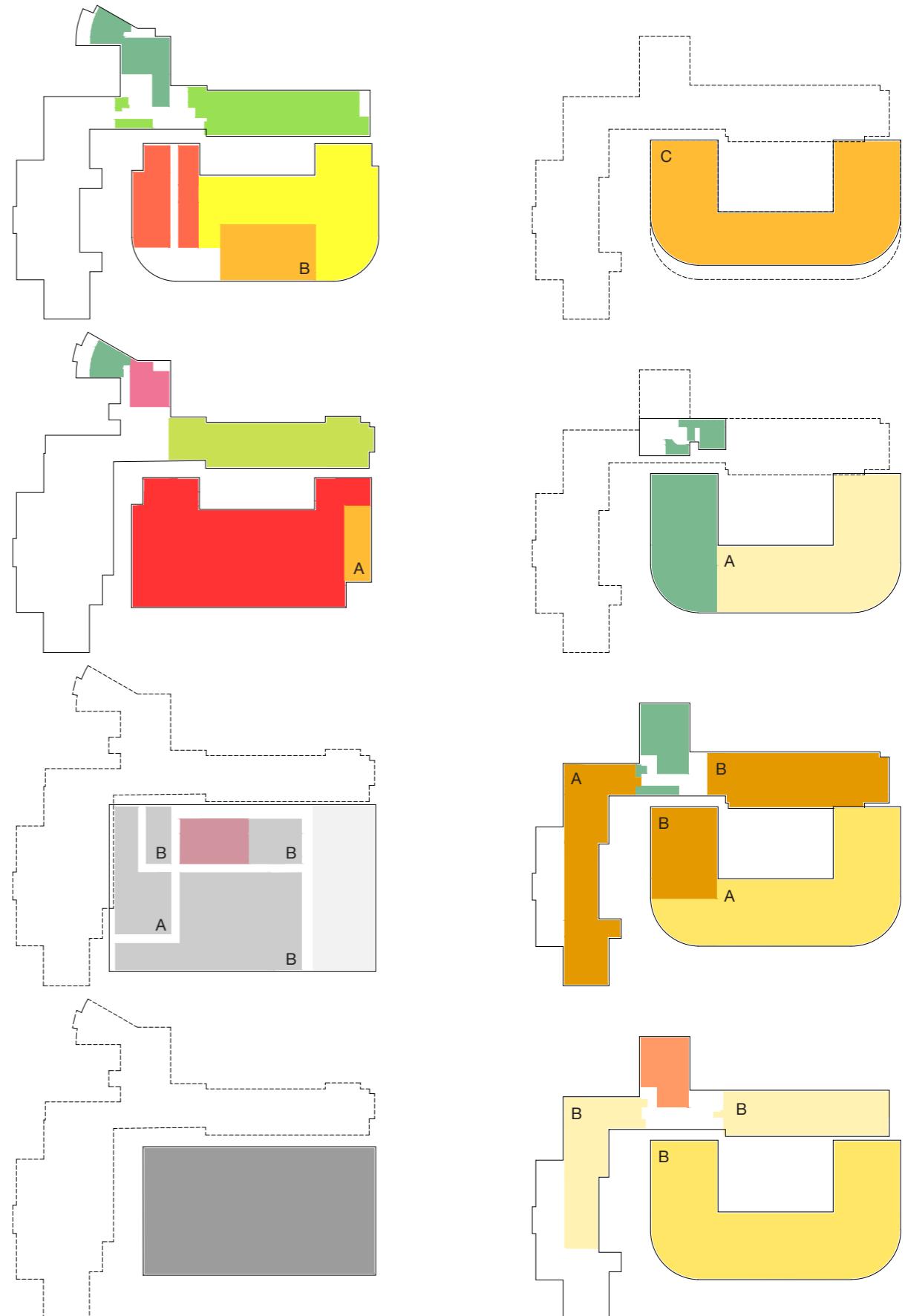
- čisti material
- nečisti material

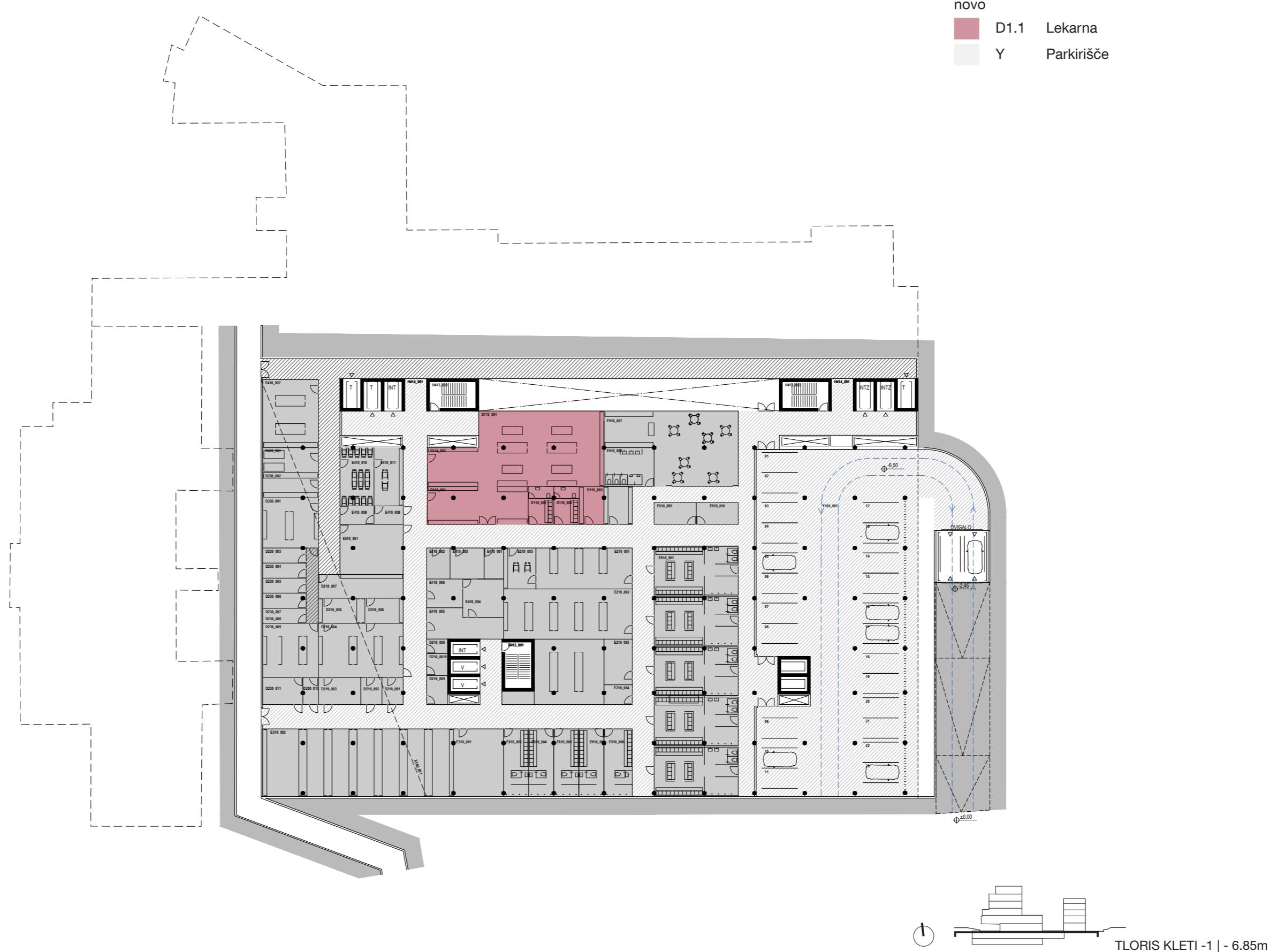


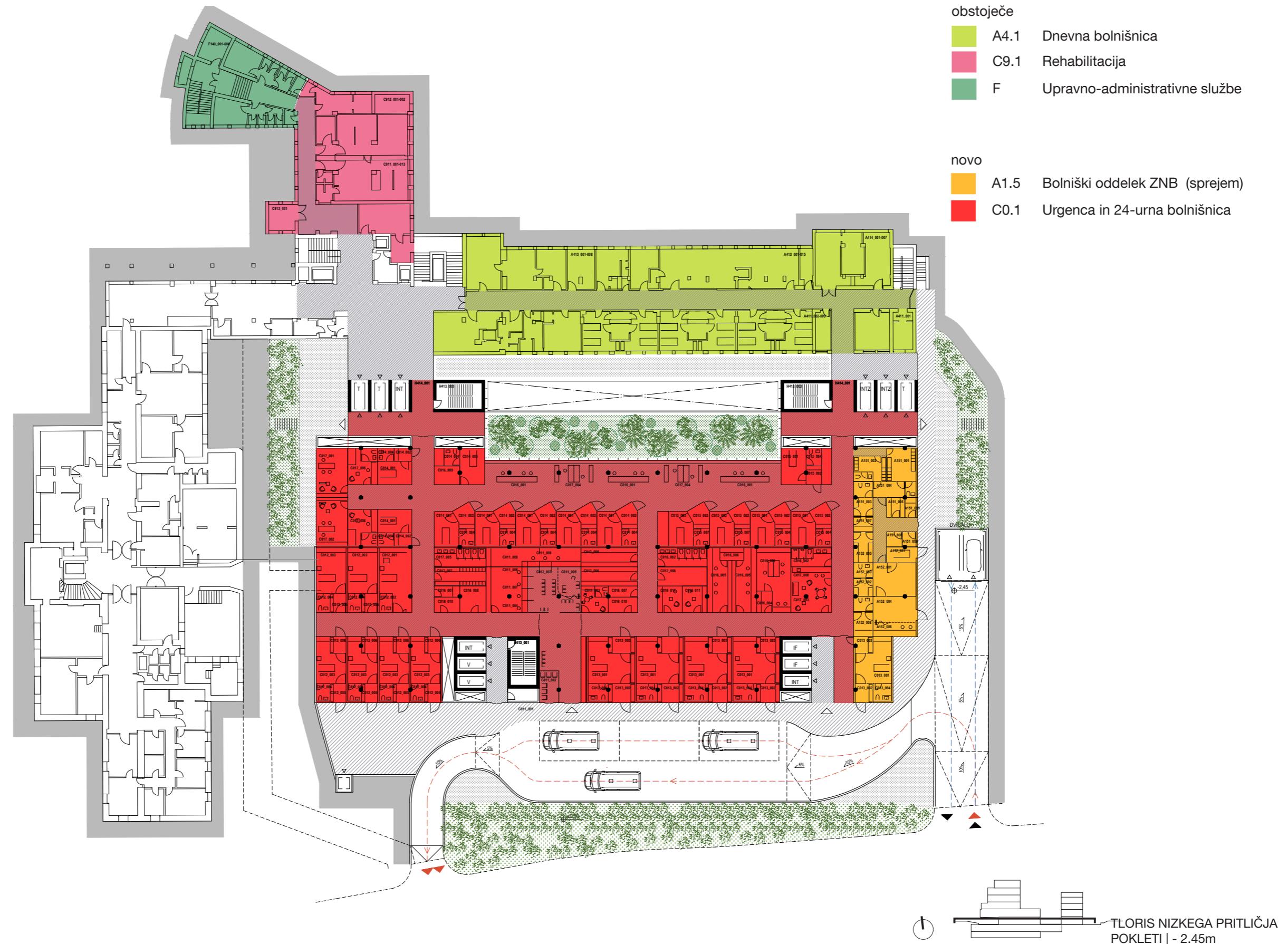


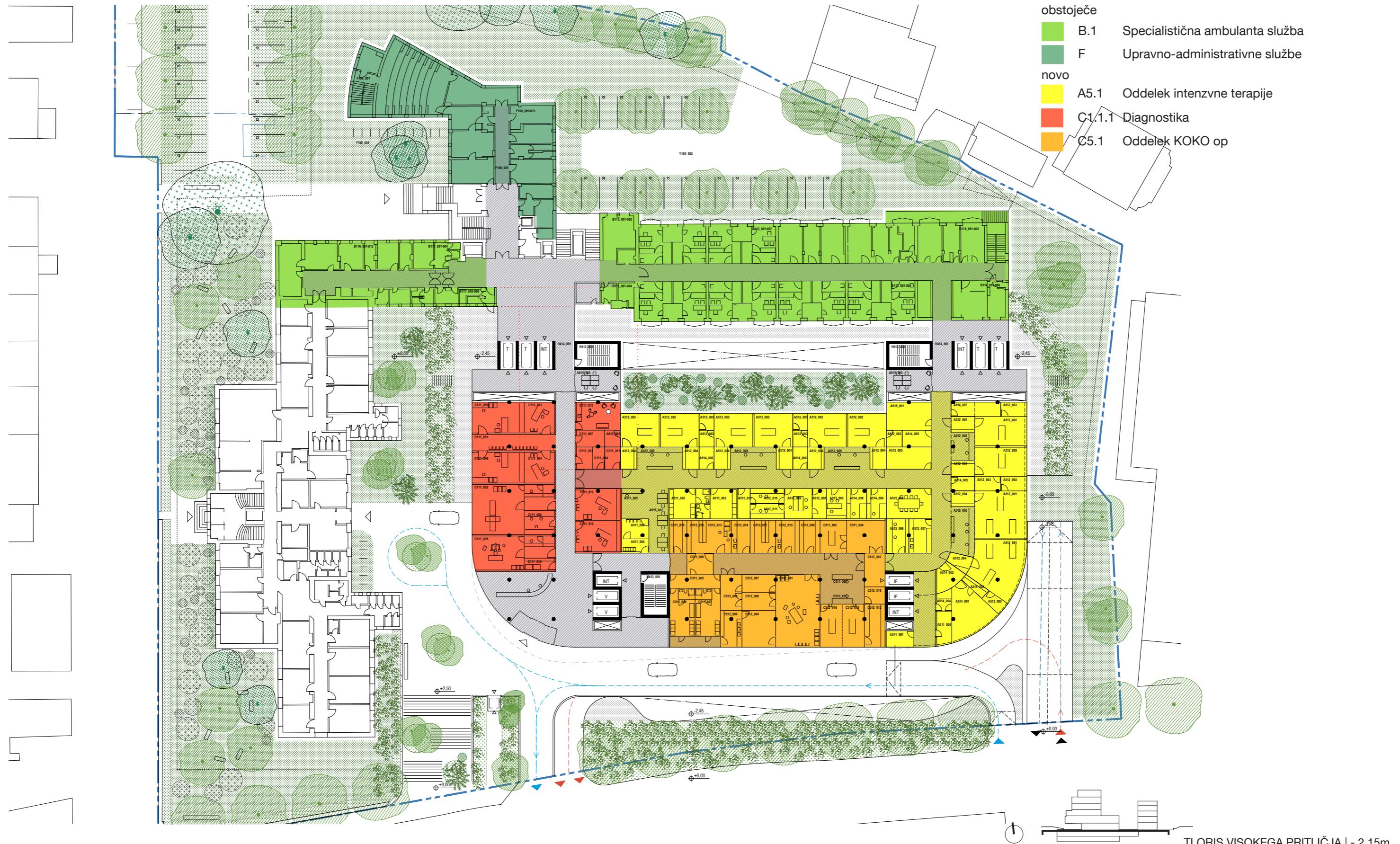
PROGRAMSKA SHEMA

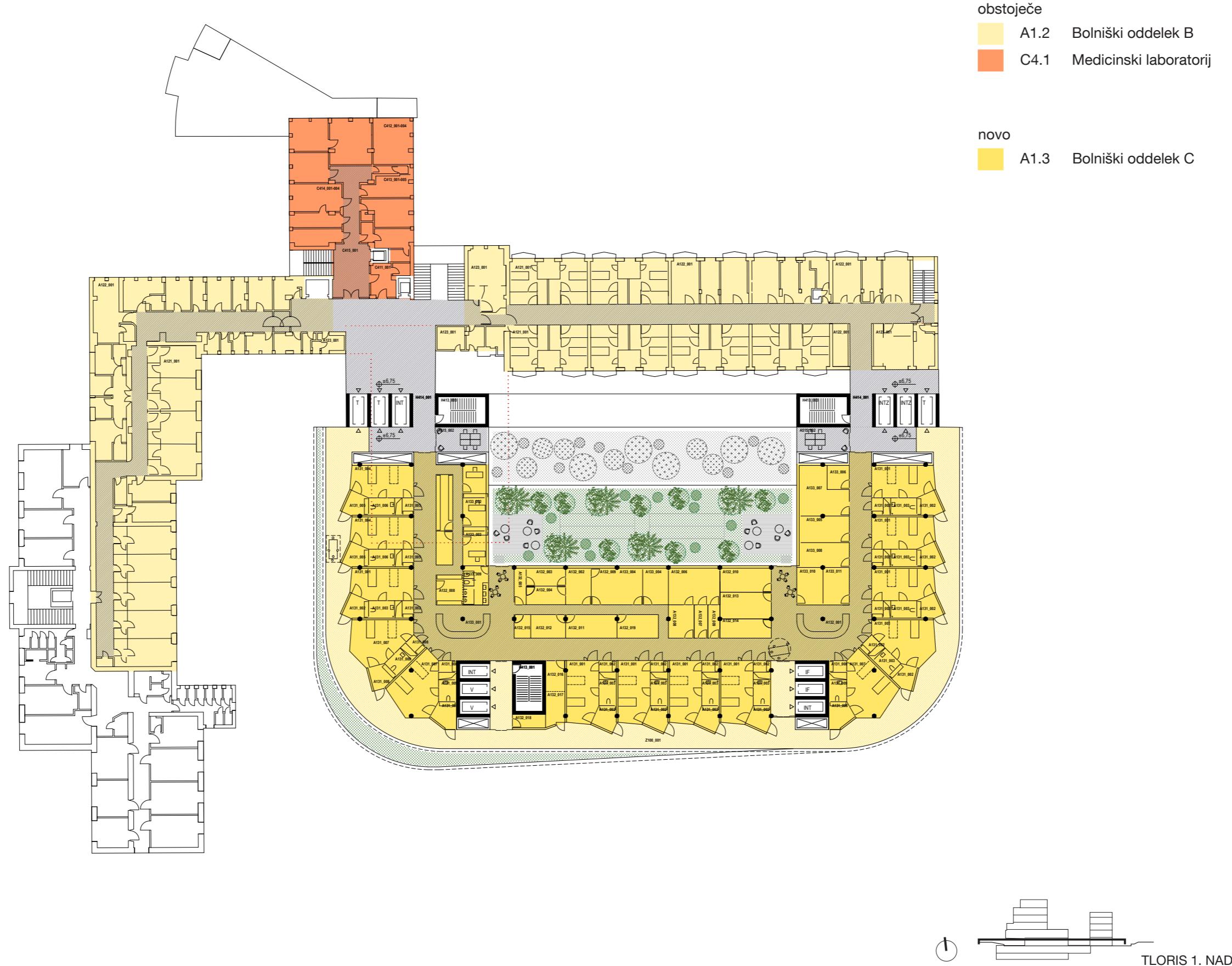
- inštalacijski sistemi
- parkirišče
- A služba za dezinfekcijo in sterilizacijo
- B centralne oskrbovalne službe
- lekarna
- urgenca in 24-urna bolnišnica
- A ZNB sprejem
- B oddelek KOKO (operacijski)
- C bolniški oddelek ZNB
- dnevna bolnišnica
- specialistične ambulante
- administracija
- diagnostika
- oddelek intenzivne terapije
- medicinski laboratorij
- A bolniški oddelek KOKO
- B bolniški oddelek C
- A bolniški oddelek A
- B bolniški oddelek B
- A otroški oddelek A
- B otroški oddelek B

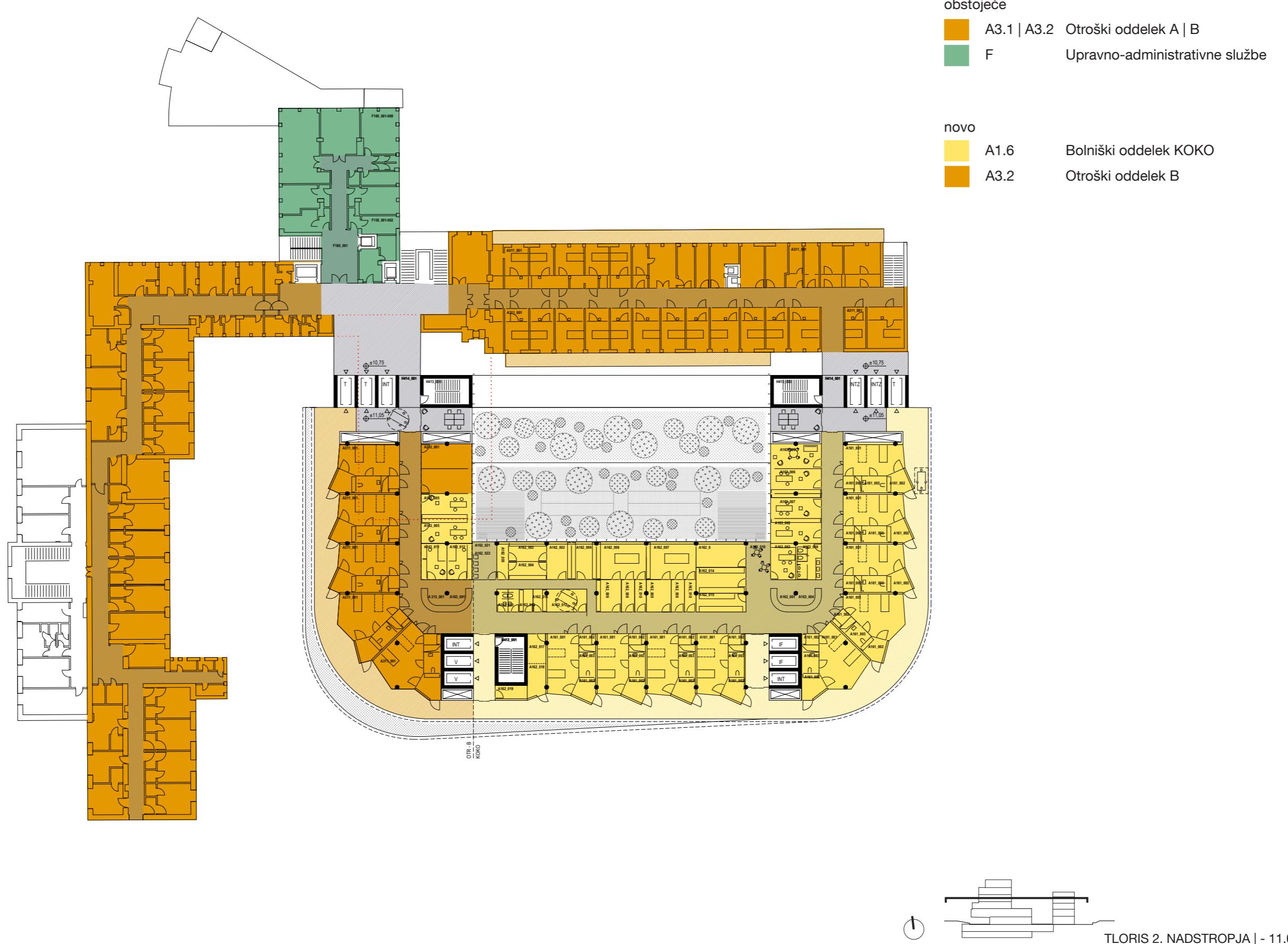


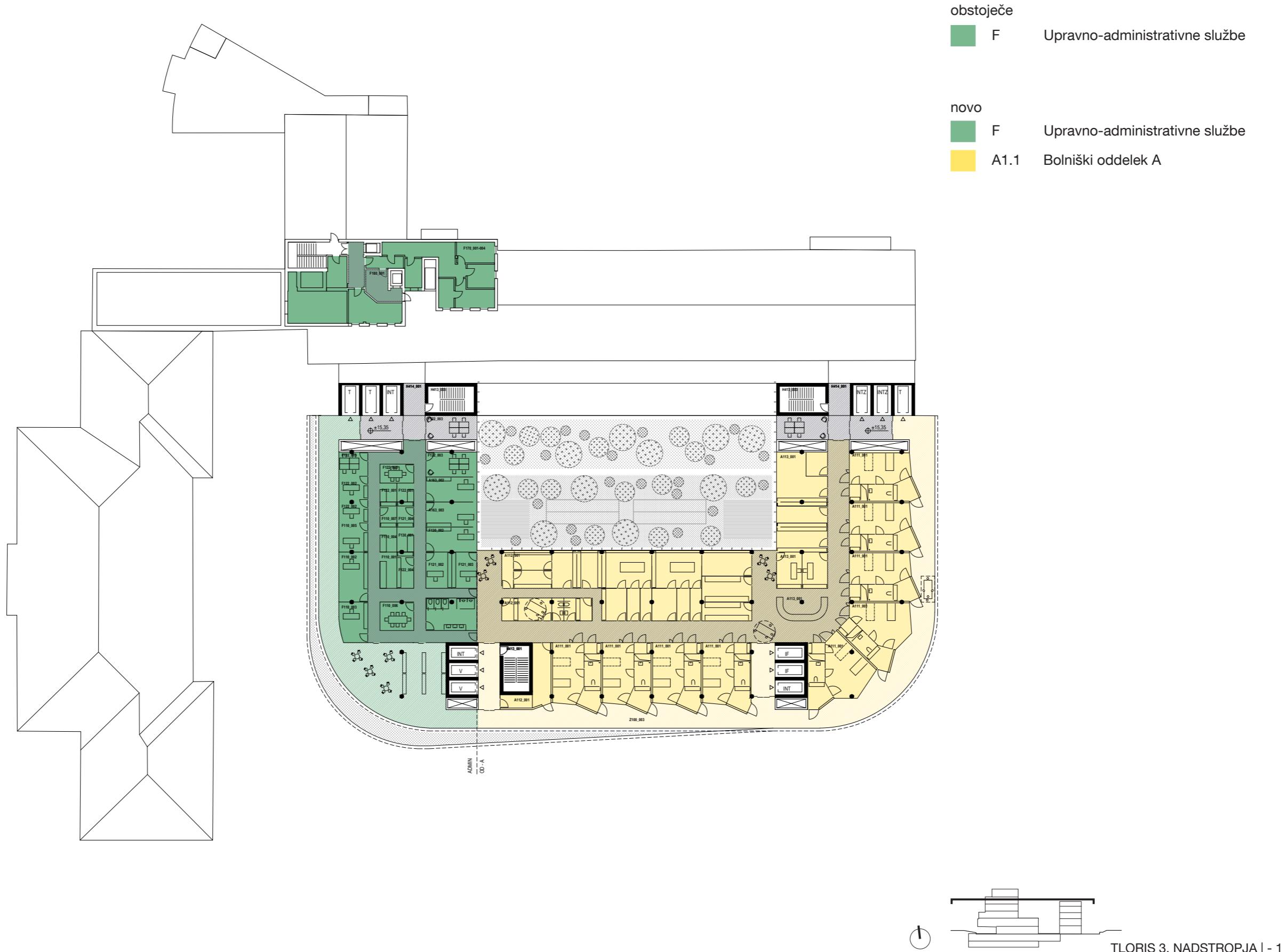


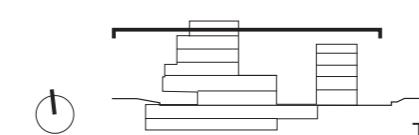
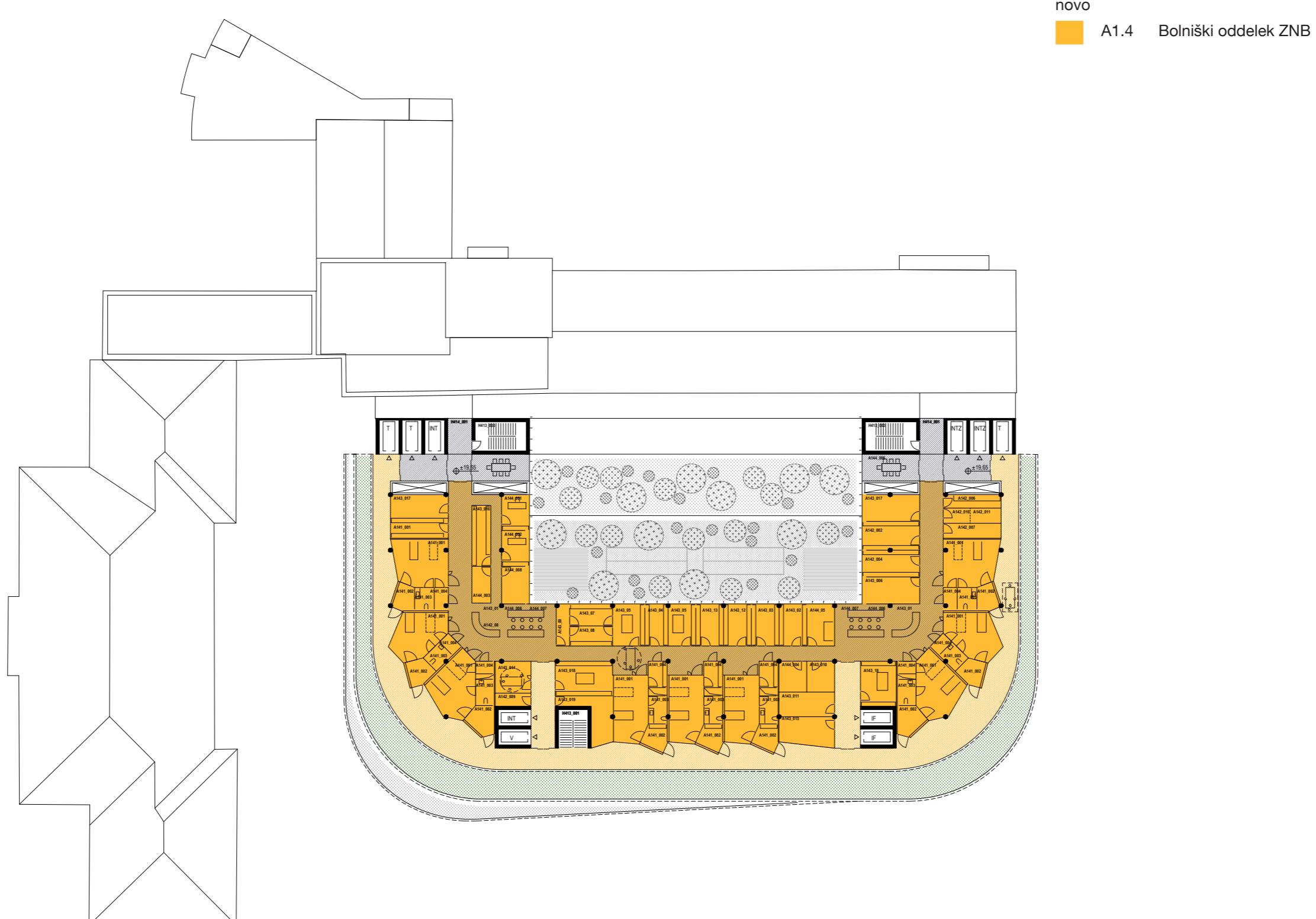




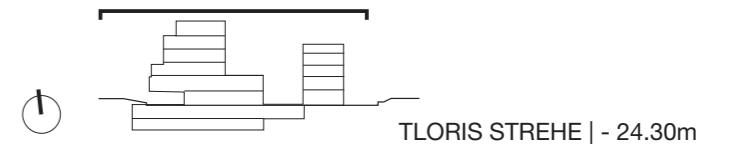
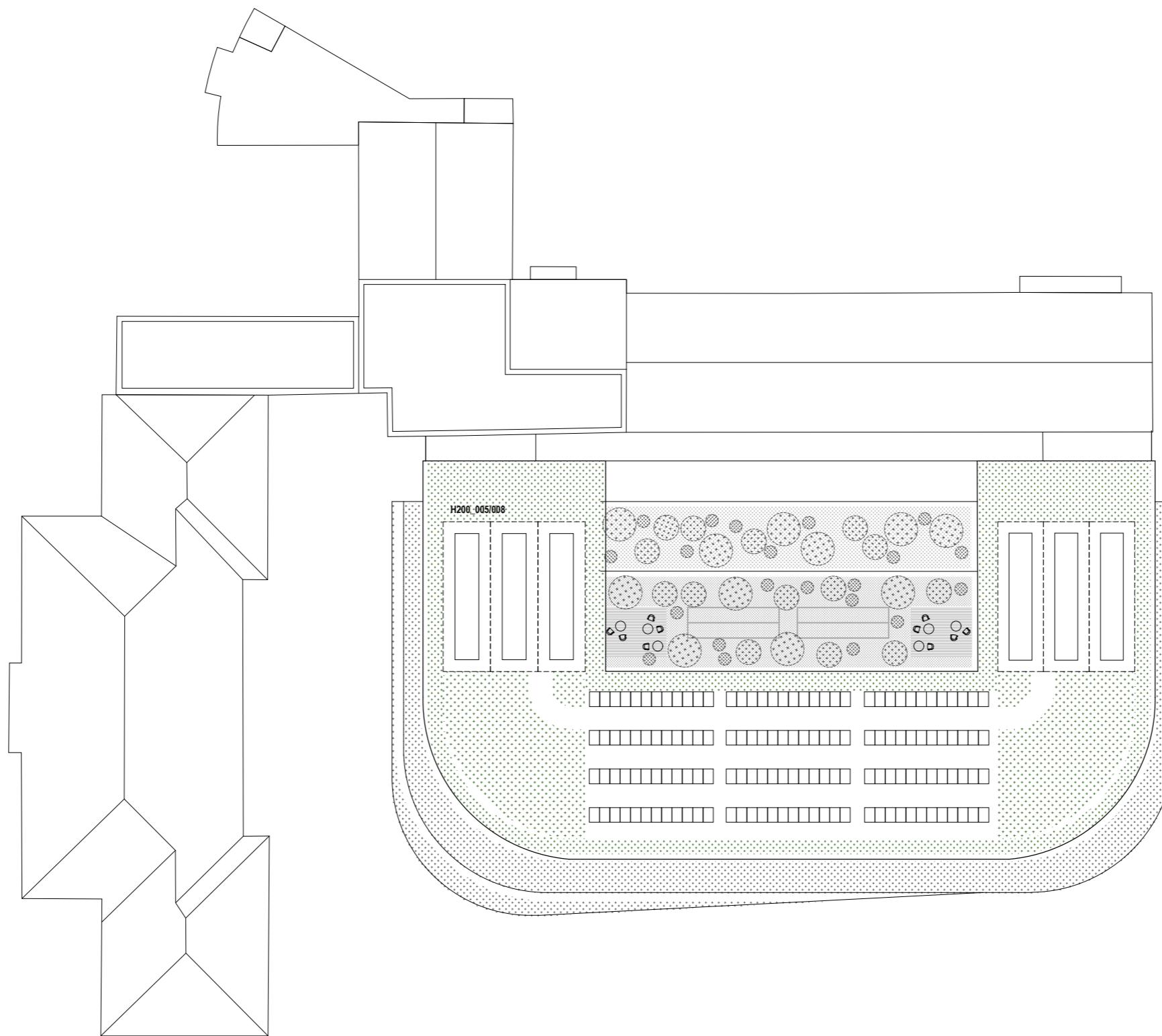








TLORIS 4. NADSTROPJA | - 19.65m





sklop 1: soba bolniški oddelek ZNB (A141_001-004)

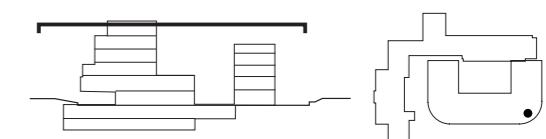
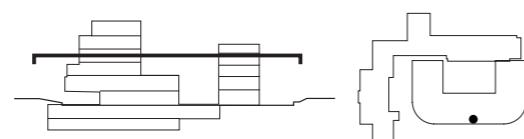


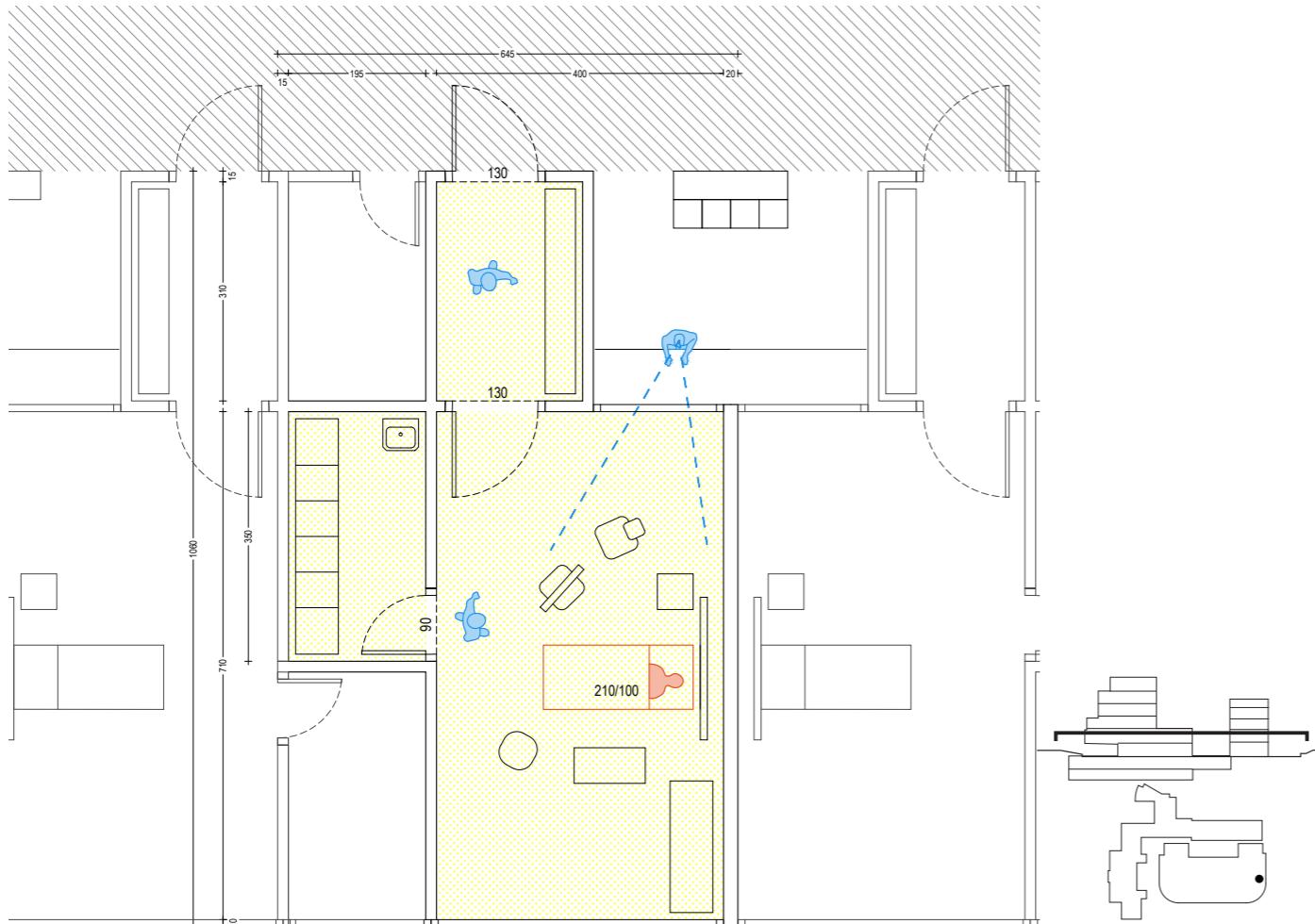
sklop 2: soba bolniški oddelek C (A131_001-003)

legenda:

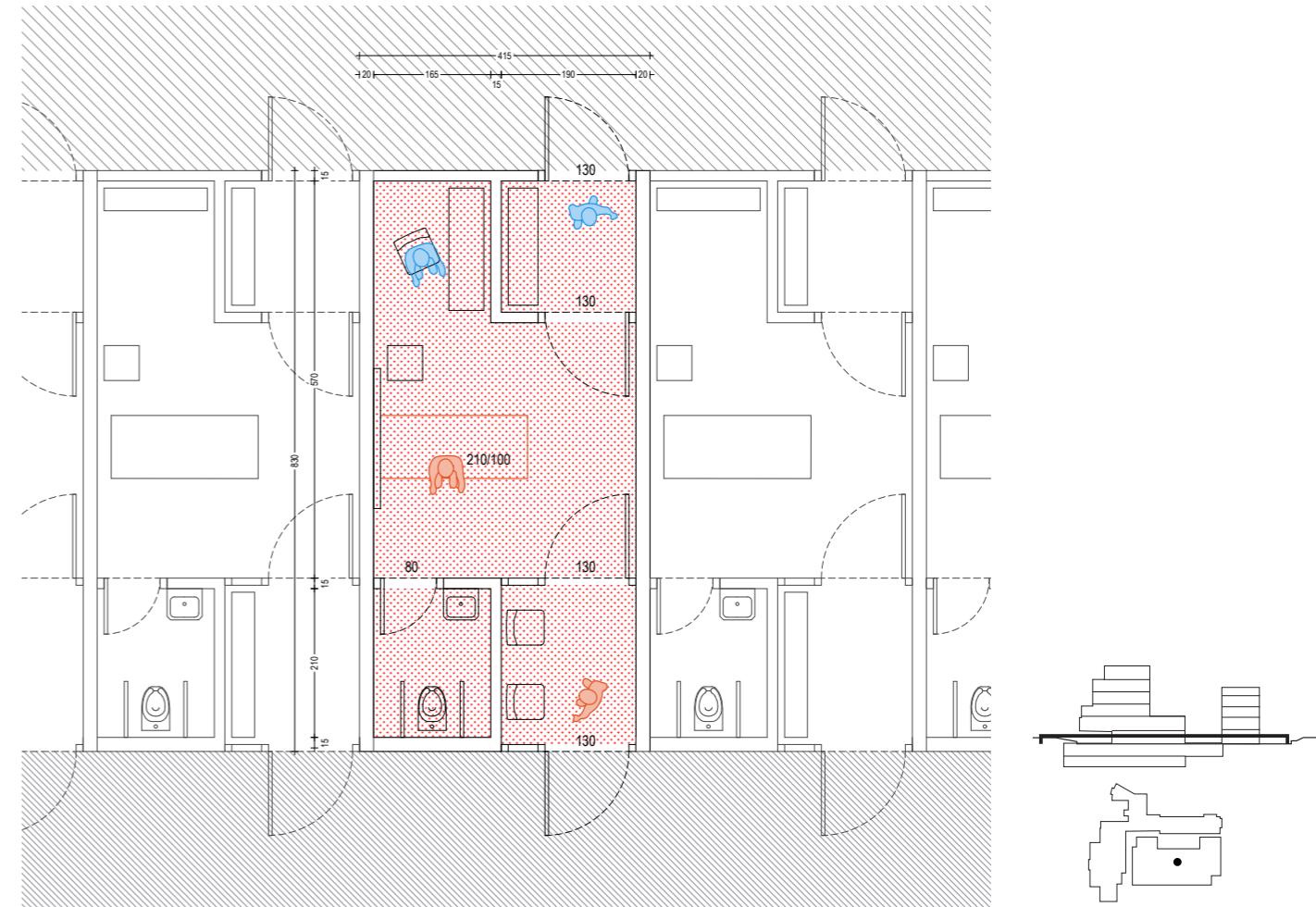
10/- tlak v sobi bolnika z nalezljivo boleznijo

10/- tlak v sobi bolnika brez nalezlivih bolezni

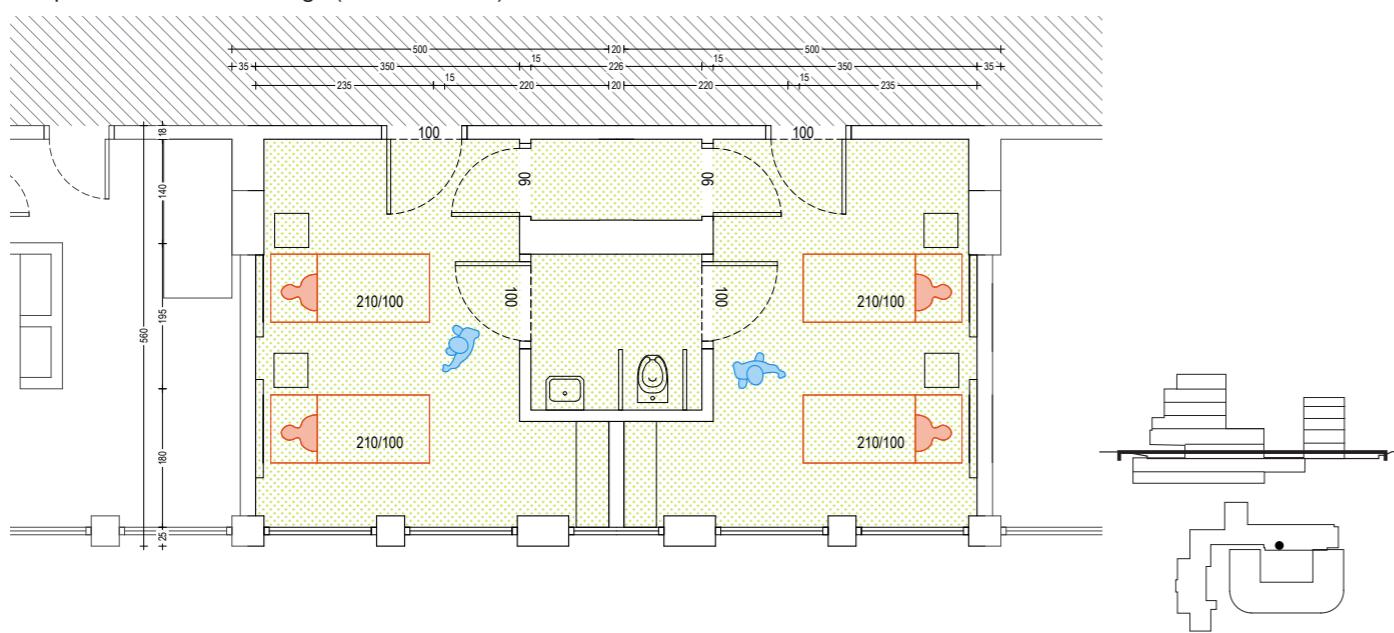




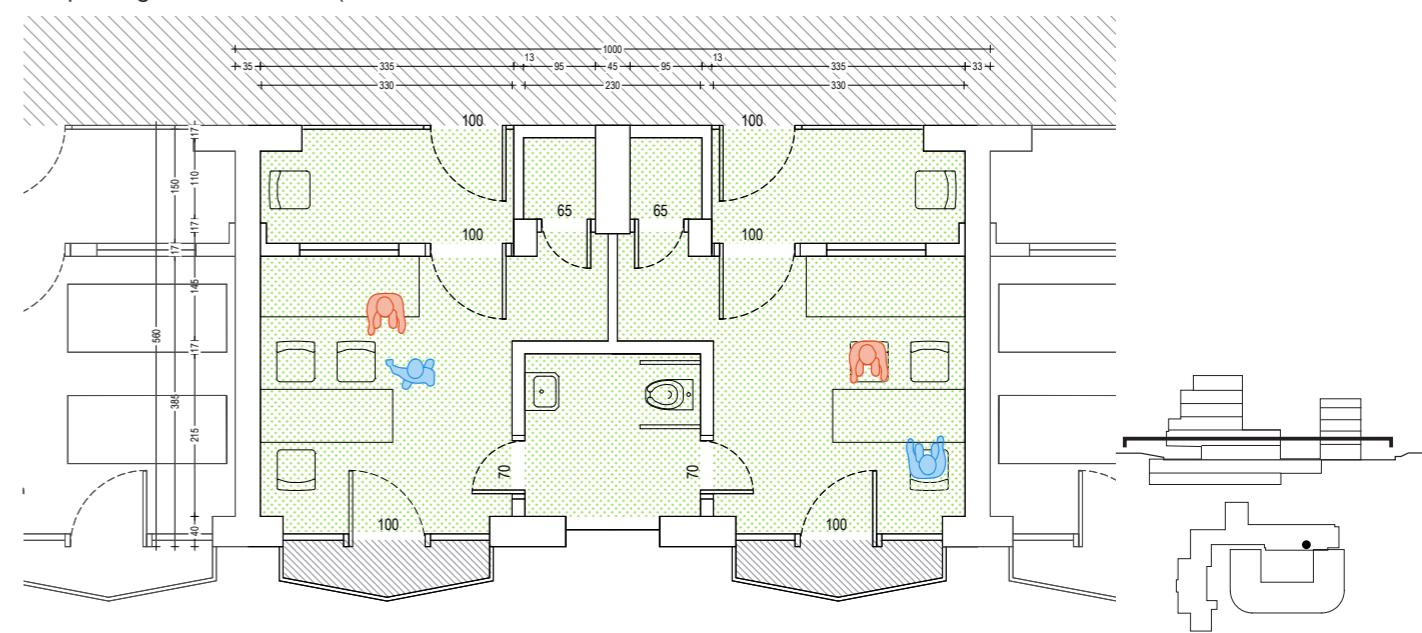
sklop 4: soba intenzivna nega (A512_002-004)



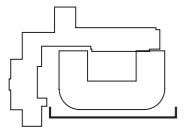
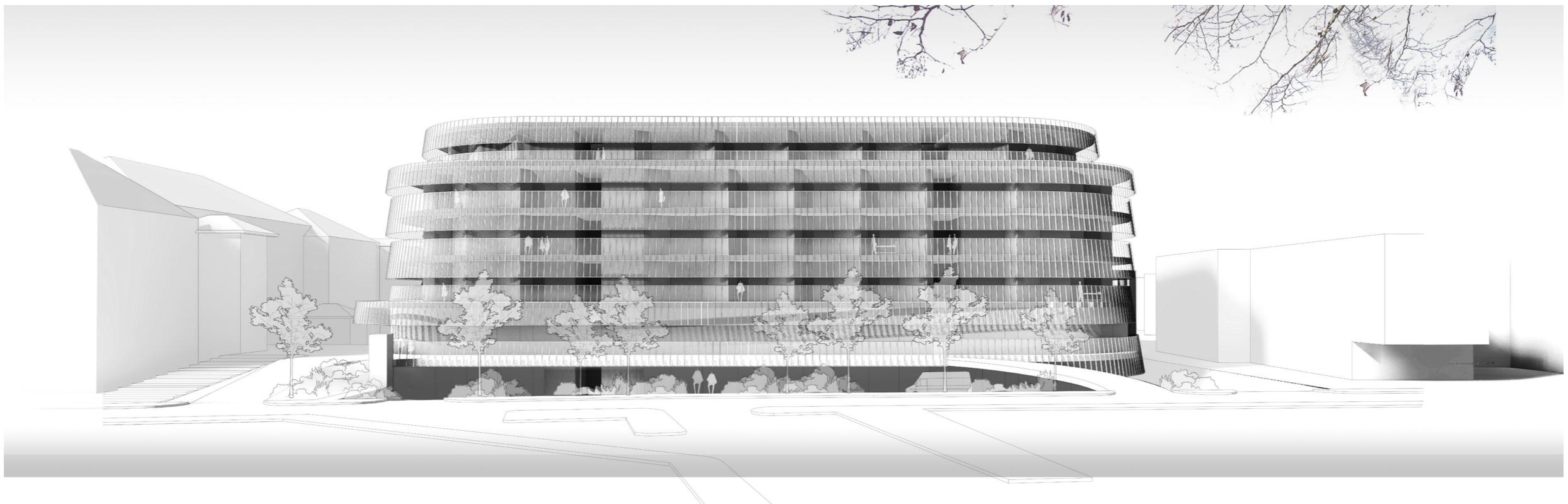
sklop 6: urgentna ambulanta (C012_001-006)



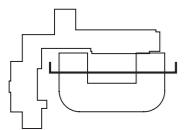
sklop 3: 4P soba dnevna bolnišnica (A411_002)



sklop 5: ambulanta za odrasle (B112_003)

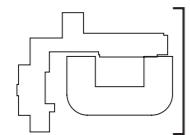


JUŽNA FASADA

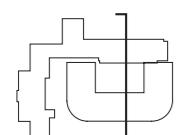
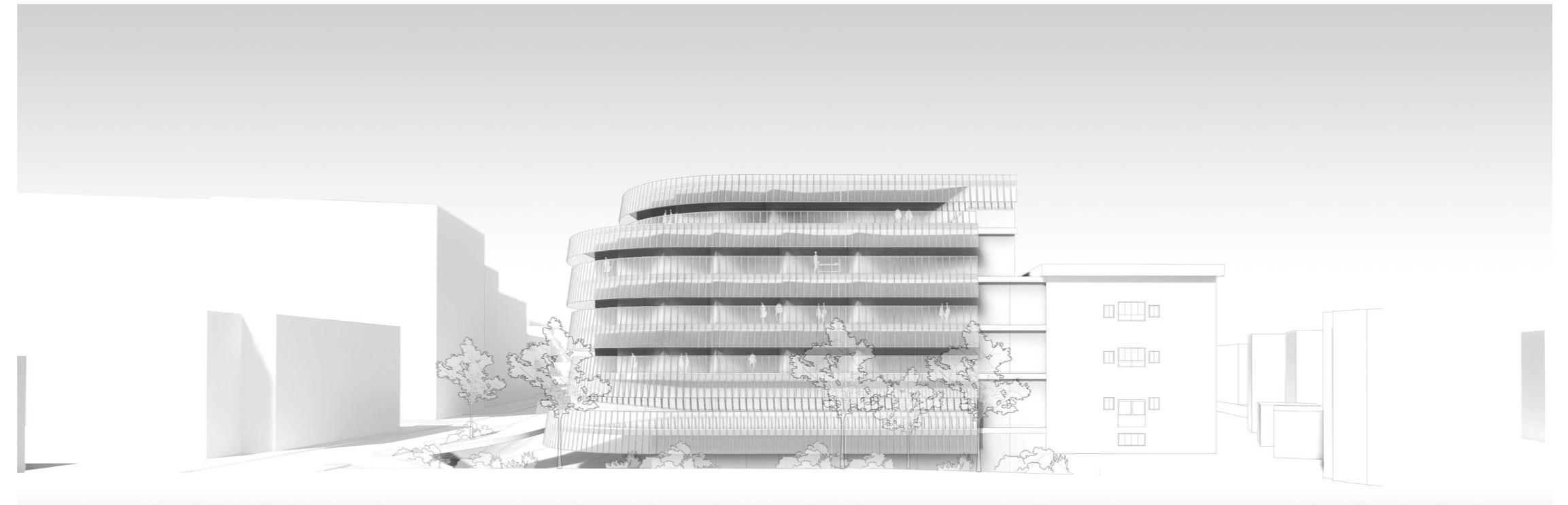


PREREZ A-A

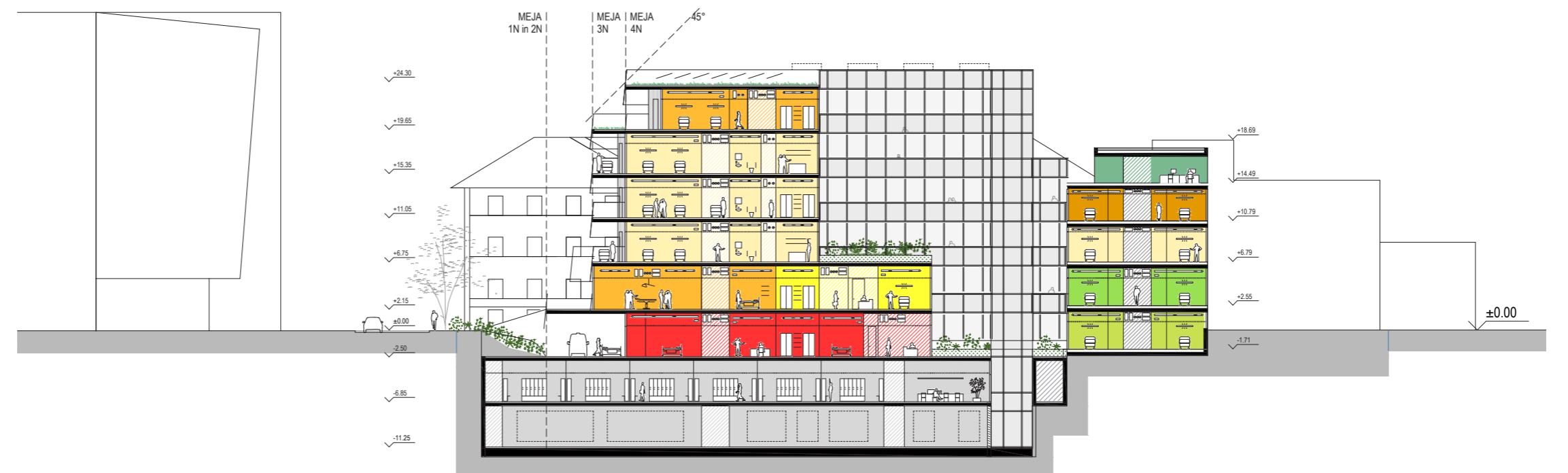




VZHODNA FASADA



PREREZ B-B



STREHA**A1 EKSTENZIVNA ZELENA STREHA**

Z avtohtono vegetacijo.

A2 ZMANJŠANJE ODVODNJAVANJA DEŽEVNICE

Z ekstenzivno zazelenitvijo na strehi stavbe (zunanji del zunanjih hodnikov).

A3 ALTERNATIVNI VODNI VIRI

Odvečna padavinska voda se bo zbirala v zbiralniku in bo namenjena zalivanju vegetacije oziroma se bo uporabljala kot siva voda za izplakovanje sanitarij v pisarniškem delu.

A4 ZMANJŠANJE MESTNEGA TOPLITNEGA TOKA

Zazelenjena streha v veliki meri pripomore k zmanjšanju efekta mestnega topotnega otoka.

STAVBNI OVOJ**A5 TROSLOJNA ZASTEKLITEV**

Fasada je obešena steklena fasada s troslojno zasteklitvijo (low-e glazing). Dodatno bodo vsi gradbeni elementi zgrajeni po najnovejših standardih z U-vrednostjo ustrezeno za zagotavljanje skoraj-nič energijskih stavb.

A6 ZAŠČITA PRED SONČNIM SEVANJEM

Vpliv sončnega sevanja na hlajenje je minimiziran s horizontalnimi previsi / konzolami (zunanji hodnik).

A7 AKUSTIČNA ZAŠČITA

Fasada varuje uporabnike pred okoliškim hrupom, delno pa hrup absorbirajo tudi krošnje in zelene površne, predvidene okoli stavbe.

ZUNANJI HODNIK**B1 OSONČENJE POLETI**

Zunanji hodnik nudi pasivno zaščito pred poletnim soncem in pregrevanjem objekta.

B1 OSONČENJE POZIMI

Steklena ograja in zaščita pred vremenskimi vplivi omogočata kvalitetno osvetlitev sob v zimskem času.

B2 ZAŠČITA PRED DEŽJEM

Steklena ograja omogočajo zaščito pred padavinami. Z višino in naklonom ograje je zunanji hodnik dobro zaščiten pred zunanjimi vremenskimi vplivi.

B2 ZAŠČITA PRED VETROM

Reža med steklenimi ograjami višine 90 cm omogoča zaščito pred vetrom, hkrati pa dopušča naravno prezračevanje zunanjega hodnika.

B3 POGLEDI

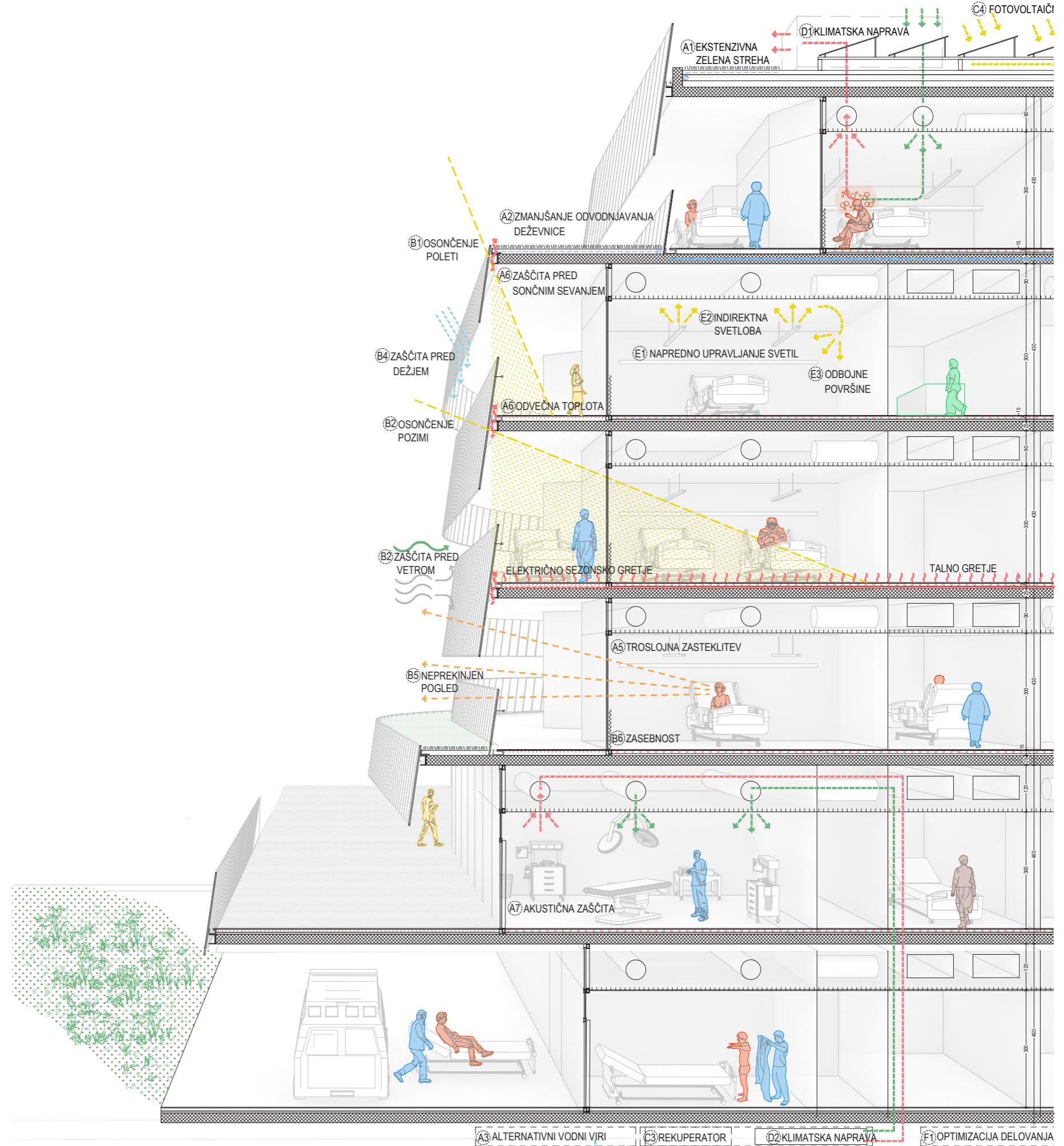
Ročaji v zunanjem hodniku so znižani tako, da imajo pacienti v ležečem položaju neoviran pogled na zunanjost.

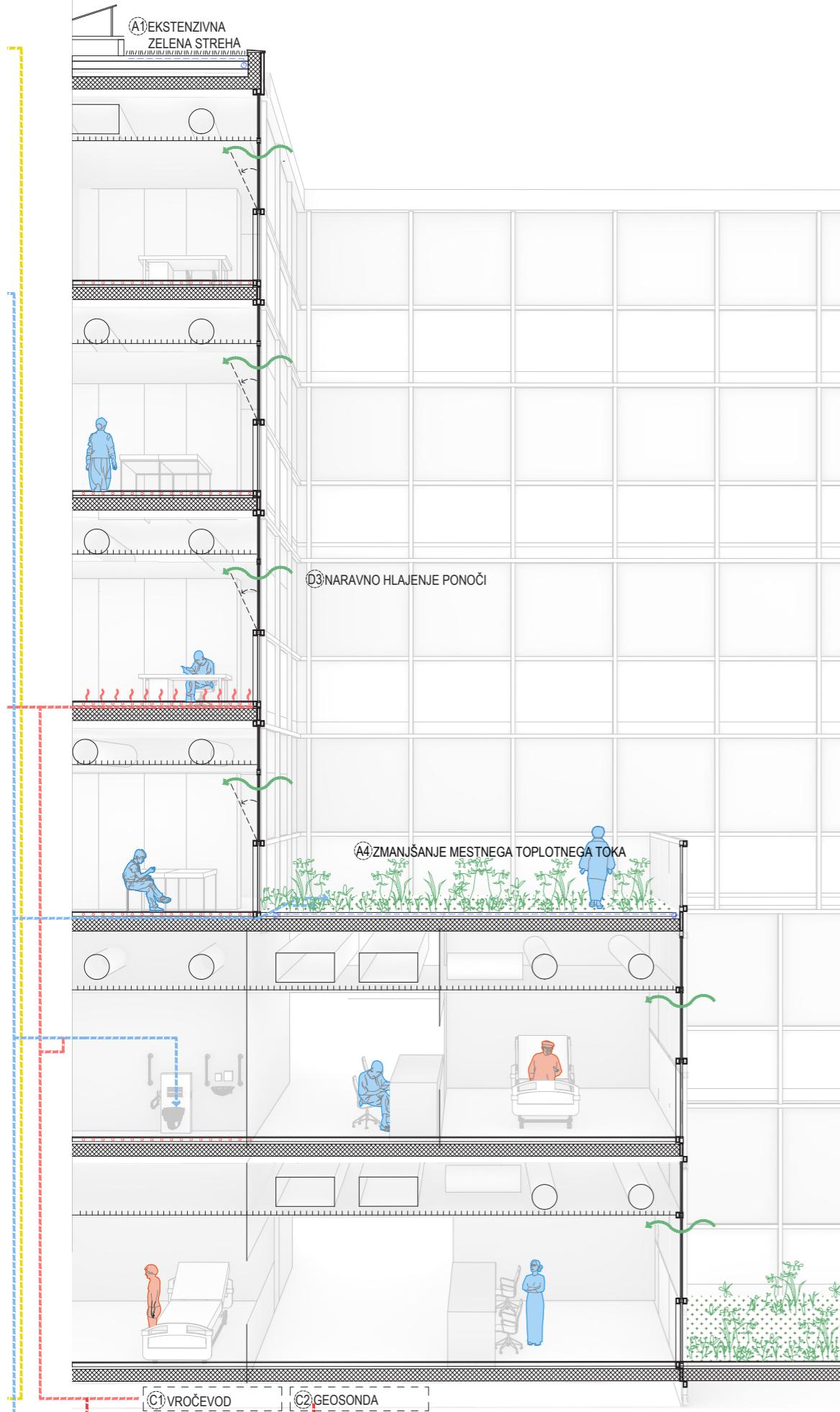
B3 ZASEBNOST

Ob oknih so umeščeni pliseji, ki zagotavljajo zasebnost pred pogledi iz zunanjosti ob zagotavljanju osvetljenosti sobe.

B4 ODVEČNA TOPLOTA

Zunanji hodniki omogočajo naravno odvajanje pregretega zraka.





OGREVANJE IN HLAJENJE

C1 VROČEVOD

Kot primarni sistem je predviden vročevod, ki pokriva največje porabnike toplote in pare (vlaženje zraka, pranje, priprava tople vode, kuhinjski aparati).

C2 TOPLOTNA ČRPALKA

Toplotna črpalka (voda / voda) bo uporabljena za napajanje ogrevalnega in predvsem hladilnega sistema.

C3 REKUPERACIJA TOPLOTE

Vse večje naprave za pripravo tople vode in odvod zraka iz prostorov, ki oddajajo veliko količino toplote bodo opremljene z enotami za rekuperacijo toplote.

C4 FOTOVOLTAIČNI PANELI

Včina prostih strešnih površin bo s fotovoltaičnimi paneli zagotavljala elektriko za delovanje toplotne črpalke. Presežek bo uporabljen v stavbi.

PREZRAČEVANJE

D1 KLIMATSKE NAPRAVE NA STREHI

Prezračujejo zgornja nadstropja s sobami za infektivne paciente.

D2 KLIMATSKE NAPRAVE V KLETI

Prezračujejo spodnja nadstropja z urgence, intenzivno nego in operacijskim delom.

D3 NARAVNO HLAJENJE PONOČI

Poleti bo stavba izrabljala možnost naravnega ohlajanja preko noči. Hladen zrak bo doveden v notranjost stavbe z avtomatskim odpiranjem oken na severni fasadi atrija.

OSVETLITEV

E1 NAPREDNO SAMODEJNO UPRAVLJANJE SVETIL

S senzorji prispevajo k 40% zmanjšanju porabe energije LED svetila z možnostjo zatemnitve.

E2 INDIREKTNA SVETLOBA

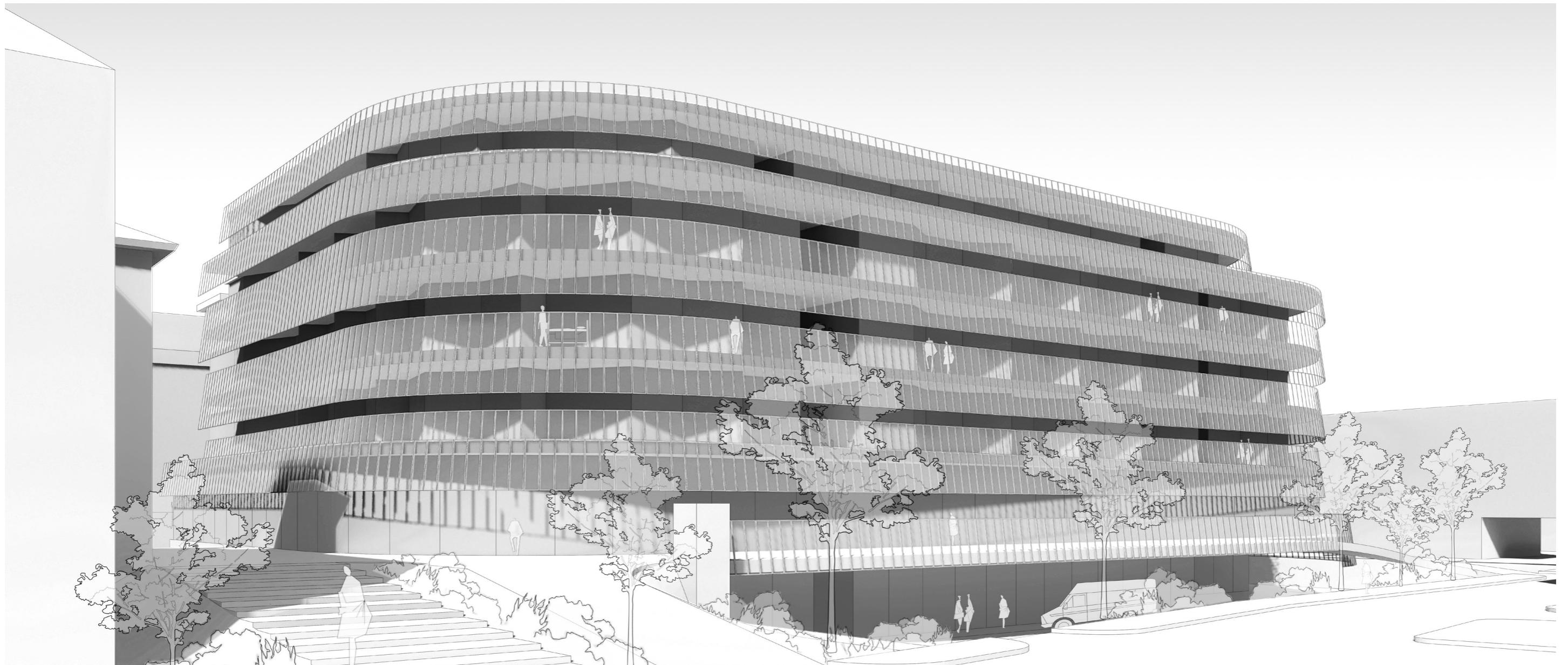
Osvetljevanje prostorov na način odboja svetlobnih žarkov s stropa, izboljšuje vizualno udobje uporabnikov.

E3 ODBOJNE NOTRANJE POVRŠINE

Prostori bodo opremljeni z materiali, ki enakomerno razpršijo svetlobo v prostoru.

F1 NADZOR IN OPTIMIZACIJA DELOVANJA STAVBE

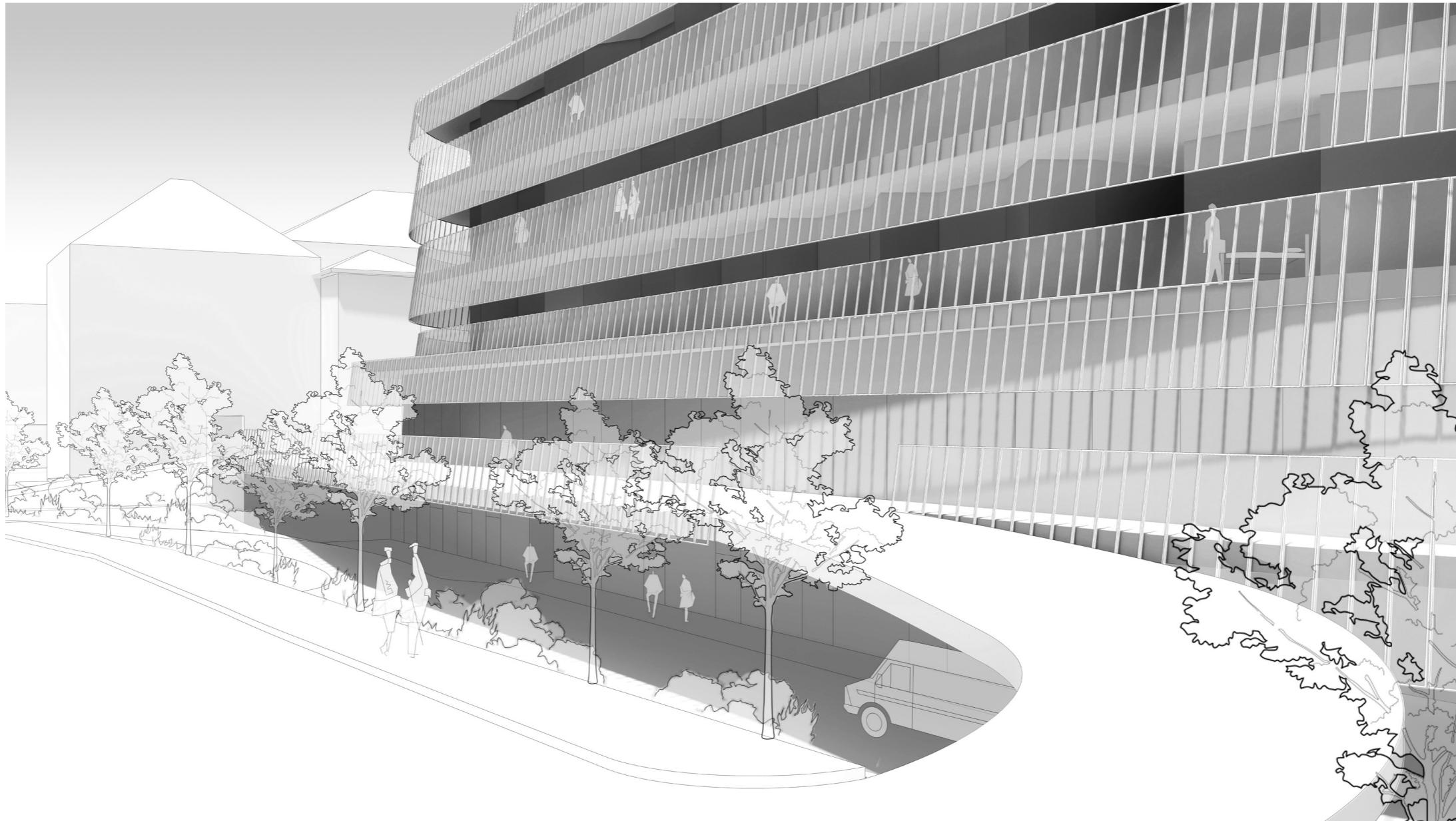
Meritve porabe vode in energije za celotno stavbo, znižuje porabo energije.



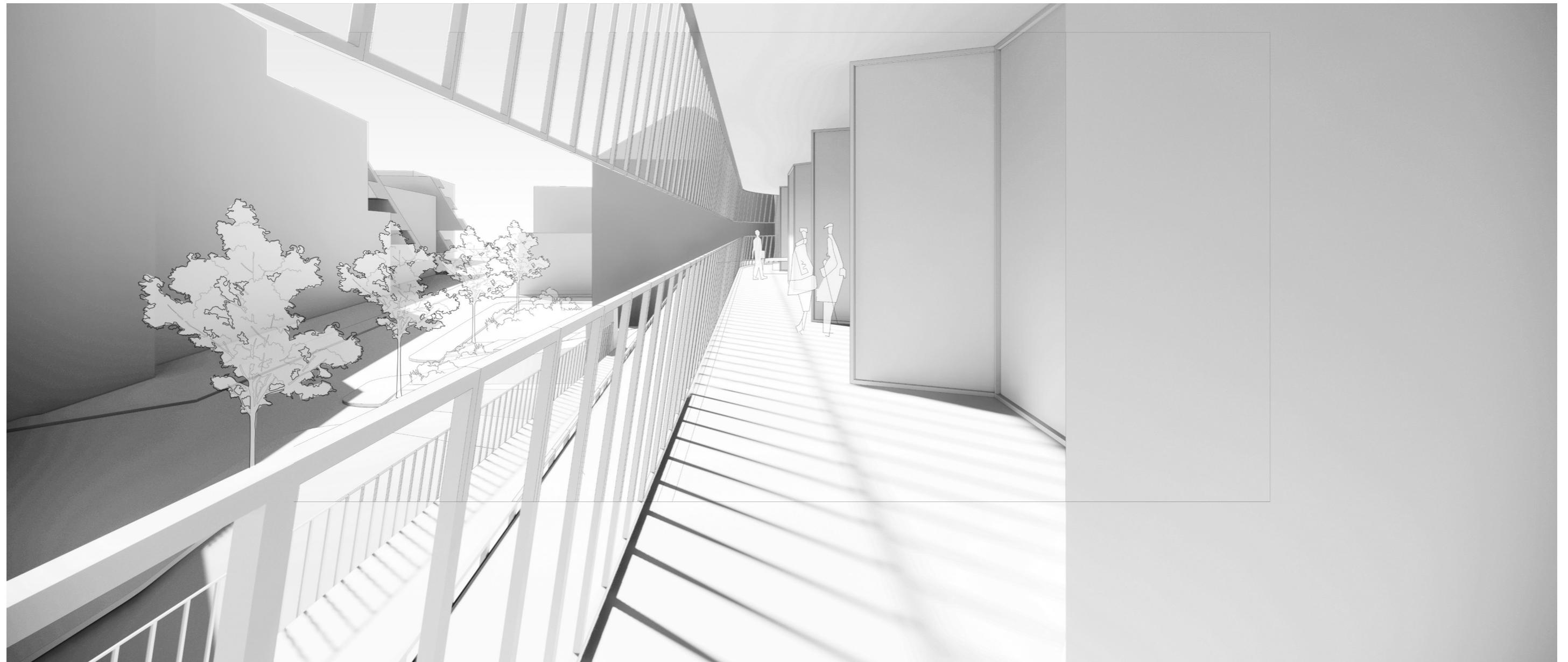
Pogled na dograjeni del infekcijske klinike z Bohoričeve ceste. Vhodni plato s stopnicami in izvozna rampa za avtomobile sta z bogatim grmovnim zelenjem ločena od historičnega objekta gastroenterološke klinike.



V ozelenjeni dvonivojski atrij med obstoječo stavbo klinike in dograjenim delom vodijo direktni dostopi iz urgentnega dela in 1. Nadstropja hospitala. Tu so urejene vrtne površine za relaksacijo osebja.



Nizko pritličje z urgentnim dovozom je naravno osvetljeno in preko drevoreda vidno s ceste.



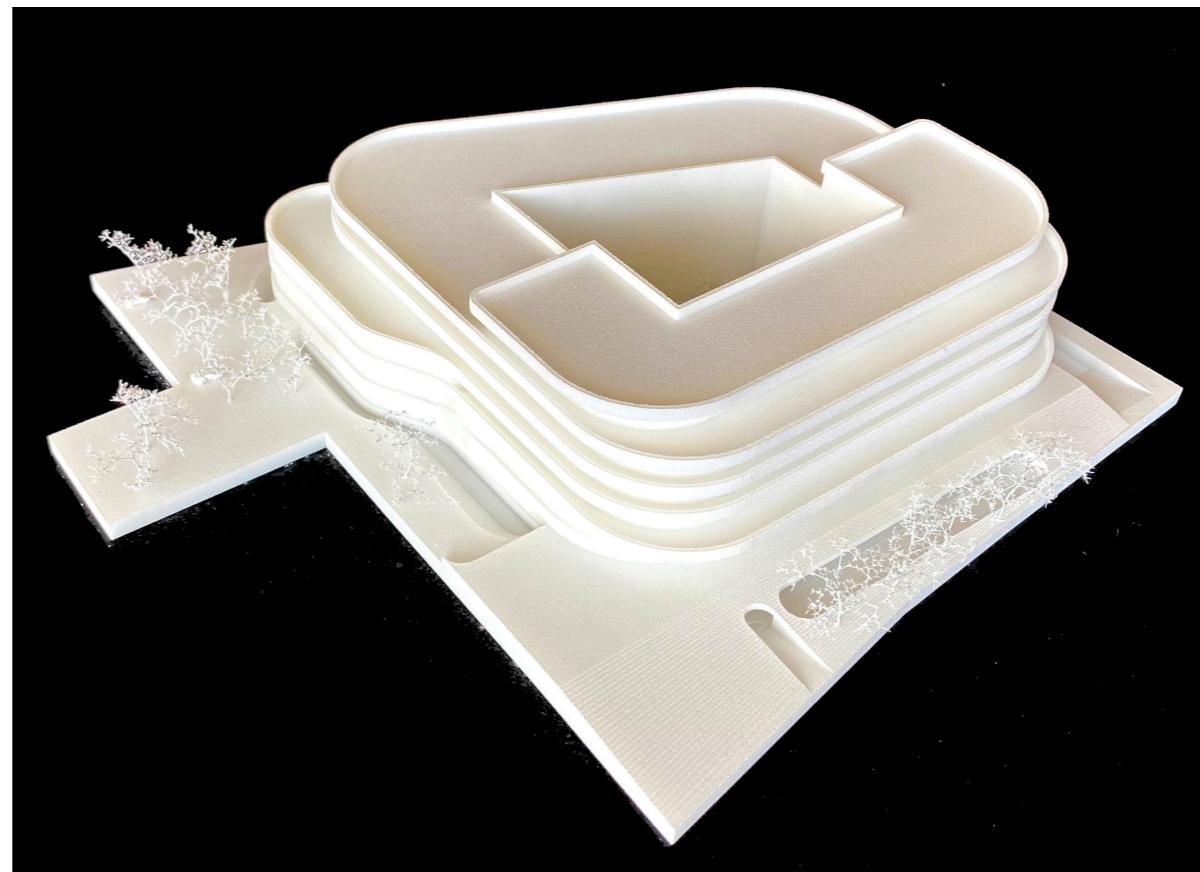
Zunanji naravno prezračevani hodnik z visoko stekleno ograjo ščiti pred vremenskimi vplivi transparenten zaslon, ki je pod kotom pritrjen na nosilno ploščo hodnika.

FOTOGRAFIJE MAKETE - 1. FAZA



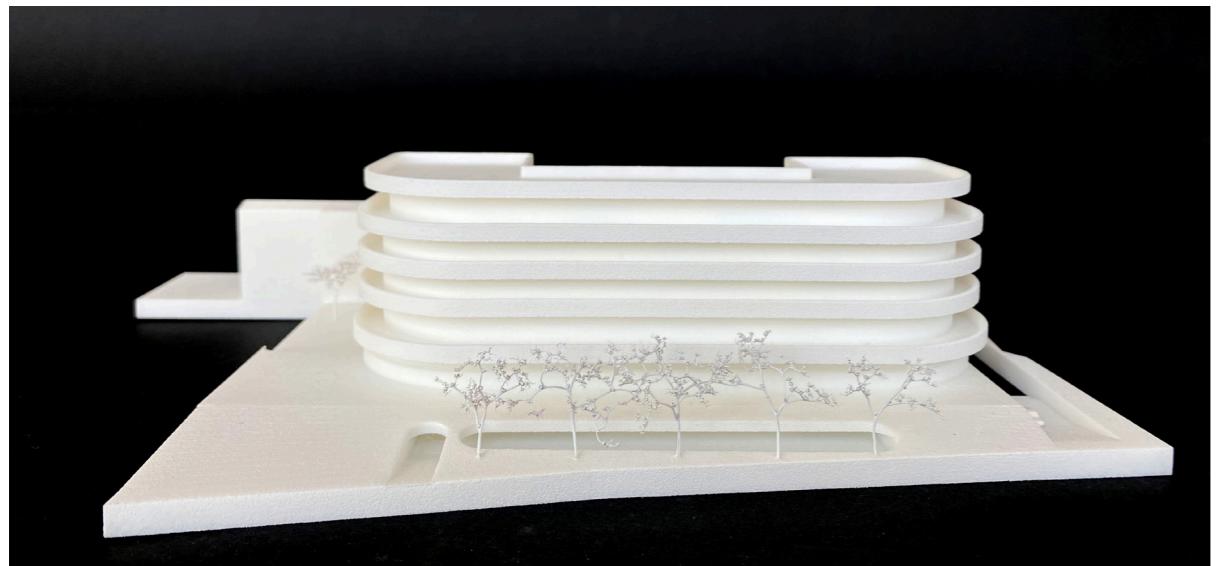
AKSONOMETRICNI PRIKAZ

FOTOGRAFIJE MAKETE - 2. FAZA

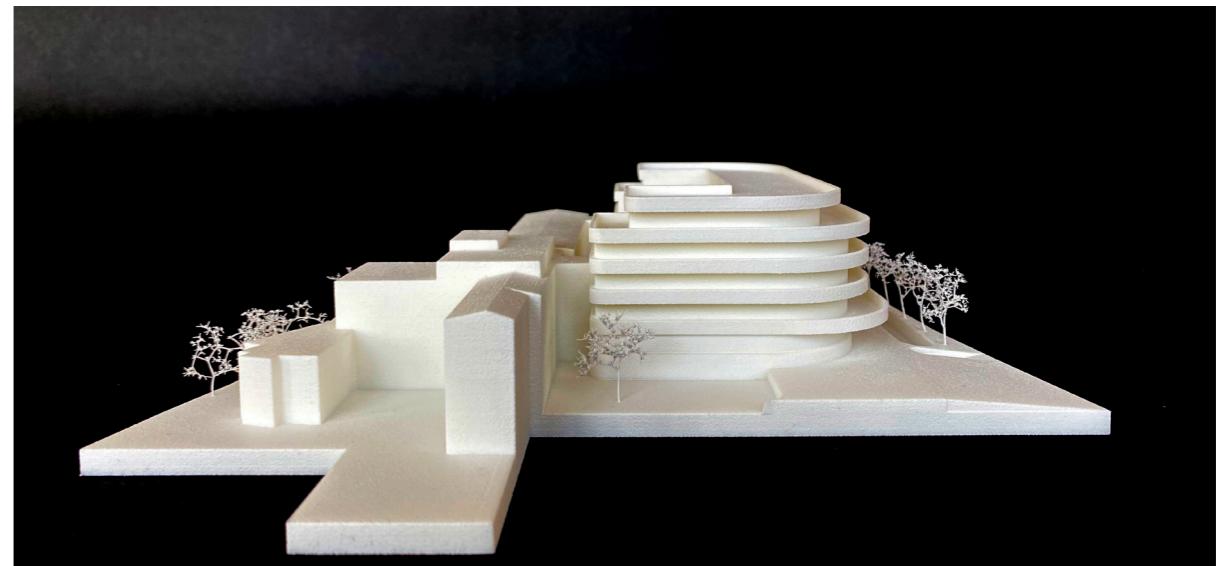


AKSONOMETRICNI PRIKAZ

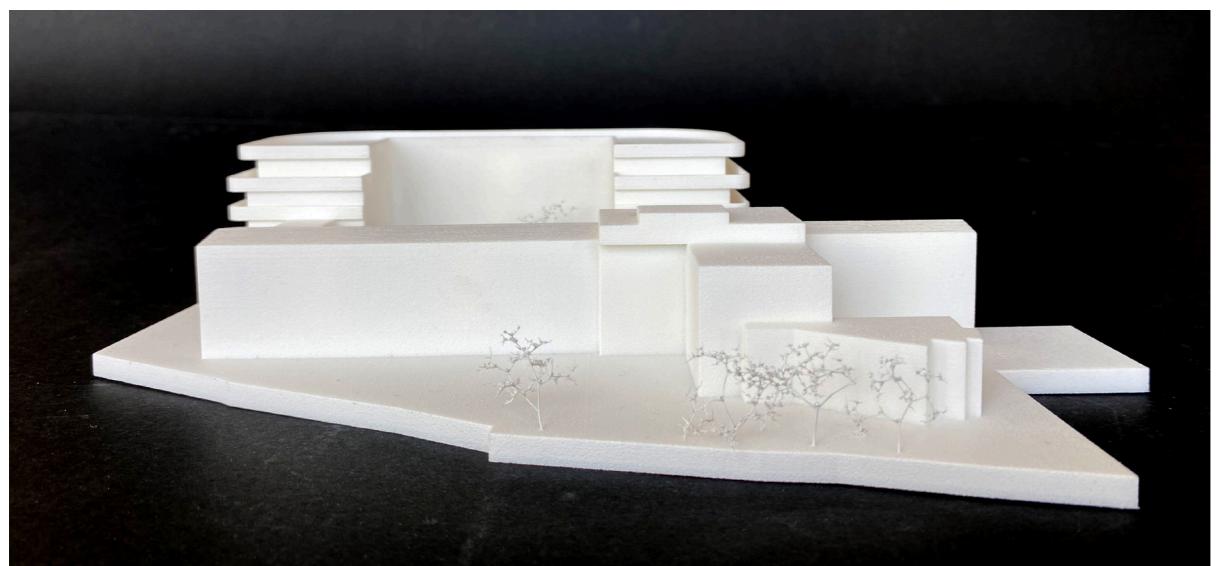
FOTOGRAFIJE MAKETE - 1. FAZA



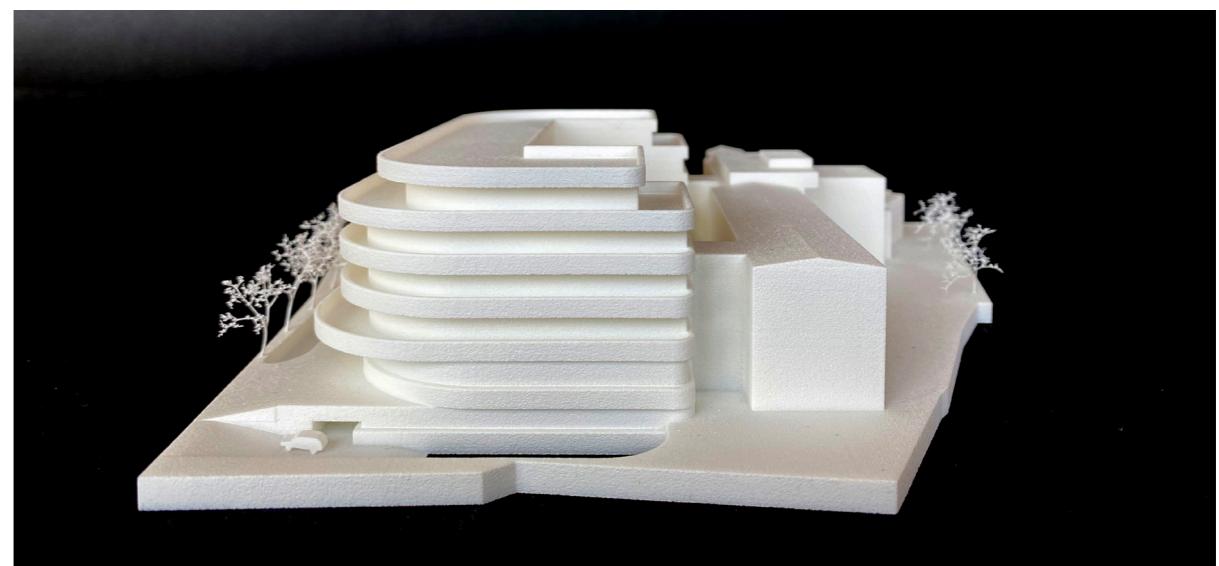
JUŽNA FASADA



ZAHODNA FASADA

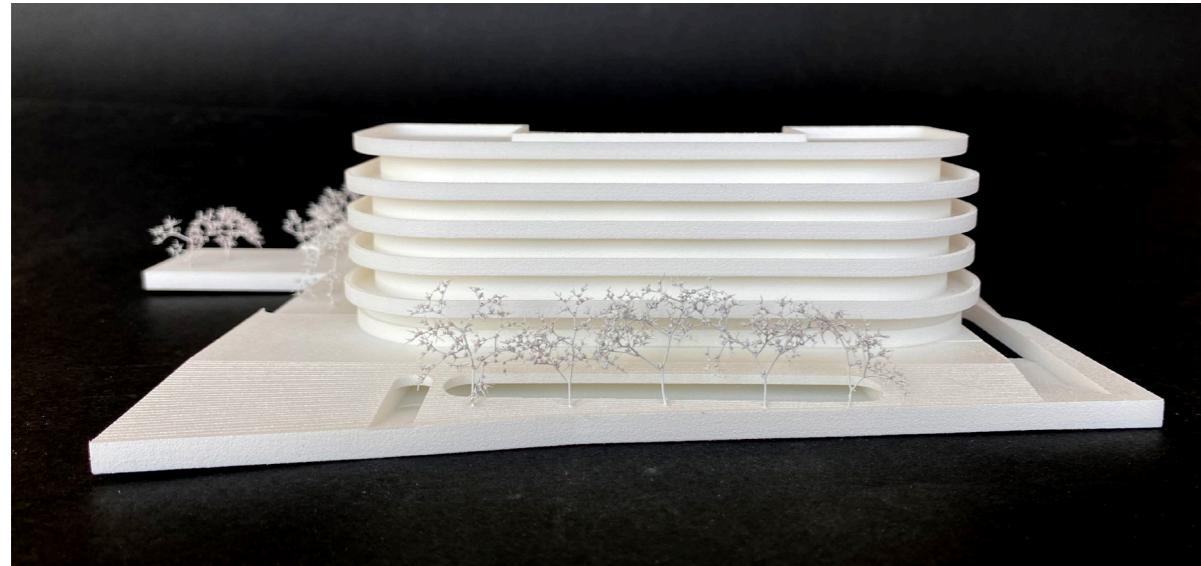


SEVERNA FASADA



VZHODNA FASADA

FOTOGRAFIJE MAKETE - 2. FAZA



JUŽNA FASADA



ZAHODNA FASADA



SEVERNA FASADA



VZHODNA FASADA

KRAJINSKA UREDITEV

Umestitvev novega bolnišničnega programa pušča zelo malo prostih površin, zato se zdi ideja klinike v zelenju domala utopična. Pa vendar je ravno zaradi prostorskih omejitev toliko bolj pomemben razmislek, kako izkoristiti blagodejne učinke zelenja, tako z vidika izboljševanja mikroklimatskih razmer kot omogočanja stika z zelenjem, ki je za bolne še toliko bolj pomemben. Ob omejitvi fizičnega stika z rastlinami zaradi sanitarnih zahtev je možno zagotavljanje pogleda v zelenje z ohranjanjem obstoječe in premišljeno umestitvijo in izborom nove vegetacije.

Obstoječa kakovostna drevinja se ohranja ob Gastro kliniki in vzdolž Jenkove ulice. Nov lipov drevored vzdolž Bohoričeve vzpostavlja ulični rob, zagotavlja senco in pogled v krošnje iz bolniških sob, usmerjenih proti jugu. Prekinitev drevoreda označuje vhod do nove infekcijske klinike. Razsežno vstopno plazo s stopniščem členijo posamezna drevesa in gruče, kar ob ohranjanju preglednosti in zahtevanih manipulacijsko prometnih površin vzpostavlja senčne niše za sedenje in mehča stik s Fabianijevim stavbo. Univerzalno dostopnost zagotavlja dvigalo. Za zagotavljanje zahtevane osvetlitve bolniških sob so izbrana drevesa s transparentnimi krošnjami, npr. gledičja.

Pred Fabianijevim stavbo se ukine mirujoči promet. Predprostor gastro klinike se uredi v »zdraviliški vrt« v svetli senci dreves. V enoviti peščeni površini se ohranja obstoječa in umešča posamična drevesa ter sencozdržne cvetoče trajnice (hortenzije, anemone). Motiv stržene gabrove žive meje se ohrani in dopolni tako, da se smiselno naveže na nove uredite ob infekcijski kliniki. V severo-zahodnem vogalu nova živa meja obdaja parkirišče, v jugo-zahodnem pa se vpne v novo stopnišče, ki vodi do glavnega vhoda infekcijske klinike.

Novo infekcijsko kliniko obdaja »senčni vrt« pokrovnic in grmovnic različnih tekstur na brežini kletne etaže. Dvojni atrij infekcijske klinike zagotavlja pogled v bujno rastje senčnih trajnic, grmovja in manjših dreves. V drugi fazi se parkirne površine pred Gastro klinikou ukine in predprostor Fabianijevi stavbe uredi v »zdraviliški vrt«.

Osrednji atrij

V peščeni površini osrednjega atrija se prosto razporejena vegetacija razrašča točkovno, v otokih. Zasnova omogoča fleksibilno strukturo strešne krajine, v katero se vpenja vse potrebne sisteme za delovanje spodaj ležečih etaž (svetlobniki, prezračevalni jaški).

Površina atrija je razgibana po prerezu. Debelina rastnega substrata variira glede na predvideno vegetacijo oziroma površinski pokrov.

Posamična drevesa so prostorski poudarki. Izberemo nižja drevesa s transparentno krošnjo, fino listno teksturo in zgodnjim odpadanjem listja, da se zagotovi ustrezno osvetljenost.

Možen nabor drevesnih vrst, ki izpolnjujejo pogoje, so Gleditsia triacanthos 'Sunburst', Kolreuteria paniculata, Fraxinus ornus, Sorbus aucuparia. Debelina rastnega substrata je 60-75cm.

Grmovnice umeščamo posamič ali v manjše gruče. Nabor grmovnic bo širok, da zagotavljamo privlačnost skozi celotno leto, od vednozelenih, do grmovnic z zanimivimi listnimi teksturami, zanimivo jesensko barvo ali zimskimi poudarki.

Pomemben kriterij izbora je tudi sencovzdržnost. Nabor grmovnih vrst najdemo v rodovih Hamamellis, Cornus, Hydrangea, Euonymus, Amelanchier, Lonicera. Debelina rastnega substrata je 40-60 cm.

Zeliščno plast tvorijo nizke pokrovne rastline, praproti in srednje visoke trajnice z nizko potrebo po vzdrževanju (rez 1x letno). Izbrane so sencovzdržne rastline, večinoma rastline gozdne podrasti. Debelina rastnega substrata je 20-40 cm.

Izbor možnih rastlinskih vrst zeliščnega sloja:

Praproti: Asplenium scolopendrium, Matteuccia struthiopteris, Osmunda regalis,

Pokrovnice in trave: Luzula sylvatica, Vinca minor, Waldsteinia sp., Allium ursinum, Anemone sylvestris, Geranium sanguineum, Alchemilla mollis;

Cvetoče srednje visoke trajnice: Anemone x hybrida Honerine Jobert, Rodgersia aesculifolia, Heuchera sp. Astilbe sp., Bergenia cordifolia.



KONSTRUKCIJSKA ZASNOVA

Objekt infekcijske klinike ima tlorisne dimenzijs cca 77 m x 43 m in bo predvidoma temeljen na temeljni plošči, ki bo na mestih stebrov in jeder odebelenja. Globina izkopa znaša do največ 13 m, najvišja kota objekta pa je 24 m.

Izgradnja infekcijske klinike je predvidena v večih fazah. V prvi fazi se zgradi objekt, ki ima nad terenom v tlorisu obliko črke U, pri čemer imajo kraki širino približno 20 m. Predvidena je izgradnja dveh kletnih etaž, pri čemer je predvideno varovanje gradbene Jame z jet grouting piloti, ki bodo sidrani v zaledje.

V objektu je predvidenih sedem armiranobetonovih jedor, ki vsebujejo stopnišča ter jaške za dvigala ter inštalacije. Predvidena debelina sten v jedrih je 35 cm. Jedra prevzemajo glavnino vodoravnih sil, ki nastopijo zaradi potresa, preostanek pa prevzamejo armiranobetonski okviri, ki sestojijo iz stebrov v rastru 6,2 m x 6,2 m, povezanih z nosilci višine 50 cm. Površina prerezov stebrov se lahko z višino zmanjšuje. Predvidena je klasična izvedba armiranobetonske plošče debeline 25 cm. Plošča ima po zunanjem obodu konzolni previs dolžine maximalno 4.0 m, ki služi kot koridor za obiskovalce. Posledično je potrebno ploščo na mestu konzole odebeleni na debelino 40 cm.

PROMET

Skupno se zagotovi 48 PM

V SZ vogalu kareja se ob rušitvi objektov umesti skupno 30 PM. Vzdolž zahodnega roba se uredi karakterističnegi profil Japlove s pločnikom in bočnim parkiranjem (6 PM), dostop na novo parkirišče je z Jenkove ulice. Ostala parkirišča se zagotovi severno od obstoječe stavbe infekcijske klinike, skupno 18 PM. Zagotovi se 1 drevlo/3 parkirna mesta. Intervencijski koridor se izvede kot utrjena travna površina. Zasnova omogoča umestitev ustreznega števila stojal za kolesa v bližino vhodov, skupno 37.

Za objekt je urejen uvoz/izvoz preko Bohoričeve ulice. Zaradi obsežne novogradnje, prostorske omejitve in višinskih navezav so urejeni trije cestni priključki na Bohoričovo ulico. Na vzhodni strani območja je predviden cestni priključek, ki omogoča enosmerno prometno komunikacijo do visokega pritličja (glavni vhod namenjen za obiskovalce, +2.455m) in dvosmerno prometno komunikacijo do podzemne garaže (namenjena le zaposlenim, -6.58m). Klančina, ki vodi v podzemno garažo se dodatno razcepi, da se zagotovi tudi enosmerno prometno povezavo za urgentna vozila (kombi), ki vozijo v podkleteni del (urganca, -2.45m). Na koncu klančine sta za vozila, eno dvigalo za eno smer vožnje. Pred vhodom v dostopno dvigalo je predvidena kontrola pristopa z dvižno zapornico. Parkirni prostori v garažni etaži so predvideni le za zaposlene in občasno dostavo (merodajno vozilo kombi). V garaži je predvidenih 23 parkirnih mest za zaposlene. Dimenzija parkirnega mesta znaša 2.50mx5.00m, širina poti v garaži znaša 6.0m. Poleg izmeničnega semaforja, na zunanjih strani, je predvidena kontrola pristopa z dvižno zapornico.

Na nivoju glavnega vhoda (visoko pritličje) je izvozna klančina urejena tako, da se ohranja in povezuje tudi območje dostave za potrebe obstoječega gastroenterološkega objekta (objekt A). Izvozna klančina preide na višinsko nivo Bohoričeve ulice, pred prehodom oziroma priključkom na omenjeno ulico. Na nivojuurgence (podkleteni del) je izvozna klančina urejena tako, da se polkrožno in z ustreznim sklonom višinsko zaključi pred prehodom za pešce oziroma priključkom na Bohoričovo ulico. Zaradi prostorskih omejitev in višinskih navezav na objekt (relacija objekt-cesta) je naklon nepokritih klančin večji, kot je priporočljivo po smernicah za odkrite klančine. Naklon klančin znaša maksimalno 15%, z zaključenimi vertikalnimi konkavnimi in konveksnimi zaokrožitvami. V tem primeru so predvideni dodatni varnostni ukrepi, kot so ustrezna ohrapljenost (protizdrsnost) površine (metličen beton) ter talno ogrevanje klančin.

Širina dvosmerne klančine, ki vodi v garažo znaša 7.10m (od tega 2x3.25m vozni pas, ter 2x0.30m varovalni odmik). Širina enosmernih ramp znaša 4.10m (od tega 1x3.50m vozni pas, ter

TRAJNOSTNA IN ENERGETSKA ZASNOVA

1.1. NAČRTOVANJE PORABE VODE (PITNA VODA, ODPADNA VODA IN SIVA VODA)

ZMANJŠANJE PORABE VODE

Številni ukrepi za zmanjšanje porabe vode bodo načrtovani, tako v stavbi kot zunaj nje:

- Zmanjšanje odvodnjavanja deževnice v javni kanalizacijski sistem

Količina zelenja bo maksimalna, vključno z ekstenzivno zazelenitvijo na terasah stavbe (zunanji del zunanjih hodnikov), kot tudi na strehah, kjer ne bodo nameščeni fotovoltaiki paneli. Preostale površine bodo prekrite s prodcem. Zunanje pohodne površine v atriju ali dodatne parkirne površine bodo tlakovane z vodo prepustnim tlakom, ki omogoča ponikanje deževnice in s tem zmanjšuje obremenitev javnega kanalizacijskega sistema.

- Alternativni vodni viri

Odvečna padavinska voda se bo zbirala v zbiralniku in bo namenjena zalivanju vegetacije oziroma se bo uporabljala kot siva voda za izplakovanje sanitarij v pisarniškem delu. Uporaba sive vode za bolniške sobe ali druge bolnišnične prostore ni primerna.

- Zmanjšanje vode za zalivanje

V izogib intenzivnemu vzdrževanju zunanjih površin je predvidena zgolj avtohtonata vegetacija značilna za to regijo. Dodatno zalivanje bo potrebno zgolj prvi dve leti zaraščanja. V nadaljevanju zalivanje vegetacije ni potrebno.

- Ekonomična poraba vode v objektu

Namestitev ekološkega vodovodnega sistema opremljenega z vodo-varčno opremo (brezvodni pisoarji, WC školjke na dvojno izplakovanje, samo zapirajoče armature in tuši), katere poleg neposrednega varčevanja porabe pitne vode pripomorejo tudi k zmanjšanju količine odpadnih voda in dodatnih stroškov. Z namestitvijo vodo-varčnih elementov se lahko poraba vode v stavbi zmanjša za 40% v primerjavi s konvencionalno zasnovo.

- Sistem za odkrivanje napak v internem vodovodnem sistemu
Vodovodni sistem bo opremljen z avtomatskim sistemom odkrivanja napak in morebitnega puščanja, ki samodejno opozori na napake v vodovodni napeljavi.

1.2. ENERGETSKA ZASNOVA

Stavbni ovoj in fasada

Energetske zahteve stavbe so zmanjšanje z izolativnim in zrakotesnim ovojem. Fasada je obešena steklena fasada s troslojno zasteklitvijo (low-e glazing).

Dodatno bodo vsi gradbeni elementi zgrajeni po najnovejših standardih z U-vrednostjo ustrezeno za zagotavljanje skoraj-nič energijskih stavb.

- Zmanjšanje mestnega topotnega otoka

Poleg primarnih funkcij zelene strehe in FV panelov pa ta izvedba strehe v veliki meri pripomore k zmanjšanju efekta mestnega topotnega otoka. Ker streha ne bo neposredno izpostavljena solarnim sevanjem, bo ambientalna temperatura, katero bo stavba oddajala v primerjavi s sosednjimi stavbami zelo nizka. Ker se bo skozi streho prenašalo manj toplotne v notranjost stavbe, se bo posledično potrebovalo manj energije za hlajenje zraka, prav tako pa bo nočno samodejno hlajenje bolj efektivno.

Zeleni atrij bo stalno proizvajal svež zrak in ustvarjal hladen zrak.

- Zaščita pred sončnim sevanjem

Vpliv sončnega sevanja na hlajenje bo nadzorovan s horizontalnimi previsi/konzolami (zunanjji hodnik). Dodatno je na zunanjem hodniku odprtia zastekljena fasada. Zunanji hodnik je lahko odprt med nadstropji, v primeru poletnega pregrevanja. Fasada atrija bo imela zunanjega sistem senčil na vzhodni in zahodni fasadi. Notranja fasada zunanjega hodnika in severna fasada bosta opremljeni z ročno krmiljenimi senčili, ki preprečujejo bleščanje (zavesi ali tekstilni roloji).

- Naravno ohlajanje ponoči

Poleti bo stavba izrabljala možnost naravnega ohlajanja preko noči. Hladen zrak bo doveden v notranjost stavbe z avtomatskim odpiranjem oken na severni fasadi atrija (povezava s hodnikom stavbe). V notranjosti stavbe bo razlika tlakov potiskala hladen zrak proti jedru stavbe. Notranji zrak vključno s stavbo samo se bo ohladil in oddal akumuliran hlad preko noči.

OGREVANJE IN HLAJENJE

Toplotna črpalka / geosonda (kombinacija) bo uporabljena za napajanje ogrevalnega in hladilnega sistema (talno gretje, stensko/stropno hlajenje, konvektorji, ventilatorji)

Kot primarni sistem je predviden vročevod, ki pokriva največje porabnike topote in pare (vlaženje zraka, pranje, priprava tople vode, kuhinjski aparati).

Vse večje naprave za pripravo tople vode in odvod zraka iz prostorov, ki oddajajo veliko količino topote morajo biti opremljene z enotami za rekuperacijo topote. To nizko temperaturno energijo je mogoče uporabiti za nizkotemperaturne aparate, kot na primer talno gretje.

PREZAČEVANJE

Klimatske enote bodo uporabljale entalpijska kolesa v pisarniških prostorih klinike, ki bodo ohranjale vlogo, medtem ko bodo v bolnišničnih sobah nameščene klimatske naprave, ki bodo uporabljale samo ploščne enote za izmenjavo topote ter tudi dodatne enote za ozonizacijo in izboljšane HEPA filtre za izločitev prahu in morebitnih bakterijskih sledi oz. virusov. Dovodni in odvodni zrak je treba razpeljati iz vsakega prostora, izogibati se je potrebno pretoku izdihanega zraka.

Vse bolniške sobe in sobe z airlock sistemom bodo opremljene z ločenimi prezračevalnimi sistemi s krmiljenjem tlaka in končnim filterom (filter HEPA) zaradi preprečevanja širjenja infekcije. Te enote je mogoče montirati v spuščenem stropu sobe (ali neposredni bližini sobe) ali na strehi.

Mehansko prezračevana območja stavbe lahko razdelimo na:

- nadzor količine CO₂ v prostoru (kjer je ukrep ustrezен v skupnih prostorih, ne v sobah)
- Rekuperator topote
- Air economizer

OBNOVLJIVI VIRI ENERGIJE

- Toplotna črpalka – podzemna voda

Lokacija ima vire podzemne vode. Zato lahko pričakujemo, da bo energija pridobljena s topotno črpalko z uporabo vira podzemne vode, napajala ogrevalne in hladilne sisteme z zelo

visokim izkoristkom in koeficientom delovanja do največ 6. Poleg tega ta vir energije omogoča precejšnji prihranek pri hlajenju, saj se lahko stavba hladi s kroženjem podzemne vode.

To lahko dosežemo s 100% zeleno energijo, ki naveden vir energije z elektriko oskrbuje neposredno iz sončnih panelov na stavbi ali iz omrežja.

Za izboljšanje trajnostnega pristopa mora topotna črpalka uporabljati le ozon, ki ima majhen potencial globalnega segrevanja hladilnih sredstev (ODP = 0; GWP < 50).

- Fotovoltaični paneli

Večina prostih strešnih površin bo s fotovoltaičnimi paneli zagotavljala elektriko za delovanje topotne črpalke. Presežek bo uporabljen v stavbi.

Opcijsko se lahko dodajo fotovoltaični paneli na 40% južne fasade obstoječe stavbe. Možnost je, da se parapeti zunanjega hodnika prekrijejo s fotovoltaičnimi paneli.

Poleg tega mora biti stavba opremljena z manjšim sistemom električnih baterij (UPS), ki lahko shranjuje na mestu proizvedeno električno energijo in odkupi odvečno energijo iz omrežja ter s tem zmanjša stroške obratovanja in stabilizira električno omrežje.

ODZIV NA PORABO

Stavba bo zasnovana na način, da se odziva na energetsko povpraševanje. Če se pojavi nenadna potreba po veliki količini električne energije na električnem omrežju (dvig temperature in posledična večja potreba po hlajenju), se bo energetski sistem stavbe zmožen samodejno odzvati na dogodke in zmanjšati trenutno porabo električne energije do 10% (npr. z začasnim izklopom polnilnic e-avtomobilov, generalnim spremnjanjem vrednosti termostatov,...). Uporaba takšne tehnologije zmanjšuje potrebe po izgradnji dodatnih elektrarn (predvsem na fosilna goriva) za namene pokrivanja potreb presežkov električne energije. Posledično se izboljša zanesljivost električnega omrežja in zmanjša proizvodnja toplogrednih plinov.

UMETNA OSVETLITEV

Uporaba umetne svetlobe bo optimizirana glede na najboljši možni izkoristek dnevne svetlobe

- Nadzor vpada dnevne svetlobe glede željo uporabnika in potrebe delovnih procesov

- Varčna LED svetila z možnostjo linearnega upravljanja (dimming)

- Odbojne notranje površine
- Maksimalna izkorisčenost dnevne svetlobe skozi velike steklene površine
- Strešna zasteklitev
- Samodejno nočno upravljanje senčil

1.3. OPTIMIZACIJA NARAVNE IN UMETNE OSVETLITVE

NOTRANJA OSVETLITEV – NARAVNA SVETLOBA

- Steklen ovoj

Večina stavbnega ovoja sestoji iz velikih steklenih površin. Osrednji atrij naravno osvetljuje jedro stavbe in skupne prostore ter ustvarja ozelenjen ambient. Takšna zasnova omogoča poleg izboljšanih delovnih pogojev in ugodja uporabnikov ter zmanjšuje porabo električne energije za umetno osvetlitev.

Notranja osvetlitev – umetna svetloba

Umetna osvetlitev bo imela sledeče karakteristike::

- Napredno samodejno upravljanje svetil, ki prispeva k 40% zmanjšanju porabe energije:
 - o Senzor in krmilnik količine dnevne svetlobe
 - o Senzor in krmilnik zasedenosti prostorov
- LED svetila z možnostjo zatemnitve

- Indirektna svetloba, oz. osvetljevanje prostorov na način odbaja svetlobnih žarkov s stropa. Takšen pristop osvetljevanja izboljšuje vizualno udobje uporabnikov (enovito razpršena svetloba in zmanjšanje bleščanja).

ZUNANJA OSVETLITEV

- Zmanjšanje porabe energije z uporabo krmiljenja glede na količino naravne svetlobe in zasedenost

- Zmanjšanje svetlobnega onesnaževanja z uporabo svetil brez ambientalne svetlobe in svetlobnih snopov usmerjenih v zrak

1.4. UGODJE UPORABNIKOV

TOPLOTNO UGODJE

V stavbi bodo nameščene sledeče naprave za doseganje topotnega ugodja.

- Optimalne nastavitev temperaturnega udobja: udobje / varčevanje energije (20-26°C)
- Termostati v vsakem prostoru

- Termalno udobje v primerih spremembe vremena, npr. povišanje temperature.

Kvaliteta zraka

Zmanjšanje vpliva hlapnih organskih spojin

Posebna pozornost je namenjena izbiri notranjih materialov in zaključkov z namenom omejitve ravni hlapnih organskih spojin (VOC). VOC lahko vključujejo benzen, formaldehid in druge kemikalije, ki lahko povzročijo draženje nosu in so povezani z drugimi respiratornimi motnjami.

Vse nameščene tolpotne in zvočne izolacije morajo dosegati ustrezni standard za nizko-emisijske stavbe.

AKUSTIČNO UGODJE

Zaščita pred hrupom

Hiša je zasnovana na način da varuje uporabnike pred okoliškim hrupom. V ta namen je predvidena trojna zasteklitev, delno pa hrup absorbirajo tudi krošnje in zelene površne, predvidene okoli stavbe.

Kvaliteta akustike v stavbi

Visoka kvaliteta akustike v stavbi bo zagotovljena z uporabo absorbcijskih materialov, kot so npr. tkanine, les. Hrup prezračevalne naprave bo zmanjšan z uporabo prisilnega prezračevanja s počasno hitrostjo vpiha.

1.5. NADZOR IN OPTIMIZACIJA DELOVANJA STAVBE

- Meritve porabe vode in energije za celotno stavbo,
- Meritve vseh sistemov predstavljajo >10% energijske porabe
- Meritve vseh glavnih razvodov vodovodnega sistema:

- Topla voda
- Porabniki sanitarne keramike
- Vsi števci porabe energije bodo podatke odčitavali vsaj 1x/uro in jih preko brezžično pošiljali v BMS (centralni nadzorni sistem stavbe)
- Možnost urnega, dnevnega, mesečnega in letnega poročila porabe energije
- Predstavitev porabe energije na uporabniku prijazen način na ekranih v skupnih prostorih glede na vpliv vremena, uporabnikov, ...

STROJNE INŠTALACIJE

1.6. DEMONTAŽA, RAZGRADNJA IN RECIKLIRANJE STAVBNIH ELEMENTOV OB KONCU ŽIVLJENJSKE DOBE

Prilagodljivost

Objekt je arhitekturno zasnovan na način, da se uporabljene elemente in opremo v največji moži meri da demontirati, ponovno namestiti ali pa reciklirati. Z izjemo betonske nosilne konstrukcije je večino elementov možno demontirati in reciklirati: sistemski zasteklitev, strešna izolacija, ...

Trpežnost

Zmanjšanje števila kompozitnih materialov zmanjša proces ločevanja na koncu življenjske dobe. Poleg tega projekt predvideva zelo trpežne gradbenemateriale, izdelani natančno in v skladu z najboljšo prakso. Tak pristop omogoča podaljšanje življenjske dobe posameznih komponent in s tem zmanjšuje količino njihovih zamenjav in nastalih odpadkov med življenjskim ciklom stavbe. Poleg tega bo uporaba trajnostnih gradbenih elementov skupaj z ustreznimi postopki vzdrževanja prispevala k podaljšanju življenjske dobe celotne zgradbe.

1.7. ZMANJŠANJE STROŠKA ČIŠČENJA IN VZDRŽEVANJA OBJEKTA

Vzdrževanje

Vsi gradbeni elementi so zasnovani tako, da so trpežni in maksimizirajo svojo življenjsko dobo, kar posledično zmanjšuje stroške v življenjski dobi stavbe. Ker je večina gradbenih komponent zasnovana modularno in / ali montažno, jih je mogoče po potrebi zamenjati. Vsi sestavnici HVAC so lahko dostopni, kar olajša vzdrževanje, identifikacijo napak in njihovo popravilo oz. zamenjavo.

Čiščenje

Stroški čiščenja se zmanjšajo z uporabo in obdelavo površin enostavnih za čiščenje, ki so lahko dostopne.

Poleg tega bodo za zmanjšanje vnosa zunanje umazanije vsi vhodi opremljeni s preprogo.

Zunanji hodnik omogoča čiščenje zasteklitve brez uporabe plezalne opreme.

1.1 SPLOŠNO

Idejna rešitev zajema obseg strojnih inštalacij in strojne opreme za dograditev Infekcijske klinike UKC v Ljubljani.

Sistemi strojnih instalacij so namenjeni vzdrževanju ustreznegra notranjega okolja ob čim manjših stroških za energijo in za vzdrževanje.

V projektu bodo predvideni naslednji sistemi strojnih inštalacij:

- strojna energetika - topotna postaja, priprava sanitarne tople vode, hladilna postaja,
- parna postaja, energetska razvodi
- prezračevanje in klimatizacija
- ogrevanje, hlajenje prostorov
- vodovod in vertikalna kanalizacija ter notranje hidrantno omrežje
- medicinski plini

Za objekt so predvideni naslednji energetski priključki:

- vročevodni priključek
- parni priključek
- vodovodni priključek
- medicinski plini iz UKC-ja

Podatki za izračun topotnih moči in topotne energije za ogrevanje, hlajenje, prezračevanje in klimatizacijo (KGH sistemi):

- zunanje stanje: zima -13°C / 90 % / poletje 33°C / 40 %
- prostorsko stanje : 22-26 °C, rel.vлага 30- 60%

POZOR:

Predvidena je fazna izgradnja objekta. Ker bo 1.faza zajela tudi rušenje kletnih prostorov, kjer se nahajajo energetske postaje (vročevodni priključek, topotna postaja, priprava STV) in podpostaje medicinskih plinov, bo potrebno pred začetkom izvedbe 1.faze izvesti nove energetske postaje z novimi priključki.

1.2 ENERGETIKA

1.2.1 TOPODNA POSTAJA

Objekt je že sedaj priključen na daljinsko ogrevanje - vročevodni priključek, distributer daljinskega ogrevanja je Energetika Ljubljana. Ta izpoljuje skladno s prvim odstavkom 322. člena

EZ-1 kriterije za doseganje učinkovitega energetskega sistema, s tem pa je izpoljen tudi pogoj energetske učinkovitosti in izrabe obnovljivih virov energije za objekt.

Faktor primarne energije za leto 2020 je PRF=0,58.

Predvidi se nov vročevodni priključek glede na nove potrebe po topotni energiji.

V topotni postaji se pripravlja ogrevna voda za potrebe ogrevanja prostorov, za ogrevanje zraka v prezračevalnih in klima sistemih ter za pripravo sanitarne tople vode (STV).

Topotna postaja se nahaja v kleti objekta.

Ker bo 1.faza zajela področje v kleti, kjer se nahaja obstoječa topotna postaja, je potrebno pred začetkom 1.faze izvesti nov vročevodni priključek in novo topotno postajo ter priključiti obstoječe sisteme ogrevanja na novo topotno postajo.

1.2.2 PARNA POSTAJA IN PARNA INSTALACIJA

Objekt je bil že nekoč priključen na omrežje idustrijske pare.

Predviden je nov priključek industrijske pare.

Parna postaja zajema pripravo pare za vlaženje zraka v klima komorah sistemov za prezračevanje in klimatizacijo.

Parna postaja se prav tako kot topotna postaja nahaja v kleti objekta.

1.2.3 HLADILNA POSTAJA

Za hlajenje prostorov in hlajenje zraka v sistemih za prezračevanje in klimatizacijo se predvidi hladilna postaja za pripravo hladne vode temp. 6/12°C.

Hladilne postaje so vodno hlajenimi hladilnimi agregati se bo nahajala v kleti objekta, zračno hlajeni glikolni hladilci (dry-coolerji) pa se bodo postavili na streho objekta.

Hladilna postaja bo zajemala razdelilce s tokokrogli za različne porabnike hladilne energije (ploskovno hlajenje, ventilatorski konvektorji, klimati).

1.2.4 ENERGETSKI RAZVODI

Energetski razvodi zajemajo naslednje:

- razvod ogrevne in hladne vode za potrebe klima komor
- razvod pare za vlaženje zraka v klima komorah

Razvodi za sisteme ogrevanja in hlajenja prostorov od topotne in hladilne postaje dolje so sestavni del teh sistemov.

1.3 KLIMATIZACIJA IN PREZRAČEVANJE

Pri zasnovi klima in prezračevalnih sistemov je upoštevana funkcija prostorov ter njihova lokacija.

Sistemi klimatizacije in prezračevanja bodo zasnovani na osnovi predpisov (DIN 1945-del 4), projektne naloge, tehnoloških zahtev ter projekta arhitekture.

Sistemi so načrtovani tako, da bo v infekcijskih prostorih količina odvodnega zraka večja od količine dovodnega zraka (»podtlak«), v čistih prostorih pa bo količina dovodnega zraka večja od količine odvodnega zraka (»nadtlak«).

Pri prostorih s posebno strogimi zahtevami pa so bo, v kolikor bo potrebo, vzdrževal tudi ustrezni podtlak (regulacija tlaka v Pa).

Klima sistemi se sestojijo iz naslednjih glavnih sklopov:

- dovodno/odvodna klima komora
- samostojni odvodni ventilatorji npr. za odvod zraka iz sanitarij ipd.
- elementi za distribucijo zraka: kanali z izolacijo, vpihovalni in sesalni elementi, razne rešetke, žaluzije, požarne lopute, itd
- avtomatska regulacija sistema: krmilniki, tipala, ventili, pogoni, termostati, presostati, elektro relejno-krmilna omara ter ozičenje elementov

Za prezračevanje in klimatizacijo so predvidene centralne klimatske naprave eno in dvoetažne izvedbe, primerne za notranjo vgradnjo. Stene naprav so dvoplavočne izvedbe. Za vračanje odpadne topote v sistem so v klima komore vgrajeni ploščni rekuperatorji z izkoristkom nad 73% in lamelni rekuperatorji z izkoristkom nad 68%.

Dovodno/odvodni klimati so sestavljeni iz posameznih funkcionalnih enot:

Dovodni del: filterna enota F5, rekuperativna enota, toplovodna grelna enota, hladilna enota, enota s parnim vlažilnikom, ventilatorjeva enota z radialnim ventilatorjem, filterna enota F9
Odvodni del: filterna enota F5, ventilatorjeva enota z radialnim ventilatorjem, rekuperativna enota.

Naprave delujejo na sveži zrak, opremljene so z jadrovinastimi priključki, podstavkom, nogicami ter samozalivnimi sifoni.

Za odvode zraka iz sanitarij in pomožnih prostorov so predvideni centrifugalni odvodni ventilatorji.

Razvod zraka je izведен z zračnimi kanali pravokotnega in okroglega preseka, izdelanimi iz pocinkane pločevine. Debelina pločevine je po SIST normah. Razvod upošteva tudi ustreerne regulacijske elemente ter dušilne lopute. Pri izvedbi kanalske mreže predvideti tudi odprtine za čiščenje kanalov (po SIST EN 12097).

Distribucijski elementi so na glavne razvode priključeni z gibljivimi cevmi (fleksibilni kanali).

Dovodni zračni kanali in kanali za zajem svežega zraka morajo biti topotno izolirani z zunanjim strani z ustrezeno izolacijo.

Za vpih zraka so predvideni razni okroglci in linjski difuzorji ter dovodne rešetke, za odsesovanje zraka pa so predvidene odvodne rešetke ter prezračevalni ventili. Elementi morajo ustreznati tehničnim zahtevam in zahtevam arhitekture. Pri izbiri so upoštevane predpisane hitrosti ter šumnosti.

Za vse prostore, za katere je značilno nihanje v zasedenosti z obiskovalci so predvideni sistemi s spremenljivo količino zraka od min. do max. količine. Kapaciteta se nastavlja po urnikih.

Za zmanjšanje nivoja hrupa, katerega povzročajo ventilatorji, so v klima komore in v kanale vgrajeni dušilniki zvoka, tako da nivo hrupa ne presegne dovoljenega nivoja hrupa.

V skladu s požarnim poročilom morajo biti v zračnih kanalih na ustreznih mestih vgrajene protipožarne lopute, ki so odporne 90 minut in opremljene z el.motornim pogonom za odpiranje, zapiranje je z vzmetjo ob izpadu električne. Lopute so vgrajene v vse prehode kanalov skozi različne požarne sektorje in celice. Predvideno je krmiljenje požarnih loput na mejah požarnih sektorjev, prav tako tudi delovanje prezračevalnih naprav.

Klima komore imajo na glavnih dovodnih in odvodnih kanalih vgrajene dimne komore za kontrolno dima v zraku (zajeto v elektro projektu).

Za postavitev klima komor so predvidene strojnice v kleti in strehi objekta.

1.4 OGREVANJE IN HLAJENJE

Skladno s prostorskimi zahtevami se za ogrevanje in hlajenje predvidijo naslednji sistemi:

- radiatorsko ogrevanje
- talno ogrevanje
- ogrevanje/hlajenje za prostore administracije oz. pisarne z ventilatorskimi konvektorji
- ogrevanje/hlajenje z ventilatorskimi konvektorji za »določene prostore medicinske dejavnosti« z ustreznimi konvektorji, opremljenimi z UV lučjo
- ploskovno hlajenje

1.5 VODOVOD IN VERTIKALNA KANALIZACIJA

Zagotavljanje pitne in požarne vode je zagotovljeno preko obstoječega priključka na javni vodovod, dimenzija priključka bo glede na končno stanje objekta.

Glavni razvodi vodovoda so predvideni iz nerjavečih cevi in fittingov za spajanje z zatiskanjem ali, kjer je potrebno spoje razstaviti, z vijačenjem. Razvodi so načrtovani tako, da je na vsakem odcepu iz dvižnega voda v etažah predvidena omarica v kateri se namestijo ventili za zapiranje posameznih delov instalacije z dodanimi priključki za dezinfekcijo sistema. Priključne cevi od omaric do porabnikov so predvidene iz večplastnih topotno predizoliranih cevi iz umetne mase (polietilen) z vložkom aluminija.

Vse cevi morajo biti ustrezeno izolirane glede na mesto vgradnje.

Lokacija in število notranjih hidrantov se izvede po študiji požarne varnosti.

Cevni razvodi kanalizacije od posameznih elementov do vertikal oz. odtokov v tleh so predvideni iz polipropilenskih cevi na obojke. Razvod kanalizacije pod stropom kleti so predvideni iz duktilnih kanalizacijskih cevi, pripadajočih fazonskih kosov, elementov za spajanje iz nerjavečih vijačnih spojk in pritrnilnega materiala. Kanalizacijske cevi vodene v območju sanitarno zahtevnejših prostorov so izdelane iz cevi iz polipropilena, skupaj s spojnimi in oblikovnimi kosimi iz enakega materiala, pri čemer se spoji izvajajo s polifizijskim prekrivnim varjenjem. Za omogočanje čiščenja kanalizacijskih cevi so na razvodu predvideni čistilni kosi. Odzračevanje kanalizacije je predvideno nad streho objekta.

1.6 MEDICINSKI PLINI

Za objekt je predvidena instalacija naslednjih medicinskih plinov:
zrak - 5 in 10bar, kisik, vakum, oksidul

Plinske postaje in priprava plinov se nahaja v UKC, objekt bo priključen na krožni obstoječi vod, v objektu bodo le podpostaje za razvod plinov po objektu.

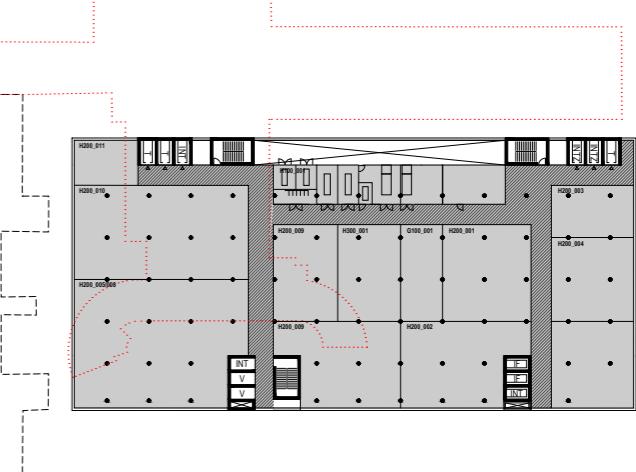
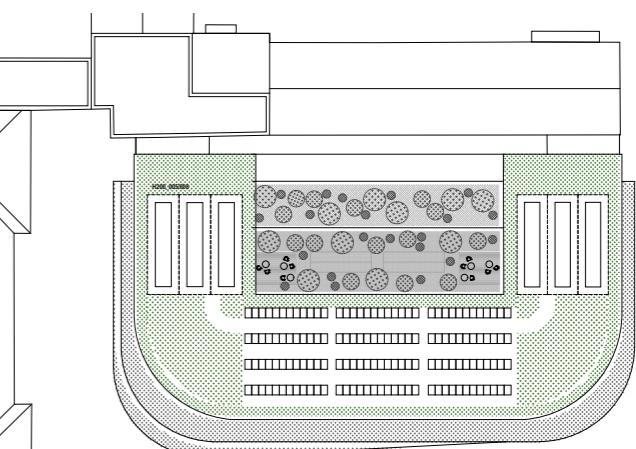
Posamezni priključki medicinskih plinov so na lokacijah, predvidenih po projektu tehnologije. Vse izpustne armature so narejene kot posebni samozaporni elementi, z oznako posameznega plina in posebno obliko vtične odprtine, tako, da je onemogočena zamenjava plina.

V vsakem nadstropju se na dvižnem vodu nahaja kontrolna omarica z vgrajenimi ventilimi in manometri, pred razvodom po etaži.

V prostorih, kjer se izvaja stalen nadzor, so predvideni katastrofni signali, ki javljajo izpad posamezne vrste plina. V OP dvoranah se signalizacija navezuje na VM omarice, tako, da je možna direktna signalizacija javljanja izpada ene vrste plina (kontrolna omarica s stikali), enako v ostalih oddelkih.

Instalacija medicinskih plinov bo zaradi specifičnih zahtev izdelana iz bakrenih cevi in fittingov.

Za medicinske namene se uporabljajo specialne cevi iz bakra, material SF-Cu po EN predpisih. Cevi morajo biti absolutno čiste in nemastne. Zaradi možnosti vstopa nečistoč pri transporetu in montaži so cevi na končeh zaprte s plastičnimi pokrovi.



- ogrevanje/hlajenje za prostore administracije oz. pisarne z ventilatorskimi konvektorji
- ogrevanje/hlajenje z ventilatorskimi konvektorji za »določene prostore medicinske dejavnosti« z ustreznimi konvektorji, opremljenimi z UV lučjo
- ploskovno hlajenje

1.5 VODOVOD IN VERTIKALNA KANALIZACIJA

Zagotavljanje pitne in požarne vode je zagotovljeno preko obstoječega priključka na javni vodovod, dimenzija priključka bo glede na končno stanje objekta.

Glavni razvodi vodovoda so predvideni iz nerjavečih cevi in fittingov za spajanje z zatiskanjem ali, kjer je potrebno spoje razstaviti, z vijačenjem. Razvodi so načrtovani tako, da je na vsakem odcepnu iz dvižnega voda v etažah predvidena omarica v kateri se namestijo ventili za zapiranje posameznih delov instalacije z dodanimi priključki za dezinfekcijo sistema. Priključne cevi od omaric do porabnikov so predvidene iz večplastnih topotoplno predizoliranih cevi iz umetne mase (polietilena) z vložkom aluminija.

Vse cevi morajo biti ustrezeno izolirane glede na mesto vgradnje.

Lokacija in število notranjih hidrantov se izvede po študiji požarne varnosti.

Cevni razvodi kanalizacije od posameznih elementov do vertikal oz. odtokov v tleh so predvideni iz polipropilenskih cevi na objekti. Razvod kanalizacije pod stropom kleti so predvideni iz duktibilnih kanalizacijskih cevi, pripadajočih fazonskih kosov, elementov za spajanje iz nerjavečih vijačnih spojk in pritrilnega materiala. Kanalizacijske cevi vodene v območju sanitarno zahtevnejših prostorov so izdelane iz cevi iz polipropilena, skupaj s spojnimi in oblikovnimi kosi iz enakega materiala, pri čemer se spoji izvajajo s polifuzijskim prekrivnim varjenjem. Za omogočanje čiščenja kanalizacijskih cevi so na razvodu predvideni čistilni kosi. Odzračevanje kanalizacije je predvideno nad streho objekta.

1.6 MEDICINSKI PLINI

Za objekt je predvidena instalacija naslednjih medicinskih plinov: zrak - 5 in 10bar, kisik, vakum, oksidul

Plinske postaje in priprava plinov se nahaja v UKC, objekt bo priključen na krožni obstoječi vod, v objektu bodo le podpostaje za razvod plinov po objektu.

Posamezni priključki medicinskih plinov so na lokacijah, predvidenih po projektu tehnologije. Vse izpustne armature so narejene kot posebni samozaporni elementi, z oznako posameznega plina in posebno obliko vtične odprtine, tako, da je onemogočena zamenjava plina.

V vsakem nadstropju se na dvižnem vodu nahaja kontrolna omarica z vgrajenimi ventili in manometri, pred razvodom po etaži.

V prostorih, kjer se izvaja stalen nadzor, so predvideni katastrofni signali, ki javljajo izpad posamezne vrste plina. V OP dvoranah se signalizacija navezuje na VM omarice, tako, da je možna direktna signalizacija javljanja izpada ene vrste plina (kontrolna omarica s stikali), enako v ostalih oddelkih.

Instalacija medicinskih plinov bo zaradi specifičnih zahtev izdelana iz bakrenih cevi in fittingov.

Za medicinske namene se uporabljajo specialne cevi iz bakra, material SF-Cu po EN predpisih. Cevi morajo biti absolutno čiste in nemastne. Zaradi možnosti vstopa nečistoč pri transportu in montaži so cevi na koncih zaprte s plastičnimi pokrovi.

ELEKTRO INŠTALACIJE

1.0 SPLOŠNO

Idejna rešitev zajema obseg električnih inštalacij in električne opreme za dograditev Infekcijske klinike UKC v Ljubljani.

V projektu bodo predvideni naslednji sistemi elektrotehnike:

MOČNOSTNE ELEKTROINSTALACIJE, ki jih sestavljajo:

- nova transformatorska postaja TP Infekcijska klinika
- dizel generatorsko napajanje in razvod
- brezprekinjeno napajanje - UPS
- energetski razvod 0,4 kV električne energije v objektu - mrežno, agregatsko in neprekinitno napajanje
- mikro sončna elektrarna
- splošna razsvetljiva
- varnostna razsvetljiva
- el. instalacije za malo moč in vtičnice
- el. instalacije za tehnologijo - priključki naprav
- strelovodna instalacija
- sistem izenačitve potencialov in zaščita pred prenapetostmi
- ukrepi na področju elektromagnetne združljivosti
- napajanje razdelilnikov strojnih naprav, ki so predvideni v projektih strojnih naprav in razdelilnikov s PLC krmilnikom za povezavo krmilno-regulacijske opreme strojnih naprav

SIGNALNO KOMUNIKACIJSKE INSTALACIJE, ki jih sestavljajo:

- strukturiran sistem ožičenja
- sistem ozvočenja
- sistem videodomofonskih naprav
- sistem avtomatskega odkrivanja in javljanja požara
- sistem protivlomne zaščit,
- sistem kontrole pristopa in registracije delovnega časa
- sistem video nadzora
- sistem svetlobno klicnih naprav
- sistem električnih ur

1.1 ENERGETSKI RAZVOD IN VIRI NAPAJANJA

1.1.1 OBSTOJEĆE STANJE

Objekt se z električno energijo napaja iz obstoječe transformatorske postaje (TP) 1 x 400 kVA. Srednjenačinske celice (SN) so zidane izvedbe vzankane v 10kV distribucijsko zanko. Meritve so na srednji napetosti.

Nizkonapetostna (NN) plošča se nahaja v sosednjem NN prostoru. Sestavljena je iz osmih polj, kamor je poleg napajanja iz javnega omrežja povezano še DEA napajanje in kompenzacija jalove energije. Na NN plošči ni predvidenih prostih odcepov za širitev klinike.

Dizel agregat je zunanje kontejnerske izvedbe 1x 358 kVA in je proti koncu življenjske dobe. V NN prostoru se nahaja tudi glavni razdelilnik DEA napajanja s preklopno kombinacijo.

Ocena stanja:

Transformatorska postaja je zastarela in na robu zmogljivosti. Prav tako rezervno napajanje z dizel agregatom. Prostor za postavitev UPS naprave je bil pred nekaj leti obnovljen, vendar bo premajhen za dogradnjo klinike. Z dogradnjo klinike je predvideno rušenje energetskega dela objekta in s tem bi bilo prekinjeno energetsko napajanje obstoječega dela objekta.

1.1.2 PREDLOG NAPAJANJA Z ELEKTRIČNO ENERGIJO ZA OBSTOJEĆE OBJEKTE

Glede na to, da je pri dogradnji infekcijske klinike predvideno rušenje energetskega dela objekta, je pri zasnovi novega objekta v prvem koraku prve faze predvidena izgradnja delnega kletnega dela novega objekta, kamor bo skladno s predpisi umeščena nova transformatorska postaja, rezervno dizel agregatsko napajanje in varnostno napajanje z UPS napravami. Po zaključitvi tega dela, je predvidena povezava energetskih virov na obstoječe instalacije. Potem pa sledi rušenje starega dela energetskega objekta in nadaljevanje gradnje prve faze dograditve.

1.1.3 NOVA TRANSFORMATORSKA POSTAJA

Za napajanje kompletno dograditve infekcijske klinike in obstoječega dela je predvidena nova skupna TP Infekcijska klinika, ki je predvidena v kleti objekta z dvema odgovarajočima transformatorjem v bližini zunanjih sten, da se omogoči naravno hlajenje transformatorjev. Poleg tega sta še ustrezna prostora za postavitev srednje napetostnih (SN) celic in NN celic.

1.1.4 REZERVNO NAPAJANJE – DIESEL ELEKTRIČNI AGREGAT (DEA)

Za potrebe rezervnega napajanja je predvideno napajanje preko dizel agregatov odgovarajoče moči. Postavitev je predvidena v kletno etažo s postavitvijo ob zunanjih stenah, da se omogoči

naravno hlajenje in odvod dimnih plinov. V NN-DEA prostoru, poleg DEA, je predviden tudi glavni razdelilnik s preklopнимi stikali (mreža – agregat in polja z DEA odcepi). Krmilna omara agregata in rezervoar goriva za 24 urno obratovanje pri polni moči se nahajata v prostoru DEA.

Dovod svežega in odvod toplega zraka je predviden preko kanalov na prosto na lokaciji pritličja. Odvod dimnih plinov je predviden na streho.

1.1.5 NEPREKINJENO NAPAJANJE – (UPS SISTEMI)

Za zanesljivejše delovanje in zagotavljanju kvalitetnega električnega napajanja nujnim porabnikom medicinske tehnologije je predvidena njihova priključitev na vir neprekinejene napajanja (UPS) ustrezne moči in časovne avtonomije.

Predviden je modularni sistem, kateri omogoča povečanje moči zaradi novih porabnikov v času življenjske dobe sistema. UPS bo v delno v redundantni izvedbi v rezervi ene enote modularnega UPS sistema.

1.1.6 MIKRO SONČNA ELEKTRARNA (SE)

V sklopu energetskega napajanja je predvidena tudi mikro sončna elektrarna instalirane skupne moči, kolikor bo dovoljevala prosta površina na strehi. Glede na pogoje distribucijskega podjetja se v električno omrežje vključuje na NN stran po shemi Px3, kar pomeni da se pridobljena električna energija iz SE porabi za lastne potrebe, viški pa se prodajajo v omrežje. Sončna elektrarna je orientirana na jug.

1.1.7 POLNjenje ELEKTRIČNIH VOZIL

V novi podzemni garažni hiši je predvideno nekaj deset parkirnih mest za osebna vozila. Skladno s predpisi sta dve opremljeni z elektro polnilnico. Električne polnilnice so predvidene moči 11kW po parkirnem mestu.

1.2 SPLOŠNA IN VARNOSTNA RAZSVETLJAVA

Pri projektiranju bodo upoštevani veljavni predpisi in priporočila za tovrstne prostore (TSG-12640-001:2008, tabela A.1, kakovostni kriteriji razsvetljavne tehnike in navodila za zdravstvene prostore).

Predvidena so LED svetilke, ki bodo prilagojeni tipu stropov, ki bodo predvideni s strani arhitektov, ter zahtevam tehnološkega načrta (tipi, barve sijalk, način vklopov, krmiljenja).

Varnostna razsvetljava je predvidena z LED svetilkami s centralnim baterijskim virom napajanja. Za napajanje so predvideni požarni kabli.

1.3 STRELOVODNA INSTALACIJA

Za zaščito pred udarom strele je na strehi objekta predviden klasičen strelovodni sistem povezan z ozemljitvenim sistemom v nivoju temeljev in z Rf valjancem položenim okoli objekta. Strelovod

1.4 EL. INSTALACIJE ZA STROJNE NAPRAVE IN CNS

El. instalacije za strojne naprave so predvidene za napajanje porabnikov strojnih naprav, ki so predvideni v strojnem projektu. Sistemi bodo opremljeni kompletno z omaro in z vgrajeno avtomatiko. Funkcijsko delovanje bo predvideno v strojnem projektu. Krmiljenje in nadzor strojnih naprav je predviden preko centralnega nadzornega sistema (CNS).

1.5 SIGNALNO-KOMUNIKACIJSKE INŠTALACIJE

1.5.1 STRUKTURIRAN SISTEM OŽIČENJA

Sodobno informacijsko ožičenje stavbe temelji na strukturiranem načinu povezav. Ožičenje LAN znotraj bolnišničnega objekta se deli na vertikalno hrbtenico in na horizontalne razvode, ki pokrivajo posamezna nadstropja ali dele le-teh. Število in postavitev vozlišč je odvisno od arhitekture zgradbe, morebitnih motečih vplivov ter specifičnih potreb investitorja.

Povezava med glavnim komunikacijskim vozliščem (GKV) in etažnimi komunikacijskimi vozlišči (EKV), je predvidena z odgovarajočimi optičnimi kabli.

Horizontalni razvodi, ki predstavljajo povezave med komunikacijskimi vozlišči in priključnimi vtičnicami, bodo izvedeni s 4-parnimi U/STP kabli kategorije 6A. Uporabljena topologija povezav bo zvezdasta.

Za potrebe telefonije na horizontalnem nivoju strukturiranega ožičenja bo uporabljeno enako ožičenje kot za podatkovne povezave.

1.5.2 SISTEM OZVOČENJA

Za potrebe obveščanja v območju hodnikov in čakalnic je predviden sistem splošnega ozvočenja. Predviden je 100V sistem distribucije signala.

Centralna ojačevalna naprava bo brezprekinitveno napajana in nameščena v samostojnem 19" ohišju, v prostoru TK.

1.5.3 SISTEM VIDEODOMOFONSKIH NAPRAV

Za potrebe audio in video komunikacije med obiskovalci in zaposlenimi ter daljinsko krmiljenje vrat, oziroma prehodov je predviden sistem videodomofonskih naprav. V splošnem bodo na posameznih klicnih lokacijah predvideni modularni vhodni paneli (modul z vgrajeno kamero, mikrozvočniški modul, modul s klicnimi tipkami ter modul z vgrajenim čitalnikom sistema kontrole pristopa in kodirno tipkovnico). Notranje enote bodo opremljene z monitorji, mikrozvočnimi kombinacijami in tipkami za daljinsko odpiranje vrat, oziroma prehodov.

1.5.4 SISTEM AVTOMATSKEGA ODKRIVANJA IN JAVLJANJA POŽARA

Za potreba objekta je zahtevan sistem avtomatskega odkrivanja in javljanja požara.

Sistem javljanja požara bo načrtovan v skladu z veljavnimi predpisi in standardi.

Predviden je sistem AOiJP z avtomatskimi in ročnimi javljalniki požara, po standardih SIST EN 54, Part 1-14 in VdS 2025.

Krmiljenje nekaterih naprav bo izvedeno s pomočjo vhodno-izhodnih, adresnih vmesnikov, ki bodo vezani na adresno zanko. Alarmiranje je predvideno s pomočjo alarmnih siren.

1.5.5 SISTEM PROTIVLOMNE ZAŠČITE

Za potrebe protivlomne zaščite objekta je predviden sistem, ki sestoji iz alarmne centrale, različnih alarmnih senzorjev in upravljalnih tipkovnic. V splošnem je predviden nadzor vseh dostopov, zunanjih vrat in oken.

1.5.6 SISTEM KONTROLE PRISTOPA IN REGISTRACIJE DELOVNEGA ČASA

Za nadzor prehodov in vstopov v ambulante, varovane prostore in prehode je predviden sistem kontrole pristopa, ki se sestoji iz brezkontaktnih čitalnih enot, krmilnih enot električnih vratnih zapahov (ključavnic) ter programskega paketa. Registratorji delovnega časa z brezkontaktnimi čitalniki ID kartic bodo predvidoma integrirani v sistem kontrole pristopa.

1.5.7 SISTEM VIDEO NADZORA

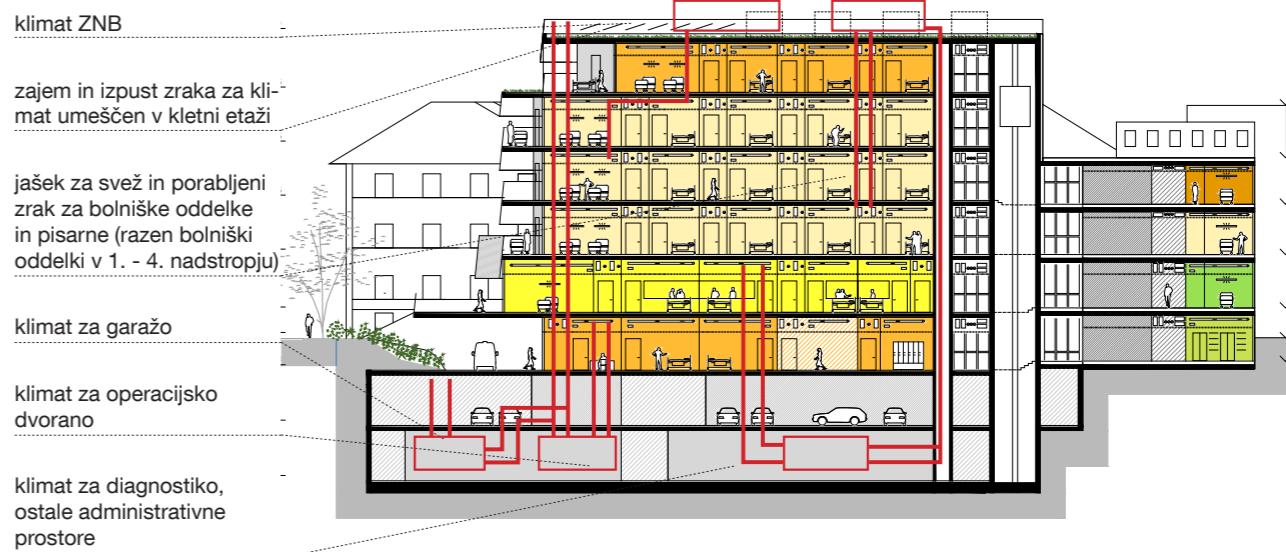
Za potrebe video nadzora posameznih področij znotraj in zunaj objekta je predviden sistem video nadzora s pomočjo visokokvalitetnih Megapixel barvnih IP video kamer, napajanih PoE (preko Ethernet stikal). Nadzorovani bodo glavni vhodi, čakalnice in okolica objekta.

1.5.8 SISTEM ELEKTRIČNIH UR

Ure za kazanje točnega časa so predvidene v medicinsko zahtevnejših prostorih, čakalnicah in hodnikih. Matična ura je opremljena s sprejemnikom točnega časa (DFC). Ta je namenjen avtomsatksemu nastavljanju matične in datumske ure. Matična ura se uporablja za krmiljenje stranskih minutnih in sekundih ur.

1.5.9 SISTEM SVETLOBNO KLICNIH NAPRAV BOLNIŠKE SIGNALIZACIJE

Sistem služi klicu medicinskega negovalnega osebja (sestre, zdravnika, nujne medicinske pomoči, iz bolniških sob, ambulant, čakalnic, sanitarno toaletnih prostorov)



ŠTUDIA NARAVNE OVESTLITVE

Nedavne raziskave v zvezi z razsvetljavo v bolnišnicah, tako umetne kot dnevne, so pokazale, da je raven preferirane osvetlitve s streani osebja (medicinske sestre in zdravniki) in pacientov bistveno višja od današnjih standardov notranje razsvetljave.

Obstajajo trdni dokazi, da je svetloba ključnega pomena za delovanje ljudi in da svetloba vpliva na rezultate v zdravstvenih ustanovah.

Dnevna svetloba lahko pomaga pri lajšanju bolečin in zmanjšanju depresije. Ravni razsvetljave in kakovost osvetlitve morajo ustrezati različnim stopnjam, da lahko pride do biološke stimulacije. Naravna svetloba je koristna za paciente in osebje zaradi fizioloških in psiholoških učinkov.

Naravna svetloba aktivno razkužuje notranje okolje. Ustrezne variacije naravne svetlobe spodbujajo in nadzirajo cirkadiani sistem ter podpirajo vzorce spanja in budnosti. Osvetlitev mora biti popolnoma brez bleščanja in brez motečih senc.

Racionalna uporaba dnevnega svetlobnega prostora lahko podpira zdravje in dobro počutje pacientov. Priporočeni faktor dnevnega svetlobnega prostora je 2-5% v bolniških prostorih v zdravstvenih ustanovah, večina območij pa naj bi dosegla 3%, raven enotnosti dnevnega svetlobnega prostora pa med 30-50%. Dnevna svetloba lahko zmanjša prenos nalezljivih bolezni v infekcijski ambulanti. Zato želimo čim bolj optimizirati osvetlitev z dnevnima svetlobama, vendar še vedno upoštevamo sončno toploto v prostoru, da se izognemo nelagodju.

ODSEVNE VREDNOSTI

Streha: 0,85 (bela)

Notranje stene: 0,8 (bela)

Notranja tla: 0,35 (prozorni hrast)

Zunanje stene: 0,445 (siva)

Zunanja senčila: 0,445 (siva)

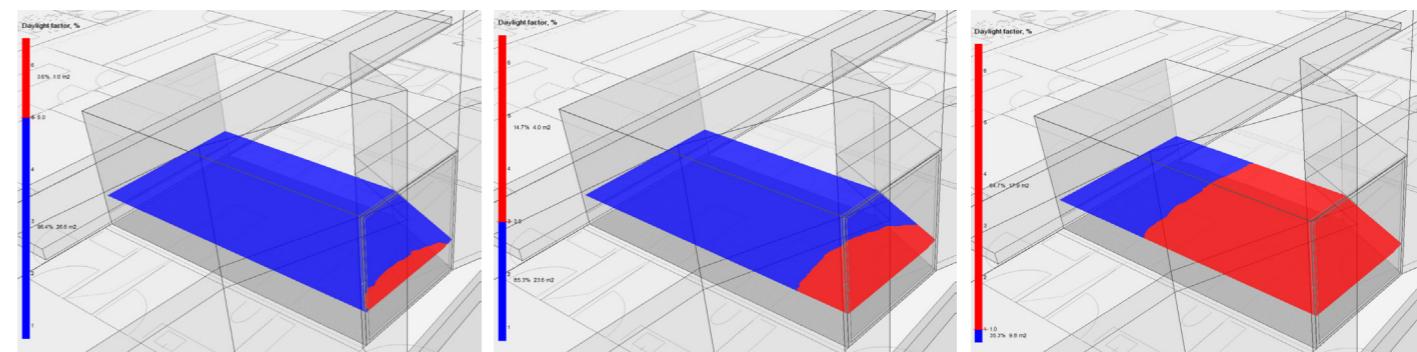
Okna: 0,5 (standardno)

Ozemljitev: 0,2 (standardno)

Okna

LT = 0,81

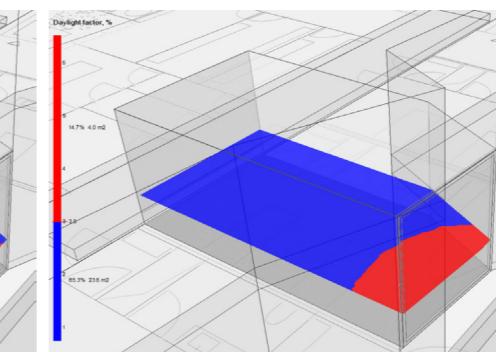
Brez zunanjega senčila



Faktor osvetlitve

Nad 5% (rdeče)

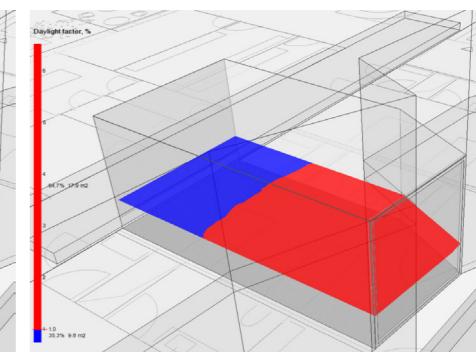
Pod 5% (modro)



Faktor osvetlitve

Nad 3% (rdeče)

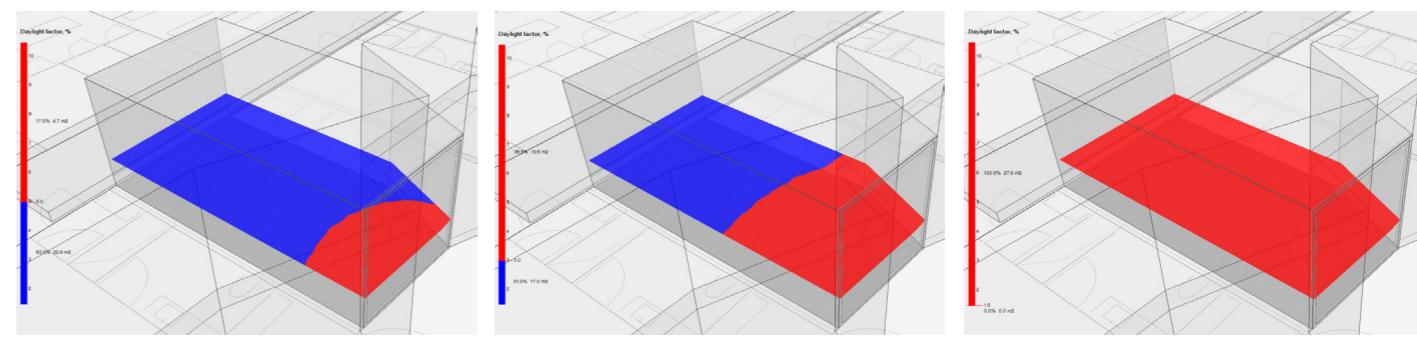
Pod 3% (modro)



Faktor osvetlitve

Nad 1% (rdeče)

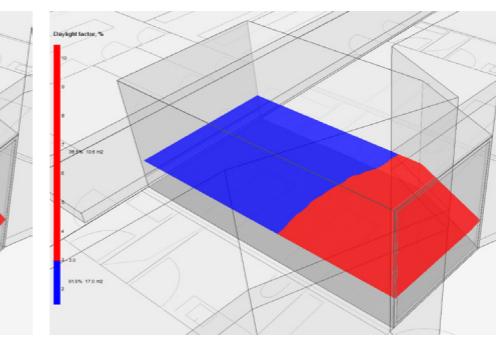
Pod 1% (modro)



Faktor osvetlitve

Nad 5% (rdeče)

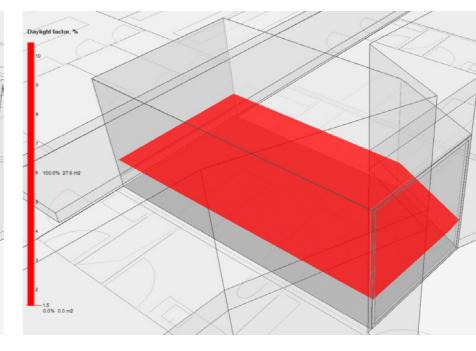
Pod 5% (modro)



Faktor osvetlitve

Nad 3% (rdeče)

Pod 3% (modro)



Faktor osvetlitve

Nad 1% (rdeče)

Pod 1% (modro)

ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI

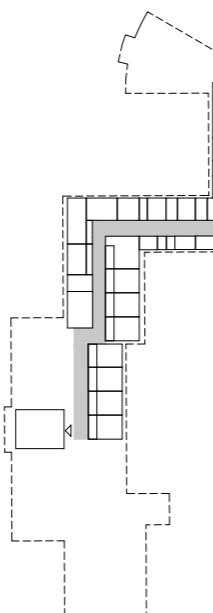
Objekt je požarno zahtevni objekt v katerem so oskrbovanci, ki pri evakuaciji potrebujejo pomoč. Koncept požarne varnosti temelji na aktivnem sistemu gašenja – šprinklerju, ki je obvezen za objekte za zdravstveno oskrbo z osebami, ki so odvisno do tuje pomoči z etažnostjo nad P+1.

Izhodišče za projektiranje požarne varnosti v objektih za zdravstveno oskrbo z osebami, ki so odvisno do tuje pomoči je, da je možna evakuacija oskrbovancev v sosednji požarni sektor v isti etaži – horizontalna evakuacija. Šele v primeru večjih požarov se izvede tudi vertikalna evakuacija do nivoja terena in na prosto. Za vertikalno evakuacijo se uporabijo v primeru ustrezne izvedbe tudi dvigala, kar pomeni ustrezno požarna ločitev in izvedba dvigal v skladu s smernico VDI 6017. Dvigalo mora imeti ustrezne svetle mere kabine, ki je ustrezna za evakuacijo bolniških postelj.

Vsaka etaža bo požarno ločena. Dodatno pa bo vsaka etaža požarno ločena v več požarnih sektorjev s čimer bo omogočena horizontalna evakuacija. Razporeditev požarnih ločitev in stopnišč ter dvigala je tako, da je vedno mogočen umik v drugi požarni sektor ter da ni slepih delov (umik v eni smeri) evakuacijske poti ter, da bo v vsakem požarnem sektorju požarno zaščiteno stopnišče z dvigali. Število stopnišč je tako, da bo izpolnjena zahteva največ 900m² bruto etažne površine na stopnišče.

V objektu so predvideno sledeči aktivni sistemi požarne varnosti: šprinkler, odvod dima in topote v prostorih za veliko uporabnikov (npr jedilnici, garaži in stopniščih), sistem javljanja in alarmiranja, varnostna razsvetljava.

Za gasilska vozila bo omogočen dostop v objekt preko več vhodov v objekt. Objekt mora imeti krožno dovozno pot okrog stavbe (zazidana površina je več kot 5000m²), upoštevajoč obstoječe objekte.



- ▶ horizontalna evakuacija
- ▷ stopnišče
- dvigalo
- meja požarnega sektora
- zunanj pot
- notranja pot

POVZETEK POVRŠIN		
1. FAZA	NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
NETO (m²)		
NOVI OBJEKT	15.470,2	19.069,5
OBSTOJEČI OBJEKT	2.664,5	2.877,5
SKUPAJ	18.134,7	21.947,0
BRUTO (m²) ocena		
NOVI OBJEKT	20.626,9	20.986
OBSTOJEČI OBJEKT (posegi)	3.552,6	3.644
SKUPAJ	24.179,6	24.630
ZUNANJE POVRŠINE (m²)		
DOVOZNE POVRŠINE		1.349
TLAKOVANE POVRŠINE		1.306
ZELENE POVRŠINE		3.724
UREDITEV TERAS / STREHE NA KLETJO		485
URBANISTIČNI FAKTORJI		
FAKTOR IZRABE (okvirno 2,7)*		2,2
VELIKOST ZEMLJIŠČA (le CDz, m ²)	12.216,0	
BTP GASTROENT. (m ²)	2.852,6	
BTPOBSTOJEČI OBJEKT		
BTP PRENOVA KLET OI		
BTP NOVO KLET (m ² ***		
BTP NOVO NADZEMNE		

**POVZETEK POVRŠIN NATEČAJNEGA
PREDLOGA NI MOGOČE UMESTITI V
PRILOŽENO TABELO.**

* OPN, 3. člen: faktor izrabe (namenjene gradnji. V izračunu FI se ne upoštevajo BTP kleti, ki so namenjene servisnim prostorom objekta (garaže, kolesarnice in prostori za inštalacije).

** Bruto tlorisna površina celotnega objekta.

*** Bruto tlorisna površina kleti, ki je ni potrebno upoštevati v površini za izračun faktorja izrabe.

**** Bruto tlorisna površina kleti, ki jo je potrebno upoštevati v površini za izračun faktorja izrabe.

ŠIFRA ELABORATA CC207-2		
2. FAZA	NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
NETO (m²)		
NOVI OBJEKT	7.437,9	7.448,2
OBJEKT 1. FAZA	15.470,2	19.069,5
SKUPAJ (-1.faza obst. ob.)	22.908,1	23.640,2
BRUTO (m²) ocena		
NOVI OBJEKT	9.917,1	9.930
OBJEKT 1. FAZA	20.626,9	20.986
SKUPAJ	30.544,1	30.916
ZUNANJE POVRŠINE (m²)		
DOVOZNE POVRŠINE		1.043
TLAKOVANE POVRŠINE		1.105
ZELENE POVRŠINE		3.900
UREDITEV TERAS / STREHE NA KLETJO		485
FAKTOR IZRABE (maks. 2,7)*		
VELIKOST ZEMLJIŠČA (le CDz, m ²)	12.216,0	
BTP GASTROENT. (m ²)	2.852,6	

Oddelek intenzivne terapije	18	15
OPAZOVANJE (Urgenza / 24h bolnišnica)	12	11
SKUPAJ 1. in 2. faza		
NEGA ODRASLI (novo + obstoječe)*	122	118
NEGA OTROCI (le obstoječe)	42	/
SKUPAJ NEGA	164	160
SKUPAJ NOVO VSE POSTELJE 1. faza	111	102
SKUPAJ NOVO + OBSTOJEČE 1. faza	217	208

SKUPAJ 1. in 2. faza

140

190

* Vključuje oddelka ZNB in KOKO.

**POVZETEK POVRŠIN NATEČAJNEGA
PREDLOGA NI MOGOČE UMESTITI V
PRILOŽENO TABELO.**

ODDELKI		
A BOLNIŠKI ODDELEK	6.127,3	5.883,8
B SPECIALISTIČNA AMBULANTNA SLUŽBA	1.065,9	880,8
C DIAGNOSTIKA IN TERAPIJA	3.356,3	3.143,6
D MEDICINSKO TEHNOLOŠKE SLUŽBE	835,5	1.002,5
E CENTRALNE OSKRBOVALNE SLUŽBE	1.618,9	1.982,2
F UPRAVNO-ADMINISTRATIVNE IN STROKOVNE SLUŽBE	1.311,5	1.171,1
G TEHNIČNE IN VZDRŽEVALNE SLUŽBE	50,0	80,0
H INŠTALACIJSKI SISTEMI	2.893,2	4.148,9
X ZAKLONIŠČE	1,0	1.250,0
Y PARKIRIŠČE	875,0	779,7
Z DODATNI PROSTORI	0,0	1.624,5
POSTELJE DOZIDAVA		
NEGA (A1.3, A1.4, A1.6)	58	54
Bolniški oddelek C	20	18
Bolniški oddelek ZNB	18	18
Bolniški oddelek KOKO	20	18
ODDELKI (A4.1, A5.1)	41	37
Dnevna bolnišnica	23	22
POSTELJE		
NEGA 2. FAZA (A1.1, A1.2, A3.1, A3.2)	82	66
Bolniški oddelek A	24	12
Bolniški oddelek B	24	20
Otroški oddelek A	17	14
Otroški oddelek B	17	20
DNEVNNA BOLNIŠNICA (A4.1)	23	22

A1 BOLNIŠKI ODDELEK									
SKUPAJ NALOGA					SKUPAJ PREDLOG				
A1.1 Bolniški oddelek A		Σ:št.	Σ:m ²		Σ:št.	Σ:m ²	% kom./teh.		
Oddelek za odrasle paciente.		3	1.714,5		3,0	1042,2	0,2		
Posebnosti					Δ:št.	Δ:m ²			
					0,0	-672,3			
POSTELJE									
Σ:postelj		Σ:postelj		24	12				
A1.1.1 Ožje območje bolniški sob									
št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	opombe			
A111_001	Skupna površina Prikazati naslednje število sob: 1-posteljna 18 x 27 m ² 2-posteljna soba 3 x 43 m ²	1	650,0	650,0	1	410,0	410,0		
A112_001	Skupna površina Členitev prostora ni zahtevana. Če bo površina razdeljena v več delov, se naj smiselno upošteva členitev, kot je določena v oddelku A1.3.	1	420,0	420,0	1	262,0	262,0		
A113_001	Info, administracija in kontrola vhoda Členitev prostora ni zahtevana. Če bo površina razdeljena v več delov, se naj smiselno upošteva členitev, kot je določena v oddelku A1.3.	1	200,0	200,0	1	132,0	132,0		
A114_001	Skupna površina Potrebno je prikazati komunikacijske površine oddelka (hodniki, stopnišča, dvigala) in njihovo povezavo na projektni del natečaja.	35%	444,5	444,5	1	238,2	238,2		

A1 BOLNIŠKI ODDELEK									
SKUPAJ NALOGA					SKUPAJ PREDLOG				
A1.2 Bolniški oddelek B		Σ:št.	Σ:m ²		Σ:št.	Σ:m ²	% kom./teh.		
Oddelek za odrasle paciente.		3	1.714,5		3,0	1340,0	0,2		
Posebnosti					Δ:št.	Δ:m ²			
					0,0	-374,5			
POSTELJE									
Σ:postelj		Σ:postelj		24	20				
A1.2.1 Ožje območje bolniški sob									
št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	opombe			
A121_001	Skupna površina Prikazati naslednje število sob: 1-posteljna 18 x 27 m ² 2-posteljna soba 3 x 43 m ²	1	650,0	650,0	1	550,0	550,0		
A122_001	Skupni funkcionalni in pomožni prostori Členitev prostora ni zahtevana. Če bo površina razdeljena v več delov, se naj smiselno upošteva členitev, kot je določena v oddelku A1.3.	1	420,0	420,0	1	335,0	335,0		
A123_001	Administrativni prostori in prostori za osebje Členitev prostora ni zahtevana. Če bo površina razdeljena v več delov, se naj smiselno upošteva členitev, kot je določena v oddelku A1.3.	1	200,0	200,0	1	150,0	150,0		
A124_001	Komunikacije in tehnika Potrebno je prikazati komunikacijske površine oddelka (hodniki, stopnišča, dvigala) in njihovo povezavo na projektni del natečaja.	35%	444,5	444,5	1	305,0	305,0		

A1 BOLNIŠKI ODDELEK								
A1.3 Bolniški oddelek C								
Posebnosti						SKUPAJ NALOGA	SKUPAJ PREDLOG	
						Σ št.	Σ m ²	Σ št.
						83	1.323,4	74,0
						Σ m ²	% kom./teh.	1434,7
						Δ št.	Δ m ²	0,0
						-9,0		111,4
POSTELJE						PRESTAVITEV V 2. FAZO		
Σ postelj						Σ:m ²		
20						18		
A1.3.1 Ožje območje bolniški sob								
			št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ
			1		2	1		1
A131_001	1-posteljne sobe Polintenzivne sobe, izolacijske.	12	25,0	300,0	9	26,5	238,5	
A131_002	Filter 1-posteljne sobe	12	3,0	36,0	9	9,9	89,1	
A131_003	Sanitarije 1-posteljne sobe	12	5,0	60,0	9	6,9	62,1	
A131_004	1-posteljne sobe z interlock filtrom Polintenzivne sobe, izolacijske.	2	25,0	50,0	2	26,5	53,0	
A131_005	Vhodni/izhodni interlock filter	2	3,0	6,0	2	9,9	19,8	
A131_006	Sanitarije 1-posteljne sobe	2	5,0	10,0	2	6,9	13,8	
A131_007	2-posteljna soba Polintenzivne sobe, izolacijske.	3	38,0	114,0	3	35,0	105,0	
A131_008	Filter 2-posteljne sobe	3	3,0	9,0	3	9,9	29,7	
A131_009	Sanitarije 2-posteljene sobe	3	5,0	15,0	3	6,9	20,7	
A1.3.2 Skupni funkcionalni in pomožni prostori								
A132_001	Sestrška baza Vključuje shrambo.	1	18,0	18,0	1	18,6	18,6	
A132_002	Cisti delovni prostor Poteka tudi priprava sterilnega in sanitetnega materiala.	1	10,0	10,0	1	14,5	14,5	
A132_003	Prostor za pripravo peroralnih zdravil Prostor naj bo neposredno povezan s shrambo zdravil. Prostor je lahko povezan s prostorom za pripravo intravenskih zdravil, vendar naj ureditev omogoča mimo dela v obeh delovnih območjih. Enako velja za pripravo intravenskih zdravil.	1	12,0	12,0	1	11,7	11,7	
A132_004	Prostor za pripravo intravenskih zdravil Glej opombo pri prostoru za pripravo peroralnih zdravil.	1	9,0	9,0	1	10,6	10,6	
A132_005	Predprostor pred prostorom za pripravo zdravil Predprostor naj bo skupen za oba prostora za pripravo zdravil in za shrambo zdravil.	1	6,0	6,0	1	6,8	6,8	
A132_006	Ordinacija pregledi in intervencije	1	22,0	22,0	1	31,3	31,3	

A132_007	Predprostor pred ordinacijo Priprava pacienta in osebja.	1	6,0	6,0	1	6,1	6,1	
A132_008	Shramba za čisti materil	2	10,0	20,0	2	12,0	24,0	
A132_009	Shramba nečistega materiala	1	5,0	5,0	1	5,4	5,4	
A132_010	Prostor za terapevte Vključuje prostor za rekvizite in naprave. Terapije se izvajajo v sobah.	1	18,0	18,0	1	19,8	19,8	
A132_011	Kopalnica za nepokretne paciente	1	16,0	16,0	1	14,2	14,2	
A132_012	Prostor za izliv, zbiranje in čiščenje Vključuje termodezinfektor.	1	12,0	12,0	1	11,9	11,9	
A132_013	Shramba aparatur	1	18,0	18,0	1	18,6	18,6	
A132_014	Shramba čisto perilo in pripomočki	1	15,0	15,0	1	15,8	15,8	
A132_015	Čistilni servis	1	7,0	7,0	1	5,7	5,7	
A132_016	Priprava osebja za delo z infektivnimi paciente Prostoro za shranjevanje in nameščanje osebne varovalne opreme. Omogočiti hkratno uporabo dveh oseb (pomoč pri oblačenju).	1	6,0	6,0	1	9,0	9,0	
A132_017	Filter vrnitev osebja (z dela z infektivnimi paciente) V rednem delovanju oddelka (ko ni infektivnih pacientov) prostor deluje kot garderobera. Vključuje saniranje z WC, umivalnikom in ločeno prho.	1	9,0	9,0	1	10,0	10,0	
A132_018	Prostor za začasno zbiranje odpadkov	1	6,0	6,0	1	7,4	7,4	
A132_019	Sanitarije za obiskovalce Ločeno MZ, omogočiti uporabo gibalno oviranim. Umetstiti pred vhod na oddelek.	1	12,0	12,0	1	14,2	14,2	
A1.3.3 Administrativni prostori in prostori za osebje								
A133_001	Info, administracija in kontrola vhoda	1	12,0	12,0	1	18,6	18,6	
A133_002	Glavni zdravnik (vodja oddelka)	1	12,0	12,0	1	12,4	12,4	
A133_003	Glavna sestra	1	12,0	12,0	1	12,5	12,5	
A133_004	Soba za zdravnike Za 2-3 zdravnike. Lahko izven oddelka.	2	15,0	30,0	2	14,5	29,0	
A133_005	Soba zdravstvenega in negovalnega tima	1	15,0	15,0	1	19,6	19,6	
A133_006	Sanitarije osebja Ločiti po spolu.	1	8,0	8,0	1	8,0	8,0	
A133_007	Odmor osebja	1	27,0	27,0	1	31,2	31,2	
A133_008	Prostor za seminar in konzilij. Namenjeno tudi reportu, konziliji in študentom. Prostora naj bosta deljiva v dva manjša prostora.	1	18,0	18,0	1	19,6	19,6	
A133_009	Sanitarije za obiskovalce Ločiti po spolu.	1	10,0	10,0	1	10,0	10,0	
A133_010	Prostor džurnega zdravnika Vključuje sanitarije.	1	12,0	12,0	1	14,3	14,3	
A133_011	Prostor džurnega sestre Vključuje sanitarije.	1	12,0	12,0	1	14,3	14,3	
A1.3.4 Komunikacije in tehnika								
A134_001	Komunikacija Vse komunikacije površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpisi se doseženo površino.	30%	298,5	1	321,3	321,3		
A134_002	Tehnika Vsi tehnični prostori oddelka, vključujuč prezačevalne jaške. Površina je ocenjena; vpisi se doseženo površino.	3%	29,9	1	36,6	36,6		

A163_008	Sanitarije osebja Ločiti po spolu.	1	8,0	8,0	1	12,9	12,9		
A163_009	Odmor osebja	1	27,0	27,0	1	18,2	18,2		
A163_010	Prostor za seminar in konzilij. Namenjeno tudi raportu, konziliju in studentom. Prostora naj bosta deljiva v dva manjša prostora.	1	18,0	18,0	1	17,1	17,1		
A163_011	Prostor dežurnega zdravnika Vključuje sanitarje.	1	12,0	12,0	1	12,9	12,9		
A163_012	Prostor dežurnega sestre Vključuje sanitarije.	1	12,0	12,0	1	12,9	12,9		

A1.6.4 Komunikacije in tehnika

A164_001	Komunikacija Vse komunikacijske površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se dosečeno površino.	30%	276,9	1	262,0	262,0			
A164_002	Tehnika Vsi tehnični prostori oddelka, vključujuč prezačevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.	3%	27,7	1	22,2	22,2			

A3 OTROŠKI ODDELEK**A3.1 Otroški oddelek A**
Oddelek za otroke.

Posebnosti

SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG		
Σ:št.	Σ:m ²	Σ:št.	Σ:m ²	% kom./teh.
3	1.471,5	3,0	811,2	0,3
		Δ:št.	Δ:m ²	
		0,0	-660,3	

POSTELJE

Σ:postelj	Σ:postelj
17	14

A3.1.1 Ožje območje bolniški sob

A311_001 Skupna površina
Prikazati naslednje število sob:
1-posteljnina s staršem 11 x 33 m²
1-posteljnina s staršem 2 x 36 m²
1-posteljnina soba 4 x 30 m²

št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	opombe
1	560,0	560,0	1	345,7	345,7	

A3.1.2 Skupni funkcionalni in pomožni prostori

A312_001 Skupna površina
Členitev prostora ni zahtevana. Če bo površina razdeljena v več delov, se naj smiselno upošteva členitev, kot je določena v oddelku A1.3.

1	330,0	330,0	1	146,5	146,5	
---	-------	-------	---	-------	-------	--

A3.1.3 Administrativni prostori in prostori za osebje

A313_001 Info, administracija in kontrola vhoda
Členitev prostora ni zahtevana. Če bo površina razdeljena v več delov, se naj smiselno upošteva členitev, kot je določena v oddelku A1.3.

1	200,0	200,0	1	87,3	87,3	
---	-------	-------	---	------	------	--

A3.1.4 Komunikacije in tehnika

A314_001 Skupna površina
Potrebno je prikazati komunikacijske površine oddelka (hodniki, stopnišča, dvigala) in njihovo povezavo na projektni del natečaja.

35%	381,5	1	231,7	231,7	
-----	-------	---	-------	-------	--

A3 OTROŠKI ODDELEK**A3.2 Otroški oddelek B**
Oddelek za otroke.

Posebnosti

SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG		% kom.teh.
Σ:št.	Σ:m ²	Σ:št.	Σ:m ²	
3	1.471,5	3,0	1017,8	0,2
Δ:št.	Δ:m ²	0,0	-453,7	

POSTELJE

Σ:postelj Σ:postelj
17 20**A3.2.1 Ožje območje bolniški sob**A321_001 **Skupna površina**
Prikazati naslednje število sob:
1-posteljna s staršem 11 x 33 m²
1-posteljna s staršem 2 x 36 m²
1-posteljna soba 4 x 30 m²št. m² Σ št. m² Σ opombe1 560,0 560,0 1 509,9 509,9 **270,9 m²****A3.2.2 Skupni funkcionalni in pomožni prostori**A322_001 **Skupna površina**
Členitev prostora ni zahtevana. Če bo površina razdeljena v več delov, se naj smiselno upošteva členitev, kot je določena v oddelku A1.3.**A3.2.3 Administrativni prostori in prostori za osebje**A323_001 **Info, administracija in kontrola vhoda**
Členitev prostora ni zahtevana. Če bo površina razdeljena v več delov, se naj smiselno upošteva členitev, kot je določena v oddelku A1.3.**A3.2.4 Komunikacije in tehnika**A324_001 **Skupna površina**
Potrebno je prikazati komunikacijske površine oddelka (hodniki, stopnišča, dvigala) in njihovo povezavo na projektni del natečaja.
35% 381,5 1 220,0 220,0 **Od tega je v obstoječi objekt vmeščenih 146,3 m²****A4 DNEVNA BOLNIŠNICA****A4.1 Dnevna bolnišnica**

Posebnosti

SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG		% kom.teh.
Σ:št.	Σ:m ²	Σ:št.	Σ:m ²	
55	834,2	5,0	681,8	0,2
Δ:št.	Δ:m ²	-50,0	-152,4	

POSTELJE Σ:postelj Σ:postelj
23 22 PRESTAVITEV V 2. FAZO
Σ:m²**A4.1.1 Ožje območje bolniški sob**A411_001 **2-posteljna soba odrasli**
Omogočiti uporabo standardnih postelj in počivalnikov.
A411_002 **4-posteljna soba odrasli**
Omogočiti uporabo standardnih postelj in počivalnikov.
A411_003 **4-posteljna soba otroci**
Omogočiti uporabo standardnih postelj in počivalnikov.
Prostor za starše (manjši počivalnik).A411_004 **Sanitarije pacientov (odrasli)**
Ločiti MZ
A411_005 **Sanitarije pacientov (otroci)**
Ločiti MZ
A411_006 **1-posteljna soba izolacijska**
Dve sobi sta namenjeni odrešnim pacientom, ena otrokom. Površina sob je enaka. Omogočiti neposredni dostop infektivnih pacientov iz zunanjega prostora.A411_007 **Vhodni filter v sobo**
A411_008 **Sanitarije v izolacijskih sobah**
A411_009 **Izhodni filter iz sobe**
Razprema osebja**A4.1.2 Skupni funkcionalni in pomožni prostori**A412_001 **Skupna garderoba pacientov**
1 6,0 6,0 1 129,2 129,2 129,2 Prikazana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop A412 od prostora 001-015A412_002 **Sestrski nadzor**
A412_003 **Čisti delovni prostor**
A412_004 **Prostor za pripravo peroralnih zdravil**
Prostor naj bo močno povezan s sistemom zdravil. Prostor je lahko povezan s prostorom za pripravo intravenskih zdravil, vendar naj ureditve omogočajo minimum dela v obeh delovnih območjih. Enako velja za pripravo intravenskih zdravil. Predaja pripravljenih zdravil v čisti delovni prostor.A412_005 **Prostor za pripravo intravenskih zdravil**
Glej opombo pri prostoru za pripravo peroralnih zdravil.A412_006 **Predprostor pred prostorom za pripravo zdravil**
Predprostor naj bo skupen za oba prostora za pripravo zdravil in za shrambo zdravil.A412_007 **Shramba vozičkov**
A412_008 **Prostor priprave osebja na delo z infek. pacienti**
Oblačenje in namestitev osebne varovalne opreme
A412_009 **Shramba perila**
A412_010 **Čajna kuhinja**
A412_011 **Ordinacija - ambulantna terapija**
A412_012 **Delovno nečisto**
Z izlivom in termodezinfektorjem
A412_013 **Shramba čistih material**
A412_014 **Čistilni servis**
A412_015 **Začasno zbiranje odpadkov in nečistega perila****A4.1.3 Skupni prostori in prostori za osebje**A413_001 **Čakalnica**
Neizolacijska
A413_002 **Sprejem in odpust pacientov**
Vključena tudi administracija. Prostor se lahko zdrži s sprejemnico v specjalistične ambulante.A413_003 **Prostor za konzilij**
A413_004 **Prostor glavne sestre**
A413_005 **Administrativna pisarna**
Tri delovna mesta.
A413_006 **Prostor za odmor osebja**
A413_007 **Sanitarije osebja M, Z, PP**
Ločeno MZ
A413_008 **Sanitarije za obiskovalce**
Ločeno MZ**A4.1.4 Prostori za posege**

A414_001	Predprostor	2	3,0	6,0	1	59,4	59,4	59,4	obstoječem delu stavbe predstavlja celoten
A414_002	Priprava pacienta - kabina	2	3,0	6,0	0,0				
A414_003	Priprava osebja pred posegi	1	4,0	4,0	0,0				
A414_004	Prostor za manjše posege in intervencije	2	22,0	44,0	0,0				
A414_005	Prostor za čistni in sterilni material	1	4,0	4,0	0,0				
A414_006	Nečisti prostor ob intervenciji	2	6,0	12,0	0,0				
A414_007	Opozavalnica po posegih (recovery)	1	19,0	19,0	0,0				
<hr/> A4.1.5 Komunikacije in tehnika									

A414_001	Komunikacija	30%	101,6	1	137,5	137,5	137,5	
	Vse komunikacije površine oddelka (bez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.							
A414_002	Tehnika	3%	10,2	1	12,0	12,0	12,0	
	Vsi tehnični prostori oddelka, vključno prezačevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.							

A5 CENTER INTENZIVNE MEDICINE										
A5.1 Oddelek intenzivne terapije					SKUPAJ NALOGA					
Posebnosti		Σ.št.	Σ.m²	Σ.š.t.	Σ.m²	Σ.obst. m²	Σ.m²	% kom.teh.		
POSTELJE		77	1.184,9	73,0	1156,4	0,0	0,2			
POSEBNOSTI				Δ.št.	Δ.m²	-4,0	-28,5			
PRESTAVITEV V 2. FAZO					POSTELJE					
Σ.postelj					Σ.postelj	PRESTAVITEV V 2. FAZO				
18					15	Σ.m²				
<hr/>										
A5.1.1 Skupni prostori in površine										
	Š.t.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe		
A511_001	Vhodni posteljni filter	1	12,0	12,0	0,0					
A511_002	Garderobni filter Z	1	34,0	34,0	19,2	19,2				
A511_003	Garderobni filter M	1	19,0	19,0	19,2	19,2				
A511_004	Garderobni filter za obiske	1	4,0	4,0	5,6	5,6				
A511_005	Info, administracija, kontrola vhoda	1	8,0	8,0	12,0	12,0				
A511_006	Prostor za razgovor s svojci	1	6,0	6,0	9,1	9,1				
A511_007	Iznos odpadki	1	10,0	10,0	8,3	8,3				
A511_008	Cistilni servis	1	4,0	4,0	7,6	7,6				
<hr/>										
A5.1.2 Enota za intenzivno terapijo (A/III.)										
A512_001	3-posteljna soba	2	54,0	108,0	2	48,1	96,2			
A512_002	1-posteljna soba	8	25,0	200,0	8	24,4	195,2			
A512_003	Izliv in termodezinfektor v sobah	12	3,0	36,0	10	4,9	49,0			
A512_004	Vhodni filter v sobo	12	4,5	54,0	10	5,9	59,0			
A512_005	Sestrška baza s shrambo	2	18,0	36,0	5	15,7	78,5			
A512_006	Nečisti delovni prostor	1	12,0	12,0	1	13,4	13,4			
A512_007	Prostor za čiščenje in izliv	1	12,0	12,0	1	13,4	13,4			
A512_008	Shramba čistih pripomočkov	1	9,0	9,0	1	7,3	7,3			
A512_009	Čisti delovni prostor	1	15,0	15,0	1	14,9	14,9			
A512_010	Prostor za pripravo peroralnih zdravil	1	12,0	12,0	1	8,7	8,7			
A512_011	Prostor za pripravo intravenskih zdravil	1	10,0	10,0	1	8,7	8,7			
A512_012	Predprostor pred prostorom za pripravo zdravil	1	6,0	6,0	1	6,3	6,3			
A512_013	Prostor za pripravo osebja	1	6,0	6,0		0,0				
A512_014	2-posteljna soba KOKO	2	36,0	72,0		0,0				
<hr/>										
A5.1.3 Skupni funkcionalni in pomožni prostori										
A514_001	Ordinacija za pregled in intervencije	1	35,0	35,0	1	32,2	32,2			
A514_002	Predprostor ordinacije	1	14,0	14,0	1	10,0	10,0			
A514_003	Shramba čistega materiala ob ordinaciji za pregledne	1	4,0	4,0	1	3,8	3,8			
A514_004	Shramba nečistega materiala ob ordinaciji za pregledne	1	4,0	4,0	1	4,8	4,8			
A514_005	Shramba čistega in sterilnega materiala	1	10,0	10,0	2	7,0	14,0			
A514_006	Shramba zdravil in sanitetnega materiala	1	10,0	10,0	1	5,4	5,4			
A514_007	Shramba čistega perila in pripomočkov	1	12,0	12,0	1	12,0	12,0			
A514_008	Soba dežurnega	2	12,0	24,0	2	10,5	21,0			
<hr/>										
A5.1.4 Skupni prostori za osebje										
A515_001	Kabinet vodje oddelka	1	15,0	15,0	1	22,4	22,4			
A515_002	Soba zdravnikov	10	6,0	60,0	10	9,0	90,0			
A515_003	Prostor glavne sestre	1	10,0	10,0	1	10,5	10,5			
A515_004	Prostor za seminar in konzilij	1	20,0	20,0	1	24,6	24,6			
A515_005	Prostor za odmor osebja	1	12,0	12,0	1	17,8	17,8			
<hr/>										
A5.1.5 Komunikacije in tehnika										

Vse komunikacije površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se dosečeno površino.
A516_002 Tehnika Vsi tehnični prostori oddelka, vključno prezračevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.

B SPECIALISTIČNA AMBULANTNA SLUŽBA

Posebnosti	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG		% kom./teh.		
	Σ.št.	Σ.m ²	Σ.št.	Σ.m ²			
	76	1.065,9	9,0	880,8			
			Δ.št.	Δ.m ²			
			-67,0	-185,1			
	PRESTAVITEV V 2. FAZO						
		Σ.m ²					
		1070,0					
B.1 Specialistična ambulantna služba	št.	m ²	št.	m ²	Σ	obst. m ²	opombe
B.1.1 Vhodni del in sprejem							
B111_001 Garderoba za paciente in spremjevalce	1	15,0	15,0	1	24,1	24,1	obstoječem delu stavbe predstavlja celoten
B111_002 Prijava in sprejem odrasli Prostor je lahko združen s sprejem v dnevno bolnišnico.	1	12,0	12,0		0,0		
B111_003 Prijava in sprejem otroci Prostor je lahko združen s sprejem v dnevno bolnišnico.	1	12,0	12,0		0,0		
B111_004 Arhiv aktivnih kartotek	2	8,0	16,0		0,0		
B.1.2 Ordinacije za infekcijske bolezni in vročična stanja							
B112_001 Cakalnica odrasli Za največ 5 oseb/h/ord. Čakalnica naj omogoči tudi prostor za paciente na bolniških vozičkih in posteljah.	1	9,0	9,0	1	197,9	197,9	obstoječem delu stavbe predstavlja celoten
B112_002 Sanitarije odrasli Ločiti po spolu; uporabo omogoči tudi gibalno oviranje.	1	7,0	7,0		0,0		
B112_003 Ordinacija za odrasle	6	18,0	108,0		0,0		
B112_004 Ordinacija za nepokretne Namenjeno tudi pripravi pacientov.	2	22,0	44,0		0,0		
B112_005 Predprostor ordinacije En predprostor za dve ordinaciji. Namenjeno pripravi pacienta.	4	6,0	24,0		0,0		
B.1.3 Ordinacija za otroke							
B113_001 Ordinacija otroci	2	18,0	36,0	1	97,8	97,8	obstoječem delu stavbe predstavlja celoten
B113_002 Izolirni boks - ordinacija	1	15,0	15,0		0,0		
B113_003 Cakalnica otroci Del čakalnice je igralnica.	1	9,0	9,0		0,0		
B113_004 Preprostor ordinacije En predprostor za dve ordinaciji. Namenjeno pripravi osebja.	1	6,0	6,0		0,0		
B113_005 Nečisti prostor Vključuje dezinfekcijo in izliv z lastnimi čistili.	1	8,0	8,0		0,0		
B113_006 Prostor za medicinsko sestro	1	15,0	15,0		0,0		
B113_007 Sanitarije otroci Ločiti po spolu.	1	7,0	7,0		0,0		
B.1.4 Ordinacija za spolno prenosljive bolezni							
B114_001 Ordinacija ultrazvok	1	18,0	18,0	1	34,4	34,4	obstoječem delu stavbe predstavlja celoten
B114_002 Pogovor paciente	1	15,0	15,0		0,0		
B114_003 Prostor za čiščenje in izliv Namenjen le pripadajoči ordinaciji.	1	6,0	6,0		0,0		
B114_004 Predprostor	1	3,0	3,0		0,0		
B.1.5 Diagnostika za specialistične ordinacije							
B115_001 Ordinacija ultrazvok za fibrosken Vključuje kabino za preoblačenje (ok. 2 m ²). Priprava pacienta ni zahtevana. V bližini odvzemna laboratorijskega materiala.	1	20,0	20,0	1	28,6	28,6	obstoječem delu stavbe predstavlja celoten
B115_002 Ordinacija EKG S kabino za preoblačenje (ok. 2 m ²). Naj bo v bližini odvzemna laboratorijskega materiala.	1	18,0	18,0		0,0		
B.1.6 Odvzem laboratorijskega materiala							
B116_001 Cakalnica odrasli	1	9,0	9,0	1	60,8	60,8	obstoječem delu stavbe predstavlja celoten
B116_002 Cakalnica otroci	1	9,0	9,0		0,0		
B116_003 Prijava in administracija	1	9,0	9,0		0,0		
B116_004 Zbiralnica laboratorijskega materiala Vključuje prostor osebja. Zbiranje pred prenosom v medicinski laboratorij.	1	22,0	22,0		0,0		
B116_005 WC kabina odrasli	1	1,7	1,7		0,0		
B116_006 WC kabina otroci	1	1,7	1,7		0,0		
B116_007 WC gibalno ovirani	2	4,5	9,0		0,0		
B116_008 Predprostor predaje odrasli	1	3,0	3,0		0,0		
B116_009 Predprostor predaje otroci	1	3,0	3,0		0,0		
B116_010 Odvzem krvi odrasli	1	6,0	6,0		0,0		
B116_011 Odvzem krvi otroci	1	6,0	6,0		0,0		
B116_012 Nečisti prostor z izlivom	1	4,0	4,0		0,0		
B.1.7 Skupni funkcionalni in pomožni prostori							

C0.1.6 Skupni funkcionalni in pomožni prostori

C016_001	Sestrška baza z nadzornim prostorom Vključuje prizorno shambo in čajno kuhinjo. Prostor je skupen za celotni oddelek, zato se prostorsko in funkcionalno umešča v C016. V TSG je prostor funkcionalno umeščen v C014/015 Opazovalna enota.	2	37,0	74,0	3	23,2	69,6				
C016_002	Sanitarije osebj Prostor je skupen za celotni oddelek, zato se prostorsko in funkcionalno umešča v C016. V TSG je prostor funkcionalno umeščen v C014/015 Opazovalna enota.	2	12,0	24,0	2	12,0	24,0				
C016_003	Priprava zdravil s predajno lino Ločiti prostor za priprav intravenskih in peroralnih zdravil.	1	21,0	21,0	1	26,5	26,5				
C016_004	Predprostор pred prostorom priprave zdravil	1	4,0	4,0	1	4,5	4,5				
C016_005	Zbiralnica laboratorijskega materiala Odvzem laboratorijskega materiala in distribucija v medicinski laboratorij; fizično ločiti prostor za zbiranje vzorcev krvi in urina. Vezano na cevno pošto. Vzorci so odvezeti v ambulantah.	2	22,0	44,0	2	20,6	41,2				
C016_006	Nečisti servisni prostor, izliv Odvzem laboratorijskega materiala	1	4,0	4,0	1	3,9	3,9				
C016_007	Nečisto, zbiranje odpadkov, perila	2	4,0	8,0	2	3,9	7,8				
C016_008	Ločen iznos infektivnega materiala	1	7,0	7,0	1	9,7	9,7				
C016_009	Čistilni servis	1	6,0	6,0	1	6,5	6,5				
C016_010	Skupen nečisti prostor	2	6,0	12,0	2	5,6	11,2				
C016_011	Prostor priprave osebja za delo z infektivnimi pacienti Shramba in namestitev osebne varovalne opreme. Omogočiti hkratno oblačenje dveh oseb (pomoč pri oblačenju).	2	10,0	20,0	2	9,1	18,2				
C0.1.7 Prostori za osebje											
C017_001	Prostor vodje oddelka	1	15,0	15,0	1	21,3	21,3				
C017_002	Prostor za glavno sestro	1	12,0	12,0	1	20,9	20,9				
C017_003	Prostor za pripravo in počitek osebja Prostor je vezan na sestrško bazo (C014_006 in C015_006). Prostor je skupen za celotni oddelek, zato se prostorsko in funkcionalno umešča v C016.	1	30,0	30,0	1	24,2	24,2				
C017_004	Pisanje receptov in poročil Prostor je skupen za celotni oddelek, zato se prostorsko in funkcionalno umešča v C016.	2	10,0	20,0	2	11,5	23,0				
C017_005	Sanitarije osebj Ločeno M/Z	1	12,0	12,0	1	13,9	13,9				
C017_006	Dežurno osebje Ločeno za otroški in odrasli oddelek. Vključuje sanitarije - WC, umivalnik in prho.	2	12,0	24,0	2	15,2	30,4				
C017_007	Garderoba za osebne predmete Namenjeno osebji	1	12,0	12,0	1	13,9	13,9				
C017_008	Čajna kuhinja Vezana na prostor za počitek osebja, lahko v istem prostoru. Prostor je skupen za celotni oddelek, zato se prostorsko in funkcionalno umešča v C016.	1	3,0	3,0	1	2,9	2,9				
C0.1.8 Komunikacije in tehnika											
A514_001	Komunikacija Vse komunikacije površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.	25%	275,8		1	481,0	481,0				
A514_002	Tehnika Vsi tehnični prostori oddelka, vključujuč prezačevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.	3%	33,1		1	45,1	45,1				

C1/C3 DIAGNOSTIKA IN TERAPIJA

Opis Posebnosti	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG		
	Σ.št.	Σ.m ²	Σ.št.	Σ.m ²	% kom./teh.
	16	434,0	16,0	427,4	0,0
PRESTAVITEV V 2. FAZO Σ.m ²					
C1.1.1 Diagnostika	št.	m ²	Σ	št.	m ²
C111_001 Čakalnica Blizu prostora za rentgen in ultrazvok.	1	15,0	15,0	1	23,3
C111_002 CT diagnostika Vključuje prostor za CT aparat, nadzorni prostor, prostor za trafo in računalnik ter kabinet s pripravo pacienta.	1	56,0	56,0	1	62,4
C111_003 TBC diagnostika	1	17,5	17,5	1	16,8
C111_004 EKG diagnostika	1	16,0	16,0	1	16,8
C111_005 RTG diagnostika Vključuje prostor za RTG aparat, nadzorni prostor, prostor za trafo in računalnik ter kabinet s pripravo pacienta.	1	40,0	40,0	1	43,5
C111_006 UZ diagnostika Prostor za diagnostiko, pripravo pacienta in s kabino za preoblačenje.	1	32,0	32,0	1	30,1
C111_007 Shramba čistega materiala	1	10,0	10,0	1	9,8
C111_008 Prostor za pisanje izvidov	1	12,0	12,0	1	12,2
C111_009 Opazovalnica pacientov (recovery) Počitek po pregledih.	1	30,0	30,0	1	30,1
C111_010 Prostor za shranjevanje prevoznega RTG	1	5,5	5,5	1	6,0
C111_011 Shramba čistega materiala (za intenzivni oddelek)	1	10,0	10,0	1	5,8
C111_012 Bronhoskopija (za intenzivni oddelek)	2	25,0	50,0	2	25,3
C111_013 Nečisti prostor in izliv Vključuje termodezinfektor.	1	10,0	10,0	1	6,0
C111_014 Nečisti prostor in izliv (za intenzivni oddelek) Vključuje termodezinfektor.	1	10,0	10,0	1	4,4
C111_015 Pomožni prostori osebja Vključuje prostor za odmor in sanitarije.	1	16,0	16,0	1	22,3
C1.1.2 Komunikacije in tehnika					
C112_001 Komunikacija Vse komunikacije površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.	30%		94,5	1	73,3
C112_002 Tehnika Vsi tehnični prostori oddelka, vključujuč prezačevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.	3%		9,5	1	14,0

C4 DIAGNOSTIKA IN TERAPIJA

C4.1 Medicinski laboratorij	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG					
	Σ:št.	Σ:m²	Σ:št.	Σ:m²	Σ:obst. m²	% kom./teh.		
Posebnosti	14	403,8	4,0	243,0	243,0	0,2		
			Δ:št.	Δ:m²				
			-10,0	-160,8				
PRESTAVITEV V 2. FAZO								
		Σ:m²		430,0				
C4.1.1 Cona sprejema in priprave vzorcev	št.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe
C411_001 Sprejem, trijaža in označevanje	1	16,0	16,0	1	13,8	13,8	13,8	Vezano na cevno pošto.
C4.1.2 Cona ožjega laboratorija	št.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe
C412_001 Delovni laboratorij	1	60,0	60,0	1	87,2	87,2	87,2	Vključuje 3 prostore: priprava vzorcev, centrifugiranje in zamrzovanje. Dostop preko filtra.
C412_002 Mikrobiološki laboratorij	1	60,0	60,0		0,0			Namenjeno obposteljni diagnostiki. Vključuje 3 prostore: sortiranje, aktivacija, obdelava.
C412_003 Prostor za krvne kulture	1	20,0	20,0		0,0			
C412_004 Filter pred laboratoriji	1	12,0	12,0		0,0			Vhodni filter za osebje pred vhodom v delovni in mikrobiološki laboratorij.
C4.1.3 Cona tehničnih in pomožnih prostorov	št.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe
C413_001 Skladišče vnetljivih tekočin in lugov	1	8,0	8,0	1	50,5	50,5	50,5	Prikazana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop C4.1.3 od prostora 001-005
C413_002 Skladišče aparatur	1	10,0	10,0		0,0			
C413_003 Čistilni servis	1	12,0	12,0		0,0			
C413_004 Odpadki	1	4,0	4,0		0,0			
C413_005 Depo vzorcev in zamrzovalnih omar	1	50,0	50,0		0,0			Vključuje prostor za hladilne omare (1 x -20°C in 1 x -80°C). Prostor se lahko nahaja tudi v oddelku E6.1.
C4.1.4 Cona prostorov za osebje	št.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe
C414_001 Administracija in arhiv	1	16,0	16,0	1	40,5	40,5	40,5	Vključana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop C4.1.4 od prostora 001-004
C414_002 Sanitarije osebje	1	24,0	24,0		0,0			Lociti po spolu.
C414_003 Kabinet laboranta	1	15,0	15,0		0,0			
C414_004 Prostor za osebje	1	12,0	12,0		0,0			Vključuje čajno kuhinjo in garderobo
C4.1.5 Komunikacije in tehnika	št.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe
C415_001 Komunikacija	25%	75,8	1	45,0	45,0	45,0		Vse komunikacijske površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.
C415_002 Tehnika	3%	9,1	1	6,0	6,0	6,0		Vsi tehnični prostori oddelka, vključujuč prezračevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.

C5 CENTRALNI OPERACIJSKI BLOK

C5.1 Oddelek KOKO operacijski del	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG					
	Σ:št.	Σ:m²	Σ:št.	Σ:m²	Σ:obst. m²	% kom./teh.		
Posebnosti V času, ko ni primerov pacientov z zelo nalezljivo bolezni, oddelek uporablja klinični oddelek za kirurške okužbe (KOKO).								
	29	625,1	26,0	494,3	0,0	0,2		
			Δ:št.	Δ:m²				
			-3,0	-130,8				
C5.1.1 Cona skupnih prostorov in površin	št.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe
C511_001 Kontrola vhoda	1	9,0	9,0	1	12,0	12,0		
C511_002 Predpriprava bolnika	1	18,0	18,0	1	15,8	15,8		
C511_003 Dostava in sprejem čistega materiala	1	10,0	10,0		0,0			
C511_004 Prelaganje pacientov	1	28,0	28,0	1	23,3	23,3		
C511_005 Dezinfekcija OP obutve	1	10,0	10,0	1	11,7	11,7		
C511_006 Vhodni garderobni filter osebja Z	1	24,0	24,0	1	21,8	21,8		Lociti na čisti in nečisti del. Vključuje sanitarije (umivalnik in prha).
C511_007 Vhodni garderobni filter osebja M	1	16,0	16,0	1	21,8	21,8		Lociti čisti in nečisti del. Vključuje sanitarije (umivalnik in prha).
C511_008 Filter vrtnitve osebja z infekcijskega oddelka	1	27,0	27,0	1	9,8	9,8		Lociti na čisti in nečisti del. Vključuje sanitarije (WC, umivalnik in prha); lokane po spolu.
C511_009 Čistilni servis	1	8,0	8,0		0,0			
C511_010 Začasno zbiranje odpadkov	1	6,0	6,0	1	9,9	9,9		
C5.1.2 Cona operacijskih dvoran s servisi	št.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe
C512_001 Hibridna OP dvorana	1	100,0	100,0	1	58,0	58,0		
C512_002 Interlock filter čisti	1	8,0	8,0	1	12,0	12,0		Ob operacijski dvorani
C512_003 Interlock filter nečisti	1	8,0	8,0	1	13,4	13,4		Ob operacijski dvorani
C512_004 Interlock filter sterilni	1	27,0	27,0	1	22,2	22,2		Ob operacijski dvorani
C512_005 Priprava pacienta in nadzor anestezije	1	15,0	15,0		0,0			Neposredno vezano na OP dvorano.
C512_006 Kirurško umivanje	1	10,0	10,0	1	13,8	13,8		Neposredno vezano na OP dvorano.
C512_007 Zbiranje nečistega materiala	1	10,0	10,0	1	10,4	10,4		Neposredno vezano na OP dvorano.
C512_008 Izvod pacienta in osebja	1	10,0	10,0	1	10,4	10,4		
C512_009 Shramba čistega in sterilnega materiala	1	12,0	12,0	1	12,1	12,1		
C512_010 Shramba opreme	1	30,0	30,0	1	20,7	20,7		
C512_011 Shramba anestezijskega materiala	1	18,0	18,0	1	15,1	15,1		Vključuje tudi pripravo.
C512_012 Shramba lekarniškega materiala	1	18,0	18,0	1	15,7	15,7		
C512_013 Površina za prevozni RTG in artroskopski stolp	1	8,0	8,0	1	6,3	6,3		
C512_014 Čiščenje opreme	1	11,5	11,5	1	11,0	11,0		Čiščenje endoskopov in dezinfekcija anestezijske opreme, vključuje termodezinifikator. Prostor razdeljen na čisti in nečisti del.
C512_015 Substerilizacija	1	15,0	15,0	1	14,0	14,0		
C512_016 Prebijevalnica	2	25,0	50,0	2	16,9	33,8		2 postelji.
C512_017 Kontrolni pult sestre	1	10,0	10,0	1	12,0	12,0		
C512_018 Fekalni izliv - nečisto	1	6,0	6,0	1	5,9	5,9		
C5.1.3 Komunikacije in tehnika	št.	m²	Σ	št.	m²	Σ	obst. m²	opombe
C514_001 Komunikacija	25%	91,6	1	81,4	81,4			Vse komunikacijske površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.
C514_002 Tehnika	3%	11,0	1	0,0				Vsi tehnični prostori oddelka, vključujuč prezračevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.

C9 ODDELEK ZA FIZIKALNO IN REHABILITACIJSKO MEDICINO

C9.1 Rehabilitacija	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG				
	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:obst. m ²	% kom./teh.	
Posebnosti	18	360,6	3,0	241,0	241,0	0,2	
			Δ:št.	Δ:m ²			
			-15,0	-19,6			
PRESTAVITEV V 2. FAZO							
			Σ:m ²				
			360,0				
<hr/>							
C9.1.1	Št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	obst. m ² opombe
C911_001 Prijava, administracija, kartoteka	1	18,0	18,0	1	91,1	91,1	91,1 obstoječem delu stavbe predstavlja celoten
C911_002 Cakalnica	1	18,0	18,0		0,0		
C911_003 Spravilo vozičkov	1	6,0	6,0		0,0		
C911_004 Sanitarije pacienti	1	12,0	12,0		0,0		
C911_005 Garderoba pacientov M	1	12,0	12,0		0,0		
C911_006 Garderoba pacientov Z	1	12,0	12,0		0,0		
C911_007 Soba fizioterapevtov	1	20,0	20,0		0,0		
C911_008 Vodilni fizioterapevt	1	9,0	9,0		0,0		
C911_009 Shramba pripomočkov	1	29,0	29,0		0,0		
C911_010 Cistilni servis	1	6,0	6,0		0,0		
C911_011 Zbiranje odpadkov in perila	1	4,0	4,0		0,0		
C911_012 Sanitarije osebja Z	1	8,0	8,0		0,0		
C911_013 Sanitarije osebja M	1	8,0	8,0		0,0		
<hr/>							
C9.1.2	Terapevtski del (kinezioterapija)						
C912_001 Kinezioterapija skupinska	1	74,0	74,0	1	87,0	87,0	87,0 Prikazana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop C9.1.2 od prostora 001-002
C912_002 Kinezioterapija individualna	2	24,0	48,0		0,0		
<hr/>							
C9.1.3	Terapevtski del (delovna terapija)						
C913_001 Delovna terapija	2	7,0	14,0	1	10,8	10,8	10,8
<hr/>							
C9.1.4	Komunikacije in tehnika						
C914_001 Komunikacija	20%	59,6		1	49,1	49,1	49,1
C914_002 Tehnika	1%	3,0		1	3,0	3,0	3,0

D MEDICINSKO TEHNOLOŠKE SLUŽBE	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG				
	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:obst. m ²	% kom./teh.	
D1.1 Lekarna	6	251,7	6,0	371,0	0,0	0,3	
<hr/>							
Posebnosti							
<hr/>							
PRESTAVITEV V 2. FAZO							
<hr/>							
1 2 3	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	obst. m ² opombe
D1.1.4	Oficina - izdaja zdravil in materiala						
D114_001 Prostor za izdajo	1	30,0	30,0	1	29,7	29,7	
D114_002 Prostor za hladilnike ob izdaji	1	12,0	12,0	1	28,2	28,2	
D1.1.5	Priprava zdravil						
D115_001 Priprava zdravil	1	150,0	150,0	1	172,8	172,8	
D1.1.6	Administracija in strokovno vodstvo lekarne						
D116_001 Garderoba s sanitarijami Ž	1	6,0	6,0	1	14,8	14,8	
D116_002 Garderoba s sanitarijami M	1	6,0	6,0	1	14,8	14,8	
D116_003 Čistilni servis	1	4,0	4,0	1	14,8	14,8	
D1.1.7	Komunikacije in tehnika						
D117_001 Komunikacija	20%	41,6		1	92,0	92,0	
C911_003	Vse komunikacije površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.						
D117_002 Tehnika	1%	2,1		1	3,9	3,9	
C911_004	Vsi tehnični prostori oddelka, vključujuč prezračevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.						

D MEDICINSKO TEHNOLOŠKE SLUŽBE											
D2 Služba za dezinfekcijo in sterilizacijo	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG								
	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:obst. m ²	% kom./teh.	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:obst. m ²		
	21	562,0	21,0	601,7	0,0	0,4	Δ:št.	Δ:m ²	Δ:obst. m ²		
Posebnosti			0,5	39,7							
PRESTAVITEV V 2. FAZO											
			Σ:m ²								
D2.1 Centralna sterilizacija	1	2	3	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	obst. m ²	opombe
D210_001 Vodja (strokovi delavec)	1	9,0	9,0	1	8,8	8,8	21,0	20,7	20,7		
D210_002 Izdaja čistih aparatur	1	10,0	10,0	1	8,8	8,8	21,0	20,7	20,7		
D210_003 Servis aparatur	1	30,0	30,0	1	17,8	17,8	21,0	20,7	20,7		
D210_004 Skladišče čistih aparatur	1	120,0	120,0	1	70,0	70,0	21,0	20,7	20,7		
D210_005 Čiščenje aparatur	1	30,0	30,0	1	16,3	16,3	21,0	20,7	20,7		
D210_006 Termodezinfekcija aparatur	1	30,0	30,0	1	16,3	16,3	21,0	20,7	20,7		
D210_007 Zbiralnica nečistih aparatur	1	30,0	30,0	1	30,7	30,7	21,0	20,7	20,7		
D210_008 Osebje s čajno kuhinjo	1	4,0	4,0	1	4,7	4,7	21,0	20,7	20,7		
D210_009 Garderoba s sanitarijami za osebje	1	8,0	8,0	1	9,3	9,3	21,0	20,7	20,7		
D210_010 Čistilni servis	1	6,0	6,0	1	7,0	7,0	21,0	20,7	20,7		
D2.3 Dezinfekcija postelj	1	2	3	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	obst. m ²	opombe
D230_001 Zbiralnica nečistih postelj	1	50,0	50,0	1	42,7	42,7	21,0	20,7	20,7		
D230_002 Zbiralnica nečisto perilo	1	4,0	4,0	1	21,0	21,0	21,0	20,7	20,7		
D230_003 Filter čisto - nečisto	1	6,0	6,0	1	10,0	10,0	21,0	20,7	20,7		
D230_004 Ročno pranje postelj	1	18,0	18,0	1	10,0	10,0	21,0	20,7	20,7		
D230_005 Termodezinfekcija ogrođij	1	13,5	13,5	1	10,0	10,0	21,0	20,7	20,7		
D230_006 Termodezinfekcija vložkov	1	10,5	10,5	1	10,0	10,0	21,0	20,7	20,7		
D230_007 Prostor za pranje prevlek	1	8,0	8,0	1	5,0	5,0	21,0	20,7	20,7		
D230_008 Skladišče za čisto perilo (posteljnina)	1	9,0	4,5	1	5,0	5,0	21,0	20,7	20,7		
D230_009 Skladišče za čiste postelje	1	50,0	50,0	1	46,0	46,0	21,0	20,7	20,7		
D230_010 Izdajal postelj	1	8,0	8,0	1	6,4	6,4	21,0	20,7	20,7		
D230_011 Servis postelj	1	15,0	15,0	1	16,7	16,7	21,0	20,7	20,7		
D2.4 Komunikacije in tehnika	1	2	3	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	obst. m ²	opombe
D240_001 Komunikacija	20%	92,9	1	220,5	220,5	220,5	21,0	20,7	20,7		
D240_002 Tehnika	1%	4,6	1	8,7	8,7	8,7	21,0	20,7	20,7		

D MEDICINSKO TEHNOLOŠKE SLUŽBE											
D4 Patoanatomski oddelek	SKUPAJ NALOGA		SKUPAJ PREDLOG								
	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:obst. m ²	% kom./teh.	Σ:št.	Σ:m ²	Σ:obst. m ²		
	1	21,8	1,0	29,8	0,0	0,3	Δ:št.	Δ:m ²	Δ:obst. m ²		
Posebnosti			0,0	8,0							
PRESTAVITEV V 2. FAZO											
			Σ:m ²								
D4.1 Prostor za umrle	1	2	3	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	obst. m ²	opombe
D410_001 Prostor za umrle	1	18,0	18,0	1	21,4	21,4	21,0	20,7	20,7		
D2.4 Komunikacije in tehnika	1	2	3	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	obst. m ²	opombe
D240_001 Komunikacija	20%	3,6	1	8,1	8,1	8,1	21,0	20,7	20,7		
D240_002 Tehnika	1%	0,2	1	0,3	0,3	0,3	21,0	20,7	20,7		

E CENTRALNE OSKRBOVALNE SLUŽBE													F UPRAVNO-ADMINISTRATIVNE IN STROKOVNE SLUŽBE												
E1 Centralne oskrbovalne službe				SKUPAJ NALOGA			SKUPAJ PREDLOG						F1 Upr.-admin. in strok. službe KIBVS				SKUPAJ NALOGA			SKUPAJ PREDLOG					
Posebnosti				Σ:št.	Σ:m ²		Σ:št.	Σ:m ²		Σ:obst. m ²	% kom./teh.		Posebnosti Program F1 se lahko razporeja razširjeno po objektu. Smiselno je potrebno upoštevati povezane sklope prostorov (npr. prostori tajništv in vodstva).				Σ:št.	Σ:m ²		Σ:št.	Σ:m ²		Σ:obst. m ²	% kom./teh.	
				29	1.618,9		29,0	1982,2		0,0	0,3						80	1.311,5		29,0	1171,1		820,9	0,2	
				Δ:št.	Δ:m ²		Δ:št.	Δ:m ²									-51,0	-140,5							
				PRESTAVITEV V 2. FAZO				PRESTAVITEV V 2. FAZO																	
				Σ:m ²				Σ:m ²								Σ:m ²				Σ:m ²					
E2.1 Oskrba s perilom													F1.1 Vodstvo klinike												
E210_001	Zbiranje in sortiranje	1	80,0	80,0	1	60,2	60,2					F110_001	Tajništvo direktorja (predstojnika)	1	18,0	18,0	1	8,5	8,5						
E210_002	Skladišče in distribucija čistega perila	1	120,0	120,0	1	98,2	98,2					F110_002	Direktor (strokovi)	1	24,0	24,0	1	20,0	20,0						
E210_003	Manipulacija vozički	1	20,0	20,0	1	20,2	20,2					F110_003	Poslovni direktor	1	15,0	15,0	1	15,7	15,7						
E210_004	Prostor za začasno skladишčenje in izmenjavo vozičkov internega transporta oskrbovalnih služb.	1	5,0	5,0	1	8,6	8,6					F110_004	Tajništvo zdravstvene nege	1	12,0	12,0	1	5,9	5,9						
E210_005	Skladišče odpisanega perila	1	10,0	10,0	1	19,8	19,8					F110_005	Vodja zdravstvene nege (gms)	1	15,0	15,0	1	12,0	12,0						
E210_006	Administracija	1	10,0	10,0	1	19,8	19,8					F110_006	Sejna soba	1	30,0	30,0	1	13,5	13,5						
E210_007												F110_007	Priročni arhiv in kopiranje	1	10,0	10,0	1	5,9	5,9						
E3.1 Glavna in priročna skladišča													F1.2.1 Služba za obvladovanje bolnišničnih okužb (SPOBO-klinika)												
E310_001	Administracija (ekonomat)	1	15,0	15,0	1	50,0	50,0					F121_001	Administracija	1	9,0	9,0	1	5,9	5,9						
E310_002	Skladišča	1	100,0	100,0	1	197,1	197,1					F121_002	Zdravnik	1	10,0	10,0	1	12,6	12,6						
E4.1 Služba za vzdrževanje čistoče in higiente ter zbiranje in odvoz odpadkov													F1.2.2 Služba za obvladovanje bolnišničnih okužb (SPOBO-UKC)												
E410_001	Pisarna vodje služb	1	9,0	9,0	1	9,2	9,2					F122_001	Administracija	2	9,0	18,0	2	4,4	8,8						
E410_002	Prostor za odmor s čajno kuhinjo	1	16,0	16,0	1	11,1	11,1					F122_002	Kabinet za zdravnika	2	10,0	20,0	2	9,4	18,8						
E410_003	Garderobe s sanitarijami	1	42,0	42,0	1	16,1	16,1					F122_003	Kabinet za sestro	10	6,0	60,0	6	7,3	43,8						
E410_004	Hramba in priprava opreme	1	30,0	30,0	1	24,0	24,0					F122_004	Arhiv	1	6,0	6,0	1	5,9	5,9						
E410_005	Shramba čistilnih vozičkov in strojev	1	30,0	30,0	1	30,8	30,8					F122_005	Sejna soba	2	30,0	60,0	1	13,3	13,3						
E410_006	Skladišče čistilnih sredstev	1	12,0	12,0	1	16,0	16,0					F1.3 Administracija													
E410_007	Zbiranje in sortiranje odpadkov	1	50,0	50,0	1	57,9	57,9					F130_001	Tajništvo pomožnega direktorja	1	15,0	15,0	1	17,6	17,6						
E410_008	Prostor za čiščenje in izliv vozičkov	1	8,0	8,0	1	8,2	8,2					F130_002	Glavna pisarna	1	16,0	16,0	1	17,6	17,6						
E410_009	Nečisti prostor	1	6,0	6,0	1	9,5	9,5					F1.4 Arhiv													
E410_010	Neposredno navezno na Prostor za čiščenje in izliv vozičkov.	1	30,0	30,0	1	30,2	30,2					F140_001	Prostor arhivarja	1	15,0	15,0	1	108,8	108,8	108,8	Prikazana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop F1.4 od prostora 001-004				
E410_011	Zbiralnica nečistih vozičkov	1	20,0	20,0	1	20,0	20,0					F140_002	Arhiv dokumentacije stavbe	1	8,0	8,0		0,0							
E410_012	Desinfekcija internih nečistilnih transportnih vozičkov	1	20,0	20,0	1	20,0	20,0					F140_003	Centralni elektronski arhiv	1	24,0	24,0		0,0							
E5.1 Interna transportna služba													F1.5 Informacijska služba												
E510_001	Transport	1	50,0	50,0	1	48,5	48,5					F150_001	Vodja	1	12,0	12,0	1	28,0	28,0	28,0	Prikazana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop F1.5 od prostora 001-002				
E6.1 Garderobe za osebje in bolnike													F1.6 Izobraževalna služba												
E610_001	Spravilo garderobe pacienti	1	30,0	30,0	1	29,0	29,0					F160_001	Vodja (predstojnik katedre)	1	15,0	15,0	1	157,7	157,7	157,7	Prikazana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop F1.6 od prostora 001-008				
E610_002	Garderoba osebja	1	440,0	440,0	1	322,1	322,1					F160_002	Knjižnica	2	50,0	100,0		0,0							
E610_003	Garderoba za specializante (notranji)	1	17,0	17,0	1	26,0	26,0					F160_003	Čistila	1	6,0	6,0		0,0							
E610_004	Garderoba za specializante (zunanji)	1	17,0	17,0	1	26,0	26,0					F160_004	Interna izobraževalna služba	1	8,0	8,0		0,0							
E610_005	Garderoba za dijake	1	10,0	10,0	1	26,0	26,0					F160_005	Interna izobraževalna služba	1	8,0	8,0		0,0							
E610_006	Garderoba za študente	1	32,0	32,0	1	26,0	26,0					F160_006	Interna izobraževalna služba	1	8,0	8,0		0,0							
E610_007	Jedilnica osebja	1	84,0	84,0	1	124,9	124,9					F160_007	Interna izobraževalna služba	1	8,0	8,0		0,0							
E610_008	Skupne sanitariate osebja	1	24,0	24,0	1	29,7	29,7					F160_008	Interna izobraževalna služba	2	8,0	16,0		0,0							
E610_009	Kadičnica za osebje	1	10,0	10,0	1	14,0	14,0																		
E610_010	Kadičnica za bolnike	1	10,0	10,0	1	14,0	14,0																		
E7.1 Komunikacije in tehnika													F1.7 Razno												
F180_001	Komunikacija	20%	265,4	1	584,6	584,6						F170_001	Vodja (predstojnik)	1	15,0	15,0	1	157,7	157,7	157,7	Prikazana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop F1.7 od prostora 001-008				
F180_002	Tehnika	2%	26,5	1	24,3	24,3						F170_002	Knjižnica	2	50,0	100,0		0,0							
F1.7 Razno													F1.8 Razno												

F160_009	Predavalnica Namenjeno tudi raportu, sestankom in katedri.	1	130,0	130,0	200,0	200,0	200,0	obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop F1.6 od prostora 009-013
F160_010	Avla katedre Namenjeno sekundarnemu vhodu.	1	85,0	85,0	0,0	0,0	0,0	
F160_011	Sanitarije Ločiti po spolu in dodati sanitarije za gibalno ovirane.	1	24,0	24,0	0,0	0,0	0,0	
F160_012	Garderobe katedre	1	18,0	18,0	0,0	0,0	0,0	
F160_013	Šramba za pripomočke Vključuje čajno kuhinjo.	1	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0	

F1.7 Skupni prostori administracije

F170_001	Boki za interne specializante	20	2,0	40,0	1	146,0	146,0	146,0	Prikazana kvadratura območja v obstoječem delu stavbe predstavlja celoten sklop F1.7 od prostora 001-004
F170_002	Odmor osebja Vključuje čajno kuhinjo.	3	12,0	36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
F170_003	Sanitarije Ločiti po spolu in mogočti uporabo gibalno oviranim.	1	24,0	24,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
F170_004	Čistila	1	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

F1.8 Komunikacije in tehnika

F180_001	Komunikacija Vse komunikacije površine oddelka (brez površine dvigalnih jaškov). Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.	20%	215,0	1	200,3	200,3	103,4		
F180_002	Tehnika Vsi tehnični prostori oddelka, vključno prezačevalne jaške. Površina je ocenjena; vpis se doseženo površino.	2%	21,5	1	23,9	23,9	9,0		

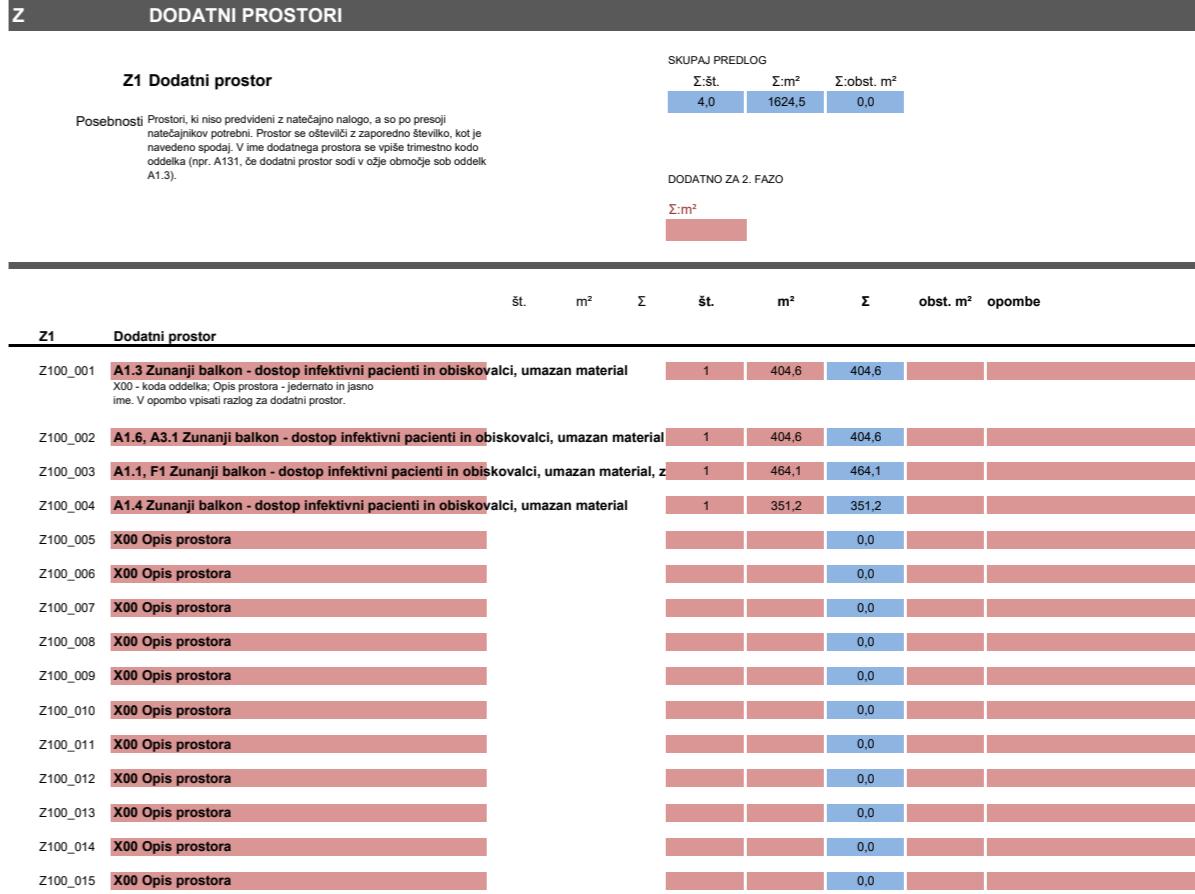
H INŠTALACIJSKI SISTEMI													
H2	SKUPAJ NALOGA			SKUPAJ PREDLOG									
	H1 Električni inštalacijski sistem		Energetika in strojni inštalacijski sistemi		Σ št.	Σ:m ²	Σ št.	Σ:m ²	Σ:obst. m ²				
	H3 Medicinski plini		G1 Tehnične in vzdrževalne službe		Δ št.	Δ:m ²	-1,0	729,9					
Opis Posebnosti: Prostori, ki zahtevajo svoje komunikacijske površine za dostop, se le-te upošteva v površini posameznega prostora, ki mu pripada.									DODATNO ZA 2. FAZO				
									Σ:m ²				

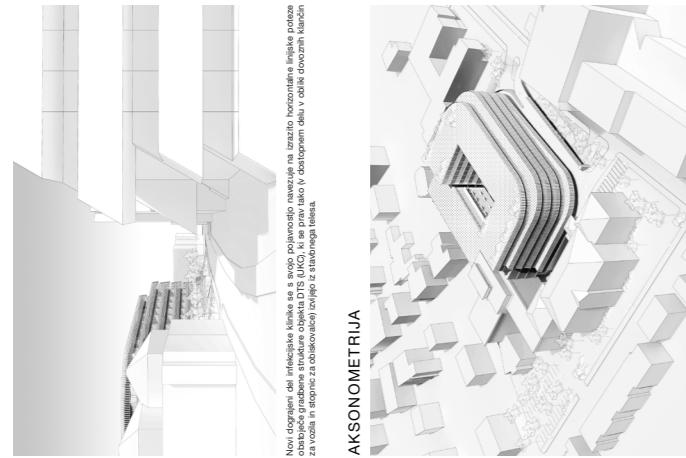
H1	Električni inštalacijski sistem									opombe
	1	2	3	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	
H100_001	Prostor za električne sisteme Vključuje: transformatorsko postajo, SN prostor, razdelilnike, DEA, UPS, AKU, CNS. Določi se le skupno površino za sisteme.	1		255,0	255,0	1		180,0	180,0	
H2	Energetika in strojni inštalacijski sistemi									
	H200_001	Toplotna postaja	1	50,0	50,0	1		168,7	168,7	
H200_002	Kotlovnica priprava vode	1		150,0	150,0	1		194,3	194,3	
H200_003	Strojnica dvig tlaka	1		45,0	45,0	1		84,4	84,4	
H200_004	Strojnica obdelava vode	1		65,0	65,0	1		135,5	135,5	
H200_005	Strojnica klimatizacije in prezračevanja Za oddelek B1.1	1		350,0	350,0	1		330,0	330,0	
H200_006	Strojnica klimatizacije in prezračevanja Za bolniške oddelke (A)	1		350,0	350,0	1		330,0	330,0	
H200_007	Strojnica klimatizacije in prezračevanja Za oddelke A1.3, A1.4, A5.1	3		80,0	240,0	3		80,0	240,0	
H200_008	Strojnica klimatizacije in prezračevanja Za oddelek C5.1	1		120,0	120,0	1		110,0	110,0	
H200_009	Šprinkler strojnica z rezervoarjem	1		40,0	40,0	1		210,0	210,0	
H200_010	Strojnica hlajenja	2		35,0	70,0	1		322,0	322,0	
H200_011	Črpališče in neutralizacija odpak	1		30,0	30,0	1		62,0	62,0	
H3	Medicinski plini									
	D300_001	Medicinski plini Vključuje: postajo za vakum; plini s krožnim vodom vezani vezani na DTS.	1	20,0	20,0	1		118,0	118,0	
G1.1 Tehnične in vzdrževalne službe										
G100_001	Delavnica s prostorom za orodje	1		50,0	50,0	1		80,0	80,0	

H INŠTALACIJSKI SISTEMI										
H4 Dvigala in stopnišča		SKUPAJ NALOGA			SKUPAJ PREDLOG					
Posebnosti		Σ:št.	Σ:m ²		Σ:št.	Σ:m ²	Σ:obst. m ²			
		18	1.108,2		18,0	1664,0	10,0			
					Δ:št.	Δ:m ²				
					0,0	555,8				
	DODATNO ZA 2. FAZO									
	Σ:m ²									
	290,0									
<hr/>										
H4.1.1 Osebna dvigala	1	2	3	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	obst. m ² opombe
H411_001 Dvigalo za obiskovalce in dnevne paciente Dvigalo mora biti prilagojeno uporabi z vozičkom. Minimalne svetle dimenzije dvigala 140/140 cm.	2	5,0	10,0	2	6,6	13,2				
H411_002 Dvigalo za osebje Minimalne svetle dimenzije dvigala 120/140 cm in 110/210.	2	3,0	6,0	2	3,6	7,2	5,2			
H411_003 Interni dvigalo Omogoča prevoz pacienta na potelji. Svetle dimenzije dvigala 250/150 cm.	2	6,3	12,6	2	7,7	15,4				
H411_004 Infektivno dvigalo Omogoča prevoz pacienta na potelji. Svetle dimenzije dvigala 250/150 cm.	2	6,3	12,6	2	6,7	13,4				
H411_005 Intenzivno dvigalo Minimalne svetle dimenzije dvigala 300/180 cm.	2	7,0	14,0	2	8,8	17,6				
H4.1.2 Tovorna dvigala	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	opombe
H412_001 Tovorno dvigalo čisto	2	8,0	16,0	1	8,8	8,8				
H412_002 Kombinirano dvigalo čisto	1	8,0	8,0	1	4,8	4,8	4,8			
H412_003 Kombinirano dvigalo nečisto	1	8,0	8,0	2	8,8	17,6				
H4.1.3 Stopnišča										
H413_001 Glavno stopnišče Največje število etaz v novi stavbi je 7. Površina stopnišča v posamezni etaži je ocenjeno na 35 m ² .	1	210,0	210,0	1	152,0	152,0				
H413_002 Pomožno stopnišče Največje število etaz v novi stavbi je 7. Površina stopnišča v posamezni etaži je ocenjeno na 35 m ² .	1	210,0	210,0		0,0					
H413_003 Evakuacijsko stopnišče Največje število etaz v novi stavbi je 7. Površina stopnišča v posamezni etaži je ocenjeno na 25 m ² .	2	300,0	600,0	2	152,0	304,0				
H4.1.4 Skupne komunikacije	1	1,0	1,0	1	1110,0	1110,0				
H414_001 Hodniki Komunikacije med oddelki, ob vertikalnih komunikacijah. Vpiše se dejansko doseženo površino. Ocena namenoma ni podana. Zaželeno so čim manjše površine komunikacij med oddelki.										

X ZAKLONIŠČE										
X1 Dvonamensko zaklonišče		SKUPAJ NALOGA			SKUPAJ PREDLOG					
Posebnosti		Σ:št.	Σ:m ²		Σ:št.	Σ:m ²		Σ:št.	Σ:m ²	
Zaklonišče osnovne zaščite, urejeno po zahtevah Pravilnik o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonilnike (Uradni list RS, št. 17/98, 26/98 – popr., 25/00, 38/01 in 66/06). Uporabi se dvonamensko z upoštevanjem zahteve po izpraznitvi zaklonišča. Prostore, ki se jih bo umestilo v prostor zaklonišča, se označi kot takšne v opombi k prostoru.		1	1,0		1,0	1,0		1,0	1250,0	
DODATNO ZA 2. FAZO					0,0	0,0		0,0	1249,0	
Σ:m ²										

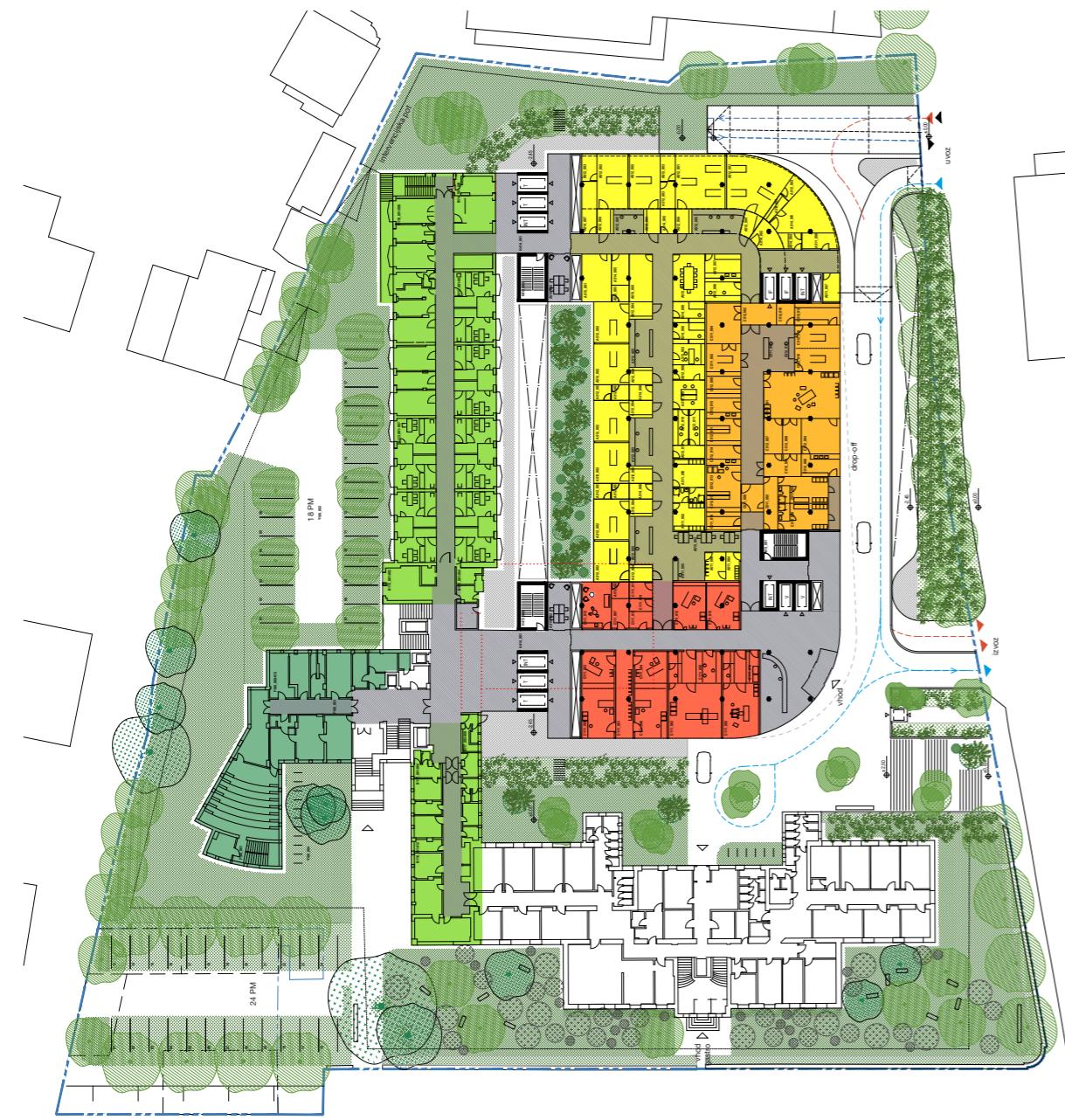
X1 Dvonamensko zaklonišče										
X100_001	Dvonamensko zaklonišče	št.	m ²	Σ	št.	m ²	Σ	št.	m ²	opombe
		1	1,0	1,0	1	1,0	1,0	1	1250,0	1250,0





Nova infekcijska klinika je kompletna stavba z velikim notranjim atrijem, postavljena na zeleno denimo v zeleni in podzemni parkom na založbeni delu domačja. Skupaj s historično stavbo krov anamnese dan in vod v zeleni in stropni objekt DTS UKC 2, se prvo boji kontakna od učenja mesta. Skupaj s historično stavbo krov anamnese dan in vod v zeleni in stropni objekt DTS UKC 2, se prvo boji kontakna od učenja mesta. Skupaj s historično stavbo krov anamnese dan in vod v zeleni in stropni objekt DTS UKC 2, se prvo boji kontakna od učenja mesta. Skupaj s historično stavbo krov anamnese dan in vod v zeleni in stropni objekt DTS UKC 2, se prvo boji kontakna od učenja mesta.

AKSONOMETRIJA



FAZNOST

Zamenjava in nadgradnja bivalne kompleksa nemudomač četrstavnega objekta na glavo na fazo građevine

FAZA 1

Natanko učinkovito izvaja delni obnovitveni projekt B z novim
Dve komunalne sklop utrešnjih građevina
Objekt je učinkovito izvaja delni obnovitveni projekt B z novim
Učinkovito učinkovito izvaja delni obnovitveni projekt B z novim
Učinkovito učinkovito izvaja delni obnovitveni projekt B z novim

ODSTAVNI OBSTOJČEGA OBJEKTA IN GRADNJA FAZE 2

Pričela deluje učinkovito. Natanko učinkovito se
izvaja delni obnovitveni projekt B z novim
Povezava med zunanjim in notranjim hodiščem ostalih
nepristupa.

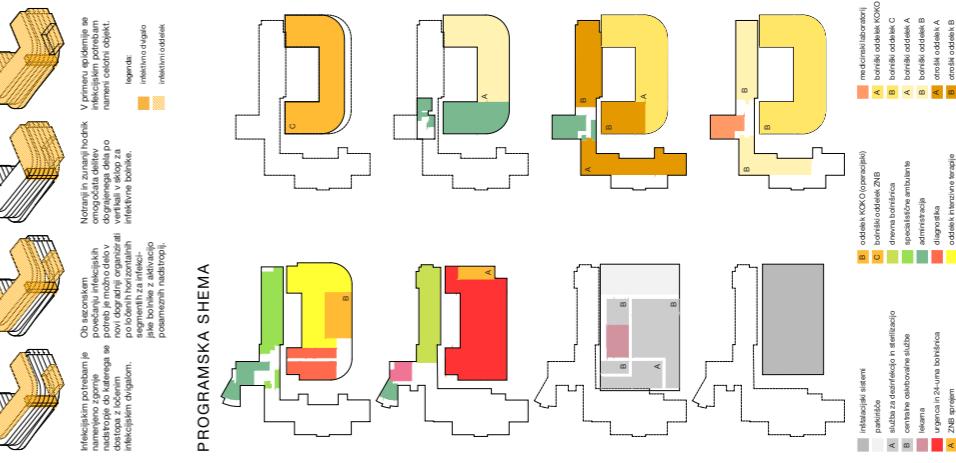
FAZA 2

Objekt tako 1. ustrezno učinkovito. Tako učinkovito
ko zaravnje hodišč se pravo podesi do dograjeni tacii
potrebljivo v krovu pot.

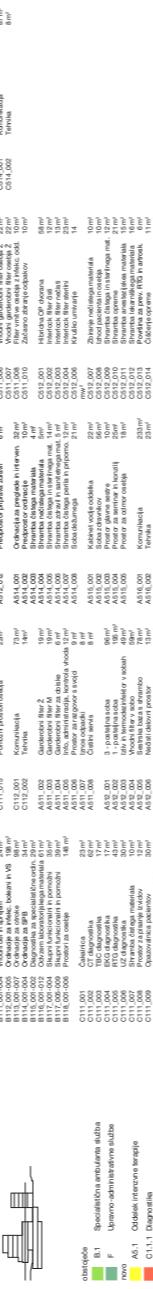
PRILAGODLJIVOST HOSPITALNEGA DELA GLEDE NA INFEKCIJSKE POTREBE

Na sprednjem predelu je
infekcijski predel z zelenim
notranjim zelenim
dopravljenem počasno
namen ciljne objekta.
legende:
infekcijski objekti
infekcijski obvezni

PROGRAMSKA SHEMA



○ TLORIS PRITLIČJA 1:250



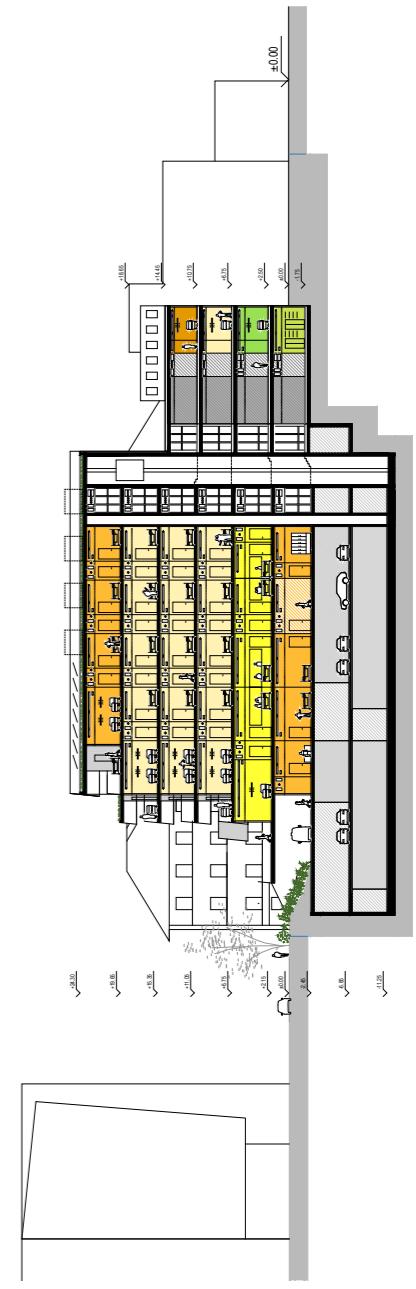
PРЕРЕЗ А-А 1:250

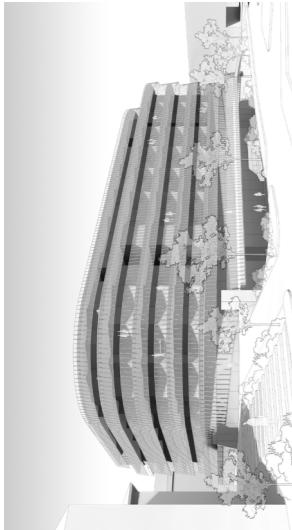


ПРЕРЕЗ Б-Б 1:250



ПРЕРЕЗ С-С 1:250

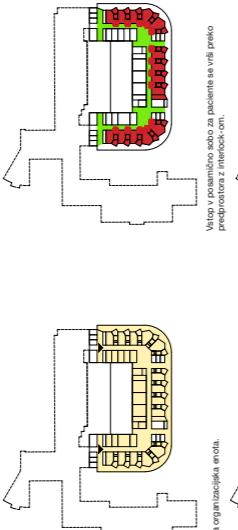




Projekt na dograditev del infekcijske klinike z Bolnišnicami celičnega življenja, s stacionicami in invzoma rampa za avtomobile na 2. bogatinju, graničen z zelenim bokom na odstranjanju objekta gastroenterološke Klinike.

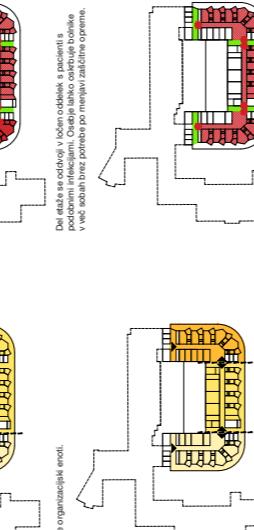
SHEMA ORGANIZACIJE HOSPIITALNEGA ODDELKA

Zgorje: Stroški novog dograditev so vredni in organizacija oddelkov podana na dva zbirna tri konstrukcije. Podjetje, ki se pridruži tistemu, je odgovorno za prednostne namene, upravljanje in organizacijo.

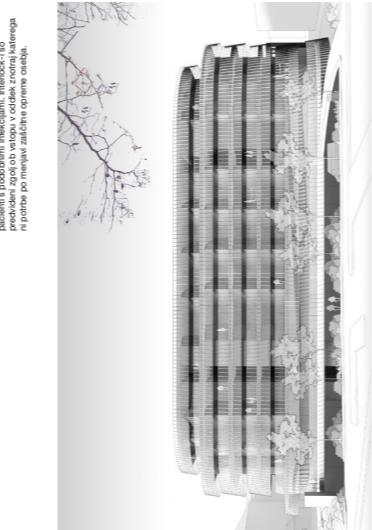


Tri organizacijske enote.

Vsi organizacijski enoti:

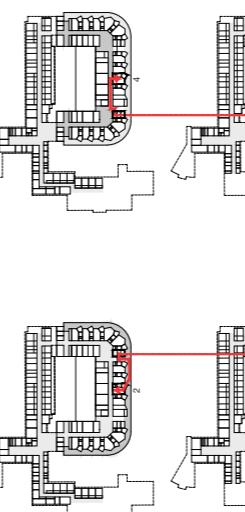


Tri organizacijske enote.

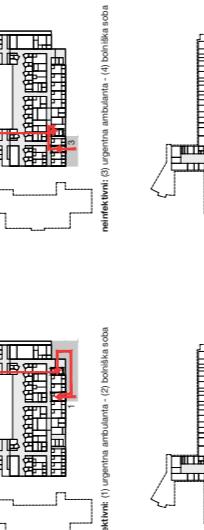


Jedna Etapa

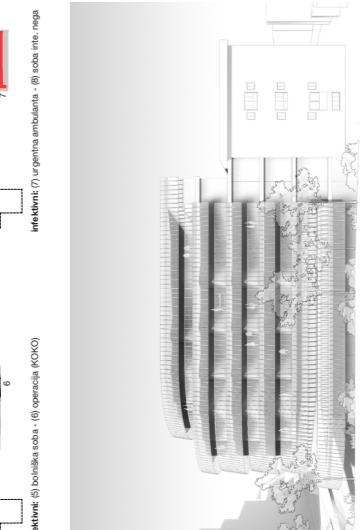
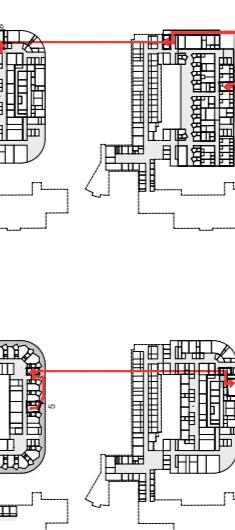
POTI PACIENTI



Infekcije (1) uragina ambulanta - (2) bolnišnica soba

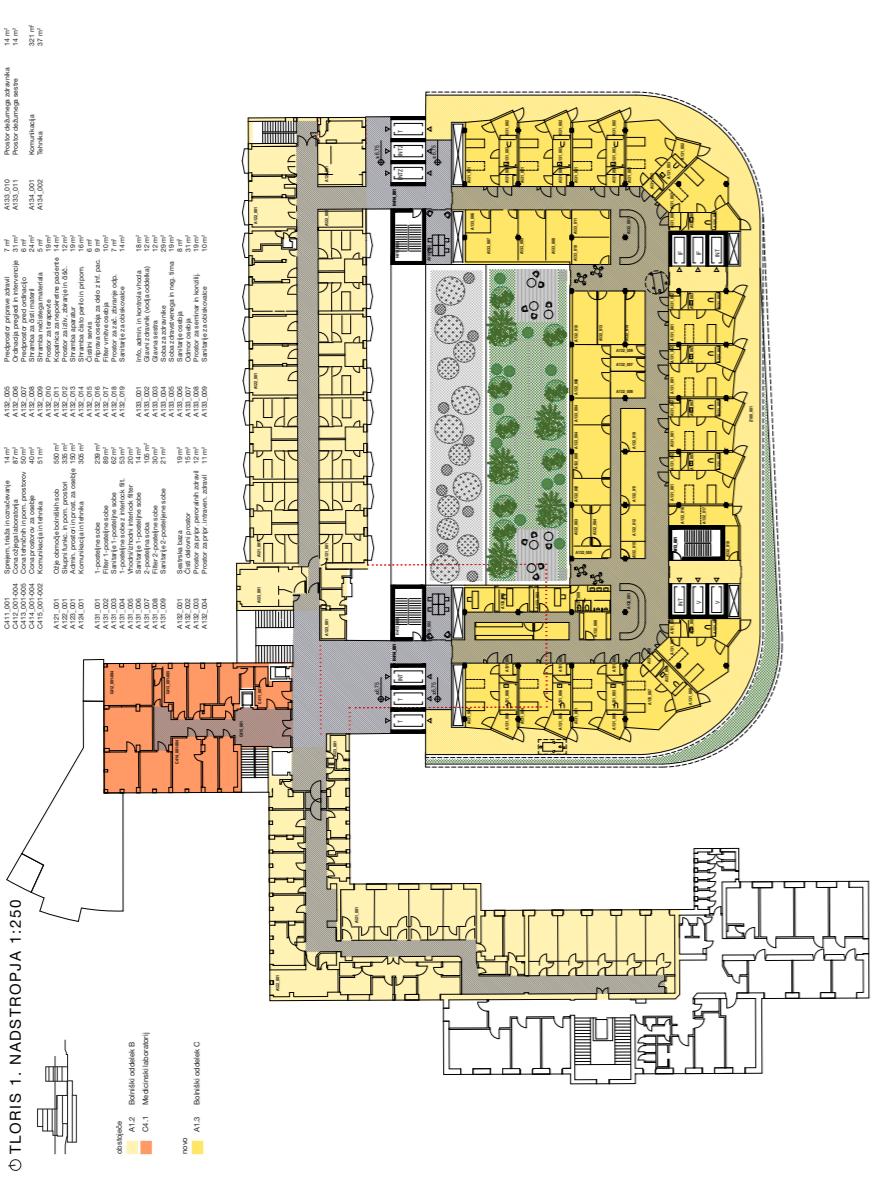


infekcije (3) bolnišnica soba - (4) operacija KOKO

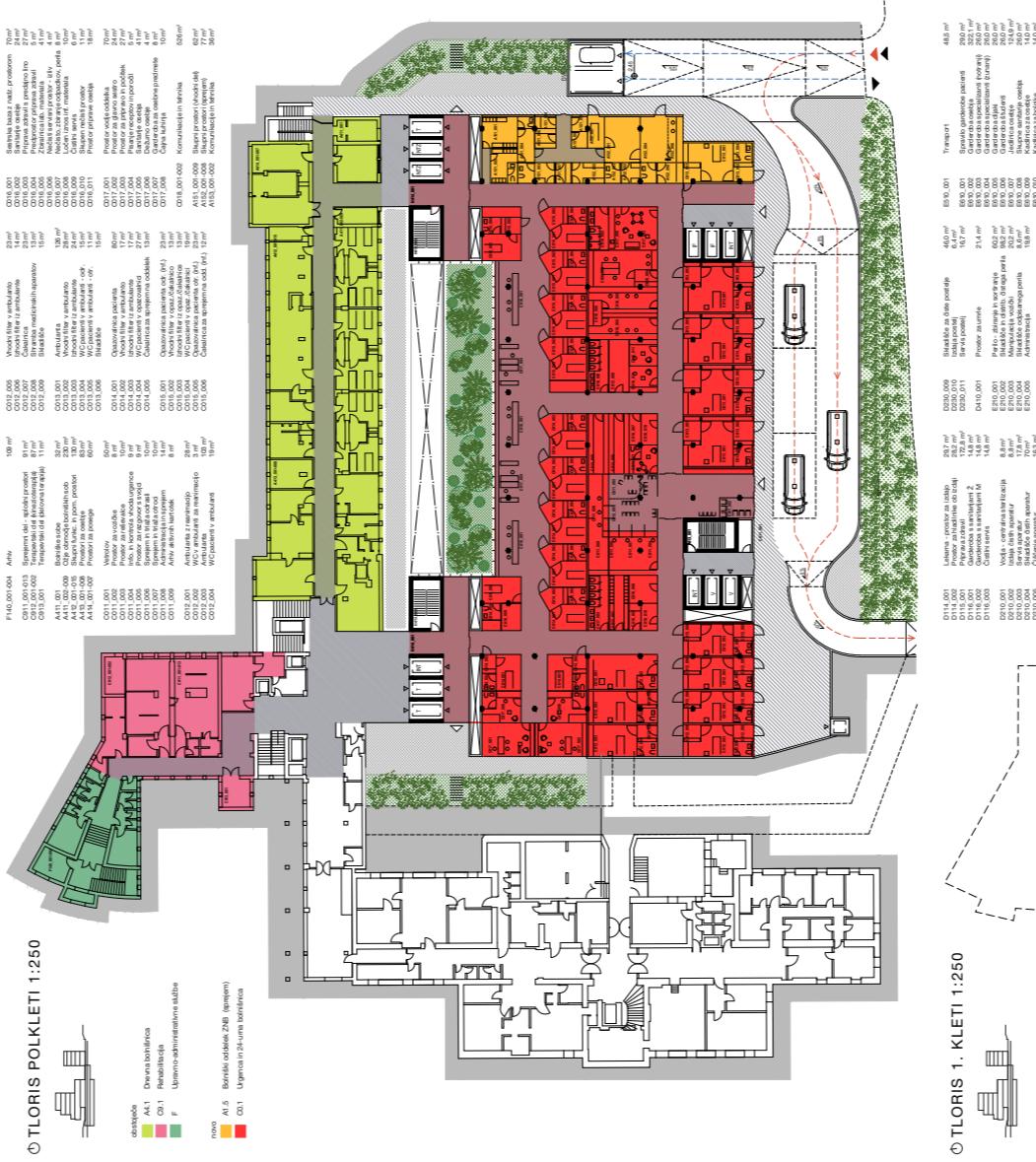


Vodena rasada

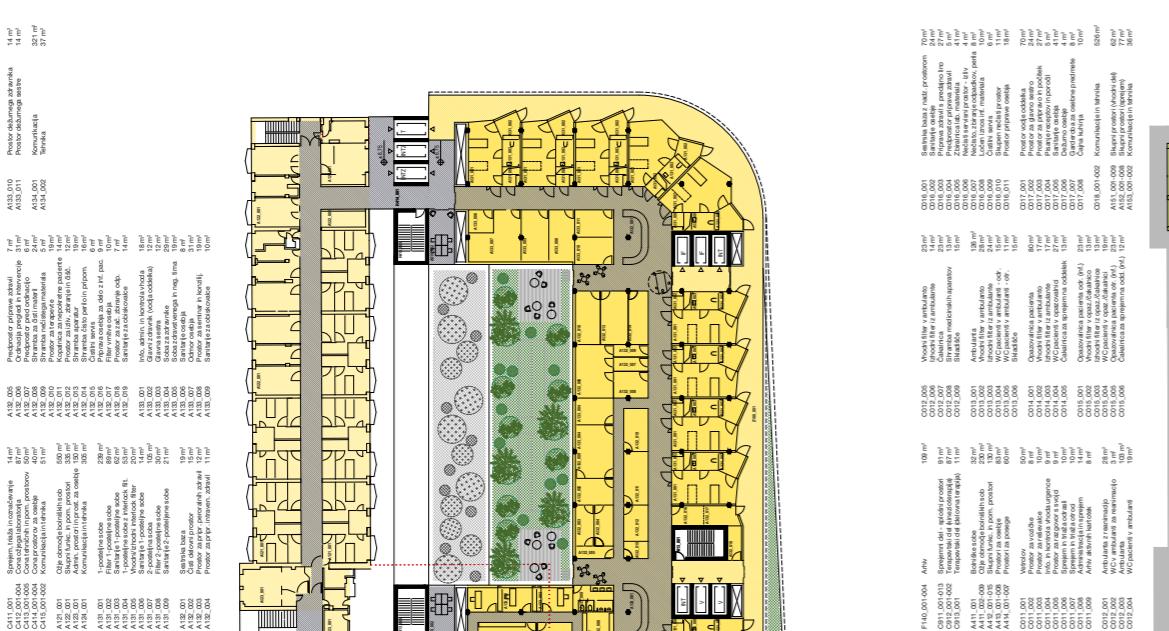
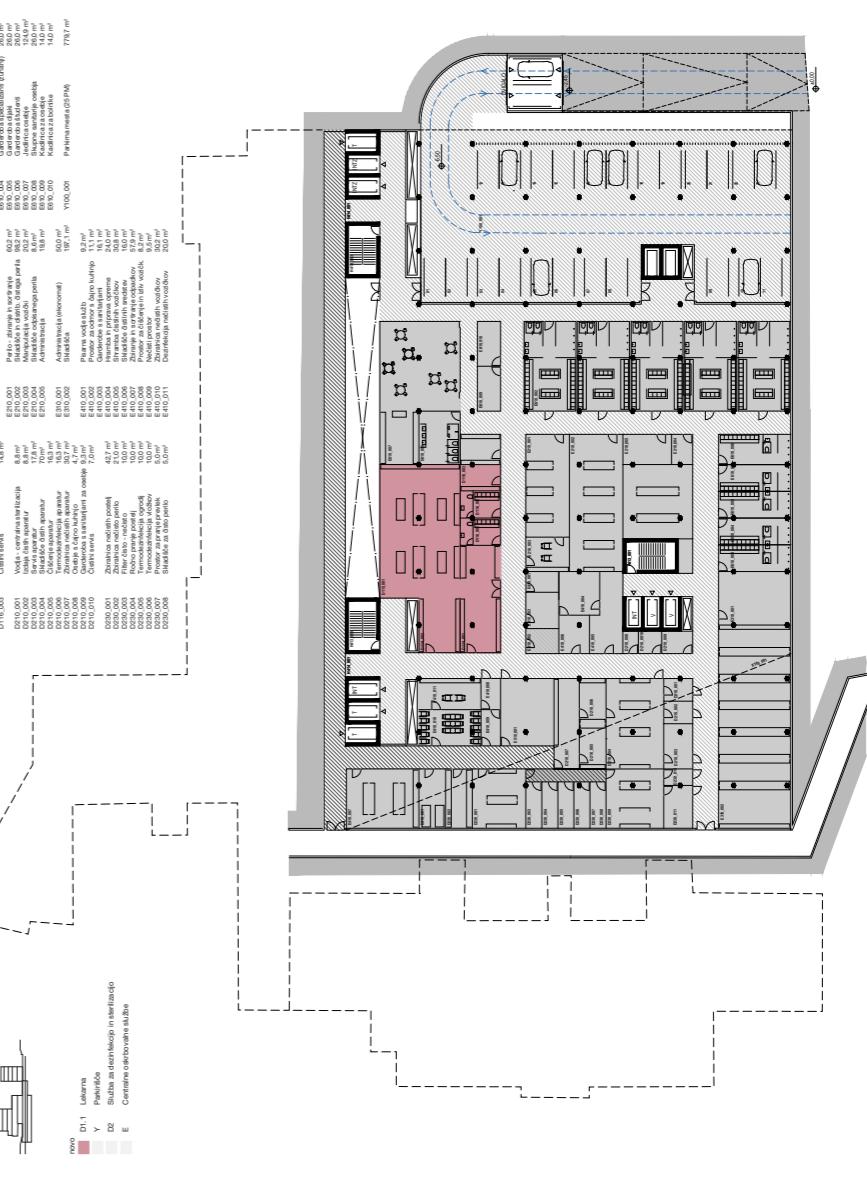
© TLORIS 1. NADSTROJJA 1:250



© TLORIS POLKLETI 1:250



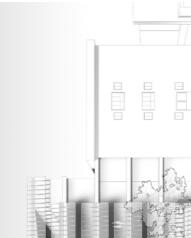
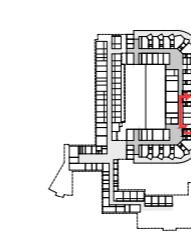
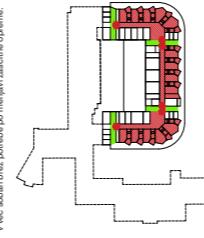
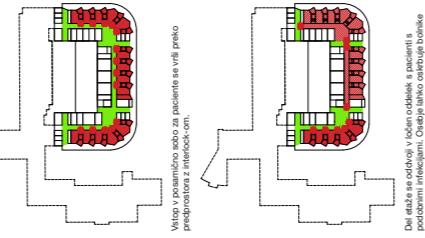
© TLORIS 1. KLETI 1:250



FLEKSIBILNOST DELOVNIH OBMOČIJ TIPIČNE IN FAŽE GLEDI NA INFETKTIVNOST

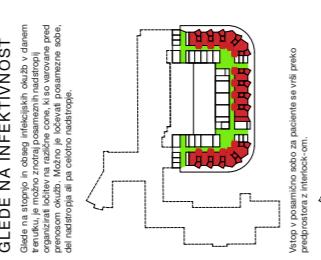
Gledi na stopnjo v obrobju infektivnih oblik v temem ter učinku le mednarodne zočne prenosne bolezni pred premesom okoli. Močno je potreben prizadeve ali posredovanje infektivnega okoli.

Vrsto pomanjšalo se vrljiko preprost svetnik, ki nima prostora na strukturi.



DELATNA IN RODNA IN DELNICA A SKUPINA VVEČ IN PONIKEZANJE S PODROČJEM INFECTIOVNIH OKOLI

Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi premožnosti.



Delno na delodelu, delno na delnici, delno na delnici in delno na delodelu.



Vsi delničari skupin v tem delu.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Cestna etaja in rezideli, velje mednarodno vredno.



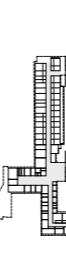
Preposredovanje v dobro vredno.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



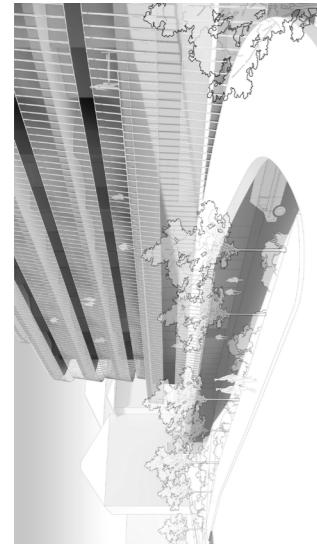
Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



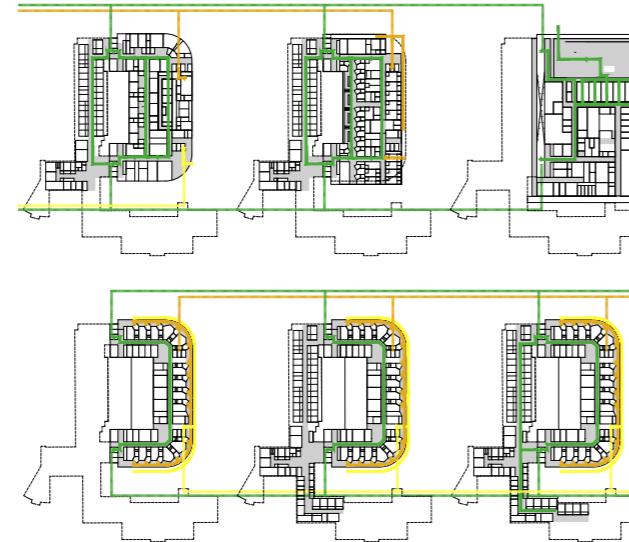
Velja skupina v več ponikezanih delnih zasedbi.



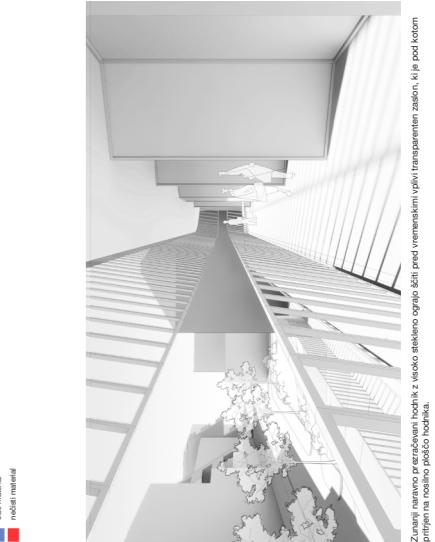
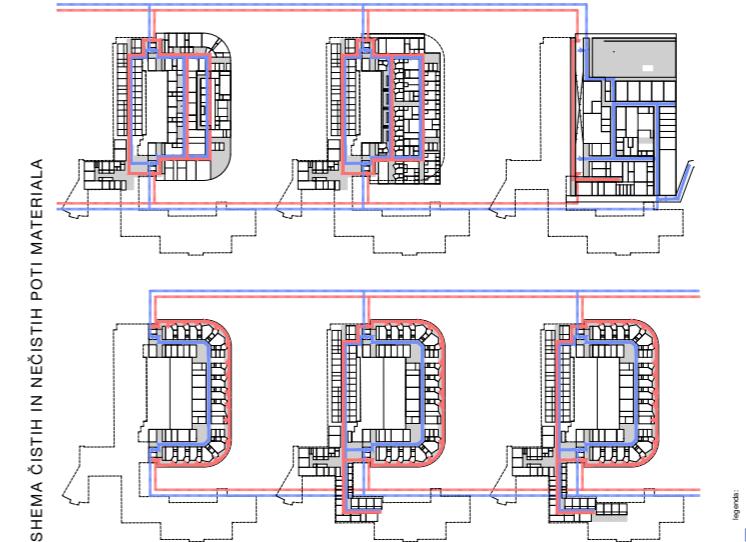
Spodnje prilice z uporabom izozognih linij navajajo dodeljenje in prelaz vrednosti s ceste.

SHEMA POTI UPORABNIKOV

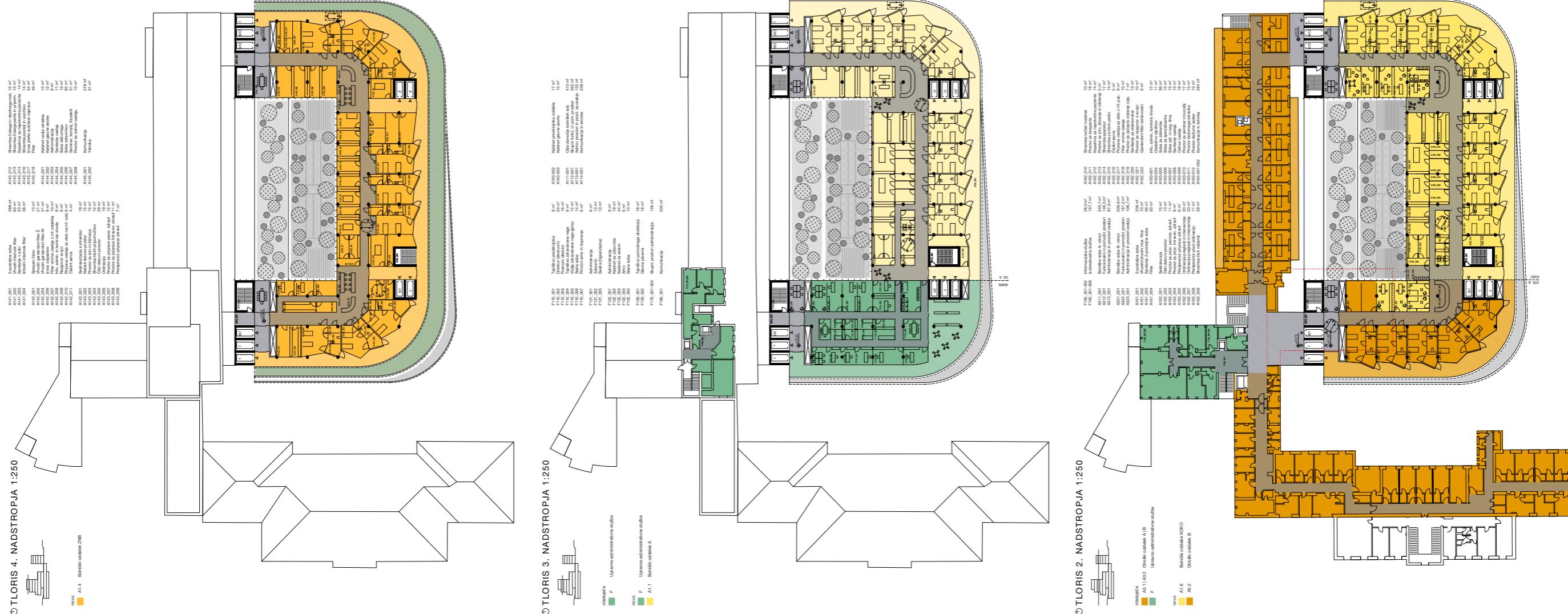
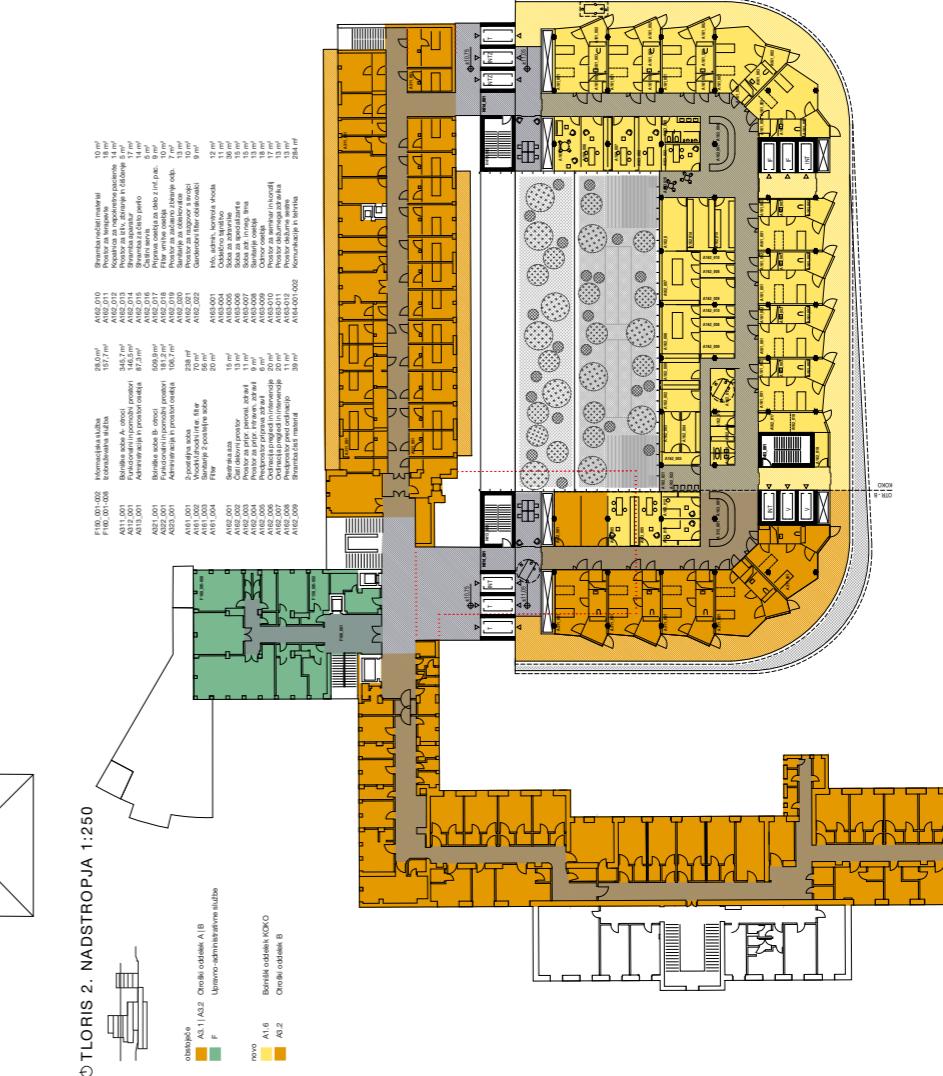
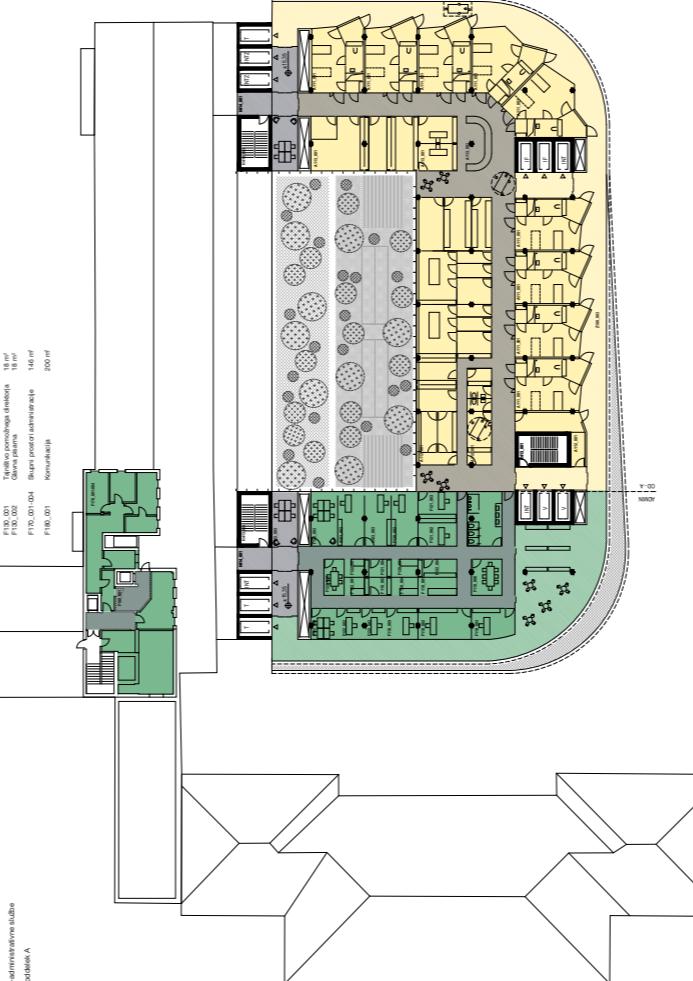
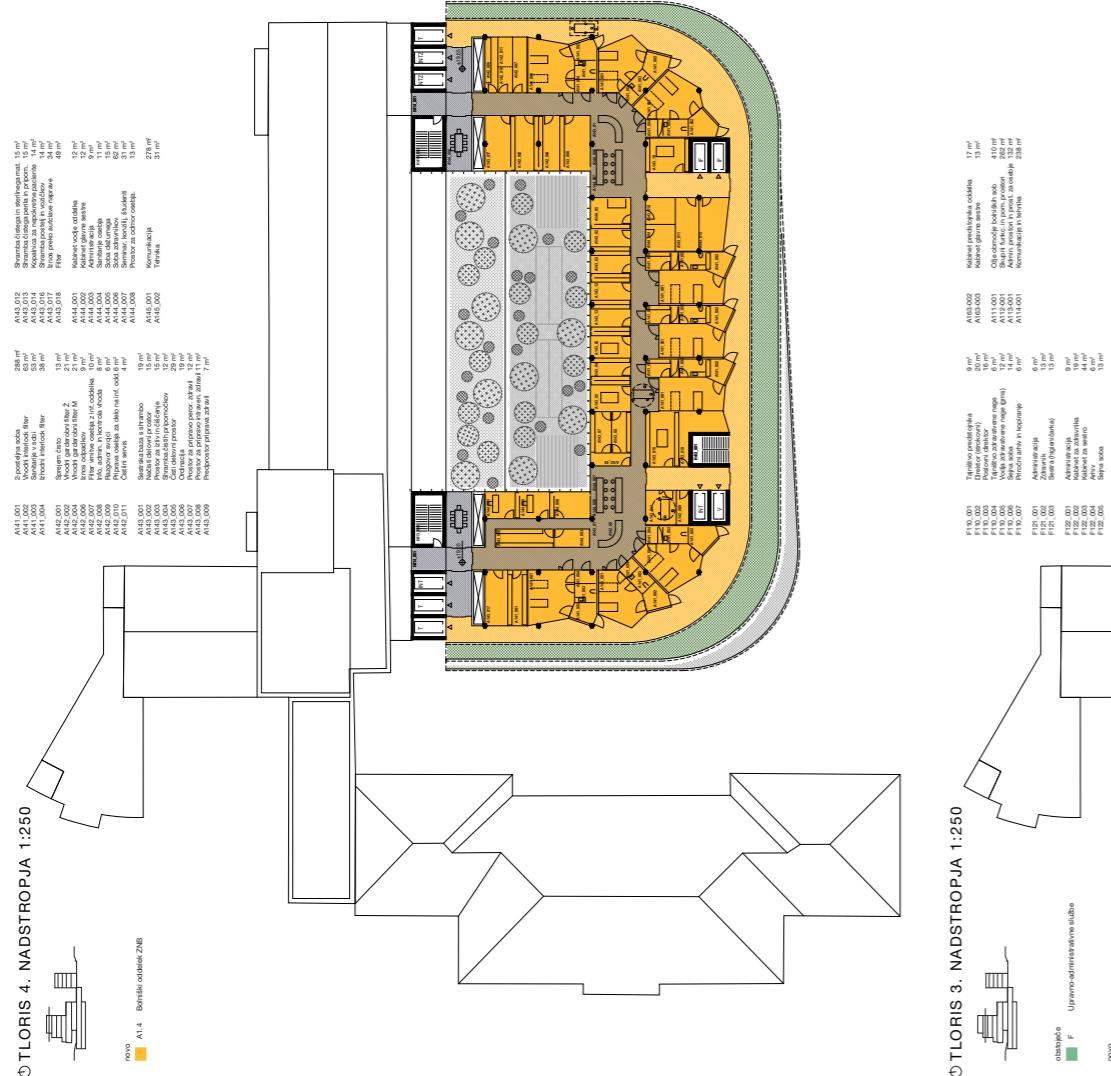
Po dolodični v letalni dvorišči se načrtuje vstop na podzemno dvorišče, kjer je na voljo obiskovalcem in posameznim pacientom poletna vstopna vrata. Vsi pacienti in obiskovalci, ki želijo dostop do bolnišnice, morajo skozi vstopni portal obiskovalev za uravnoteženo protokola na vstop v zdravstveno objekt in za varnejšo vedenje v objektu. Individualna dostopnost ambulanti in bolnikov z obiskovalciem, otroki pa tudi obiskovalci in za namen legej protokola na vstop v zdravstveno objekt za del skrakov. Individualne pacientne poti so omogočene direktno z zunanjosti strani.



SHEMA ČISTIH IN NEČISTIH POTI MATERIJALA

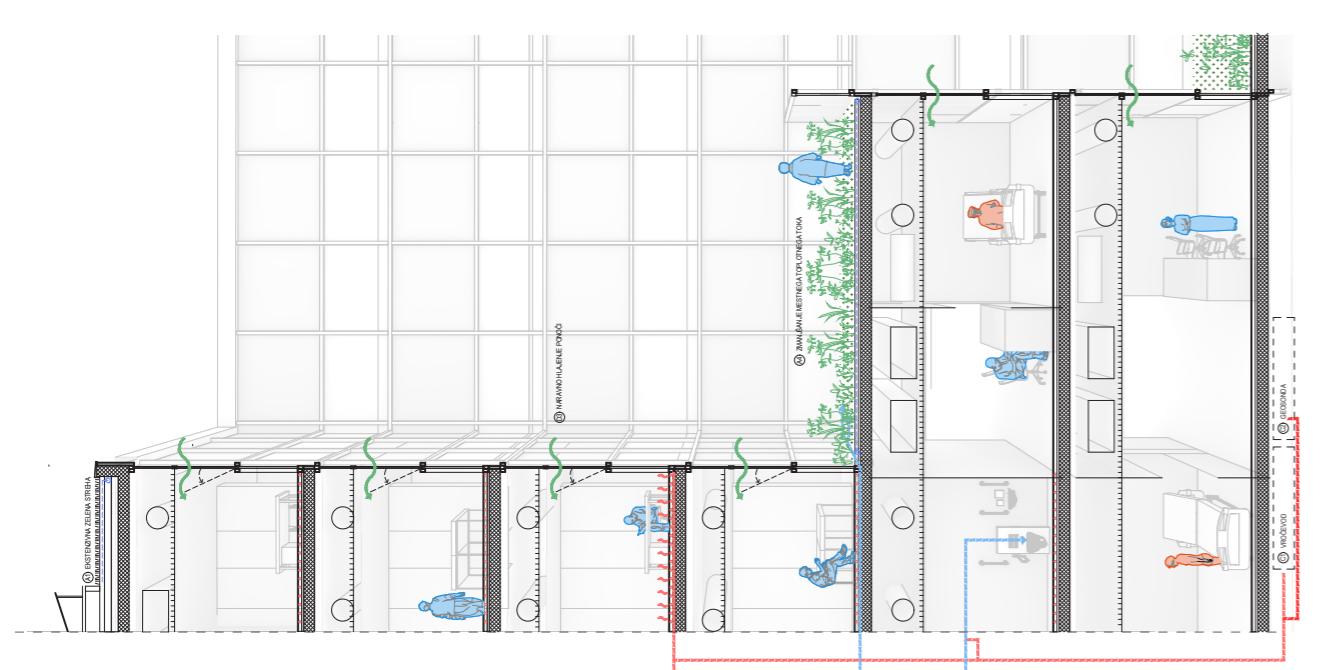


Zunanjih navadnih povezovanjih hodnikov z vstopom do elektrno ogrevajočimi sobami pred vremenskim vplivom transpiracije zatez, ki je pod koncem projekta na nosimo položu moča.

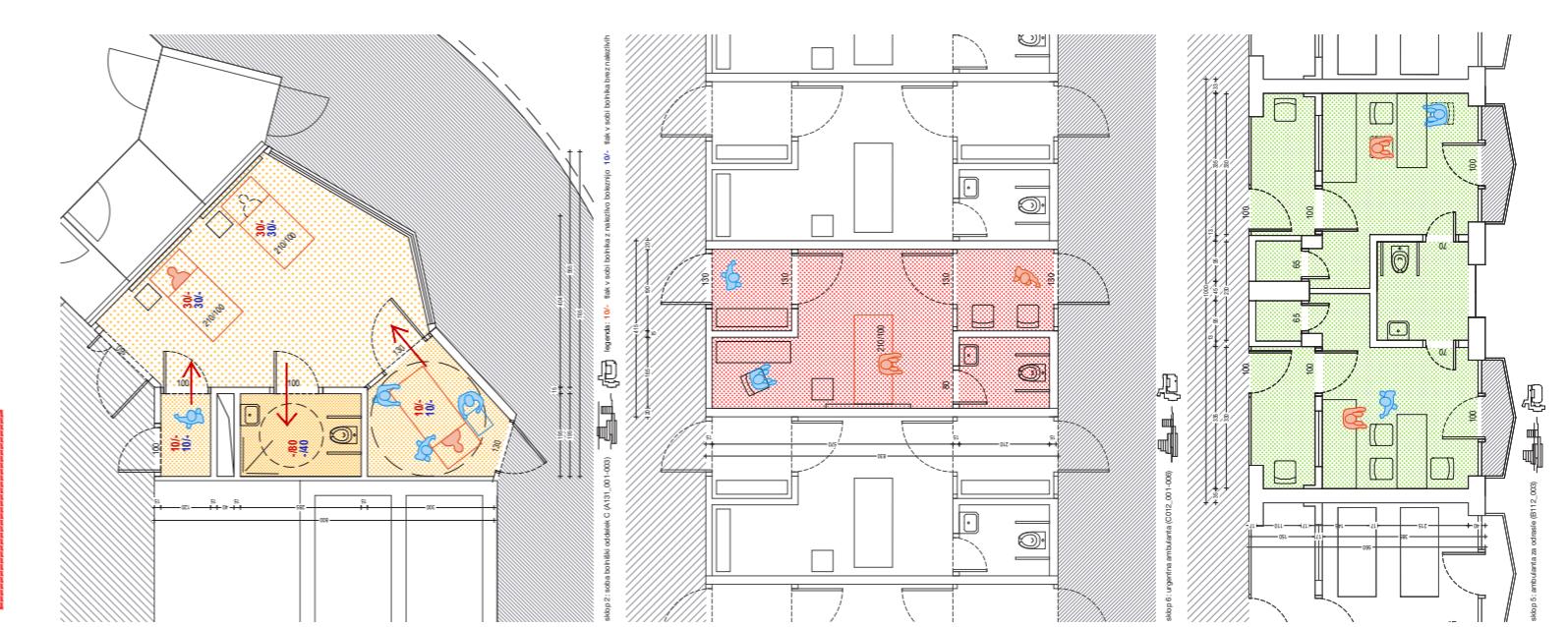


4 | DOGRADITEV INFEKCIJSKE KLINIKE UKC LJUBLJANA

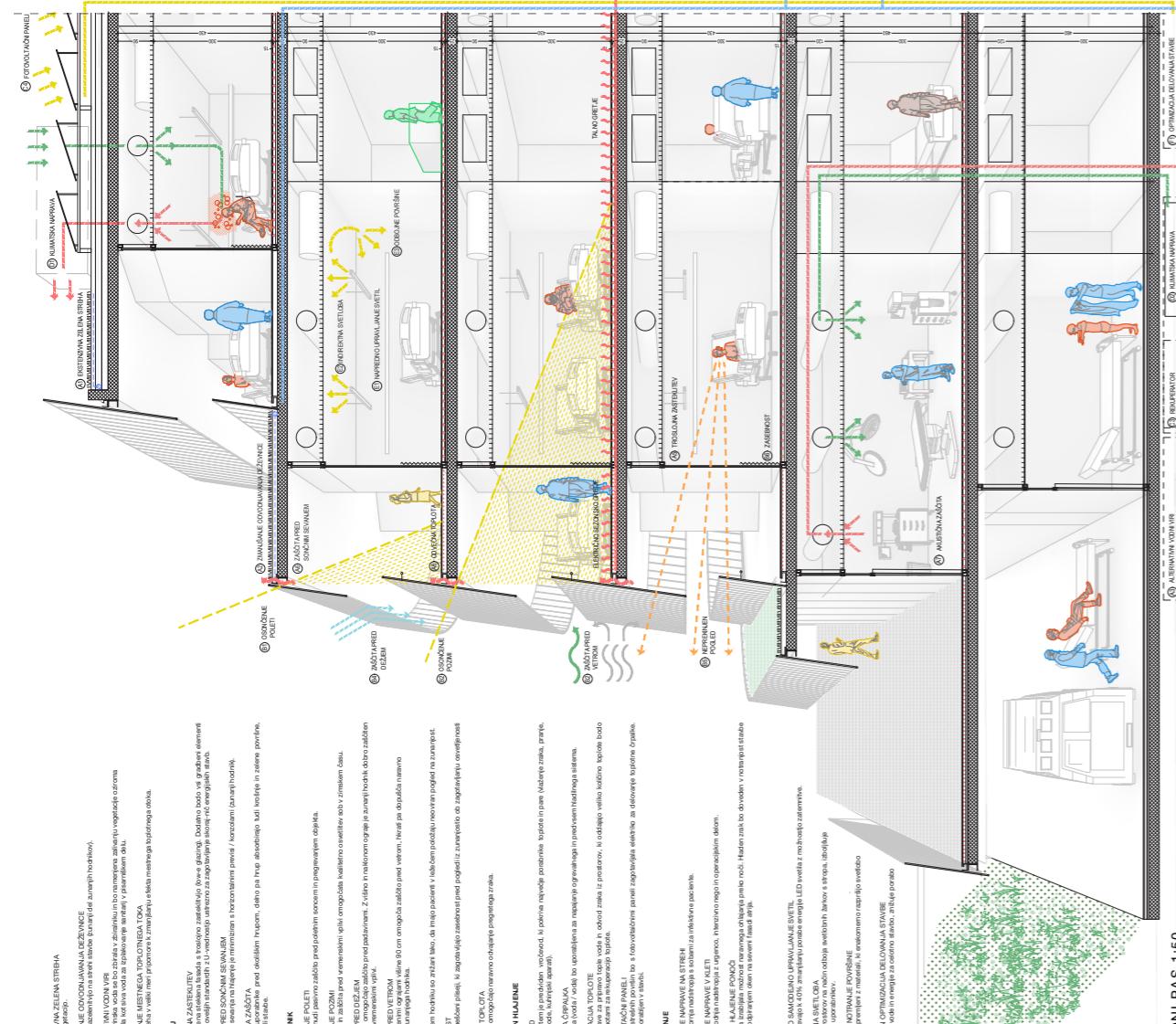
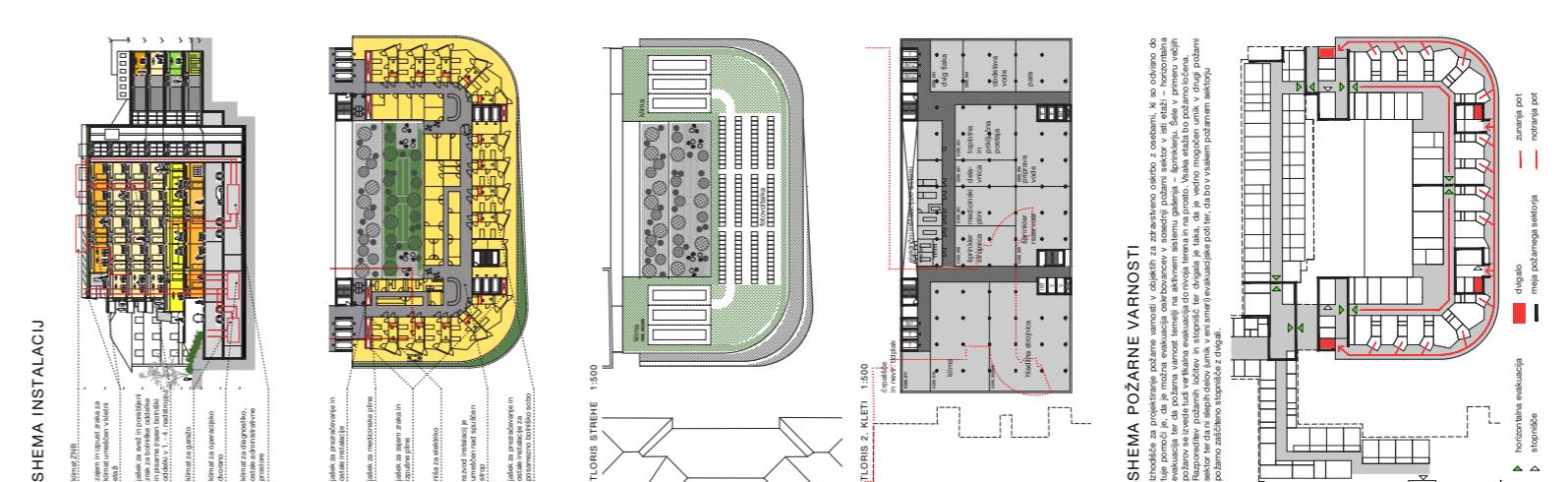
CC207



SHEMA INSTALACIJ



TLORIS BOLNIŠKIH SOB 1:50



FASADNI PAS 1:50

SHEMA POŽARNE VARNOSTI

Izbreditev za projekcije celotne učiture v objektu za zdravstveno oskrbo z ostankom, ki so očitno do izvedenega požara, da je mogoče evalvacija eksplozivancev na aktivnem sistema galingine – Španskem sestoru. Še – primerjava z uporabljajočim se načinom reševanja požarov z izvedenimi zasedili, ki bodo v skladu z opredeljenimi postopki izvedeni. Po izvedbi v skladu z opredeljenimi postopki, bo v skladu z opredeljenimi postopki izveden način reševanja požarov. Izveditev požarne varnosti je tudi del posredovanja in izvedbe načinov reševanja požarov na avtomobilskih delavcih. Izbreditev je izvedena z izvedenimi zasedili, ki bodo v skladu z opredeljenimi postopki izvedeni način reševanja požarov.