

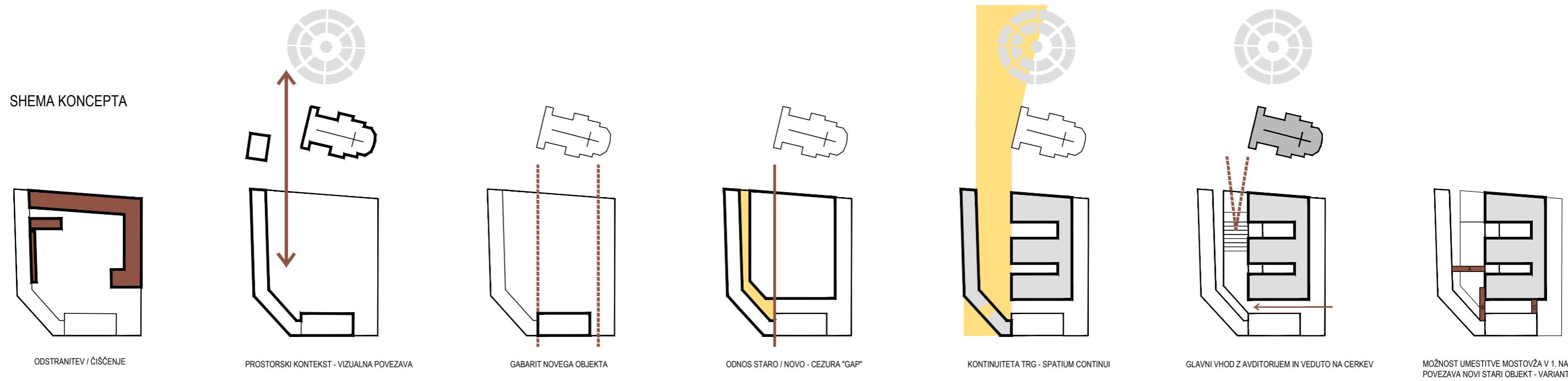
K A M P U S V R A Z O V T R G

JC543





AKSONOMETRIJA

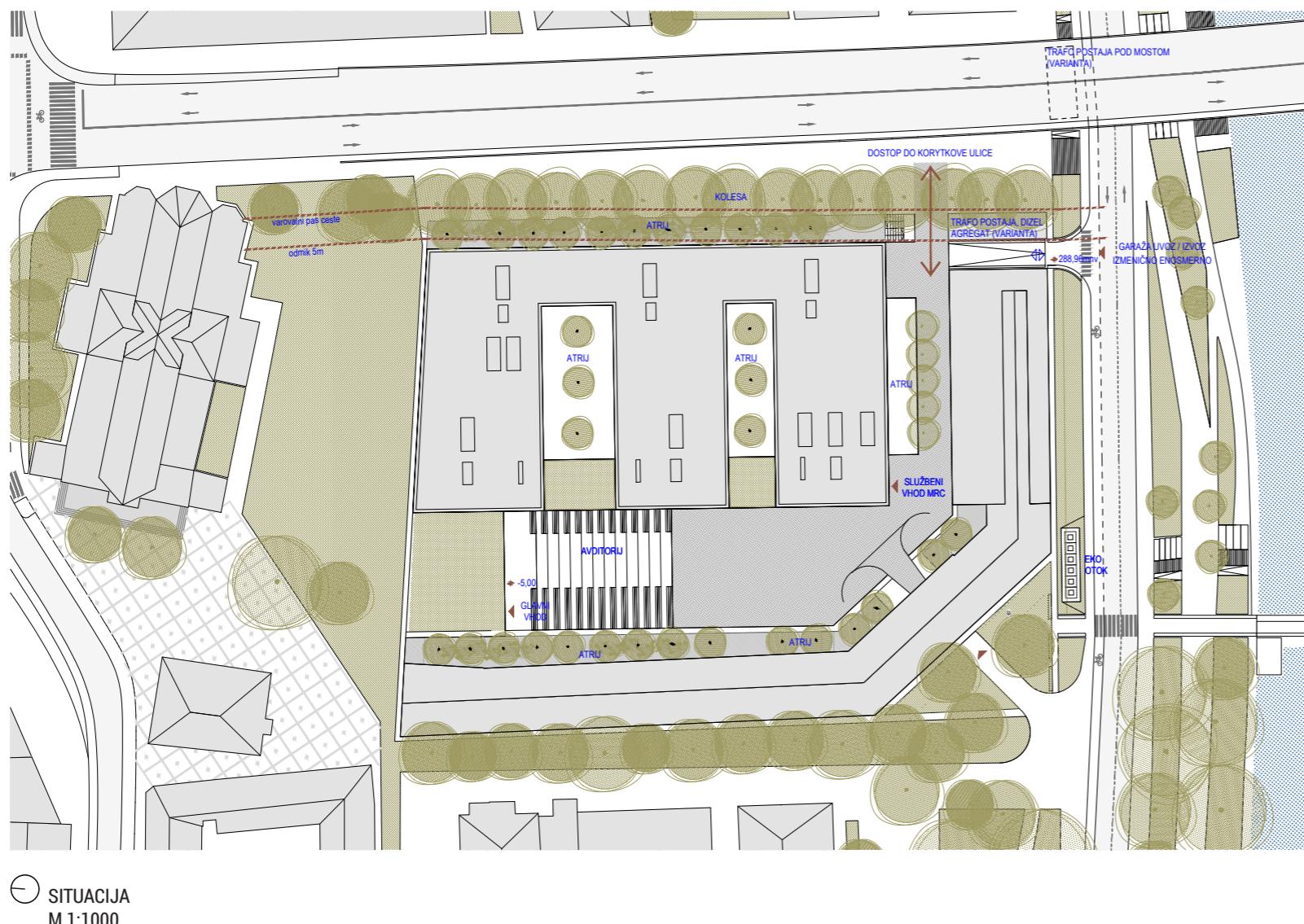


PROSTORSKI KONCEPT

konceptualna zasnova - Spatiuum Continui (odprtost, prehodnost prostora)

Današnje območje Vrazovega trga leži izven ožjega mestnega središča, pa vendar s prenovo Cukarne, Roga ter izgradnjo bodoče stanovanjske soseske Povšetova postaja neke vrste razširitveni pas - rob samega središča. V mestnem kontekstu je to predel, ki je še vedno peš dosegljiv iz središča in z ozirom dojemanja artikulacije prostora poln mestotvornih vsebin. Nenazadnje je umestitev Kampusa upravičena tudi iz razloga saj študentje predstavljajo ključno populacijo za funkciranje mestnega središča (ideja E. Ravnikar – fakultete v mestno središče). Prostorska entiteta s predispozicijo obstoječe obodne zazidave že danes primarno vpliva na dojemanje širšega območja. Zamejena (karekska) tipologija nekdanje vojašnice določa rob prostorske celote, preko katerega se vstopa v notranjost zazidalnega otoka. Novogradnja vzpostavlja prostorski dialog na način adicije grajenega z namenom uokvirjanja oboda (stavbni kare) ter nadgradnjo širšega mestnega konteksta s poudarkom povezave in sožitja z okoliško strukturo spomeniško varovane kulturne dediščine kot celovite prostorske integritete samega župniškega objekta (kompleksa) s cerkvijo Sv. Petra v prvem planu. Spomeniško varstvo prioritetno varuje urbanistični kontekst nekdanje vojašnice kot izhodišče, z ohranitvijo odprtega prostora znotraj oboda - torej zasnova arhitekturnega modela z jasno začrtanim obodom, ki z oblikovanjem notranjosti kareja predstavlja poligon za usklajevanje starega z novim, historičnega z sodobnim. Obstojec kontekst čvrstega oboda preoblikujemo v misel vmesnega prostora oz. zamejitve, ki zunanjji prostor od notranjega zamejuje na način, da se staro s poudarkom prezentira kot specifična identiteta samega in situ zapisa (zahodni - delno južni del), notranjost pa z premišljeno distanco do obstoječega povzema sodobno likovno interpretacijo.

V našem primeru je obstoječe objekte potreben varovati kot zaščiteno tkivo-prvino historičnega pomena, pa vendar menimo, da jih je potrebno »ocistiti« vseh dozidav z obrazložitvijo, da se izpostavi jasno sporočilnost avtentičnosti.

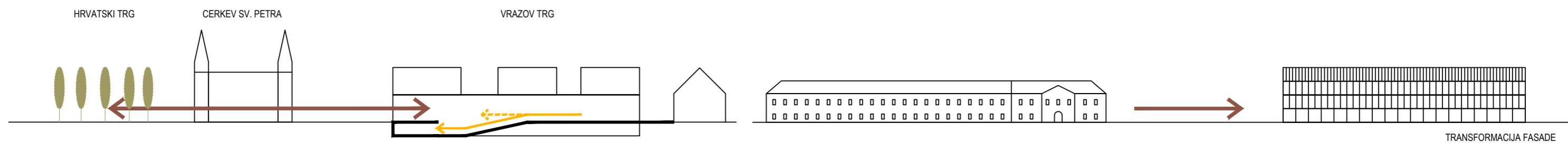
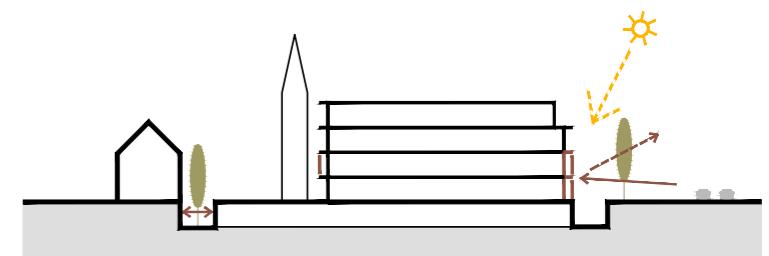


Iz tega bi legitimno utemeljili izjemo o rušitvi prizidkov na notranji strani vzhodnega trakta (čeprav jih natečajna naloga tega ne predvideva). S tem spoštljivo vzpostavimo odnos obstoječega do novo-grajenega. Nenazadnje menimo, da novejši objekt na J strani kareja pravzaprav predstavlja primer, kako ne bi smela potekati prenova. V današnji doktrini konteksta prenov objektov - v smislu rušitve objekta in ponovna izgradnja v enaki obliki - repliki ni strokovno sprejemljiv način prenove.

Iz navedenega sledi odstranitev adicij k obstoječemu sklopu zahodnega trakta v smislu upodobitve prvotnega stanja in pridobitve potrebne prostorske distance. V našem primeru je to cezura, sklenjena poteza izpraznjenega prostora ob obeh objektih, ki se v smeri notranjosti kareja nevsiljivo, s praznim prostorom pripenjata na parter vstopne ploščadi v kampus. Slednja deluje kot platforma, ki se spoštljivo distancira v odnosu do historičnega tkiva.

Celostno lahko govorimo o prostorski zasnovi t.i. tipu spatiū continui (neprekinjen prostor), ki opredeljuje shemo navidezno omejenega prostora, v okviru katerega je odprt prostor povezovalni element celote in v širšem kontekstu povezuje kampus v sklenjeno vizualno sekvenco s cerkvijo Sv. Petra z zaključkom Hrvatskega trgom v zaledju.

Koncept organizacije sloni na združevanju prostorov/sklopov na način, ki uporabnikom določa optimalno komunikacijsko omrežje – povezavo med posameznimi sklopi. Celostno gre za sistemsko razporeditev arhitekturnih akcentov oz. prostorskih situacij, ki v povezavi z okolico delujejo kot orientirji v prostoru, tako v kontekstu samega objekta kot percepцијe zunanjega podobe kampusa.





Tloris Ljubljane 1744, izsek (povzeto iz strokovnega gradiva ZVKDS OE Ljubljana)



Salk inštitut, L. Kahn, 1965



PREREZ AA IN ZAHODNA FASADA
M 1:500

KLJUČNE URBANISTIČNO ARHITEKTURNE ODLOČITVE

Prostorsko kompozicijo tvorijo tri arhitekturni segmenti, ki primarno začrtajo likovne prvine stavbenega kareja:

1. Odprt prostor (prepletost odprtrega prostora)

Celostna zasnova se podreja vizualni povezavi odprtrega prostora Hrvatskega trga, trga pred cerkvijo Sv. Petra z odprtim prostorom znotraj kareja Kampus. Povezovalni element širšega konteksta je v tem primeru zunanje oblikovan odprt parterni prostor. Zasnova sledi in povzema prvinsko shemo kareja iz historičnih dokumentov iz časov, ko je bila severna stranica kareja odprta v smeri proti cerkvi in Hrvatskemu trgu v nadaljevanju.

2. Odnos staro novo

Nov kompleks se opredeli kot samostojna entiteta znotraj celote na način, da se odmakne od obstoječe substance v širini 4-5 metrov. Cezura (gap), ki ob tem nastane je prazen ozelenjen prostor v prvi kleti (oz. nizko pritličje) med novim objektom in obstoječimi objekti. Odnos staro-novo je spoštljivo in jasno razvidno.

3. Nov objekt

Nov objekt povzema oblikovanje na principu »glavnika«, to je sklenjene lamele na vzhodu, na katero se prečno nalagajo lamele z vmesnimi atriji. Artikulirana razporeditev stavbnih mas tako skuša optimalno zagotoviti naravni vir svetlobe za vse prostore znotraj kompleksa. **Bistvo organizacije celotnega kompleksa je umestitev glavnega vhoda v prvo kletno etažo, katero obravnavamo kot »nizko pritličje« novega objekta.** V tej etaži so umeščeni programi namenjeni vsem uporabnikom (javni del), v zgornjih etažah pa le specifičnim kadrom (poljavni del). Iz tega razloga v tej etaži organiziramo tudi glavno komunikacijsko »omrežje«, ter krožno povezavo do obeh objektov celotnega kompleksa (na V in J) celotnega kompleksa. Z umestitvijo samega vhoda v kletno etažo oz. nizko pritličje ustvarimo zunanj avditorij pred vhodom s kuliso in širnim pogledom na cerkev Sv. Petra. Edina poteza oz. stik novega objekta z starim je pokrita povezava v prvi etaži, ki jo oblikujemo v smislu komunikacijskega »loop-a«, v podobi mostovža.

Slednjega lahko samostojno ali v kombinaciji dveh umestimo na 3 lokacije glede na optimalno funkcioniranje celote. Mostovž, ki preko atrija povezuje novi in stari objekt na zahodu ima vlogo arhitekturnega elementa, ki s pravšnjim merilom nadgradi celoto v zaključeno prostorsko entiteto. Prostor navidezno zameji, hkrati pa prepušča odprtost prostora v smeri cerkve. Vsekakor pa se pojavi tudi možnost o zelo smiselnem povezavi novega objekta z južnim obstoječim objektom. Sledjo lahko urejamo z adicijo mostovža, ki ima vlogo (le) povezovalnega elementa in sicer ali na skrajnem vzhodnem robu kompleksa ali pa v delu krajnega zahodnega dela novega objekta, ki se kot samostojni element pripenja na linijo obeh objektov.

Morebiti tudi malo simbolično, pa vendar z stališča stalnega prepleta med obstoječim in novim se umešča mostovž-pokriti hodnik v prvi etaži, ki zaradi izjemne pozicije in vizur nenazadnje postane tudi razgledišče in razpoznavni akcent celovite podobe kampusa.



ARHITEKTURNA ZASNOVA

Glavni vhod je umešen v prvi kleti (nizko pritličje), centralno oz. v coni med starim in novim objektov, od koder se delijo poti oz. dostopi do obeh obstoječih traktov (kontrola pristopa). Celotna etaža ima naravno osvetlitev preko atrijev in cezure med starim in novim. Nizko pritličje predstavlja vitalni del objekta, saj sem umešamo vse potrebne kapacite za skupno pedagoško infrastrukturo; predavalnice ter prostore za seminarje za potrebe vseh uporabnikov centra. Program je jasno razporejen: glavna komunikacijska os predstavlja povezano v longitudinalni smeri S-J, pri čemer se prostori večjega merila vseh predavalnic in specifičnih dejavnosti umešajo v območje pod vstopno ploščadjo - zahodno od hodnika. V zaledju vstopnega foyerja je restavracija, ki jo je možno odpirati proti foyerju kot večnamenski prostor. Na drugi strani pa se na način sistemskometričnega rastra »po potrebi« nizajo manjše enote raznovrstnih učno - raziskovalnih programov, ki si po enakem principu sledijo v vseh nadaljnjih štirih etažah. Slednji prostori so združeni v sistem treh traktov, med katerimi so umešeni atriji, ki imajo funkcijo svetlobnikov in potekajo od strehe objekta do prve kleti. Komunikacija poteka krožno, tako na nivoju same novogradnje kot celostno nivoju kampusa. Prostor pred glavno predavalnico je zasnovan dvonamensko, ali kot skupni predprostor, v primeru zapiranja z drsnou steno pa se prostor preoblikujemo v predavalnico (sklop B). Nizko pritličje je povezano z obstoječim objektom tako na krajnem severnem robu in južnem delu z novo umešenimi stopnišči v obstoječem objektu. Prostori, ki smo jih odstranili na vzhodnem traktu (porušili izven obsega projektne naloge) se nadomestijo oz. so v souporabi v novem delu (sanitarije, toplotna postaja, skladišča...). S stališča stalnega prepleta med obstoječim in novim se na simbolni ravni umešča arhitekturni element mostovža-pokritega hodnika v prvi etaži, ki zaradi izjemne pozicije in vizur nenazadnje postane tudi razgledišče in razpoznavni akcent celovite podobe kampusa. Zgornje etaže so organizirane pregledno in jasno, etažnost je 2K+P+3. Zadnja etaža je proti Njegoševi cesti zaradi prilagoditve gabaritu cerkve Sv. Petra in obstoječemu objektu na jugu območja zamknjena v notranjost. S tem vizualno »znižamo« objekt in ustvarimo odnos novega objekta do okoliške vsebine v neposredni bližini.

ZUNANJA UREDITEV - VMESNI PROSTOR

Cerkev Sv. Petra predstavlja absolutno dominantno v prostorskem kontekstu. Z rušitvijo severnega trakta obstoječe zazidave se sprosti neprecenljiva vizura na cerkev, katera postane vodilo pri koncipiranju celotne zasnove. Odprt prostor pred cerkvijo povežemo z novo nastalim trgom znotraj kompleksa. Notranje dvorišče je prazen odprt prostor z zunanjim avditorijem, ki je obenem tudi glavni vhod v kampus s silhueto cerkve v ozadju. Cezura med obstoječim objektom in novim kompleksom je ozelenjena z ozkoraslim drevjem (gaber), robeni element parterne ploščadi pa definira klop. Notranjost kareja je v celoti tlakovano z granitnimi kockami.





POGLED S FABIANIJEVEGA MOSTU



PREREZ BB IN ZAHODNA FASADA
M 1:500

PROMETNA UREDITEV

Območje se prometno navezuje na Šuštarjevo nabrežje, uvoz v garažo poteka preko izmenično enosmerne klančine (širina pri uvozu =3,70m). Zaradi pozicije uvoza je potrebna denivelacija koridorja za pešce in kolesarje na način da sledijo niveleti cestišča. Z denivelacijo pešev in kolesarje se ustvari uporaben prostor pod mostom, ki ga je možno uporabiti za pozicijo trafo postaje (varianta). Slednja je opcijsko pozicionirana ob uvozni klančini na varovanem pasu ceste z obrazložitvijo objektivnega mnenja, da širitev mostu v bodoče ne bo. Enako velja za umestitev svetlobnega atrija ob vzhodni strani objekta. Ob Šuštarjevo nabrežje se tudi umešča Eko otok – podzemne zbiralnice za potrebe kampusa, odvoz je logistično enostaven. V garaži je 40 PM, na terenu so nepokrita stojala za kolesa pred vhodom v kompleks, delno pa pred objektom na J strani znotraj kompleksa. Prednostno omejujemo uvoz s kolesi znotraj kareja, ob tem da se predlaga umestitev sistema za večje število mest neposredno pred glavnim vhodom v Kampus.

MATERIALI- zunanji izgled, trajnostni vidik

Značilnost zunanjega videza določa fasadno opno, ki sledi konstrukcijski logiki in modularnemu sistemu rastra fasade. Materialno je fasada iz barvanih alu profilov. Fasadni raster opredeljuje sistem dvojne oz. enojne fasade (odvisno od pozicije), katerega zunanji ovoj načrtujemo kot zaščitni plašč-zaveso, ki ščiti pred klimatskimi pogoji (sonce, veter, senčenje). V vmesnem prostoru dvojne fasade so zunanjia tekstilna senčila, vsa povezana na CNS. Raster odgovarja notranji razporeditvi prostorov, katerih izgled celostno določa skupek vseh odprtin z dodano vmesno energetsko cono, ki v obliki satovja tvori razpoznavni vzorec.

V prvih dveh etažah je fasada dvojna zaradi hrupa (neposredne bližina ceste), v notranosti kareja pa vzpostavlja dialog z obstoječimi objekti, deli nov objekt vizualno na dva dela in na sebi reflektira obstoječe zgradbe. Fasade ostalih etaž niso dvoje, vendar koncept ostaja enak.

Oblikovno fasadni raster povzema raster tipične kasarniške arhitekture, to je repeticija istega okna – elementa v enakem ritmu. Členitev fasade po vertikali, strukturiranje in ritmičnost skuša vzpostaviti ravnovesje in harmonijo z obstoječimi objekti ter povzemati arhitekturo obstoječega kompleksa.

KONSTRUKCIJA

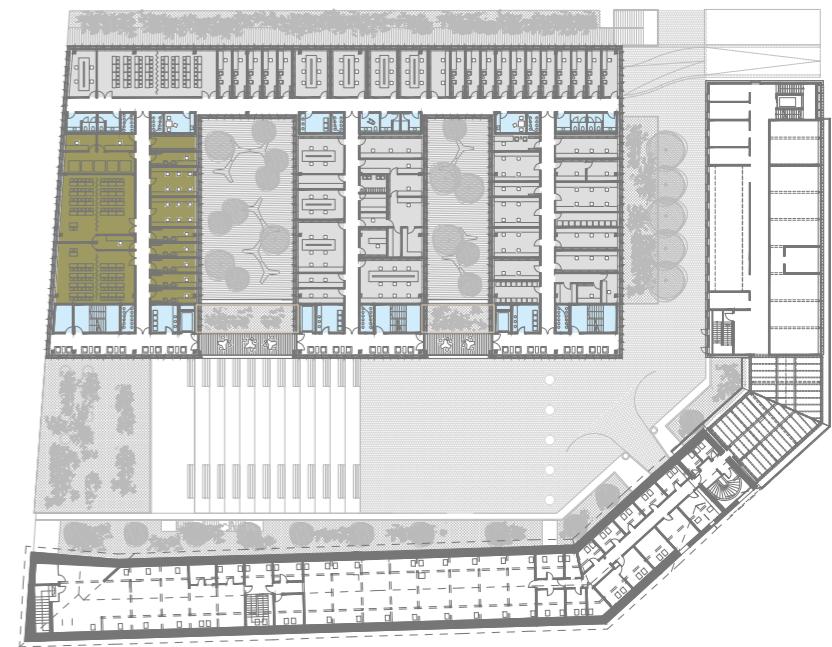
Skeletna konstrukcijska zasnova v kombinaciji s stenastimi komunikacijskimi jedri ustvarja pretežno stenasto nosilno konstrukcijo. S tako zasnovo in modularno fasadno opno je omogočena 100% fleksibilnost, kar je za tovrstne objekte nujno. Pri gradnji objektov namenjenim laboratorijem se zahteva optimalno strategijo za razvoj dejavnosti v smislu stalnega prilagajanja novim situacijam. To zahteva jasno konstrukcijsko zasnovo - skelet, enostavno organizacijsko shemo in racionalno razporeditvijo osnovne infrastrukture (instalacijski jaški in vsi razvodi) ter modularno zasnovo fasade kar omogoča fleksibilno prilagajanje tako sedanjim zahtevam kot bodočim novim situacijam. Univerzalni konstrukcijski raster (8,00x8,00) definira racionalno zasnovo garaže in unificiran razpored prostorov. Izjema je zadnja etaža proti Njegoševi cesti, ki je zamknjena, konstrukcija tega dela objekta je jeklena. Vsi prostori (razen tehničnih) imajo naravno osvetlitev.



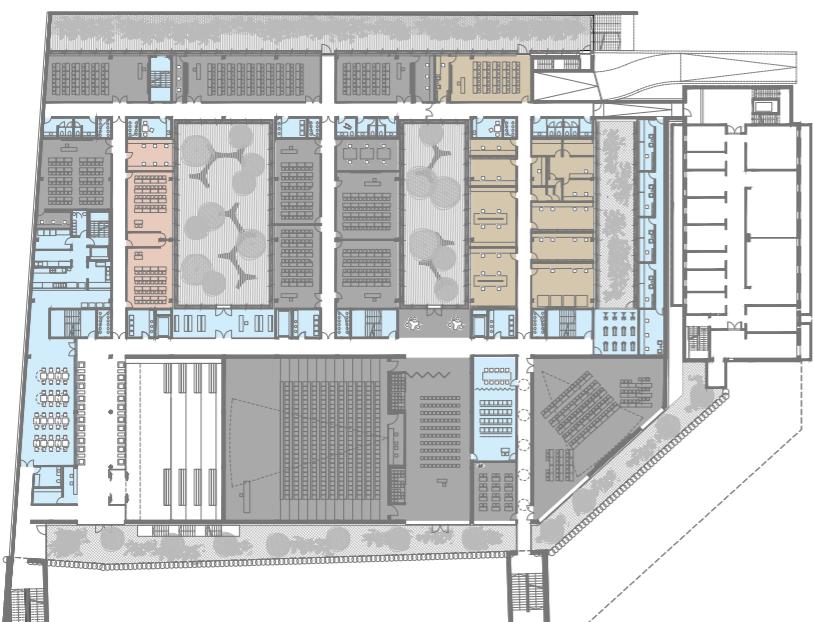
2. KLET
 MRC - MEDICINSKO RAZISKOVALNI CENTER
 SPTP - SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI



PRIHLIČJE
 MRC - MEDICINSKO RAZISKOVALNI CENTER
 SPI - PREDAVALNICE, SEMINARJI IN VAJALNICE
 ZA VSE OE
 IPAFI - INŠTITUT ZA PATOLOŠKO FIZIOLOGIJO
 IBF - INŠTITUT ZA BIOFIZIKO
 SPTP - SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI



2. NADSTROPJE
 IBMG - INSTITUT ZA BIOKEMIJO
 IN MOLEKULARNO GENETIKO
 IF - INSTITUT ZA FIZIOLOGIJO
 SPTP - SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI



1. KLET
 MRC - MEDICINSKO RAZISKOVALNI CENTER
 SPI - PREDAVALNICE, SEMINARJI IN VAJALNICE
 ZA VSE OE
 IBF - INSTITUT ZA BIOFIZIKO



1. NADSTROPJE
 IPAFI - INŠTITUT ZA PATOLOŠKO FIZIOLOGIJO
 IF - INSTITUT ZA FIZIOLOGIJO
 SPTP - SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI



3. NADSTROPJE
 CUKV - CENTER ZA UČENJE KLINIČNIH VEŠČIN
 IEF - INSTITUT ZA FARMAKOLOGIJO
 IN EKSPERIMENTALNO TOKSIKOLOGIJO
 SPTP - SKUPNI SERVISNI IN TEHNIČNI PROSTORI

PROGRAMSKA SHEMA

SPREMEMBE/DOPOLNITVE V 2.FAZI (povzetek glavnih sprememb)

- popravljen programski sklop MEC
- reorganizacija 2. kleti zaradi dodatnega zaklonišča
- umestitev restavracije in kuhinj v 1.kletni etaži
- povezava kareja na Korytkovo ulico
- pozicija PM za kolesa ob Korytkovo ulico
- 3 variante umestitve mostovža v 1. nadstropje
- členitev fasade po višini
- prilagoditev gabarita objekta okoli ob Njegoševi cesti (zamaknjena zadnja etaža)

VREDNOST INVESTICIJE

Ocenjen finančni okvir investicije izvedbe GOI del in osnovne opreme znaša 26.043.000,00 EUR brez DDV.

Opomba:

Skladno s razpisne dokumentacije točka 7. MERILA ZA OCENJEVANJE »Morebitna odstopanja od predvidenega programa/usmeritev in določil natečajne naloge je potrebno natančno opredeliti in utemeljiti.«, podajamo obrazložitev vezano na vrednost investicije:

Razpisna dokumentacija nam ni omogočila vpogled v DIIP in posledično preverbo ocene investicije. V času od priprave DIIP do oddaje natečajne rešitve (oz. podpisa pogodbe z zbranim ponudnikom) je (in bo) na trgu prišlo do znatnega povečanja cen materialov in GOI del, pri čemer indeks povišanja cen še ni objavljen in zato tudi še ni znan.

Opozarjam, da vsa ta dejstva, kot tudi na izkušnje iz realizacij podobnih objektov, manjkajočih podatkov (npr. geomehanika, stanje obstoječih objektov, DIIP...) ter trenutnega stanja cen v gradbeništvu, bistveno vplivajo na končno vrednost investicije. Ocenujemo da je izvedbe GOI del in osnovne opreme glede na trenutno situacijo okvirno 40% dražja (37.000.000,00 eur brez DDV).

SKUPAJ PONUDBENA CENA BREZ DDV

Skupaj informativna ponudba za izdelavo projektne dokumentacije znaša 2.954.000,00 €, brez DDV.

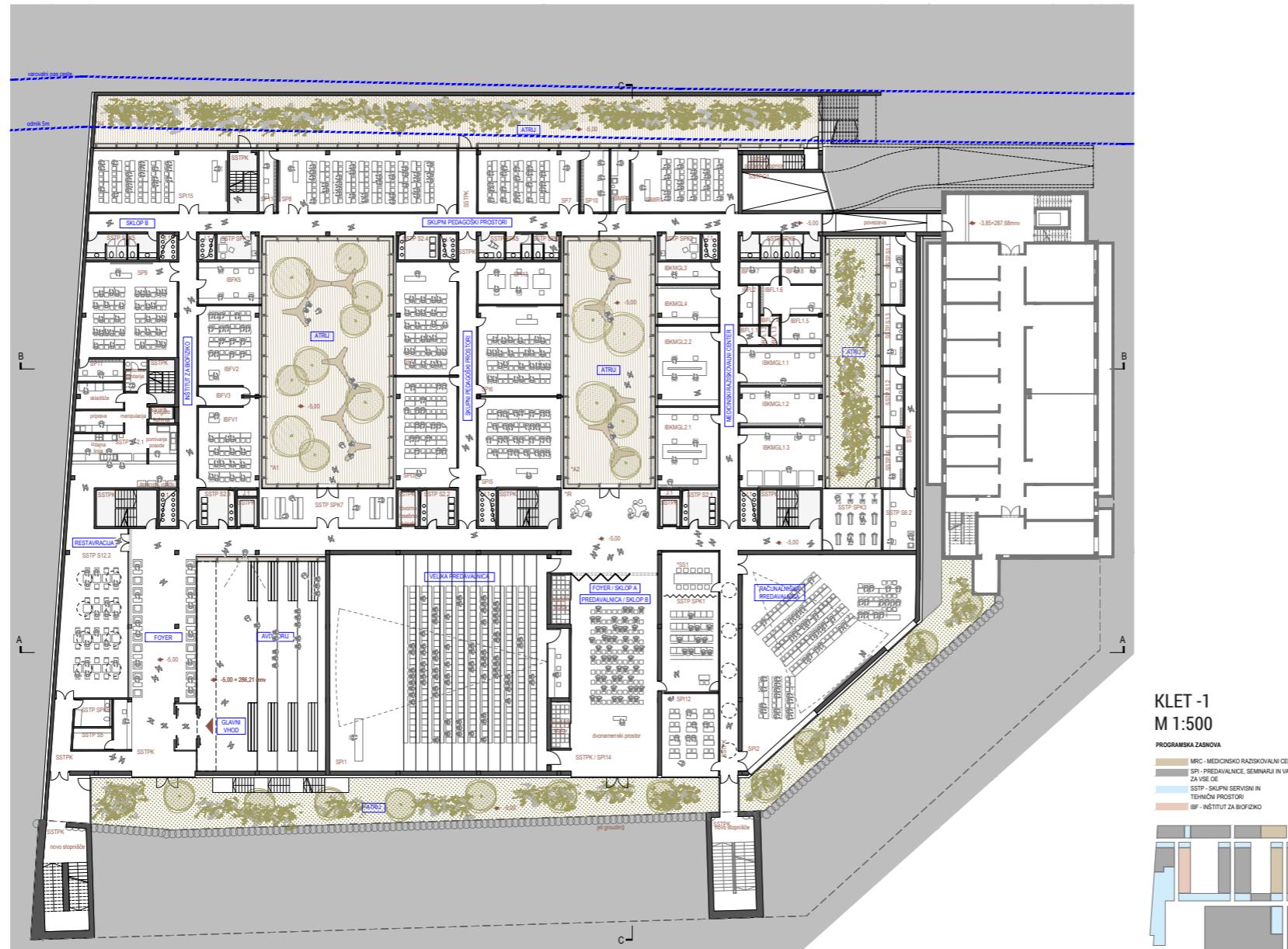


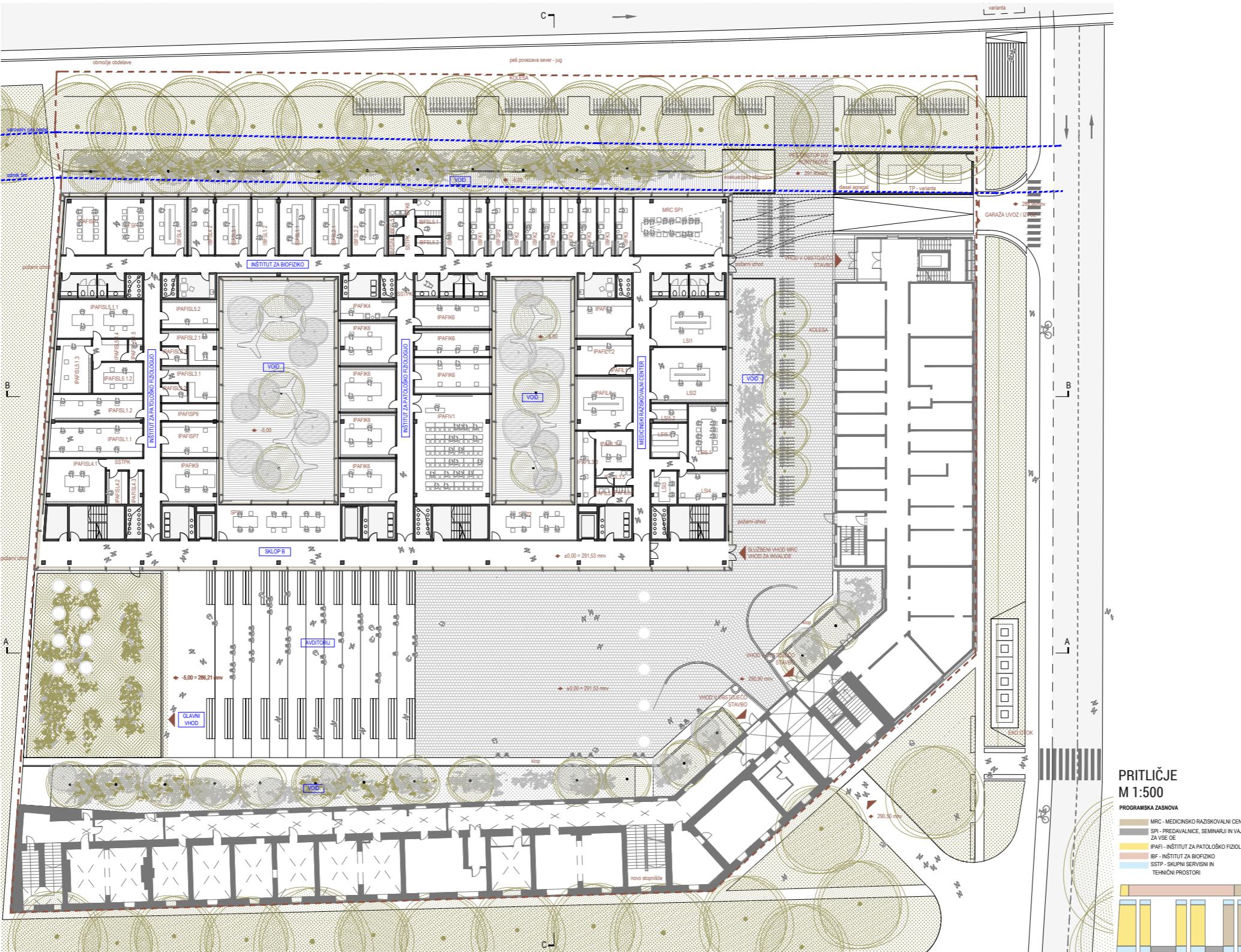
PREREZ CC IN JUŽNA FASADA
M 1:500

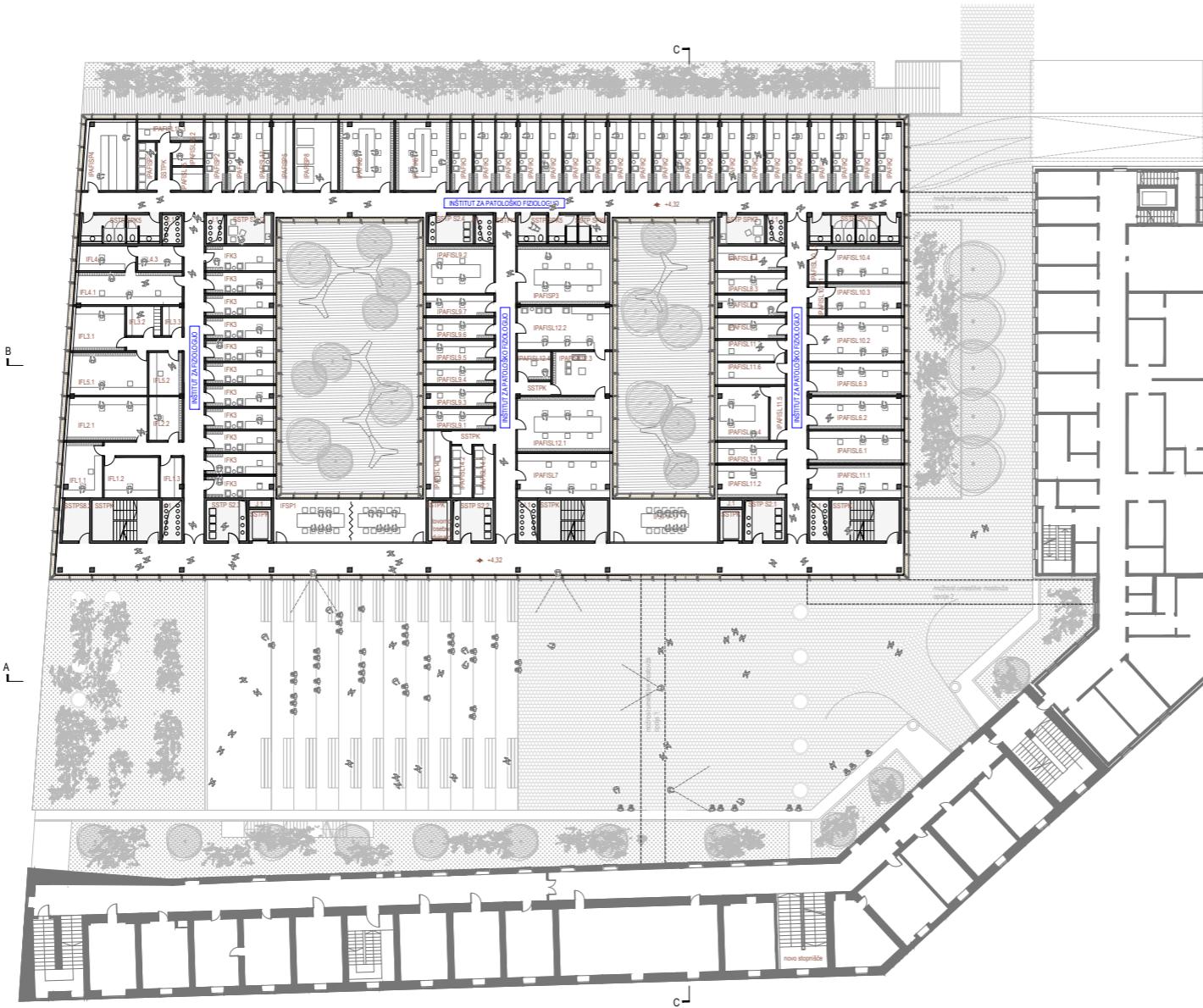


VZHODNA FASADA
M 1:500







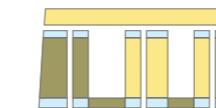


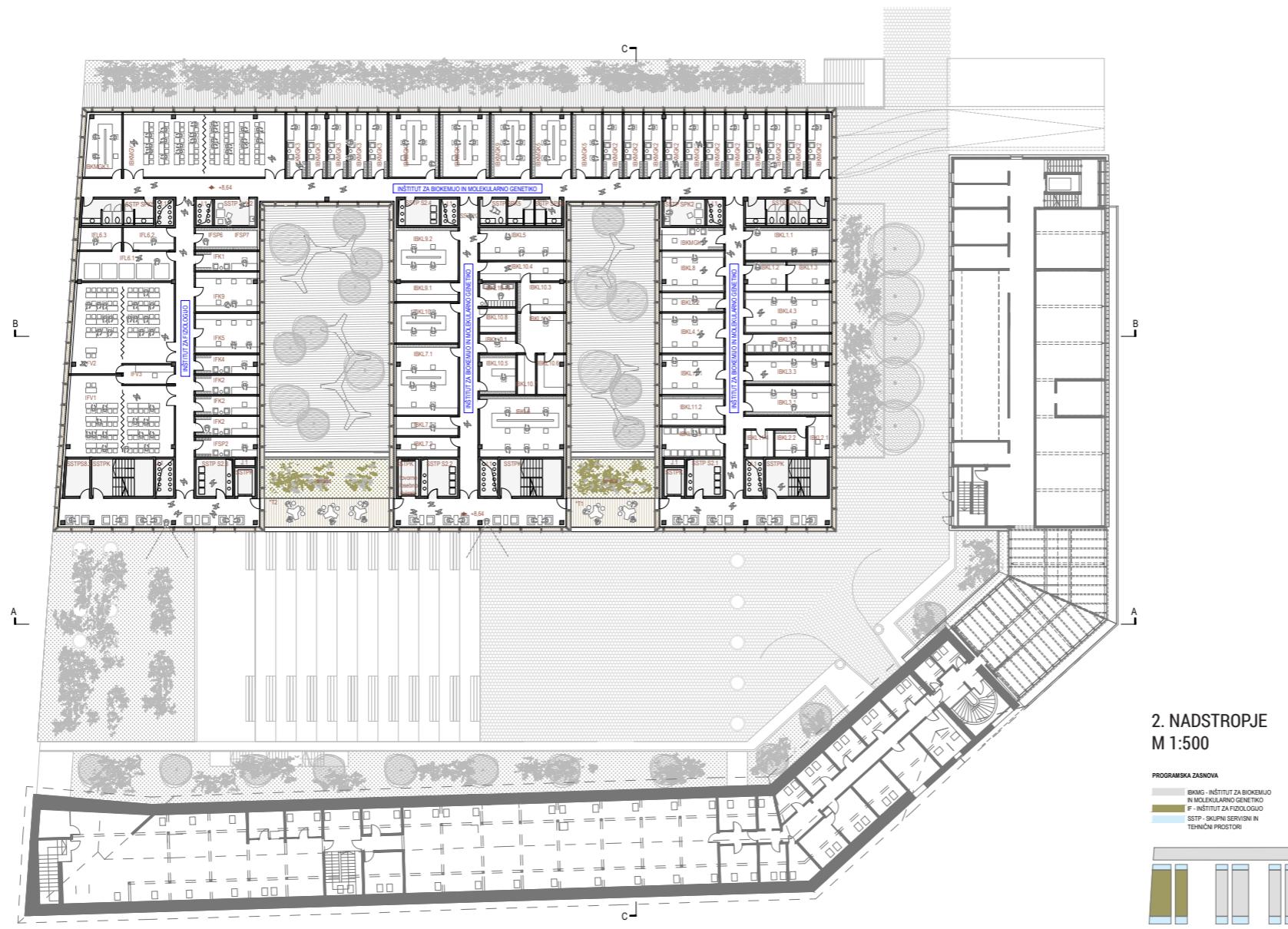
1. NADSTROPJE

M 1:500

PROGRAMSKA ZASNOVA

IPAF - INSTITUT ZA PATOLOŠKO FIZIOLOGIJO
IF - INSTITUT ZA FIZIOLOGIJO
SSTP - SKUPNI SERVISNI IN
TEHNIČNI PROSTORI







3. NADSTROPJE
M 1:500



STROJNE INSTALACIJE

Objekt je zasnovan z velikim poudarkom na energetski učinkovitosti v smislu varčevanja dovedene energije v sklopu ovoja, gradbenih konstrukcij objekta in umeščenosti objekta v območje. Kot je zahtevano v tehničnem delu natečajne naloge, je natečaj pripravljen v skladu s modernimi smernicami trajnostne gradnje. Zagotavlja z zakonom določen standard skoraj nič-energijske stavbe s potrebo po primarni energiji, ki je vsaj za 20% nižja od zahtev za skoraj nič-energijsko stavbo (20% nižje od 55kWh/m²a). Zasnova temelji na principih pasivne gradnje. Zasnova upošteva novi zakon o učinkoviti rabi energije, energetski zakon in gradbeni zakon. Upoštevana je tudi uredba o zelenem naročanju in zakonodaja s področja načrtovanja zdravstvenih stavb.

V konceptu strojnih inštalacij in zasnove smo konceptualno upoštevali vse zahteve natečajne naloge. Tako smo z projektantom arhitekture zajeli in okvirno opredelili logistične prostore in jaške za transport medijev zraka in ogrevne/ohljajene vode, medicinskih plinov, vodovoda in kanalizacije. Predvideni so tudi jaški in prostori za zahteve prezračevanja in kondicioniranja zraka tehnoloških in čistih prostorov.

V zasnovi energetskih sistemov objekta je upoštevana lokacija objekta, njihov namen in temelji na izkoriščanju lokalnih virov za zmanjšanje porabe energije ter zmanjšanje CO₂ emisij. Izpolnjene so vse tehnične zahteve, ki morajo biti izpolnjene za učinkovito rabo energije v stavbah. Tako energetski koncept upošteva izkoriščanje naravnih in lokalnih virov kot je koriščenje sonca in vetra oz. aerotermalne energije. V skladu s tem so sistemi zasnovani k učinkoviti rabi energije in so v skladu z NEP (nacionalnim energetskim projektom) in dobri inženirski praksi.

Ogrevanje in hlajenje

Vir energije

Vir ogrevanja nam narekuje odlok o prioritetni rabi energentov v območju Mestne občine Ljubljana. Tako da bomo kot primarni vir ogrevanja uporabili sistem daljinskega ogrevanja, ki ima svoj vir energenta večino iz biomase. Opcijsko se lahko na strešne površine vgradijo sončni kolektorji za toplo vodo, ki bodo v poletnem času in deloma v prehodnem obdobju s sončno energijo oskrbovali ogrevanje sanitarne vode.

Vir hlajenja bodo hladilni agregati s koriščenjem aerotermalne energije (zrak/voda). Naprave bodo optimizirane za čim večji del delovanja v pasivnih režimih brez nepotrebne uporabe električne energije. To pomeni, da bodo imeli vgrajeno tehnologijo delovanja hlajenja brez vklapljanja kompresorjev in vodo hladiljo samo preko deluječih ventilatorjev. Tak sistem je še posebej optimalen pri zagotavljanju hladilne energije za tehnološke procese in laboratorije. Taki prostori imajo predvideno uporabo hladilne energije celo leto zaradi aktivnega uravnavanja vlažnosti v prostorih. Hladilni agregati bodo imeli vgrajen sekundarni uparjalnik za delno koriščenje odpadne energije, ki se pojavlja pri delovanju agregata v hlajenju. Koriščenje odpadne energije se bo uporabljalo za ogrevanje sanitarne vode in objekta. Objekt ima predvidene lokacije postavitve naprav na strehi.

Porabniki toplotne in hladilne energije

Normalni prostori in pisarne bodo imeli sistem za ogrevanje zagotovljen preko nizkotemperaturnega talnega ogrevanja. Za hlajenje se bo uporabilo naprave za aktivno hlajenje na vodo – konvektorje. Opcija racionalizacije objekta se lahko izvede z uporabo konvektorjev tudi za ogrevanje. Prezračevalne naprave bodo imele vgrajeno lastno kondicioniranje zraka za vzdrževanje ustrezne temperature vpiha zraka.

Tehnološki prostori in laboratorijski so obravnavani posebej in sicer je odvisno od tipa prostora, kakšen način bo uporabljen za kondicioniranje zraka. Vsak laboratorij višje stopnje čistosti in varnostnega razreda bo imel svojo prezračevalno napravo s pripravo in filtracijo zraka. V skladu z zahtevami bodo urejeni tudi filtri in airlock sistemi s predprostori.

Prezračevanje

Pri prezračevanju se upošteva izhodišča naloge natečaja. Uporabi se naprave z visokimi izkoristki nad 85% oz. v primeru naprav z 100% svežim zrakom (z glikolnimi rekuperatorji brez fizičnega kontakta med dovodnim in odvodnim zrakom) bodo izkoristki zaradi omejitve tehnologije nekoliko nižji. Cone bodo razdeljene na posamezne prostorske enote po željah investitorja. Prostori z okvarjenim zrakom bodo imeli presežek odvodnega zraka za zagotavljanje podtlaka, ki bo preprečeval širjenje smradu. Klimat bo imel možnost kondicioniranja temperature s pomočjo nočnega pohlajevanja. Lokacije klimatov so na strehi objekta in so tehnično in vizualno del arhitekturne strukture objekta.

Prezračevalni sistemi se predvidijo glede na namembnost posameznih delov objekta ter zagotavljajo stalno minimalno prezračevanje in regulacijo prezračevanja v odvisnosti obremenitve posameznega dela objekta. Razdelitev sektorjev po uporabnikih omogoča ločevanje delov objekta tudi v primeru potrebe po zaprtju določenega dela zaradi raznih virusnih problematik. V natečajni nalogi sicer ni prostorsko opredeljeno, kateri deli objekta morajo upoštevati prostorsko tehnično smernico za zdravstvene objekte. V skladu z zahtevami v času projektiranja bomo določili tipe prezračevalnih naprav. Torej prezračevalne naprave brez kontakta dovodnega in odvodnega zraka ali prezračevalne naprave higienik izvedbe za laboratorije itd.

Tehnični prostori in laboratorijski bodo imeli urejene lastne prezračevalne naprave za kondicioniranje zraka, ki bo zajemal tako nadzor nad temperaturo zraka, kot nadzor nad vlagom. Sistemi bodo imeli vgrajene ustrezne filtre, vključno s hepa filteri z nadzorom nad zamazanostjo, kjer bo to potrebno. Prezračevanje laboratorijskih v čistem delu bo vezano na svoj ustrezen klimat. Prezračevanje bo iz ustreznih kanalov z možnostjo čiščenja in vzdrževanja po navodilih za take vrste sistemov.

Vsi vpihovalni elementi bodo umaknjeni iz delovnih območij oz. območij zadrževanja ljudi in tudi ustrezno skriti v ovoju pisarn za kakovostnejši izgled prostorov. Možna je tudi izvedba vidnih inštalacij.

Laboratorijski prostori bodo imeli prezračevanje narejeno tako, da pri odvodnih in dovodnih kanalih ne bo prihajalo do nepredvidenih turbulenc zraka. Možna je tudi izvedba prezračevalnih stropov oz. sistemov s perforiranimi sistemi.

Oprema v sklopu požarne varnosti

Ovod dima in toplote v objektu se predviđa skladno z požarnovarstvenim konceptom. Objekt se bo v skladu z pravili stroke opremil z ustrezno hidrantno mrežo z vso potrebnou periferijo ter gasilniki. V prostorih kjer je predvidena komunikacijska oprema, serverji in oprema večje vrednosti je opcijsko predvideno gasilno sredstvo na avtomatsko proženje (sistem Novec).

Vodovod, kanalizacija

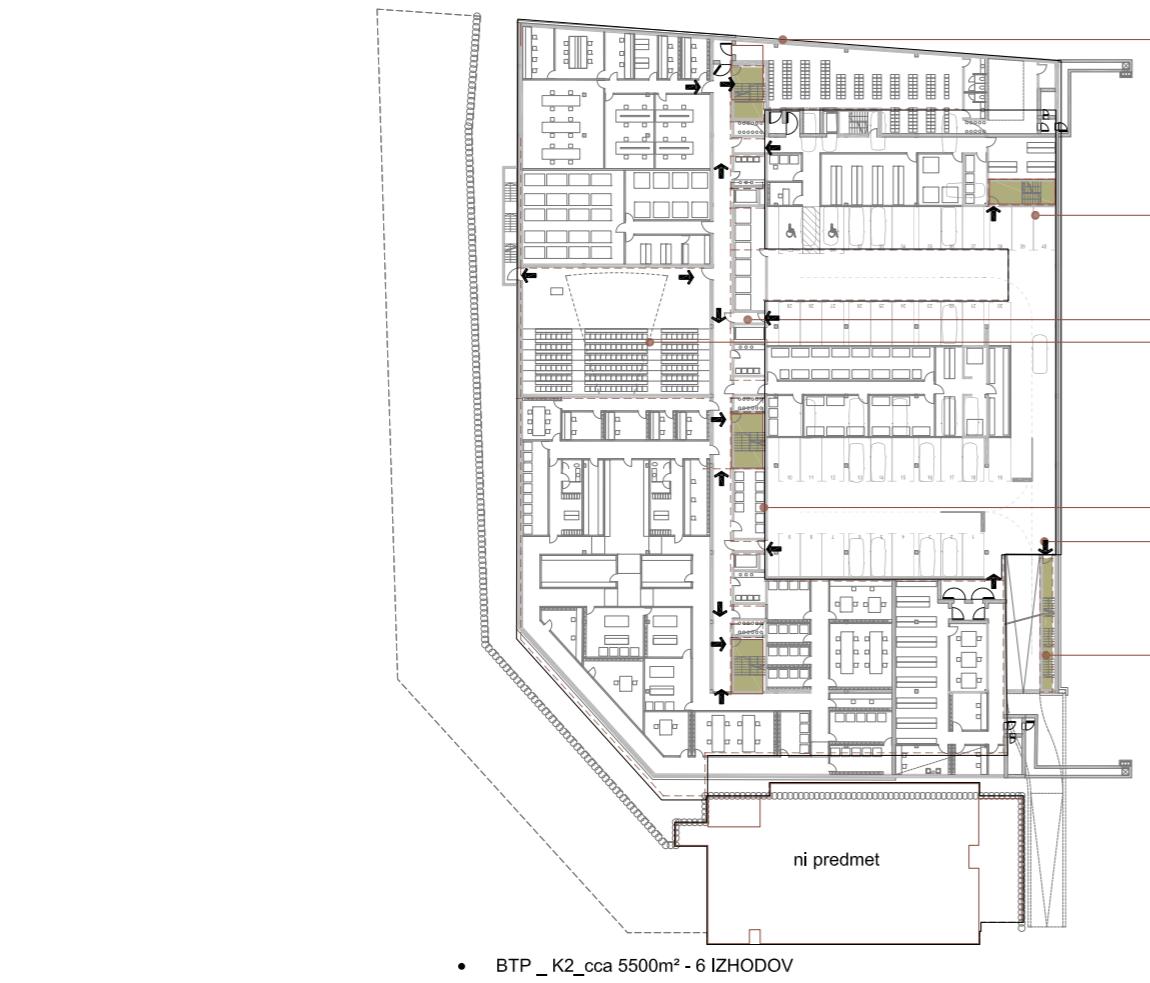
Projektira se priključek na zunanje vodovodno in komunalno omrežje v skladu z zahtevami distributerja. Ogrevanje sanitarno vodo bo kombinirano iz toplovodnega omrežja ogrevanja in koriščenja odpadne toplote v času aktivnega hlajenja objekta. Opcijsko se lahko vgradijo solarni kolektorji za ogrevanje vode. Predviđi se samodejno opravljanje legionelnega programa preko centralnega upravljanja objekta. Kot možnost se predviđi tudi zajemanje deževnice in uporaba deževnice v sistemih z nepitno vodo, kot so na primer WC kotički in podobno. Vodovod se projektira v skladu z zelenim javnim naročanjem.

Zaklonišče

V sklopu projektiranja se bo izdelal prostor za zaklonišče v skladu s pravilnikom o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonilnike. V skladu z željami investitorja se bo izdelalo zaklonišče kot dvonamenski objekt ali del objekta, ki se bo normalno uporabljal za določene namene, ob nevarnosti vojnega delovanja ali drugi nevarnosti pa se bo spremenil v zaklonišče. Zaradi racionalnosti sta predlagana zaklonišča dimenzionirana za 600 oseb (2x300) in ne za 673 kot je to zahtevano. V razpisni dokumentaciji je napaka pri zahtevani velikosti zaklonišča, potrebna sta min. dva. V kolikor bo zahteva naročnika po konični obremenitvi ki bo večja kot 600 oseb, bo potrebno dodatno (tretje) zaklonišče. Prostor za dodatno zaklonišče se predviđa na mestih predvidenimi za parkiranje. Posledično se bo št. PM zmanjšalo.

Regulacija in oprema

Objekt ima predviden nadzor nad porabo energije v sklopu centralnega nadzornega sistema. Obseg nadzora je odvisen od kasnejših zahtev. V osnovi pa bodo imeli vsi predvideni sistemi v času nezasedenosti objekta oziroma v času ko objekt ni v uporabi, zagotavljanje delovanja z minimalnimi potrebami v sklopu nadzora temperature in vlage v prostoru ter skladno z zahtevami PURES-a. Prav tako so predvideni sistemi ločeni med seboj glede na funkcijo in namembnost posameznega sklopa objekta ter glede na potrebe.



- V kompleksu predvideni vgradnja:
- sistem aktivne požarne zaščite z varnostno razsvetljavo;
 - notranje hidrantno omrežje in ročni gasilni aparati;
 - glede na sam vložek laboratorijskih naprav se priporoča lokalna zaščita relevantnih prostorov s stabilno gasilno napravo na tehnični plin;

MODT-garaža (cca 1650m²)

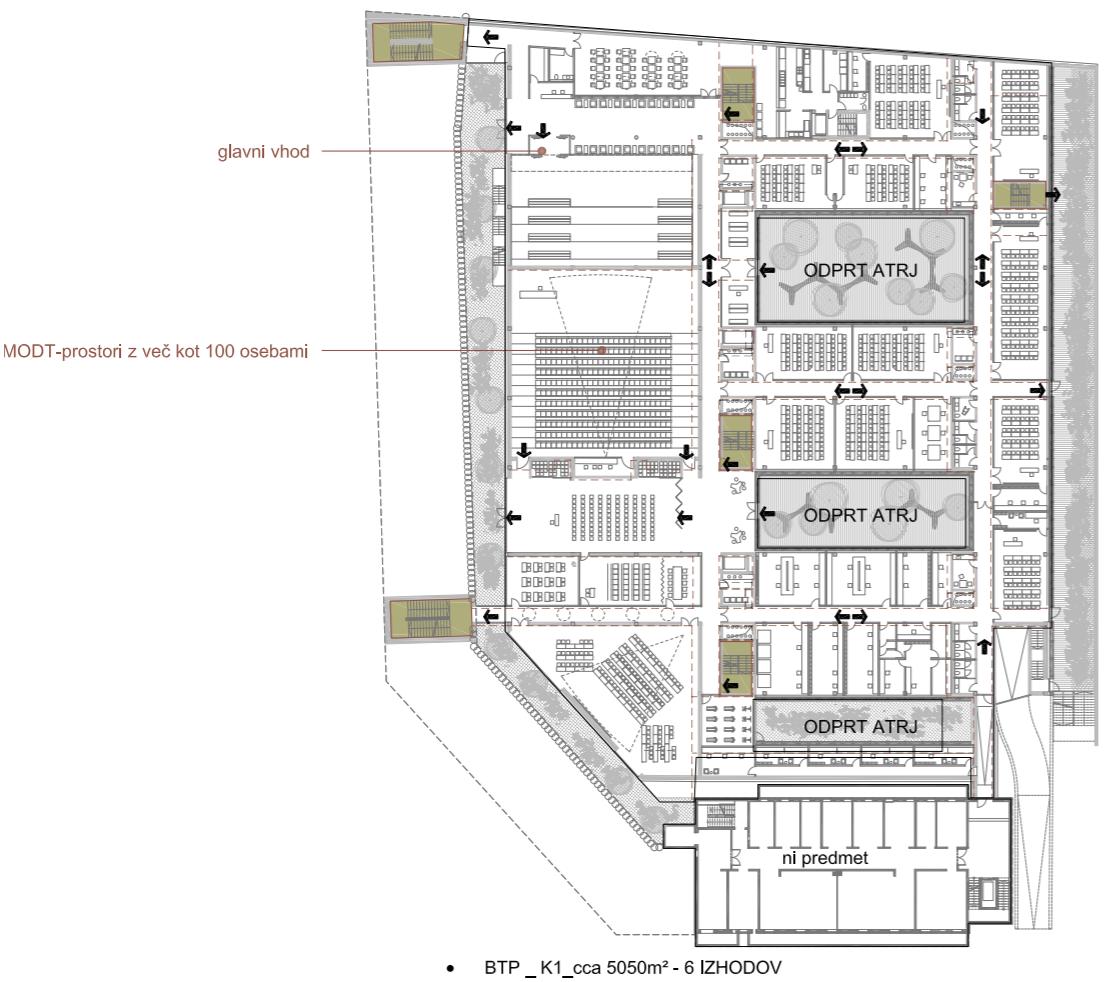
predprostor pred zaščitenimi stopnišči
MODT-prostori z več kot 100 osebami

prikaz koncepta razdelitve na požarne sektorje
smer evakuacije

NODT-stopnišče

ni predmet

• BTP_K2 cca 5500m² - 6 IZHODOV



KONCEPT VARSTVO PRED POŽAROM

Koncept varovanja objekta pred požarom temelji na pasivnih, aktivnih in organizacijskih ukrepih s katerimi bo v primeru izbruha požara preprečen prenos le-tega na sosednje objekte, zagotovljena bo ustreza požarna odpornost nosilne konstrukcije objekta, zagotovljene bodo ustreze evakuacijske poti, ustrezi dostopi za intervencijska vozila ter ustrezen sistem javljanja in alarmiranja ter gašenja požara.

Preprečevanje prenosa požara na sosednje parcele in objekte

Preprečitev prenosa požara na sosednje parcele in objekte se bo zagotovila z ustreznimi odmiki ter primerno izvedbo zunanjih sten vključno z ustrezo izbiro materialov v sklopu sestav finalnih slojev zunanjih sten. Polni deli zunanjih sten morajo ustrezati požarni odpornosti 60minut (R/EW60) oz. pri odmiku več kot 5m (R/E60). Zunanji ovoj (fasadni sistem) mora ustrezati odzivu na ogenj najmanj razreda A1 ali A2 po SIST EN. Požarna odpornost nosilne konstrukcije objekta

Nosilna konstrukcija objekta se izvede tako, da bo zagotavljala požarno odpornost za čas najmanj 60 minut (R/EI60) pri tem pa je dovoljena uporaba leseni konstrukcijskih elementov kateri morajo biti požarno zaščiteni s požarno odpornimi materiali, ki imajo odzivnost na ogenj razreda A po SIST EN ali biti izvedena skladno s smernico požarna varnost leseni stavb.

Delitev objekta na požarne sektorje

Osnovni koncept delitve objekta na posamezne požarne sektorje zajema ločitev garaže, posameznih sklopov laboratorijev, posameznih sklopov shramb, posameznih sklopov učilnic, posameznih skupnih horizontalnih in vertikalnih komunikacij ter prostorov z veliko uporabniki. Kot samostojne požarne sektorje se predvidi tudi posamezne tehnične prostore v kletnih etažah (1.klet, 2. Klet). Posamezni požarni sektor ne sme presegati 3600 m². Stene na mejah požarnih sektorjev se izvedejo s požarno odpornostjo 60 minut, vrata se izvedejo s požarno odpornostjo 60 minut in samozapiralnimi mehanizmi oz. z mehanizmi, ki le-ta v primeru detekcije požara zaprejo avtomatsko na signal iz centrale sistema avtomatskega javljanja požara.

Vse inštalacijske prehode skozi mejne gradbene elemente med različnimi požarnimi sektorji se izvede s požarno odpornostjo najmanj 60 minut (EI60).

Evakuacijske poti

Dolžine evakuacijskih poti v objektu bodo omejena na največ 35 m pri enosmerni evakuaciji oz. 50 m pri dvosmerni evakuaciji. Glede na predvideno opremljenost objekta s sistemom avtomatskega javljanja požara po principu popolne zaščite, se izvedbe posebnih tonamenških zaščitenih hodnikov ne predvidevajo.

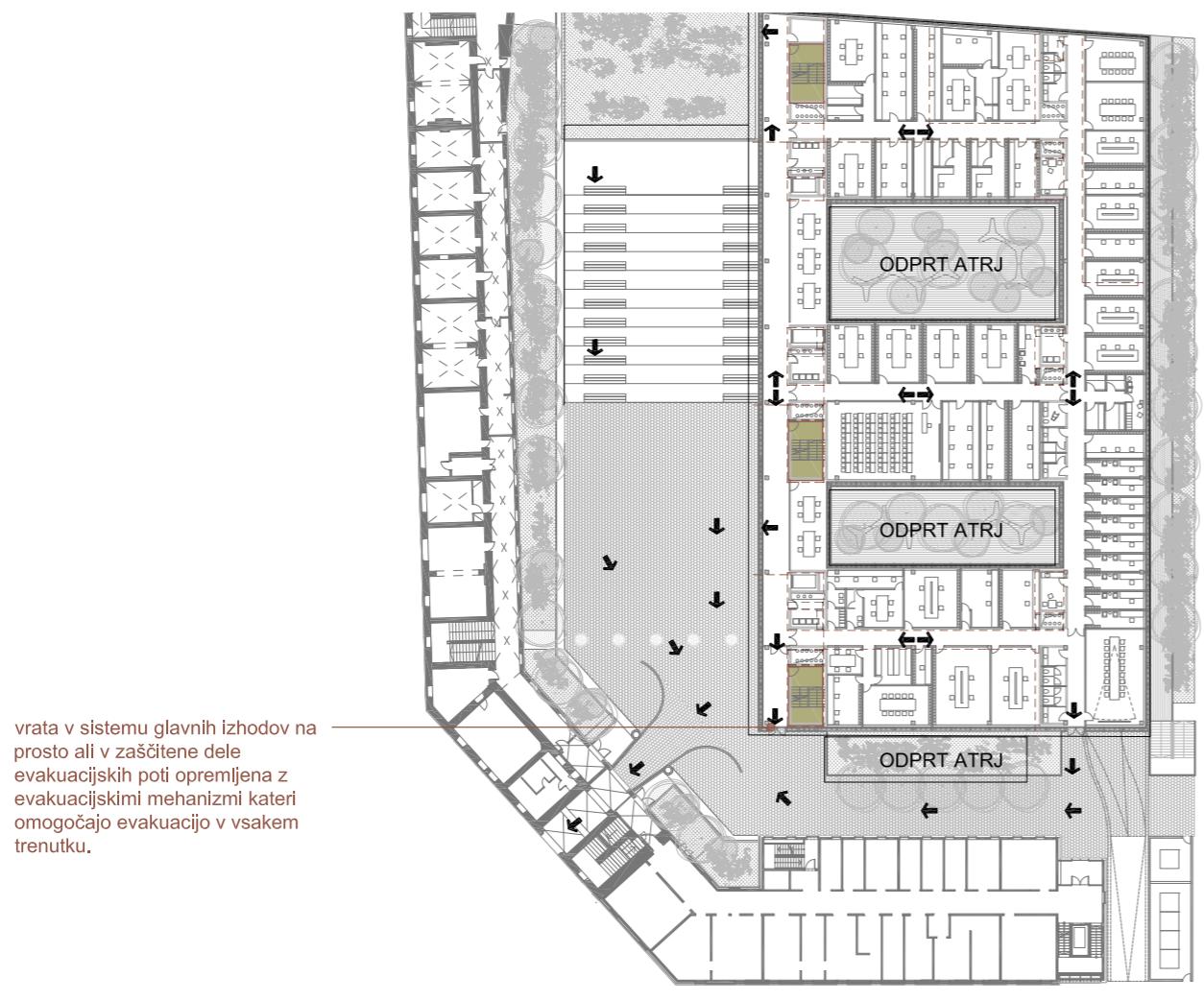
Vsa vrata na glavnih delih evakuacijskih poti bodo opremljena z ustreznimi evakuacijskimi mehanizmi. Evakuacijske poti in izhodi bodo dimenzionirani na projektno predvidene kapacitete zasedenosti.

V osnovi se primarna evakuacija iz objekta izvaja direktno na prosto oz. preko zaščitenih predprostorov direktno na prosto s krilnimi vrati v 1. Kleti pa so na glavnem izhodu predvidena tudi avtomatska drsna vrata, ki bodo temu primerno opremljena in krmiljena z evakuacijskimi mehanizmi. Evakuacijske poti in izhodi bodo dimenzionirani na projektno predvidene kapacitete zasedenosti (svetla širina posameznega izhoda ne sme biti manjša od 0,9m).

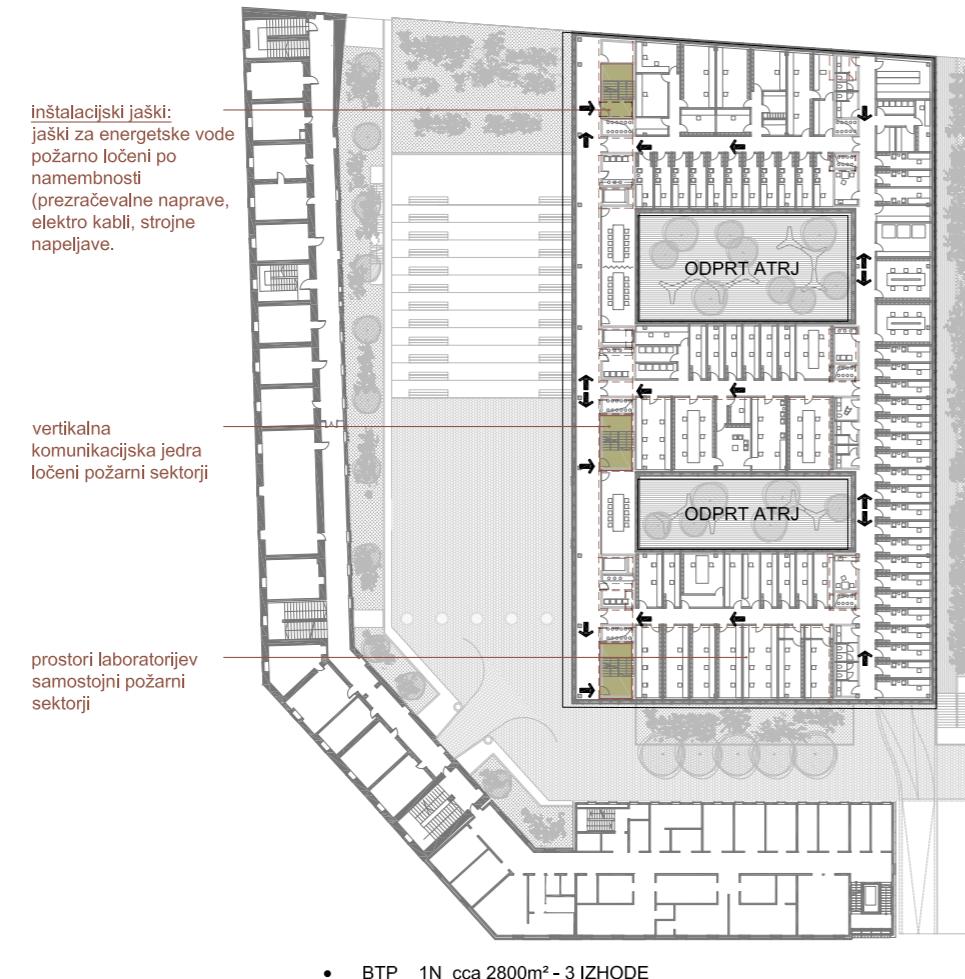
Dostop do objekta in naprave za gašenje

Dostop do objekta za gasilska vozila bo glede na zazidano površino objekta, zagotovljen do dveh strani objekta in predvideni najmanj dve delovni površini za gasilska vozila.

Dovozne poti ter delovne površine za gasilska vozila bodo urejene skladno s TSG 2019 (minimalna širina dovoznih poti 3,5m ob zavoju mora biti razširjena na 5m in prečni naklon ne sme biti večji od 5%, minimalna velikost delovne površine 11 m x 6 m) – delovne površine predvidene v sklopu javnih dovoznih cest.



• BTP _ P_cca 2800m² - 3 IZHODE



• BTP _ 1N_cca 2800m² - 3 IZHODE

Notranji dostop za gasilske enote in notranji napad se bo zagotavljal preko evakuacijskih poti. Posebnih ukrepov za dostopne poti se glede na višino objekta ne predvideva.

Na območju je izvedeno obstoječe javno hidrnatno omrežje, ki se uporabi tudi za potrebe gašenje požara v predmetnem objektu, pri čemer se le-to nadaljnjih fazah razvoja projekta preveri z vidika brezhibnosti in vodne izdatnosti. V primeru neustreznosti tega vodnega vira, se predvidi ustrezne sanacijske ukrepe na obstoječem omrežju oz. se po potrebi predvidi novo interno hidrantno omrežje z najmanj dvema nadalnima hidrantoma.

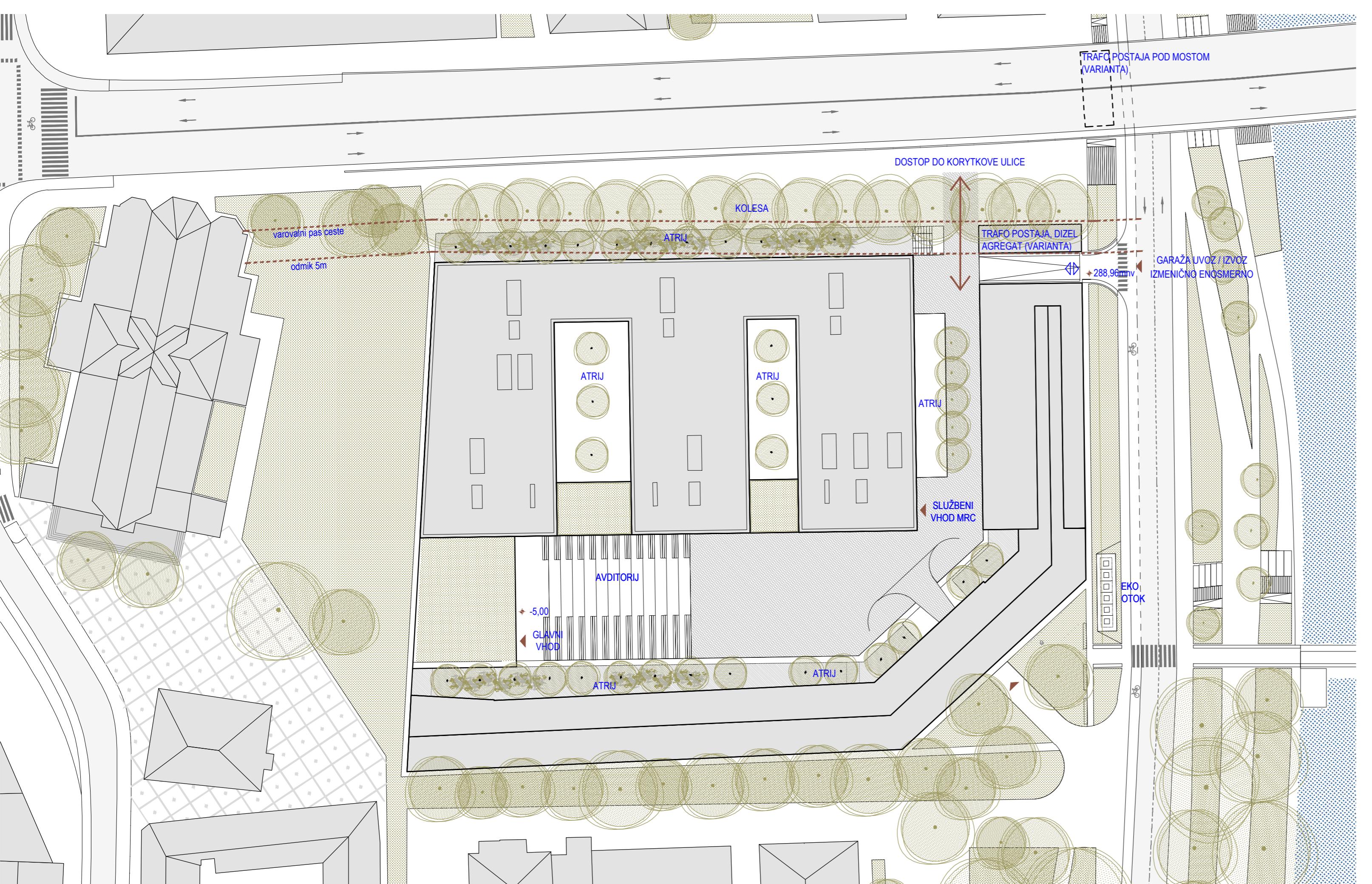
V objektu se izvede notranje tlačno hidrantno omrežje. Namesti se hidrantne omarice s poltogo cevjo na kolatu, dolžine 30 m. Lokacije se določi tako, da bodo vsi deli objekta pokriti iz najmanj enega curka. Namesti se tudi ustrezno število ter vrsto gasilnih aparatov. Glede na vrednost posameznih naprav, ki bodo nameščene v posameznih sklopih laboratoriјev se kot dodatno ščitenje priporoča lokalna zaščita s stabilno gasilno napravo na tehnični plin.

Naprave za javljanje požara

V celotnem objektu se namesti sistem avtomatskega javljanja požara in alarmiranja po principu popolne zaščite, ki je obenem tudi dajalec signalov za potrebna avtomatska požarna krmiljenja. Za dotične sisteme se zagotovi rezervno napajanje (npr. UPS).

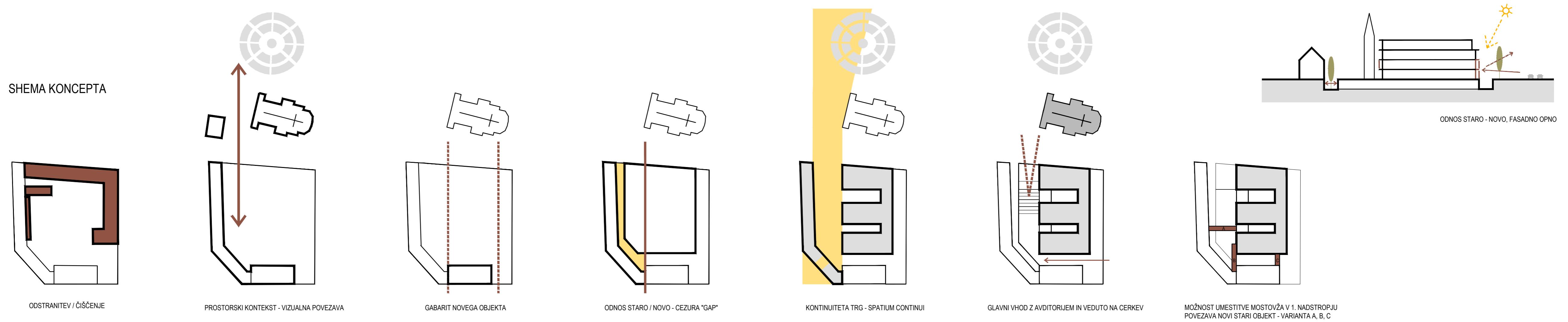
Ovod dima in topote

Za prostore namenjene velikemu številu oseb (velike predavalnice...) ter prostor garaže je predvidena vgradnje mehanskega odvoda dima in topote s pomočjo posebnih tonamenskih požarnih sistemov. Za vertikalna komunikacijska jedra pa se predvidi sistem naravnega odvoda dima oz. oddimljanja preko strešnih oz. fasadnih odprtin v primernih velikostih. Za električno napajanje sestavne dele v sklopu sistemov oddimljanja oz. naravnega odvoda dima in topote se zagotovi ustrezno rezervno napajanje (npr. UPS). V kolikor se v nadaljnjih fazah razvoja projekta pokaže, da tovrstnih sistemov ni možno izvesti (konstrukcijski problemi ipd.) se za tangirane prostore lahko predvidi tudi sistem prisilnega odvoda dima npr. s pomočjo ustrezno modificiranega sistema splošnega prezračevanja prostorov ali pa s pomočjo posebnega tonamenskega požarnovarnostnega sistema.

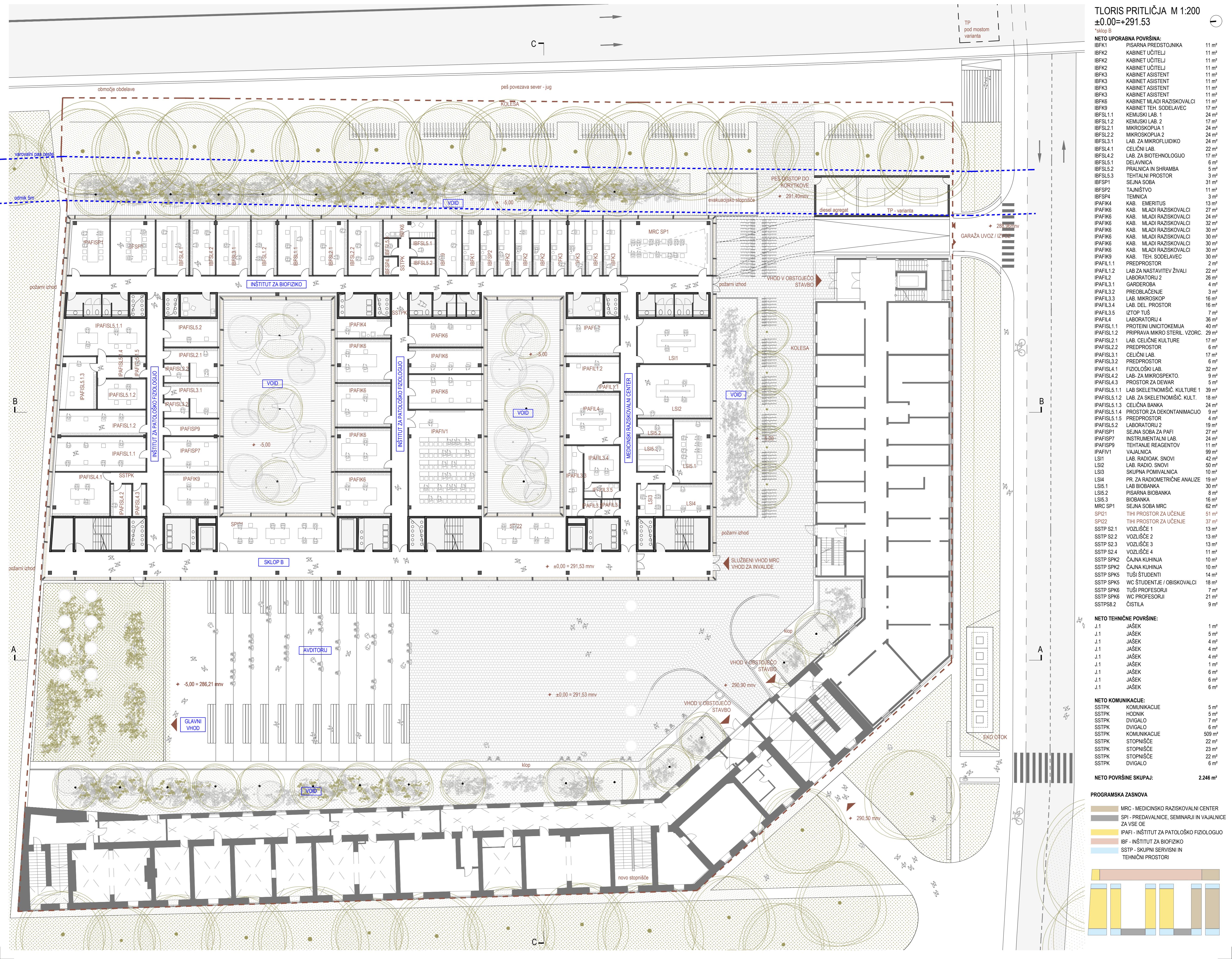


AKSONOMETRIJA - pogled z JZ strani

UREDITVENA SITUACIJA NATEČAJNEGA OBMOČJA (S PRIKAZOM TLORISA STREH) TER ZUNANJO IN PROMETNO UREDITVIJO, M 1:500



TLORIS PRITLIČJA OBJEKTA Z ZUNANJO UREDITVIJO, M 1:200









VZHODNA FASADA, M 1:200



PREČNI PREREZ CC / FASADA NOTRANJEGA ATRIJA, M 1:200

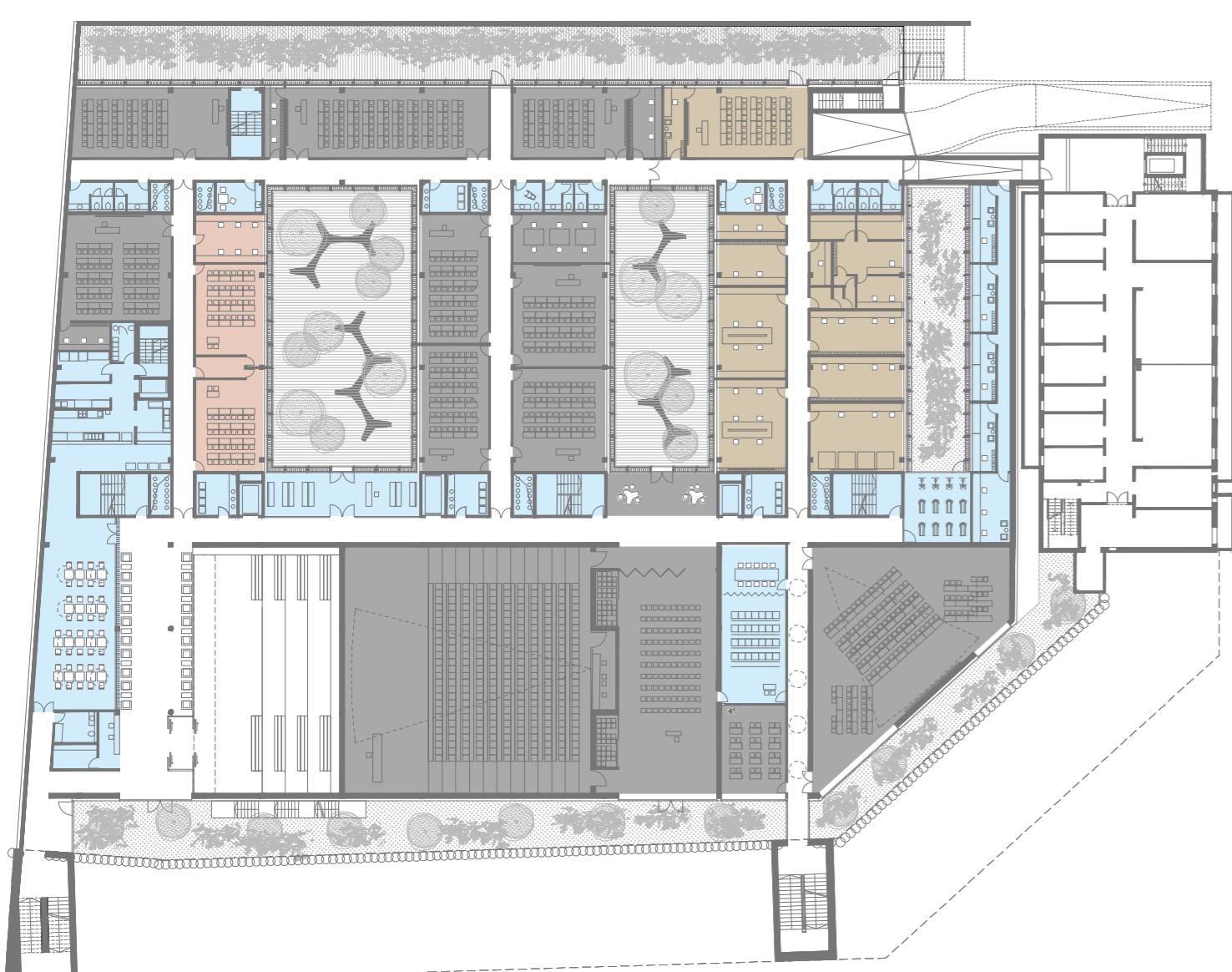
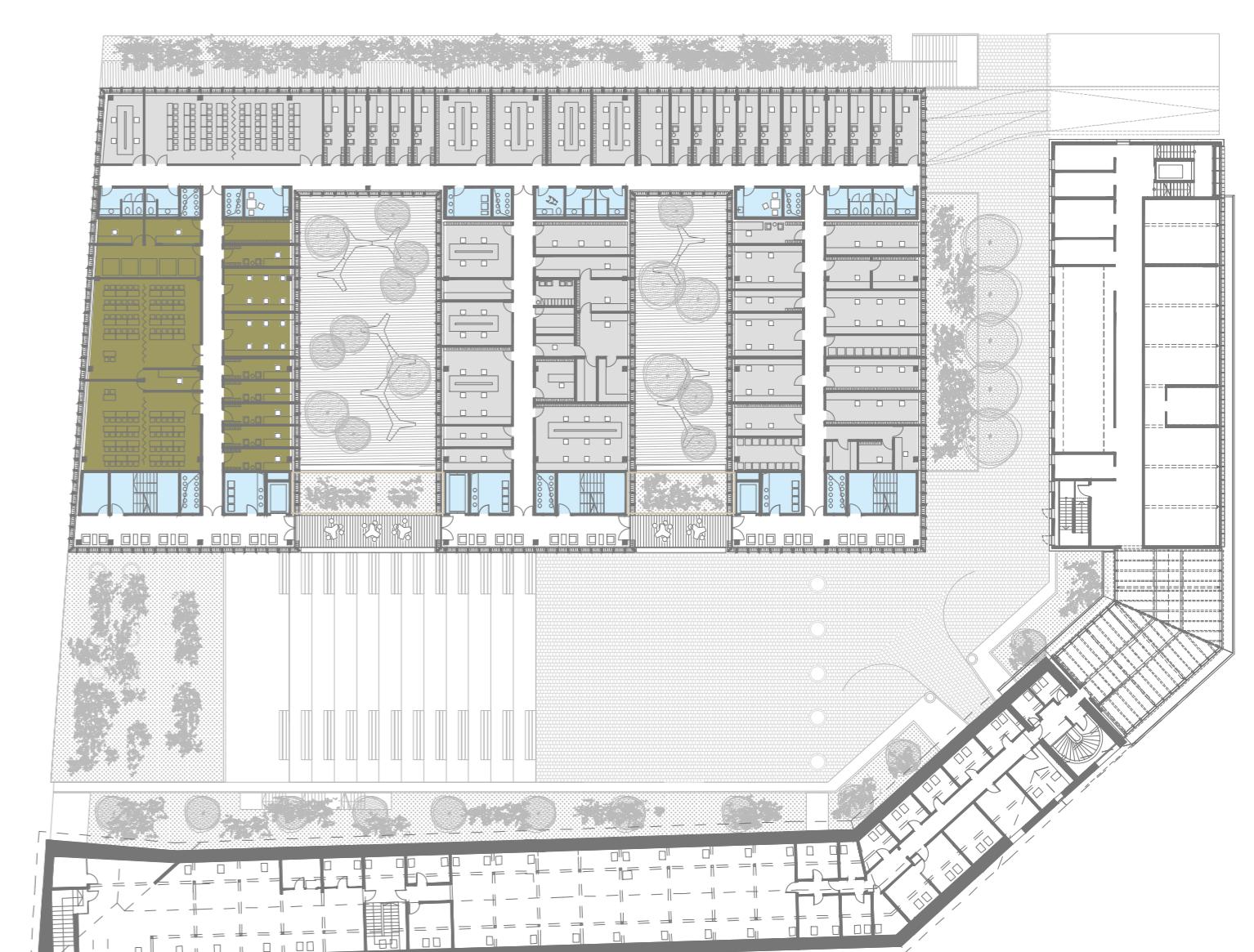


ZAHODNA FASADA / VZDOLŽNI PREREZ AA, M 1:200

POGLED S FABIANJEVEGA MOSTU



TLORIS 2. KLETI M 1:200
-10.14 m



SPATIUM CONTINUUM



UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2
KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

URBANISTIČNI KAZALNIKI - FAKTOR IZRABE

IZHODIŠČA ZA IZRAČUN FI - NATEČAJNA NALOGA

7. Bruto tlortsna površina (BTP) je vsota vseh etažnih površin stavbe nad terenom in pod njim, izračunanih skladno s standardom SIST ISO 9836; izračun BTP vključuje površine pod točkama a) in b) v točki 5.1.3.1 navedenega standarda (pri čemer se upošteva BTP vseh etaž s svetlo višino nad 2,20 m).
20. Faktor izrabe (FI) je razmerje med BTP stavbe in celotno površino parcele, namenjene gradnji. V izračunu FI se ne upoštevajo BTP kleti, ki so namenjene servisnim prostorom objekta (garaže, kolesarnice in prostori za inštalacije).

KL-56
FI - FAKTOR IZRABE (največ)
FZP - FAKTOR ODPRTIH ZELENIH POVRŠIN (najmanj %)
VIŠINA OBJEKTOV /
PROMETNA INFRASTRUKTURA do 15,00 m (toleranca+-3,00 m)
Treba je urediti javni peš prehod v smeri S-J.

IZRAČUN DOPUSTNIH BTP za novogradnjo, skladno z normativom za izračun FI (brez garaž, inštalacijskih prostorov v kleti in kolesarnic; v m²):

JUŽNI TRAKT BTP skupaj	2.430
BTP za izračun FI	
ZAHODNI TRAKT BTP skupaj	2.893
BTP za izračun FI	
SKUPAJ BTP ZAHODNI IN JUŽNI TRAKT za izračun FI	5.323
Velikost območja za gradnjo - zazidljivo (m²)	8.212,19
Natečajna naloga SKLOP A NTP, brez garaže	13.364
Natečajna naloga SKLOP B NTP, brez garaže	1.365
Natečajna naloga SKLOP A + SKLOP B, NTP, brez garaže	14.729

A	FAKTOR IZRABE - površine v m ² / etapa	SKLOP A	SKLOP B	SKLOP A+ SKLOP B
NTP, brez garaže	13.364	1.365	1.365	14.729
NTP vse skupaj	16.664	1.365	1.365	18.029
BTP, brez garaže	18.853			18.853
BTP vse skupaj	20.177			20.177
BTP za izračun FI	18.684			18.684
Dosežen FI	2			2

B	Ocenjena vrednost investicije - brez tehnološke opreme (brez DDV)	SKLOP A	SKLOP B	SKLOP A+ SKLOP B
I.	Pripravljalna in zemeljska dela	1300000		1300000
II.	Gradbeno obrtniška dela	11163000		11163000
III.	Električne instalacije	5500000		5500000
IV.	Strojne instalacije	7000000		7000000
V.	Notranja in pohištvena oprema	800000		800000
	SKUPAJ	25763000	0	25763000
VI.	Zunanja ureditev - zelene in utrjene površine	80000		80000
VII.	Zunanja ureditev - prometne površine	50000		50000
VIII.	Komunalna ureditev	150000		150000
	SKUPAJ	280000	0	280000
I.-VIII.	VSE SKUPAJ ocenjena vrednost investicije brez tehnološke opreme	26043000	0	26043000

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROJEKTNA NALOGA - PROSTORSKE KAPACITETE											
PROGRAMSKO - FUNKCIONALNI SKLOPI		I.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	
NAZIV sklopa prostorov / OE		MRC	MEC	IBKMG	IF	IPAFI	IBF	IFET	SPI	IBMI	CUKV	SSTP	SKUPAJ
Laboratorijski	938	796	649	250	870	170	336	0	v MRC	0	0	4.009	
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	0	0	100	190	100	118	120	1.290	68	667	0	2.653	
Pisarne in kabineti	0	44	367	216	557	151	156	0	12	87	0	1.590	
Skupni prostori	50	20	0	75	202	47	42	80	0	31	0	547	
SKUPAJ	988	860	1.116	731	1.729	486	654	1.370	80	785	0	8.799	
Tehnični prostori												2.565	
<i>Tehnični prostori in servisi</i>												2.000	
Komunikacije												3300	
Garaža do 100 PM												13.364	
VSE SKUPAJ NTP brez garaže												16.664	
SKLOP B		PROJEKTNA NALOGA - PROSTORSKE KAPACITETE											
PROGRAMSKO - FUNKCIONALNI SKLOPI		I.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	
NAZIV sklopa prostorov / OE		MRC	MEC	IBKMG	IF	IPAFI	IBF	IFET	SPI	IBMI	CUKV	SSTP	SKUPAJ
Laboratorijski	520											520	
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice									520			520	
Pisarne in kabineti												0	
Skupni prostori									125			125	
SKUPAJ	520	0	0	0	0	0	0	0	645	0	0	0	1.165
Tehnični prostori												0	
<i>Tehnični prostori in servisi</i>												0	
Komunikacije												200	
Garaža do 100 PM												0	
VSE SKUPAJ NTP brez garaže												1.365	
VSE SKUPAJ NTP SKLOP B												1.365	
SKLOP A + SKLOP B NTP brez garaže	1.508	860	1.116	731	1.729	486	654	2.015	80	785	4.765	14.729	

SKLOP A	NATEČAJNE REŠITVE - PROSTORSKE KAPACITETE											
	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	SKUPAJ
NAZIV sklopa prostorov / OE	MRC	MEC	IBKMG	IF	IPAFI	IBF	IFET	SPI	IBMI	CUKV	SSTP	SKUPAJ
Laboratoriji	924	710	593	243	866	166	313	0	v MRC	0	0	3.815
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	0	0	97	170	99	108	101	1.304	65	356	0	2.300
Pisarne in kabineti	0	53	337	227	539	141	132	0	11	74	0	1.514
Skupni prostori	62	21	0	111	185	45	57	81	0	21	0	583
SKUPAJ	986	784	1.027	751	1.689	460	603	1.385	76	451	0	8.212
Tehnični prostori												
<i>Tehnični prostori in servisi</i>												6.877
<i>Komunikacije</i>												4.277
<i>Garaža</i>												1324
VSE SKUPAJ NTP, brez garaže												19.366
VSE SKUPAJ NTP												20.690
SKLOP B	NATEČAJNE REŠITVE - PROSTORSKE KAPACITETE											
PROSTORSKE KAPACITETE		NATEČAJNE REŠITVE										
NAZIV sklopa prostorov / OE	MRC	MEC	IBKMG	IF	IPAFI	IBF	IFET	SPI	IBMI	CUKV	SSTP	SKUPAJ
Laboratoriji	0							0				0
Pedagoški prostori, učilnice, seminarji in vajalnice	0							249				249
Pisarne in kabineti	0							0				0
Skupni prostori	0							88				88
SKUPAJ	0	0	0	0	0	0	0	337	0	0	0	337
Tehnični prostori												
<i>Tehnični prostori in servisi</i>												0
<i>Komunikacije</i>												0
<i>Garaža 90 - 200 PM</i>												0
VSE SKUPAJ NTP brez garaže												337
VSE SKUPAJ NTP												337
SKLOP A + SKLOP B NTP brez garaže	986	784	1.027	751	1.689	460	603	1.722	76	451	11.154	19.703

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
sklop	ID	NAZIV ENOTE		
I.	MRC	MEDICINSKI RAZISKOVALNI CENTER	988	986
SRI		Skupna RAZISKOVALNA infrastruktura - laboratoriji		
	IBKMG	Laboratoriji - Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko	257	246
	IBKMGL1	Laboratorij 1 - NGS	36	32
	IBKMGL1.1	Soba za pred-PCR s predprostorom	36	32
	IBKMGL1.2	Soba za post-PCR	50	49
	IBKMGL1.3	Soba za NGS aparate in mikromreže	50	49
	IBKMGL2	Laboratorij 2 - Metabolomika in proteomika (BSL2)	50	48
	IBKMGL2.1	Soba za izolacijo vzorcev BSL2	50	48
	IBKMGL2.2	Soba za aparture	10	13
	IBKMGL3	Soba za analize	25	24
	IBKMGL4	Soba za analize zunajceličnih veziklov		
SRI	IBMI	Laboratoriji - Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko	90	95
	IBMIL1	Laboratorij 1 - RIKT	90	95
SRI	IFET	Laboratoriji - Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo	100	102
	IFETL1	Laboratorij 1 - Pretočna citometrija	50	54
IFET, IF, PAFI	IFETL2 , if, pafi	Laboratorij 2 - Izolirani organi	50	48

SRI	PAFI	Laboratoriji - Inštitut za patološko fiziologijo	115	132
	IPAFIL1	Laboratorij 1 - Genetika nevretenčarjev_Drosophila GSO1		
	IPAFIL1.1	Predprostor (če bo potreben, glede na prezračevalni sistem)	2	2
	IPAFIL1.2	Laboratorij_natanitev živali in poskusi na živalih_Drosophila GSO1 - BSL1	18	22
	IPAFIL2	Laboratorij 2 - Opto- in elektrofiziologija in vivo _GSO1 in GSO2 del MEC BSL2	20	26
	IPAFIL3	Laboratorij 3 - P3 (BSL3)		
	IPAFIL3.1	Garderoba	3	4
	IPAFIL3.2	Preoblačenje	4	3
	IPAFIL3.3	Laboratorij-mikroskop	10	16
	IPAFIL3.4	Laboratorij-delovni prostor	12	16
	IPAFIL3.5	Izstop + tuš	6	7
	IPAFIL4	Laboratorij 4 - Laboratorij za analizo presnove skeletne mišice	40	36
SRI	IBF	Laboratoriji - Inštitut za biofiziko	68	65
	IBFL1	Laboratorij 1 - Čista soba		
	IBFL1.1	Filter - vstopni(garderoba)	4,50	4
	IBFL1.2	Air-lock	2,00	2
	IBFL1.3	Air-lock	2,00	2
	IBFL1.4	Tuš	1,50	2
	IBFL1.5	Laboratorij - soft lithography	12,00	12
	IBFL1.6	Mikroskop	20,00	18
	IBFL1.7	Laboratorij - dry chemistry	8,00	9
	IBFL1.8	Laboratorij - wet chemistry	8,00	9
	IBFL2	Laboratorij 2 - 3D tisk	10	7
SRI	IBC	Laboratoriji - Inštitut za biologijo celice	111	109
	IBCL1	Laboratorij 1 - Center za elektronsko mikroskopijo		
	IBCL1.1	SEM	14	15
	IBCL1.2	TEM	14	12
	IBCL1.3	Krioprostor	18	13
	IBCL2	Laboratorij 2 - Laboratorij za celične kulture/ čisti prostor		
	IBCL2.1	Pripravljalni laboratorij	20	17
	IBCL2.2	Celični laboratorij (KLASA D)	30	31
	IBCL2.3	Čisti prostor	15	21

SRI	LSI	Laboratoriji - skupna infrastruktura, napredna tehnologija	197	175
IFET, IBKMG, PA	LSI1	Laboratorij za delo z radioaktivnimi snovmi	50	42
	LSI2	Laboratorij za delo z radioaktivnimi snovmi - celične kulture	50	50
	LSI3	Skupna pomivalnica in prostor za radioaktivne odpadke	15	10
	LSI4	Prostor za radiometrične analize	20	19
IBKMG, ostali	LSI5	Biobanka (BSL2)		
	LSI5.1	Laboratorij za Biobanko	30	30
	LSI5.2	Pisarna za BioBanko	12	8
	LSI5.3	BioBanka	20	16
SRI	MEC	Medicinski eksperimentalni center MEC	860	784
	MEC	Laboratoriji - poskusne živali - vretenčarji	796	710
	MECL1	Laboratorij za slikovno diagnostiko - radioaktivno področje	104	101
	MECL2	Laboratorij za vedenjske raziskave	56	49
	MECL3	Multifuncionalni laboratoriji (se lahko uporabijo za nastanitev živali-po potrebi) (kirurški postopki in pooperativna nega, stereotaktično vbrzgavanje virusov, nevrološke raziskave in enostavne postopke, diagnostične postopke, hiperbarična komora)	96	101
	MECL4	Prostori za nastanitev živali (se lahko uporabijo za laboratorije-po potrebi) (miši, podgane, razmnoževanje, nastanitev v poskusu, obrnjen dnevno nočni ritem, metabolne kletke)	128	130
	MECL5	Prostori za shranjevanje (material, krma in hrana za živali...)	88	73
	MECL6	Prostori za karanteno živali	32	32
	MECL7	Garderobe (s tuši in enosmernim vstopom) z upoštevanjem čistih/nečistih poti	64	66
	MECL8	Pomivalnica (nečisti del 60m ²)	60	55
	MECL9	Laboratorij za analizo presnove in radiometrične teste na izoliranih organih (živali)	40	
	MECL10	Laboratorij za perfuzijo	16	14
	MECL11	Laboratorij za evtanazijo+ izolirani organi IFET; PAFI, IF	64	54
	MECL12	Multifuncionalni prostor za zebrike oz. za nastanitev drugih živalskih vrst ali pa za laboratorij za odvzem tkiv	48	35

Pisarne in kabineti MEC			44	53	št. prostorov	max velikost
	MECK1	Pisarna predstojniki	0	0	0	15,0 m ²
1x	MECK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	12	9	9	12,0 m ²
	MECK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	0	0	0	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm
	MECK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	0	0	0	15,0 m ²
1x	MECK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	12	12	12	25,0 m ²
	MECK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	0	0	0	30,0 m ²
	MECK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0	0	0	35,0 m ²
2x	MECK8	Kabinet, strokovni sodelavec	0	0	0	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm
	MECK9	Kabinet, tehnični sodelavec	20	32	32	10,0 m ²
	MECSP	Skupni prostori	20	21	št. prostorov	max velikost
1x	MECSP1	Sejna soba MEC	20	21	21	40,0 m ²
	MECSP2	Tajništvo	0	0	0	12,0 m ²
	MECSP3	Čajna kuhinja, s čitalnico in mini knjižnico	0	0	0	12,0 m ²
	MRC	Skupni prostori	50	0	62	
	MRCSP1	Sejna soba MRC	50	62	62	
SKLOP B						
SRI	LSI	Laboratoriji - skupna infrastruktura, napredna tehnologija	520	0		
	LSI6	Multifunkcionalni laboratorij SRI 1	90			
	LSI7	Multifunkcionalni laboratorij SRI 2	90			
	LSI8	Multifunkcionalni laboratorij SRI 3	90			
	LSI9	Multifunkcionalni laboratorij SRI 4	90			
	LSI10	Multifunkcionalni prostor SRI 1	40			
	LSI11	Multifunkcionalni prostor SRI 2	40			
	LSI12	Multifunkcionalni prostor SRI 3	40			
	LSI13	Multifunkcionalni prostor SRI 4	40			

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE			
sklop	ID NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA		NATEČAJNA REŠITEV	
II.	IBKMG	Inštitut za biokemijo in molekularno genetiko		1.116	1.027
		Laboratoriji		649	593
	IBKL1	Laboratorij 1 - Celični laboratoriji		22	26
	IBKL1.1	Celični laboratorij 1.stopnje		15	11
	IBKL1.2	Celični laboratorij 2. stopnje		15	12
	IBKL1.3	Laboratorij za celične terapije in primarne celične kulture			
	IBKL2	Laboratorij 2			
	IBKL2.1	Hladna soba GSO		8	8
	IBKL2.2	Hladna soba humani		8	8
	IBKL3	Laboratorij 3			
	IBKL3.1	Čistti pripravljalni laboratorij		28	24
	IBKL3.2	Hladilniki		18	15
	IBKL3.3	Biobanka		24	24
	IBKL4	Laboratorij 4			
	IBKL4.1	Laboratorij za izolacijo/humani		24	24
	IBKL4.2	Laboratorij za pre-PCR		15	11
	IBKL4.3	Laboratorij za post-PCR		34	32
	IBKL5	Laboratorij 5 - Soba za bioinformacijske analize z arhivom		25	26
	IBKL6	Laboratorij 6 - Splošni lab 1 (Proteinski - nanomedicina - napredne tehnologije)		50	49
	IBKL7	Laboratorij 7			
	IBKL7.1	Splošni genomski - proteinski laboratorij, GSO stopnje 2 bakteriološki laboratorij LAB 2		55	42
	IBKL7.2	GSO-stopnja 2 inkubacija		15	12
	IBKL7.3	BSL2- Izolacija		10	11
	IBKL8	Laboratorij 8 - Laboratorij za mikromreže		25	24
	IBKL9	Laboratorij 9			
	IBKL9.1	Temnica		10	11
	IBKL9.2	Laboratorij za kromatografske metode		36	32

IBKL 10	Laboratorij 10 - Laboratorij za farmakogenetiko in laboratorij za translacijsko med. biokemijo - strokovna dejavnost			
IBKL10.1	Sprejem bioloških vzorcev	8	7	
IBKL10.2	IZOLACIJA - BSL2	18	18	
IBKL10.3	PRED PCR lab	15	13	
IBKL10.4	POST PCR lab	18	15	
IBKL10.5	Bioinformatski lab	15	14	
IBKL10.6	Prostor za shranjevanje reagentov in vzorcev	12	10	
IBKL10.7	Prostor za pripravo reagentov	8	7	
IBKL10.8	Prostor za dokumentacijo in arhiv	10	8	
IBKL10.9	Pisarna za strokovno dejavnost (6 oseb)	25	24	
IBKL10.10	Garderoba - ločeno za čiste/umazane stvari za strokovno dejavnost + po možnosti tuš	10	8	
IBKL 11	Laboratorij 11 - Laboratorij za farmakogenetiko - raziskovalna dejavnost			
IBKL11.1	BSL2 + PRED PCR lab	25	24	
IBKL11.2	POST PCR lab	18	18	
IBKL11.3	Hladilniki z zamrzovalniki, skrinje -20, -80	25	18	
IBKL11.4	Hladna soba	5	7	

Vajalnica**100** **97**

IBKMGV1	Predavalnica - vajalnica	100	97
---------	--------------------------	-----	----

Pisarne, kabineti**367** **337** št. prostorov max velikost

11x	IBKMGK1	Pisarna predstojniki	0	0	15,0 m ²
6x	IBKMGK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	132	123	12,0 m ²
1x	IBKMGK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	90	76	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm
1x	IBKMGK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	10	13	15,0 m ²
2x	IBKMGK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	50	41	25,0 m ²
2x	IBKMGK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	60	60	30,0 m ²
	IBKMGK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0	0	35,0 m ²
	IBKMGK8	Kabinet, strokovni sodelavec, trazsikocvalec do naziva znanstvenoi svetnik	0	0	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm
1x	IBKMGK9	Kabinet, tehnični sodelavec - SKUPEN PROSTOR ZA VSE TEHNIKE 6 dm	25	24	10,0 m ²

Skupni prostori IBKMG že v južnem traktu**0** št. prostorov max velikost

IBKMGSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	0	0	40,0 m ²
IBKMGSP2	Tajništvo	0	0	12,0 m ²
IBKMGSP3	Čajna kuhinja	0	0	12,0 m ²

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE		NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
sklop	ID	NAZIV ENOTE			
III.	IF	Inštitut za fiziologijo		731	751
	IFL	Laboratorijski prostori		250	243
	IFL1	Laboratorij 1 - mikrocirkulacija		20	17
	IFL1.1	Mikrocirkulacija 1		20	18
	IFL1.2	Mikrocirkulacija 2		10	7
	IFL1.3	Kapilaroskopija			
	IFL2	Laboratorij 2 - Okoljska fiziologija			
	IFL2.1	Prostor za poskuse/meritve 1		30	27
	IFL2.2	Prostor za poskuse/meritve 2		15	12
	IFL3	Laboratorij 3 - Ergonomski			
	IFL3.1	Prostor za poskuse/meritve		20	18
	IFL3.2	Priprava/garderoba za preiskovance		10	8
	IFL3.3	Skladišče opreme/potrošnega materiala za LAB1 in LAB2		5	5
	IFL4	Laboratorij 4 - Molekularno-kemijski			
	IFL4.1	Prostor za poskuse/meritve		20	27
	IFL4.2	Priprava kemikalij		10	11
	IFL4.3	Skladišče opreme/potrošnega materiala		5	9
	IFL5	Laboratorij 5 - kardiopulmonalno testiranje			
	IFL5.1	Prostor za meritve		30	26
	IFL5.2	Kardiovaskularni UZ		10	11
	IFL6	Laboratorij 6 - nevprofiziološki			
	IFL6.1	Prostor za meritve		30	27
	IFL6.2	Kontrolna soba		10	11
	IFL6.3	TWC za preiskovance		5	9
	Vajalnica			190	170
	IFV1	Vajalnica 1		90	78
	IFV2	Vajalnica 2		90	82
	IFV3	Skladišče opreme za vajalnice		10	10

		Pisarne	216	227	št. prostorov	max velikost
1x	IFK1	Pisarna predstojniki	15	11	0	15,0 m ²
3x	IFK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	36	33		12,0 m ²
11x	IFK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	110	124		10 m2/1dm - 15m2/2dm
1x	IFK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	10	11		10,0 m ²
1x	IFK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	25	24		25,0 m ²
	IFK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	0	0		30,0 m ²
	IFK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0	0		35,0 m ²
	IFK8	Kabinet, strokovni sodelavec, rassikovalec do naziva znanstveni svetnik	0	0		10 m2/1dm - 15m2/2dm
1x	IFK9	Kabinet, tehnični sodelavec	20	24		10,0 m ²
		Skupni prostori	75	111	št. prostorov	max velikost
	IFSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	30	51		40,0 m ²
	IFSP2	Tajništvo	12	12		12,0 m ²
	IFSP3	Čajna kuhinja	0	0		12,0 m ²
	IFSP4	Čakalnica za paciente - skupna za PAFI in IF	10	25		
	IFSP5	WC za paciente - skupna za IF in PAFI	8	10		
	IFSP6	Arhiv - študenti in pacienti	10	9		
	IFSP7	Skladišče potrošnega materiala za laboratorije	5	4		

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE			
sklop	ID NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA		NATEČAJNA REŠITEV	
IV.	IPAIFI	1.729		1.689	
	IPAFISL Specialni laboratorijski prostori	870		866	
	IPAFISL1 Laboratorij 1 - Biokemijski laboratorij	36		40	
	IPAFISL1.1 Proteini, imunocitokemija, mikrokapilarna pretočna citometrija	24		29	
	IPAFISL2 Laboratorij 2 - Primarne celične kulture	22		17	
	IPAFISL2.1 Laboratorij za celične kulture	4		6	
	IPAFISL2.2 Predprostor laboratorija za celične kulture	22		17	
	IPAFISL3 Laboratorij 3 - Primarne celične kulture	4		6	
	IPAFISL3.1 Celični laboratorij, certificiran 2. varnostni razred	22		17	
	IPAFISL3.2 Predprostor za celični laboratorij 2. varnostni razred	4		6	
	IPAFISL4 Laboratorij 4 - Fiziologija in mikroskopija	20	32		
	IPAFISL4.1 Fiziološki laboratorij	10		9	
	IPAFISL4.2 Laboratorij za mikrospektrofluorimetrijo	5		5	
	IPAFISL4.3 Prostor za dewar posode za celični laboratorij	30		39	
	IPAFISL5 Sklop 1: Skeletnomišične celične kulture	20		18	
	IPAFISL5.1 Laboratorij 5.1 - Celični laboratorij GSO2	18	24		
	IPAFISL5.1.1 Laboratorij za skeletnomišične kulture in inervirane kokulture (GSO2) (I) (vhod v L5.1.1 iz L5.1.4)	12	9		
	IPAFISL5.1.2 Laboratorij za skeletnomišične kulture in inervirane kokulture (GSO2) (II) (vhod v L5.1.2 iz L5.1.4)	4		4	
	IPAFISL5.1.3 Celična banka in zmrzovalnik -80 (vhod v 51.1.3 iz L5.1.4)	20		19	
	IPAFISL5.1.4 Prostor za dekontaminacijo odpada (sterilizator, iznos škatle dim 30x40x65 cm)	22		24	
	IPAFISL5.1.5 Predprostor (z dvojnim vratim ločuje zunanjih hodnik od ostalih prostorov znotraj sklopa L1.1)	22		24	
	IPAFISL5.2 Laboratorij 5.2 - Celični laboratorij - prostor za pripravo GSO2	22		24	
	IPAFISL6 Sklop 3: Molekularnobiološke analize skeletnomišičnega tkiva in celic	22		24	
	IPAFISL6.1 Laboratorij za analizo endokrine funkcije skeletne mišice (I)	22		24	
	IPAFISL6.2 Laboratorij za analizo endokrine funkcije skeletne mišice (II)	22		24	
	IPAFISL6.3 Laboratorij za znotrajcelično signaliziranje v skeletni mišici	22		24	
	IPAFISL7 Laboratorij 7 - Laboratorij za oživčene tkivne kulture	30		33	
	IPAFISL8 Laboratorij 8 - Elektrofiziologija	12		11	
	IPAFISL8.1 Visoko-resolucijske meritve kapacitivnosti (High-resolution capacitance measurements)				

IPAFISL8.2	Meritve kapacitivnosti v konfiguraciji celotne celice (Whole-cell capacitance measurements)	12	11
IPAFISL8.3	Kombinirane meritve kalcija in električnih tokov (Combined measurements of calcium and electrical currents)	12	11
IPAFISL8.4	Fotoliza in elektrofiziologija (Photolysis and electrophysiology)	12	13
IPAFISL9	Laboratorij 9 - Optofiziologija		
IPAFISL9.1	Superresolucijska mikroskopija (Structured illumination microscopy; SIM)	12	11
IPAFISL9.2	Multifotonska mikroskopija (Multiphoton microscopy)	25	26
IPAFISL9.3	Spektralna mikroskopija (Spectral imaging micropscopy)	12	11
IPAFISL9.4	Mikroskopiranje možganov žuželk (Insect brain and tissue imaging;)	15	11
IPAFISL9.5	Visoko-resolucijska mikroskopija mobilnosti organelov v realnem času (High resolution real-time organelle mobility measurements)	12	11
IPAFISL9.6	Mikroskopija atomskih sil (Atomic force microscopy; AFM)	15	11
IPAFISL9.7	Multikanalno mikroskopiranje z visoko hitrostjo (Multichannel high speed imaging; Colibri)	12	11
IPAFISL10	Laboratorij 10 - Priprava GSO (Laboratorij MBBK) BSL1 in Čisti prostori		
IPAFISL10.1.1	Predprostori (P1) za posamezni čisti prostor ločeno	4	4
IPAFISL10.1.2	Predprostori (P2) za posamezni čisti prostor ločeno	4	5
IPAFISL10.2	Primarna celična kultura (razred D) +P1	30	32
IPAFISL10.3	Tkvne kulture in organoidi iz humanih matičnih celic (razred D)) + P1	22	19
IPAFISL10.4	Humane celične kulture (razred B) + P2	22	21
IPAFISL11	Laboratorij 11 - Laboratoriji za delo z biološkimi vzorci		
IPAFISL11.1	Imunohistokemija	20	24
IPAFISL11.2	Biokemija	20	18
IPAFISL11.3	Molekularna biokemija	15	11
IPAFISL11.4	Priprava celičnih in tkivnih kultur - čisti prostor GSO2	20	22
IPAFISL11.5	Predprostor za čisti prostor	5	7
IPAFISL11.6	Odvzem, obdelava in predpriprava humanih vzorcev	15	12
IPAFISL11.7	Predpriprava/mokri laboratorij/prehodno skladišče/skrinje	15	11
IPAFISL12	Laboratorij 12 - Laboratorij za humano fiziologijo 1 v povezavi s PAFI		
IPAFISL12.1	Laboratorij za kardiorespiratorno testiranje in meritve	45	40
IPAFISL12.2	Laboratorij za testiranje avtonomnega živčevja	35	32
IPAFISL12.3	Prostor za okrevanje (umeščen med L2.1 in L2.2; prehod/dostop z ležečim vožičkom skozi drsna steklena vrata tudi iz L2.1 in L2.2 in iz hodnika)	25	20
IPAFISL12.4	Analiza podatkov, arhiv, administracija	10	8
IPAFISL13	Laboratorij 13 - Odvzem in priprava humanih vzorcev za analizo (kri, urin)	15	11
IPAFISL 14	Laboratorij 14 - Laboratorij za raziskave možganov		
IPAFISL14.1	Laboratorij za delo z izotopi - in situ hibridizacija z uporabo izotopov - LRM4	10	13
IPAFISL14.2	Detekcija (izotopi, temnica) - LRM4.1	10	9
IPAFISL14.3	Dekontaminacija (pomivalnica) - LRM4.2	10	8
IPAFISL15	Sklop 4: Prostori za analizo slike		
IPAFISL15.1	Temnica (čista, ne za avtoradiografijo)	5	6

IPAFISL15.2	Analiza gelov in membran (mora bit blizu temnice, oboje lahko označeno kot nujna skupna infrastruktura na PAFIJU, ni pa primerno za selitev v MRC)	5	6
IPAFISL15.3	Fluoroscentni mikroskop	10	10

IPAFIV	VAJALNICE IPAFI	100	99
IPAFIV1	Vajalnica za 60 študentov	100	99

PISARNE in KABINETI		557	539	št. prostorov	max velikost
1x	IPAFIK1	Pisarna predstojniki	15	11	15,0 m ²
16x	IPAFIK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	192	178	12,0 m ²
4x	IPAFIK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	40	44	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm
1x	IPAFIK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	10	13	10,0 m ²
	IPAFIK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	0	0	25,0 m ²
9x	IPAFIK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	270	263	30,0 m ²
	IPAFIK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0	0	35,0 m ²
	IPAFIK8	Kabinet, strokovni sodelavec, raziskovalec do naziva znanstveni svetnik	0		10 m ² /1dm - 15m ² /2dm
1x	IPAFIK9	Kabinet, tehnični sodelavec - SKUPNI KABINET za tehnične sodelavce	30	30	10,0 m ²

IPAFISP	SKUPNI PROSTORI IPAFI	202	185	št. prostorov	max velikost
IPAFISP1	Sejna soba skupna za cel PAFI	30	27		40,0 m ²
IPAFISP2	Tajništvo	12	11		12,0 m ²
IPAFISP3	Soba z veliko skupno opremo - pripravljalnica in ledomat	40	43		12,0 m ²
IPAFISP4	Soba z -20 (15x) in -80 zamrzovalniki (10x)	36	27		
IPAFISP5	Hladna soba (+4 stopinje C)	15	11		
IPAFISP6	Posebna hladna soba -20 stopinj C	8	7		
IPAFISP7	Instrumentalni laboratorij	25	24		
IPAFISP8	Prostor za čisti avtoklav, pomivalnica za steklovinu, washer-desinfecter; sušilec za steklovinu in aparat za deionizirano vodo, pečica za sterilizacijo, 2x sterilizator za čisti avtoklav	24	24		
IPAFISP9	Tehtanje reagentov v razponu od cca 1 mg do 1 kg	12	11		

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE		NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
sklop	ID NAZIV ENOTE				
V.	IBF	Industitut za biofiziko		486	460
	IBFSL	Specialni laboratorijski prostori		170	166
	IBFSL1	Kemijska laboratorija 1 in 2		22	24
	IBFSL1.1	Kemijski laboratorij 1 - pripravljalnica, suha kemija (skladišče kemikalij)		20	17
	IBFSL1.2	Kemijski laboratorij 2 - pripravljalnica, mokra kemija (digestorij)			
	IBFSL2	Laboratorija za mikroskopijo			
	IBFSL2.1	Mikroskopija 1 - optična pinceta in optična mikroskopija		22	24
	IBFSL2.2	Mikroskopija 2 - fluorescenčna in konfokalna mikroskopija		22	24
	IBFSL3	Laboratorij za mikrofluidiko			
	IBFSL3.1	Mikrofluidika - optična pinceta, polarizacijska mikroskopija, kapilarna mikrofluidika		25	24
	IBFSL4	Celični in biotehnološki laboratorij			
	IBFSL4.1	Celični laboratorij - predprostор in sterilni del (delo z živimi celicami in krvjo)		22	22
	IBFSL4.2	Laboratorij za biotehnologijo		18	17
	IBFSL5	Pripravljalni prostori			
	IBFSL5.1	Delavnica za popravila in orodje		8	6
	IBFSL5.2	Pralnica in shramba za steklovinu		8	5
	IBFSL5.3	Tehtalni prostor		3	3
	Vajalnica			118	108
	IBFV1	Vajalnica 1 - Praktikum		54	50
	IBFV2	Vajalnica 2 - Praktikum		54	50
	IBFV3	Shramba didaktičnih pripomočkov		10	8

Pisarne in kabineti			151	141	št. prostorov	max velikost
1x	IBFK1	Pisarna predstojniki	15	11	15,0 m ²	
3x	IBFK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	36	33	12,0 m ²	
4x	IBFK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	40	44	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm	
	IBFK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	0	0	10,0 m ²	
1x	IBFK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	25	25	25,0 m ²	
1x	IBFK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	15	11	30,0 m ²	
	IBFK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0	0	35,0 m ²	
	IBFK8	Kabinet, strokovni sodelavec, trazsikocvalec do naziva znanstvenoi svetnik	0	0	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm	
2x	IBFK9	Kabinet, tehnični sodelavec	20	17	10,0 m ²	
Skupni prostori			47	45	št. prostorov	max velikost
	IBFSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	24	31	40,0 m ²	
	IBFSP2	Tajništvo	12	11	12,0 m ²	
	IBFSP3	Čajna kuhinja	6		12,0 m ²	
	IBFSP4	Temnica 1	5	3		

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE		
sklop	ID NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV	
VI.	IFET	Inštitut za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo	654	603
	IFETL	Laboratoriji	184	177
	IFETL1	Laboratorij 1 - laboratorij za molekularno in celično farmakologijo	36	37
	IFETL2	Laboratorij 2 - laboratorij za molekularno in celično toksikologijo	36	30
	IFETL3	Laboratorij 3 - laboratorij za farmakodinamiko in farmakokinetiko 1	40	38
	IFETL4	Laboratorij 4 - laboratorij za izolirane celice	36	36
	IFETL5	Laboratorij 5 - laboratorij za kardiovaskularno farmakologijo	36	36
	IFETLS	Specialni laboratoriji	152	136
	IFETLS1	Specialni laboratorij - celične kulture 1	12	12
	IFETLS2	Specialni laboratorij - celične kulture 2	12	10
	IFETLS3	Specialni laboratorij - celične kulture 3	12	10
	IFETLS4	Specialni laboratorij - prostor za delo z radioaktivnimi snovmi	10	10
	IFETLS5	Specialni laboratorij - prostor za delo s toksičnimi snovmi	15	15
	IFETLS6	PCR in WB	10	10
	IFETLS7	Analitski laboratorij - HPLC	12	10
	IFETLS8	Prostor za pripravo in shranjevanje kliničnih biomarkerjev	10	10
	IFETLS9	Prostor za tehtanje	8	5
	IFETLS10	Hladna soba	5	4
	IFETLS11	Prostor za hladilne omare -20 C in -80 C	10	10
	IFETLS12	Kabinet za skladiščenje nevarnih kemikalij	6	5
	IFETLS13	Pomivalnica laboratorijske steklovine + avtoklav	12	10
	IFETLS14	Prostor za centrifuge	12	10
	IFETLS15	Prostor za laboratorijsko steklovinu	6	5
		Vajalnica	120	101
	IFETV1	Predavalnica - vajalnica 1	54	52
	IFETV2	Predavalnica - vajalnica 2	54	49
	IFETV3	Pripravljalnica	12	

Pisarne in kabineti			156	132	št. prostorov	max velikost
1x	IFETK1	Pisarna predstojniki	15	9	15,0 m ²	
3x	IFETK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	36	30	12,0 m ²	
3x	IFETK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	30	30	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm	
	IFETK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	0	0	10,0 m ²	
2x	IFETK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	50	40	25,0 m ²	
	IFETK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	0	0	30,0 m ²	
	IFETK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0	0	35,0 m ²	
1x	IFETK8	Kabinet, strokovni sodelavec, trazsikocvalec do naziva znanstvenoi svetnik	15	13	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm	
1x	IFETK9	Kabinet, tehnični sodelavec	10	10	10,0 m ²	
Skupni prostori			42	57	št. prostorov	max velikost
	IFETSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	30	48	40,0 m ²	
	IFETSP2	Tajništvo	12	9	12,0 m ²	
	IFETSP3	Čajna kuhinja	0	0	12,0 m ²	

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE	
sklop	ID NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
VII.	SPI	PREDavalnice, SEMINARJI IN VAJALNICE ZA VSE OE	1.370 1.385
		Predavalnice	660 723
	SPI1	Velika amfiteatralna predavalnica 1 - Predavalnica VT-1 za 250 sedišč	420 480
	SPI2	Računalniška predavalnica - Predavalnica VT-3 90 sedišč	240 243
		Interaktivni seminarski prostori/predavalnice z računalniki s kapaciteto 25 - 50 sediš	320 283
	SPI3	Seminar VT1	80 67
	SPI4	Seminar VT2	80 68
	SPI5	Seminar VT3	80 74
	SPI6	Seminar VT4-IBMI	80 74
		Vajalnice	310 298
	SP7	(CUKV)/Fiziološko-simulacijska vajalnica	60 61
	SP8	Laboratorijska (wetlab) vajalnica - biokemijska-gen napredna vajalnica-wet lab	120 109
	SP9	Vajalnica mikroskopirnica 1 - morfologija	90 90
	SP10	Skupna pripravljalnica 1	20 17
	SP11	Skupna pripravljalnica 2	20 21
		Skupni prostori	80 81
	SPI12	Tihi prostor za učenje – za študente	50 46
	SPI13	Centralni prostor - skupen za pripravo izpitov, ločen od pedagoškega dela (varnostne zahteve)	30 35

SKLOP B		645	337
	Predavalnice	200	166
SPI14	Mala amfiteatralna predavalnica 2 - Predavalnica VT-2 za 100	200	
	Interaktivni seminarski prostori/predavalnice z računalniki s kapaciteto 25 - 50 sedež	160	83
SPI15	Seminar VT5	80	83
SPI16	Prostor za delo v manjših skupinah 1	20	
SPI17	Prostor za delo v manjših skupinah 2	20	
SPI18	Prostor za delo v manjših skupinah 3	20	
SPI19	Prostor za delo v manjših skupinah 4	20	
	Vajalnice	160	0
SPI20	Večnamenska vajalnica (patologija, fiziologija), možnost predelitve	160	
	Skupni prostor	125	88
SPI21	Tiki prostor za učenje – za študente 1	50	51
SPI22	Tiki prostor za učenje – za študente 2	50	37
SPI23	Tiki prostor za učenje – digitalna izposoja gradiva	25	
SKUPAJ SKLOP A IN SKLOP B		2.015	1.722

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE		
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
VIII.	IBMI	Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko	80	76
	IBMIR1	Računalniška učilnica IBMI	68	65
	IBMIR2	Pisarna za priprave IBMI	12	11

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A		PROSTORSKE KAPACITETE		
sklop	ID	NAZIV ENOTE	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV
IX.	CUKV	Center za učenje kliničnih veščin	785	451
	CUKVOUP	Osrednji učni prostor za UKV	400	356
	CUKVOUP1	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za interno medicino	50	41
	CUKVOUP2	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za kirurgijo	50	49
	CUKVOUP3	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za ginekologijo	50	40
	CUKVOUP4	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za pedijatrijo	50	51
	CUKVOUP5	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za družinsko medicino, medicino dela	50	42
	CUKVOUP6	Osrednji učni prostor za UKV - Katedra za anesteziologijo	50	42
	CUKVOUP7	Prostor za opazovanje	50	50
	CUKVOUP8	Shramba opreme, rekvizitov, materiala	20	15
	CUKVOUP9	Seminarski prostor	30	26
	CUKVS	Prostori za simulacijo	267	
	CUKVS1	Prostor za simulacijo 1		
	CUKVS1.1	Ordinacija	15	17
	CUKVS1.2	Opazovanje	6	6
	CUKVS2	Prostor za simulacijo 2		
	CUKVS2.1	Ordinacija	15	17
	CUKVS2.2	Opazovanje	6	6
	CUKVS3	Prostor za simulacijo 3		
	CUKVS3.1	Ordinacija	15	17
	CUKVS3.2	Opazovanje	6	6
	CUKVS4	Prostor za simulacijo 4		
	CUKVS4.1	Ordinacija	18	17
	CUKVS4.2	Opazovanje	6	6
	CUKVS5	Operacijski blok A		
	CUKVS5.1	Operacijska dvorana - klasa A	50	41
	CUKVS5.2	Priprava pacienta anestezija	15	15
	CUKVS5.3	Kirurško umivanje	10	10
	CUKVS5.4	Prostor - nečisto	12	10

CUKVS6	Operacijski blok B			
CUKVS6.1	Mala operacijska dvorana - klasa B	36	35	
CUKVS6.2	Priprava pacienta anestezija	15	14	
CUKVS6.3	Kirurško umivanje	10	7	
CUKVS6.4	Prostor - nečisto	12	11	
CUKVS7	Skupni prostori OP bloka			
CUKVS7.1	Garderobni filter osebje M - (nečisto, čisto) 1,00 m ² /osebo	8	8	
CUKVS7.2	Garderobni filter osebje Ž - (nečisto, čisto) 1,00 m ² /osebo	12	10	

		Pisarne in kabineti	87	74	št. prostorov max velikost
1x	CUVK1	Pisarna predstojniki	15	13	15,0 m ²
1x	CUVK2	Kabinet, visokošolski učitelji in vodje laboratorijev, vodja PS	12	11	12,0 m ²
	CUVK3	Kabinet, asistent, znanstveni svetnik	0	0	10 m ² /1dm - 15m ² /2dm
	CUVK4	Kabinet, emeritus - 1x/OE	0	0	10,0 m ²
	CUVK5	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 4	0	0	25,0 m ²
2x	CUVK6	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 6	60	50	30,0 m ²
	CUVK7	Kabinet, mladi raziskovalci in raziskovalci 8	0	0	35,0 m ²
	CUVK8	Kabinet, strokovni sodelavec, trazsikocvalec do naziva znanstveni svetnik	0		10 m ² /1dm - 15m ² /2dm
	CUVK9	Kabinet, tehnični sodelavec	0	0	10,0 m ²

		Skupni prostori	31	21	št. prostorov max velikost
	CUKVSP1	Sejna soba - s čitalnico in mini knjižnico	0	0	40,0 m ²
	CUKVSP2	Tajništvo	12	11	12,0 m ²
	CUKVSP3	Čajna kuhinja	0	0	12,0 m ²
	CUKVSP4	Garderobe zaposleni	9	10	
	CUKVSP5	Sanitarije in kopalnica zaposleni	10	0	

UNIVERZA V LJUBLJANI

MEDICINSKA FAKULTETA, Vrazov trg 2

KAMPUS VRAZOV TRG - Izgradnja vzhodnega in severnega trakta

SKLOP A			PROSTORSKE KAPACITETE			SKLOP A			SKLOP B		
sklop	ID	NAZIV ENOTE	dodatane	NATEČAJNA NALOGA	NATEČAJNA REŠITEV	FI=	površine za izračun FI	NATEČAJNA REŠITEV	FI=	površine za izračun FI	
X.	SSTP	SKUPNI Servisni in tehnični prostori		4.565	6.877	6.446		0	0		
SSTP S1		Sistemska soba - pisarne za IKT vzdrževalce, 6 DM									
SSTP S1.1		Pisarna IKT 1 - 2 dm	v etaži, v bližini prek	15	14	14					
SSTP S1.2		Pisarna IKT 2 - 2 dm	v etaži, v osrednjem	15	12	12					
SSTP S1.3		Pisarna IKT 3 - 2 dm	v etaži, v osrednjem	15	12	12					
SSTP S2		Osrednji podatkovni center za celotno MF (dim. cca 11,50 (min) x 10,50 m)	v kleti, tehnični	120	126	126					
SSTP S2.1		Komunikacijski prostor - vozilšče 1 - MRC (dim. 3,20 x 3,60 m)	v etaži, enakomern	24	65	65					
SSTP S2.2		Komunikacijski prostor - vozilšče 2 (dim. 3,20 x 3,60 m)	v etaži, enakomern	36	78	78					
SSTP S2.3		Komunikacijski prostor - vozilšče 3 (dim. 3,20 x 3,60 m)	v etaži, enakomern	36	78	78					
SSTP S2.4		Komunikacijski prostor - vozilšče 4 (dim. 3,20 x 3,60 m)	v etaži, enakomern	36	66	66					
SSTP S3		Tehnični prostor IKT - UPS	1. klet	56	55	55					
SSTP S4		Sistemska soba - depo za IKT opremo									
SSTP S4.1		Sistemska soba - depo za odpadno IKT opremo	1. klet	8	10	10					
SSTP S4.2		Sistemska soba - depo za novo/rezervno IKT opremo	1. klet	22	21	21					
SSTP S5		Receppcija + CNS za požar - 1 dm	pritičje	10	18	18					
SSTP S6		Tehnična služba - pisarna servisne službe	klet/pritičje (2 prostora, 1+3DM)								
SSTP S6.1		Tehnična služba - pisarna servisne službe - 1 dm (pritičje)	klet ali pritičje	10	12	12					
SSTP S6.2		Tehnična služba - pisarna servisne službe - 3 dm (pritičje)	klet ali pritičje	25	20	20					
SSTP S7		Tehnična služba - delavnica									
SSTP S7.1		Mehanična delavnica - čisti del	klet	15	18	18					
SSTP S7.2		Mehanična delavnica - umazani del	klet	30	33	33					
SSTP S7.3		Elektronska delavnica	klet	15	13	13					
SSTP S8		Prostor za čistilke in za čistila									
S8.1		Prostor za čistilke	klet	25	21	21					
S8.2		Prostor za čistila (1x v vsaki etaži)		32	36	36					
SSTP S9		Centralni sprejem in izdaja blaga - 1 dm	klet	10	10	10					
SSTP S10		Skladišča									
SSTP S10.1		Skladišče 1 - skupni arhiv za celoten kampus - papirna oblika	klet	100	172	172					
SSTP S10.2		Skladišče 2 - kemikalije in topila (zamrzovalnik, omara)	klet	40	37	37					
SSTP S10.3		Skladišče 3 - potrošni in laboratorijski material	klet	60	65	65					
SSTP S10.4		Skladišče 4 - odpadne kemikalije in laboratorijski odpadki	skupno v kleti	30	30	30					
SSTP S10.5		Skladišče 5 - kontaminirani / infektivni odpadki	klet	20	15	15					
SSTP S10.6		Skladišče 6 - hladna soba - dušik	klet	12	12	12					
SSTP S10.7		Zbiralnica vseh ostalih odpadkov - niša / teren	na terenu, dostopno								

SSTOP S11	Tehnični prostori							
SSTOP S11.1	Tehnični prostor - prostor s toplotno postajo za pripravo hladilnega in ogrevalnega medija	klet	50	61	0			
SSTOP S11.2	Tehnični prostor - šprinkler strojnica	klet	50	0	0			
SSTOP S11.3	Tehnični prostor - trafo postaja z dizel agregatom (vključno IKT)	klet	50	74	74			
SSTOP S11.4	Tehnični prostor - kompresorska postaja (komprimirani zrak) + DEMI voda	klet 2x	35	35	0			
SSTOP S11.5	Tehnični prostor - prostor za centralni razvod tehničnih plinov	klet	25	29	0			
SSTOP S11.6	Tehnični prostor - strojnica klimati 1 (prezračevanje - ostalo)		300	73	0			
SSTOP S11.7	Tehnični prostor - strojnica klimati 2 (nevarne emisije, mikrolaboratoriji)		90	25	0			
SSTOP S11.8	Tehnični prostor - strojnica klimati 3 (prezračevanje garaža)		68	19	0			
SSTOP S11.9	Tehnični prostor - klimati 4 (hладни agregati IKT - zunanj del)	na strehi	110	110	0			
SSTOP S11.10	Tehnični prostor - strojnica za klimate 4 (IKT)		40	35	0			
SSTOP S11.11	Tehnični prostor - UPS celoten kampus (brez IKT)	lahko se združita, skupaj oba UPS	50	44	0			
SSTOP S12	Kuhinja / restavracija							
SSTOP S12.1	Kuhinja - razdelilna kuhinja (tehnologija)		85	75	75			
SSTOP S12.2	Kuhinja - jedinicna - večnamenski prostor		150	147	147			
SSTOP SPK	Skupni prostori kampusa							
SSTOP SPK1	Slavnostna konferenčna dvorana, obenem soba za komisije, zagovore diplomskih del	ob terasi	60	54	54			
SSTOP SPK2	Skupne čajine kuhinje, druženje za vse OE	v vsaki etaži oz. vse	120	90	90			
SSTOP SPK3	Skupni prostor za druženje, rekreacija, fitness		50	36	36			
SSTOP SPK4	Garderobe (študenti), večnamenski del; prostor za druženje		240	264	264			
SSTOP SPK5	WC - M, Ž (študenti, obiskovalci + invalidi + 1x tuš)	v vsaki etaži	60	188	188			
SSTOP SPK6	WC - M, Ž (pedagogi, osebje + 1x tuš / etažo)	v vsaki etaži	45	140	140			
SSTOP SPK7	Tiskarna, trgovina, fotokopirница		30	52	52			
SSTOP K	Komunikacije (hodniki, stopnišča, dvigala - osebna, tovorna)	do 22% površin	2.000	4.277	4.277			
SSTOP Z1	Zaklonišče (750 študentov, 205 zaposlenih) - večnamenski del		200					
SSTOP Z2	Zaklonišče (750 študentov, 205 zaposlenih) - izključna namembnost		40					
SSTOP G1	Garaža do 100 PM za motorna vozila		3300	1324	0			
SSTOP G2	Kolesarnice (191 PMk)			60	0			
SKLOP B								
SSTOP K	Komunikacije (hodniki, stopnišča, dvigala - osebna, tovorna)		400					

Opomba: Površine iz sklopa A in sklopa B naj skupaj dosežeta maksimalni faktor izrabe!

SKUPAJ SKLOP A in SKLOP B **6.877**

SKUPAJ SKLOP A in SKLOP B za izračun FI **0**