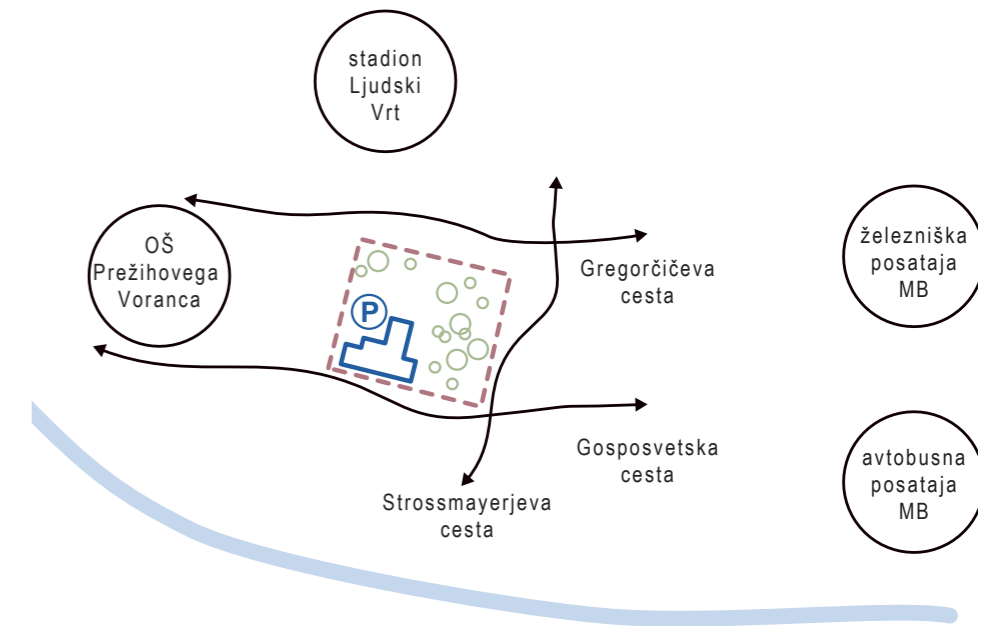


Prizidava III. gimnazije Maribor
GK846





Uvod

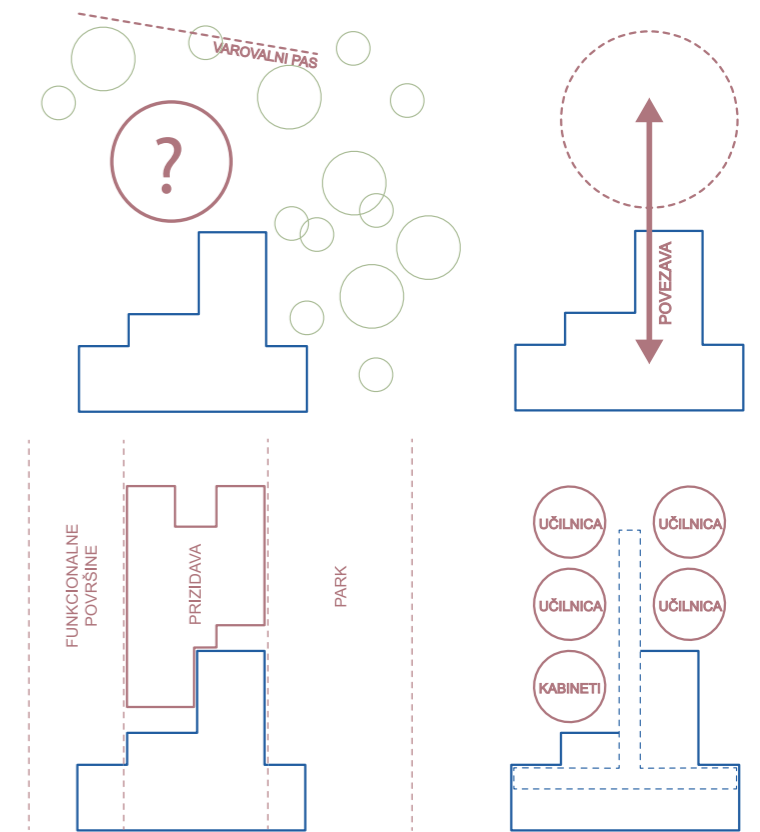
Natečajna naloga predvideva ureditev kompleksa III. gimnazije Maribor, obstoječega objekta, nove prizidave ter ureditev odprtih površin natečajnega območja.

Natečajno območje se nahaja na severozahodnem robu starega mestnega jedra. Obdajajo ga Gregorčičeva ulica na severu, Strossmayerjeva ulica na vzhodu in Gospodsvetska cesta na jugu, od koder je urejen cestni priključek na šolsko parkirišče. Na zahodnem robu poteka peš povezava med Gospodsvetsko in Gregorčičevo ulico, kjer se območje navezuje na odprte površine OŠ Prežihovega Voranca. V neposredni bližini so tudi drugi šolski objekti: na jugu Srednja elektro-računalniška šola Maribor, na jugovzhodu Univerza v Mariboru in Univerzitetna knjižnica Maribor, ter na jugozahodu sklop fakultet Univerze v Mariboru.

Večji del natečajnega območja, na severu in zahodu, predstavlja parkovna ureditev z bogatim drevesnim nasadom, ki je pomembna zelena površina ob robu starega mestnega jedra.

Obstoječi kompleks III. gimnazije Maribor s pripadajočim parkom je varovana kulturna dediščina, ki leži v zaščitenem območju mestnega jedra. V obstoječi stavbi domuje ena najstarejših slovenskih gimnazij, ki združuje dijake treh gimnazijskih programov.

Obstoječa stavba ne ustreza potrebam in zahtevam izvajanja programov. Pomanjkanje površin se kaže v manjkajočih ali premajhnih prostorih, kot so: telovadnica, knjižnica, kuhinja, učilnice za naravoslovje, prostori za kulturne prireditve in druženje dijakov. Zaradi prostorske stiske so vzgojno-izobraževalni programi primorani potekati na dveh ločenih lokacijah.



Urbanistična zasnova

Izhodišče pri zasnovi urbanističnega dela natečajne naloge je bila skladna umestitev nove prizidave, tako v odnosu do obstoječega prostora kot skladnost s pogoji.

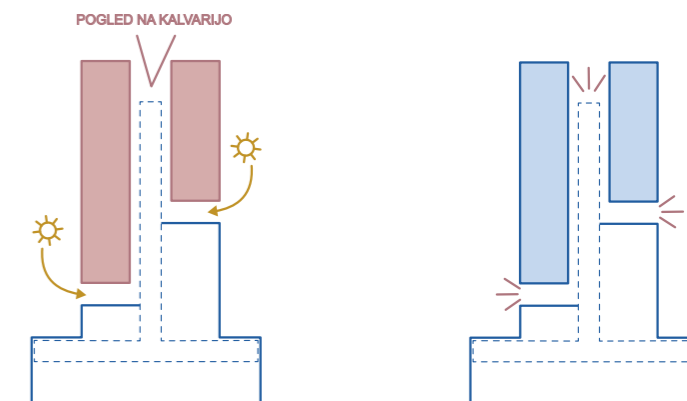
Objekt je umeščen na severozahodni del natečajnega območja, s čimer v največji meri ohranja parkovne površine. Med obstoječim objektom in novo prizidavo je zasnovana cezura, ki jasno ločuje stik med starim in novim.

Nadzemni del objekta tvorita dve vzdolžni lameli, orientirani v smeri sever-jug, ki predstavljata podaljšek obstoječega objekta do varovalnega pasu Gregorčičeve ulice na severu. Lameli sta povezani z vmesnim komunikacijskim pasom, ki hkrati predstavlja tudi osrednji družabni prostor novega prizidka. Višinsko je nova prizidava omejena z nivojem venčnega zidca obstoječe šole.

Podzemni del je definiran s smotno umestitvijo telovadnice pod nivo terena. Umestitev pogojujejo varovalni pas ceste na severu, zaščiteno območje korenin na vzhodu, parcelna meja na zahodu ter obstoječi objekt na jugu. Predlagana zasnova izpolnjuje vse navedene kriterije in hkrati smiselno rešuje celotno funkcionalno zasnovo kompleksa.

Glavni vhod v kompleks je na vzhodni strani prizidave in je dostopen prek promenade, ki jo tvori nova os utrjenih tlakovanih površin skozi park. Na zahodni strani prizidave, v bližini površin za mirujoč promet, so zasnovani servisni oziroma sekundarni vhodi. Predlagana zasnova omogoča uporabo obeh obstoječih vhodov. Poleg nove promenade na vzhodni strani natečajna naloga na zahodni strani predvideva ohranitev oziroma ureditev peš povezave med Gosposvetsko cesto in Gregorčičevo ulico. Nova zunanja ureditev, z nivelacijo terena na zahodni strani, omogoča boljšo dostopnost do objekta in ustrežnejšo navezavo na odprte površine OŠ Prežihovega Voranca.

Ključni element zunanje ureditve na zahodni strani predstavlja nova klančina, umeščena za obstoječim priključkom na jugozahodnem delu območja. Ta omogoča, da se zahodni del natečajnega območja dvigne na nivo pritličja obstoječega objekta.



Arhitekturna zasnova

Arhitekturna zasnova kompleksa, ki ga tvorita obstoječa stavba in prizidava, temelji na celostnem pristopu, tako prostorsko kot programsko. Natečajna rešitev predlaga funkcionalne ureditve, ki omogočajo kakovostno izvajanje srednješolskega programa.

Obstoječa stavba je tipičen primer šolskih poslopij iz začetka 20. stoletja. Objekt sestoji iz dveh traktov, glavnega in stranskega, pri čemer etažne višine teh traktov niso medsebojno usklajene. To, skupaj z dvignjenim pritličjem in vhodoma, predstavlja oviro pri zagotavljanju univerzalne dostopnosti. Fasada obstoječe stavbe, ki je jasno strukturirana ob cesti, se nadaljuje na pravokotno prislonjenem stranskem traktu. Stavba skozi zgodovino ni doživela večjih predelav in je trenutno etažnosti K+P+3N+M, pri čemer mansarda ni izkoriščena.

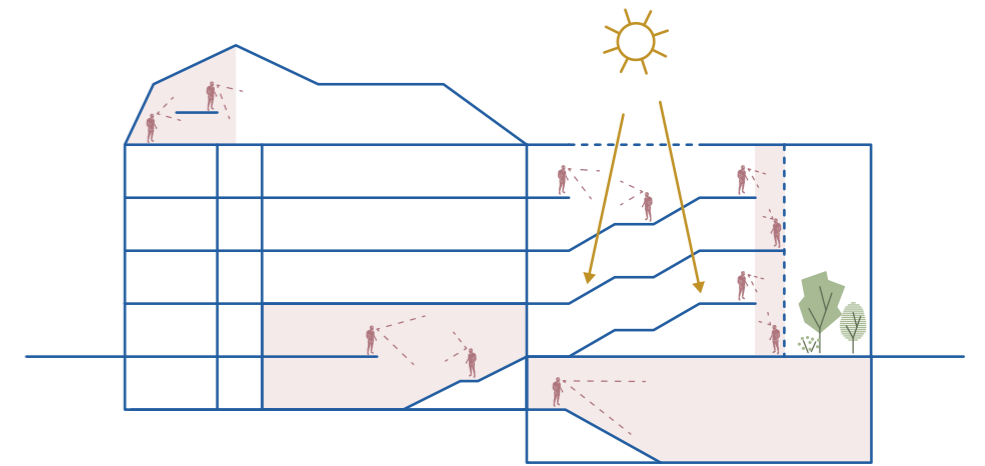
Ključni element funkcionalne ureditve predstavljajo povezave – tako programske kot prostorske, saj omogočajo stik med starim in novim. Obstoječi objekt in predlagana prizidava delujeta v simbiozi, pri čemer se medsebojno nadgrajujeta v celovit, funkcionalen, racionalen in logičen kompleks.

Pomemben element novega kompleksa je spoj prizidave z obstoječim objektom. Okrog njega so v kleti in pritličju umeščeni vsi ključni skupnostni programi, prav tako pa so v neposredni bližini tega stika umeščeni novi vhodi v kompleks. Tvorjenje prostora okrog tega spoja omogoča ustvarjanje različnih ambientov izven učilnic, kar doprinese k prijetnemu šolskemu okolju.

Predlagana zasnova predvideva minimalne posege v konstrukcijo obstoječe stavbe, pri čemer so posegi omejeni na ključna mesta, kjer bi odsotnost sprememb poslabšala funkcionalno celovitost kompleksa. Z urejanjem neizkoriščenih površin v mansardi in novo prizidavo bo zagotovljeno izpolnjevanje vseh manjkajočih prostorskih in programskih zahtev.

Prizidava je zasnovana kot objekt etažnosti 2K+P+3N, ki se oblikovno in volumensko podreja obstoječemu objektu. Širino prizidave definirata obstoječi fasadni liniji severovzhodnega trakta in severozahodnega servisnega prizidka, kar omogoča dopolnitev slabo definiranega severozahodnega dela kompleksa. Da bi zagotovili enakovredne višine prostorov in racionalno izvedbo inštalacij, so etažne višine prizidave usklajene z etažnimi višinami glavnega, južnega trakta. Nov objekt se z obstoječim stikata na severni in zahodni strani stranskega trakta, pri čemer je stik omejen na nujno potrebna mesta.

Pri oblikovanju nove prizidave je bil pomemben čim manjši faktor zazidanih površin, zato natečajna rešitev predlaga, da je telovadnica skupaj s spremljevalnim programom v celoti vkopana. Telovadnica je umeščena na nivo druge kleti, kjer se nahaja tudi del servisnih prostorov in zaklonišče.



Arhitekturna zasnova

Zaklonišče je zasnovano kot dvoetažno in povezano z internim stopniščem. Bivalni prostori zaklonišča so namenjeni dvonamenski rabi; v rednem času se prostori uporabljajo kot plesna dvorana in fitness, kar omogoča dobro povezavo s telovadnico, hkrati pa hitro preureditev v bivalne prostore zaklonišča.

V prvi kleti se, poleg servisnih prostorov, umeščajo garderobe in jedilnica. Slednja dobi novo, ustrežnejšo lokacijo na mestu obstoječe plesne dvorane. Umestitev jedilnice v pol-vkopano klet severnega trakta omogoča boljšo povezanost z novo avlo, razdelilno kuhinjo in parkom prek predlagane učilnice na prostem. Terasa na nivoju prve kleti omogoča obedovanje na prostem ter služi kot sekundarni vhod v telovadnico, namenjen zunanjim obiskovalcem. Dodaten vhod prek terase omogoča smiselno ločevanje poti uporabnikov, saj omogoča dostop do tribun in garderob telovadnice.

V pritličju glavnega trakta ni predvidenih večjih sprememb, medtem ko severni trakt dobi novo funkcijo. Nekdanjo telovadnico nadomesti večnamenski prostor, ki ga sestavljajo balkon, galerija in tribune. Ta prostor se fluidno povezuje z novo avlo in amfiteatralno predavalnico.

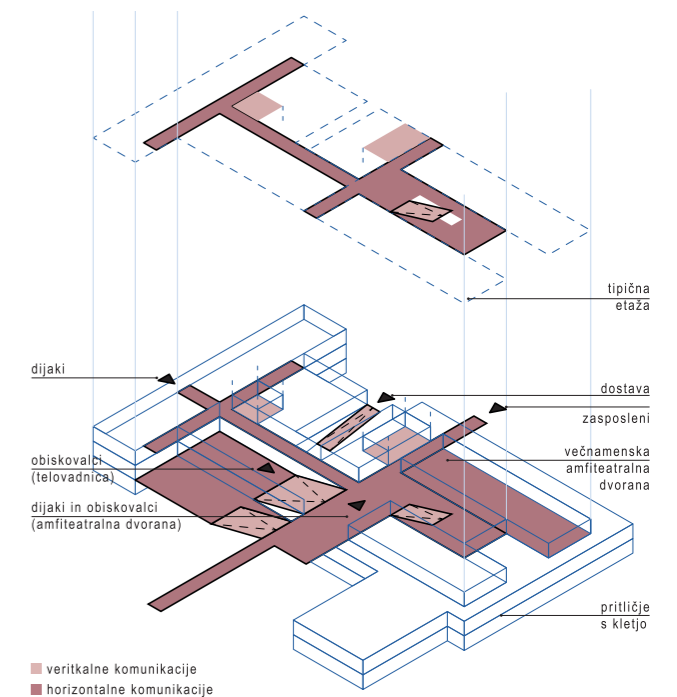
Amfiteatralna predavalnica je dvovišinski prostor v prizidavi, umeščena nasproti novega glavnega vhoda. Teleskopska sedišča omogočajo, da se prostor preuredi v večnamensko dvorano, ki lahko služi različnim potrebam. Poleg predavalnice so v pritličju prizidave prostori dveh učilnic, laboratorija, kabineta, pripravljalnice in sanitarij.

Ureditev etaž v nadstropjih sledi osnovnim principom celostne zasnove. Prerazporejanje programa temelji na minimalnih posegih v obstoječi objekt. Večji poseg predstavlja umestitev dvigalnega jaška v servisni pas med glavnim in stranskim traktom, medtem ko je ostale prostore mogoče urediti z odstranitvijo nenosilnih predelnih sten.

Nadstropne etaže novega prizidka temeljijo na urejeni mreži dveh programskih lamel v smeri sever-jug, v katerih so umeščene učilnice, laboratoriji, pripravljalnice in kabineti. Glede na potrebe učilnic se lameli krajšata oziroma daljšata, kar omogoča ustvarjanje dodatnih zunanjih prostorov v vsaki drugi etaži.

Večji poseg v obstoječo stavbo predstavlja ureditev neizkoriščenega podstrešja, kjer bodo urejeni prostori za dve večji učilnici, multimedijško učilnico s kabinetom in knjižnico. Knjižnico se umesti v osrednji del podstrešja, kjer višina omogoča gradnjo knjižnice v dveh nivojih. Poleg ambientalnosti knjižnica izraža simbolni pomen knjige in branja v vzgojno-izobraževalnem procesu.





Komunikacije

Komunikacije v objektu so zasnovane racionalno, tako da se tam, kjer je mogoče, izkoristijo za družabne prostore. Predlagana rešitev ohranja zasnovano komunikacij obstoječega objekta, pri čemer predvideva zgolj manjše intervencije na hodnikih, katerih cilj je ustvarjanje družabnih kotičkov. Osrednje stopnišče se, v skladu z mnenjem ZVKD, ohranja.

Univerzalna dostopnost je zagotovljena pri novih vseh v kompleks, kjer je ključna nivelacija zunanje ureditve ob objektu. Notranjo dostopnost do vseh programov zagotavlja dvigalo, umeščeno v servisni pas med glavnim in stranskim traktom obstoječega objekta, ki premošča višinsko razliko med obema traktoma.

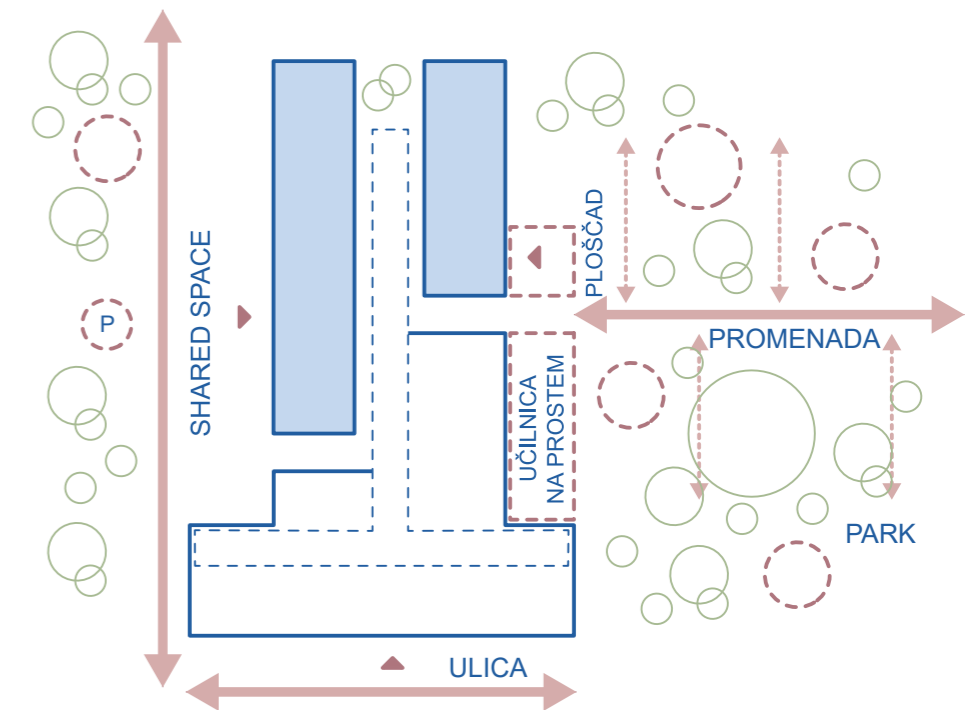
Obstoječi objekt se na novo prizidavo pripenja na severni fasadi severnega trakta, pri čemer je v pritičju predvideno rušenje celotne severne fasade, v višjih etažah pa zgolj preboj v hodniku.

Zasnova komunikacij prizidave daje poudarek prostorom, namenjenim druženju in ustvarjanju različnih ambientov. Nadzemne komunikacijske površine nove prizidave sestavlja širok povezovalni pas med programskima lamelama, v katerem se skozi vse nadzemne etaže razteza notranji atrij s svetlobnikom in osrednjim družabnim stopniščem. Osrednje stopnišče nadaljuje linijo vzdolžnega hodnika obstoječega objekta in se izteče v družabnem prostoru na severni strani komunikacijskega pasu. Družabne prostore povezovalnega pasu dopolnjujejo zalivi pred učilnicami in skupnostna »čakalnica« ob notranjem atriju. Zasnova osrednjega prostora omogoča horizontalno in vertikalno povezovanje v najširšem pomenu besede.

Na povezovalni prostor, ki ga predstavlja osrednji hodnik prizidave, se navezuje vertikalno komunikacijsko jedro s požarnimi stopnicami in dvigalom. Za njim so umeščeni kabineti, do katerih vodi kratek hodnik ob jedru.

Komunikacije podzemnega dela prizidave se na obstoječi objekt navezujejo na istem mestu kot nadzemni del. Na istem mestu se navezujejo tudi na vertikalno komunikacijsko jedro nove prizidave. Prostor stika predstavlja širok balkon oziroma zgornji del tribun telovadnice, od koder se na vzhodni strani dostopa v predprostor garderob. Dostop do čistega hodnika poteka skozi garderobe. Čisti hodnik je z nivojem telovadnice povezan prek dveh internih stopnišč, ki služita tudi kot evakuacijski točki v primeru požara.



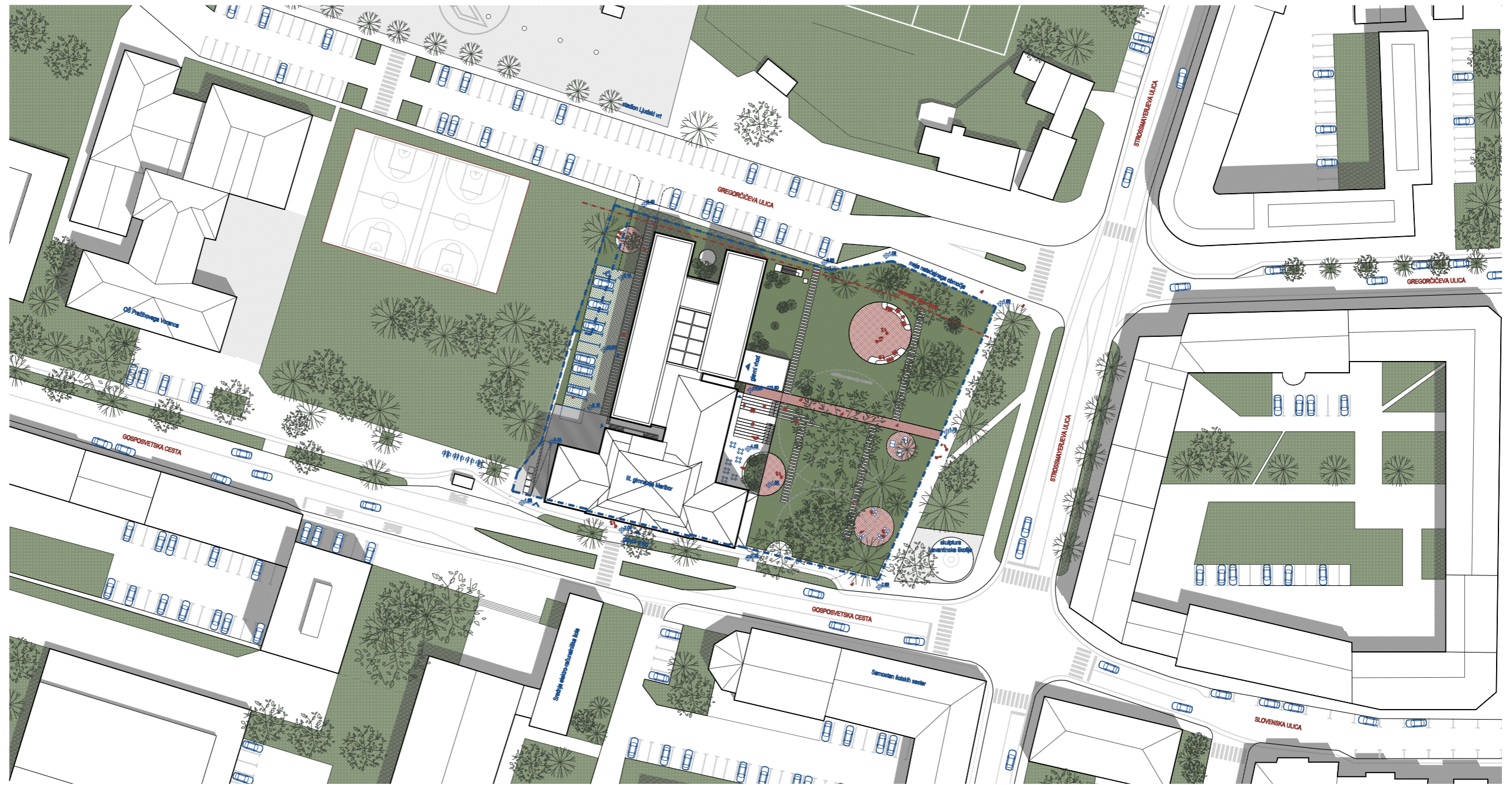


Krajinsko arhitekturna zasnova

Natečajna naloga pri načrtovanju zunanje ureditve izhaja iz dveh ključnih vodil. Prvo izhodišče je ohranjanje zelenih površin in zaščita dreves na vzhodnem delu natečajnega območja. Drugo vodilo je zagotovitev univerzalne dostopnosti.

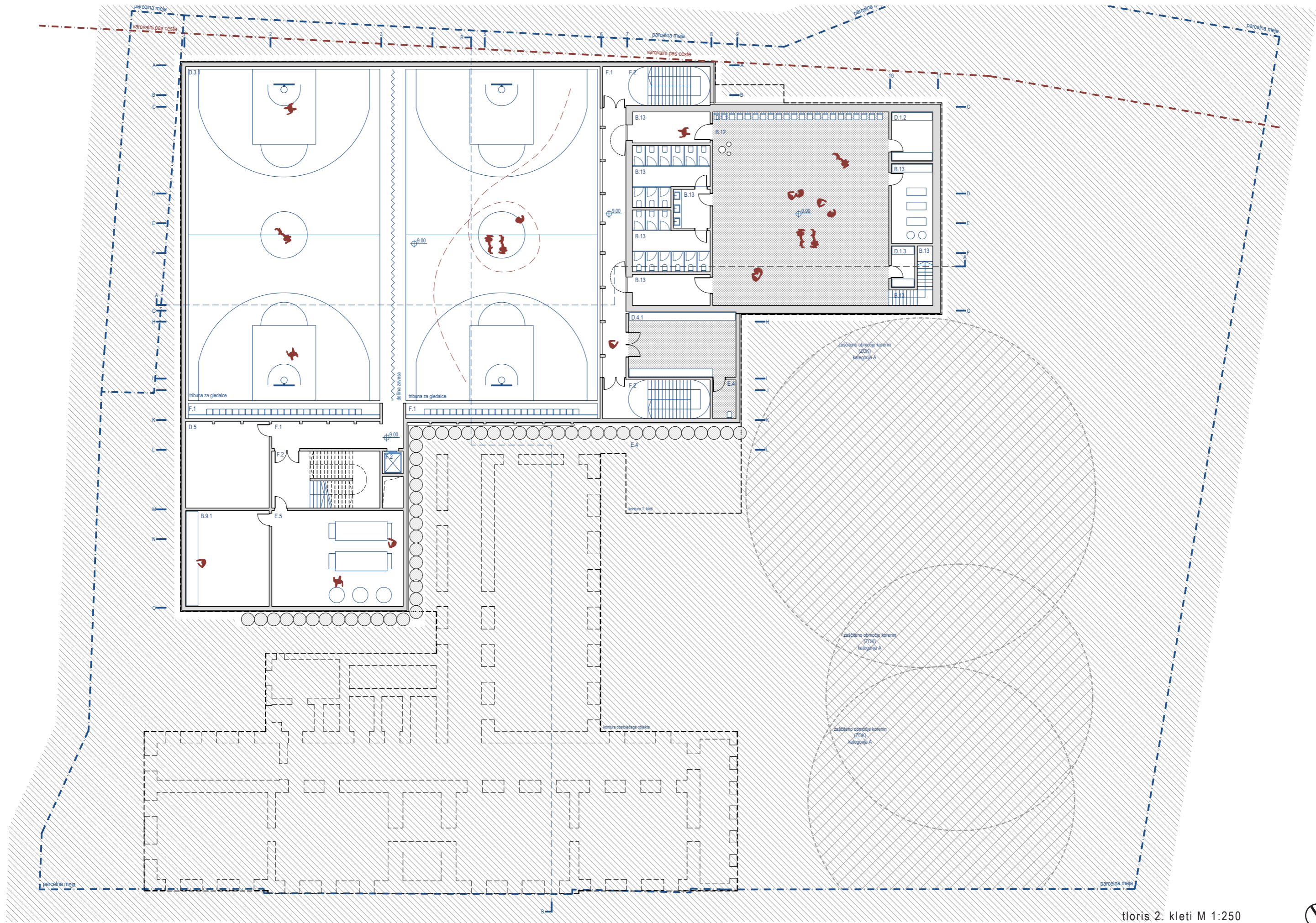
Zaradi želje po ohranitvi čim večje količine zelenih površin je zasnova zunanje ureditve preprosta. Na vzhodnem delu območja poteka nova promenada skozi park, ki se postopoma vzpenja proti predvidenemu glavnemu vhodu na vzhodni strani objekta. Promenadi so v pravokotni smeri pripete sekundarne poti, ki vodijo do programskih otokov, zasnovanih kot mirni ambianti v parku. Ti programski otoki nadaljujejo že obstoječe ambiente, kot je na primer prostor pod drevesom. Večje višinske razlike so premoščene z ozelenjenimi tribunami. Na vzhodni strani objekta je zasnovana nova učilnica na prostem, ki omogoča povezavo kletne etaže obstoječega objekta s parkom. Ob vhodu je načrtovan nadstrešek, pod katerim bo kolesarnica s 50 parkirnimi mesti (PM) za kolesa.

Zahodna stran objekta je namenjena servisnim dostopom in površinam za mirujoči promet. Prometna zasnova je prilagojena kolesarskemu in peš prometu. Za izboljšanje dostopnosti je teren niveliran, pri čemer je ključna vzpostavitev klančine na mestu obstoječega uvoza, ki ostaja nespremenjen. Ob klančini je urejeno mesto za zbiranje komunalnih odpadkov. Na površinah za mirujoči promet je zagotovljenih 13+1 parkirnih mest za avtomobile, pri čemer so parkirne površine utrjene z zelenimi travnimi rešetkami. Obstoječa pešpot med Gosposvetsko cesto in Gregorčičevo ulico na zahodni strani objekta ostaja ohranjena.



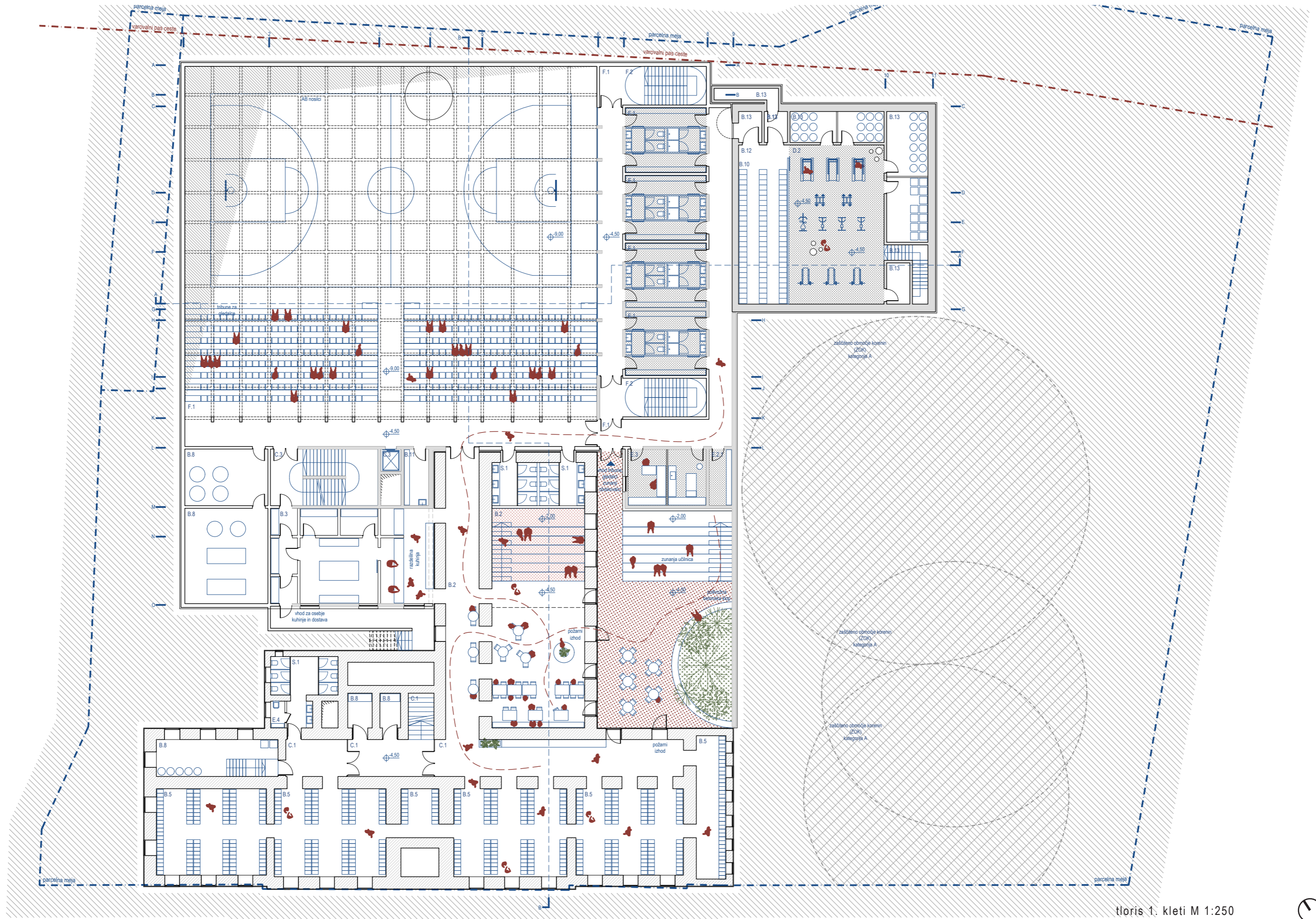
situacija M 1:1000





tloris 2. kleti M 1:250





tloris 1. kleti M 1:250



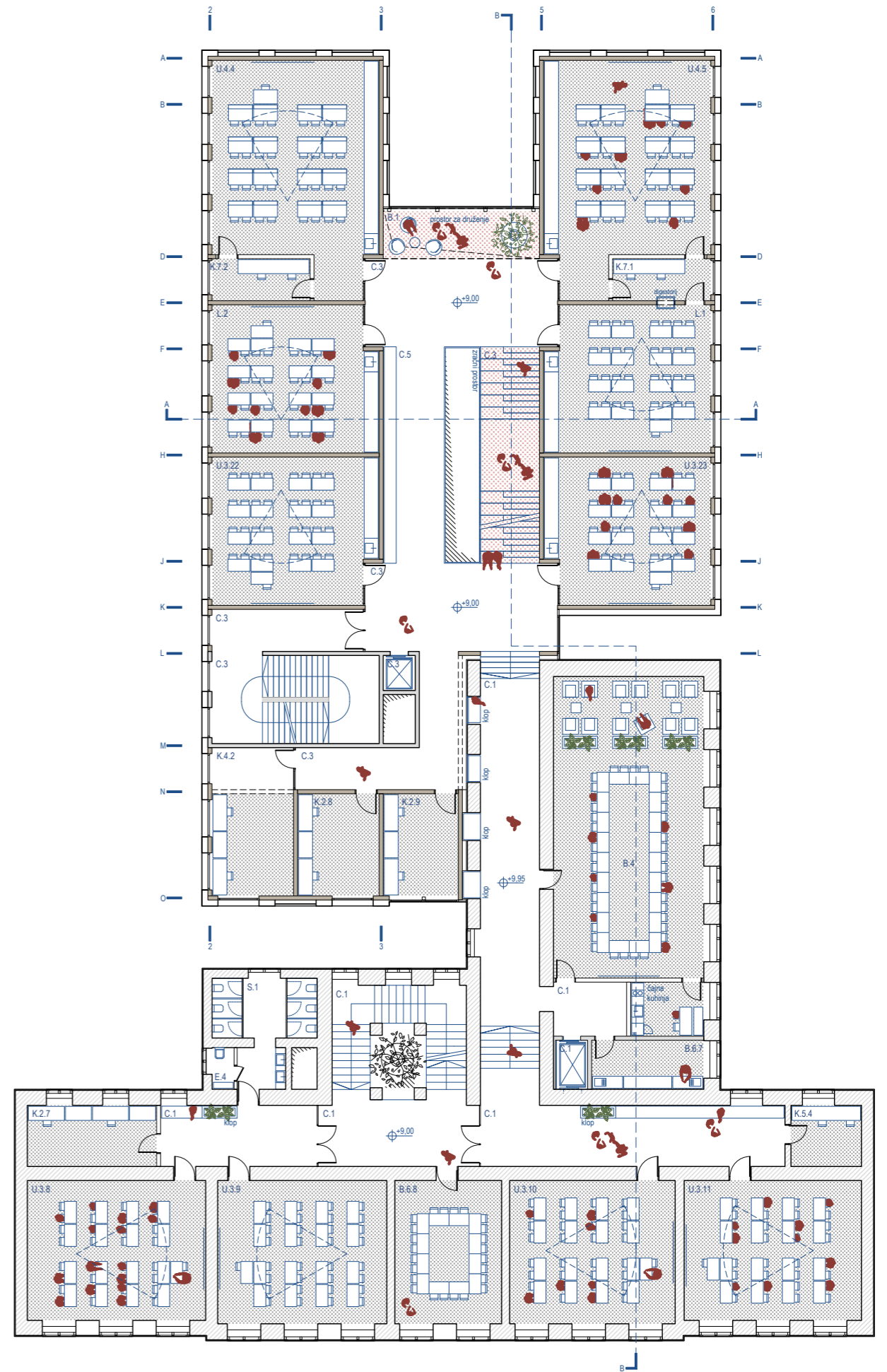


tloris prilíčja M 1:250



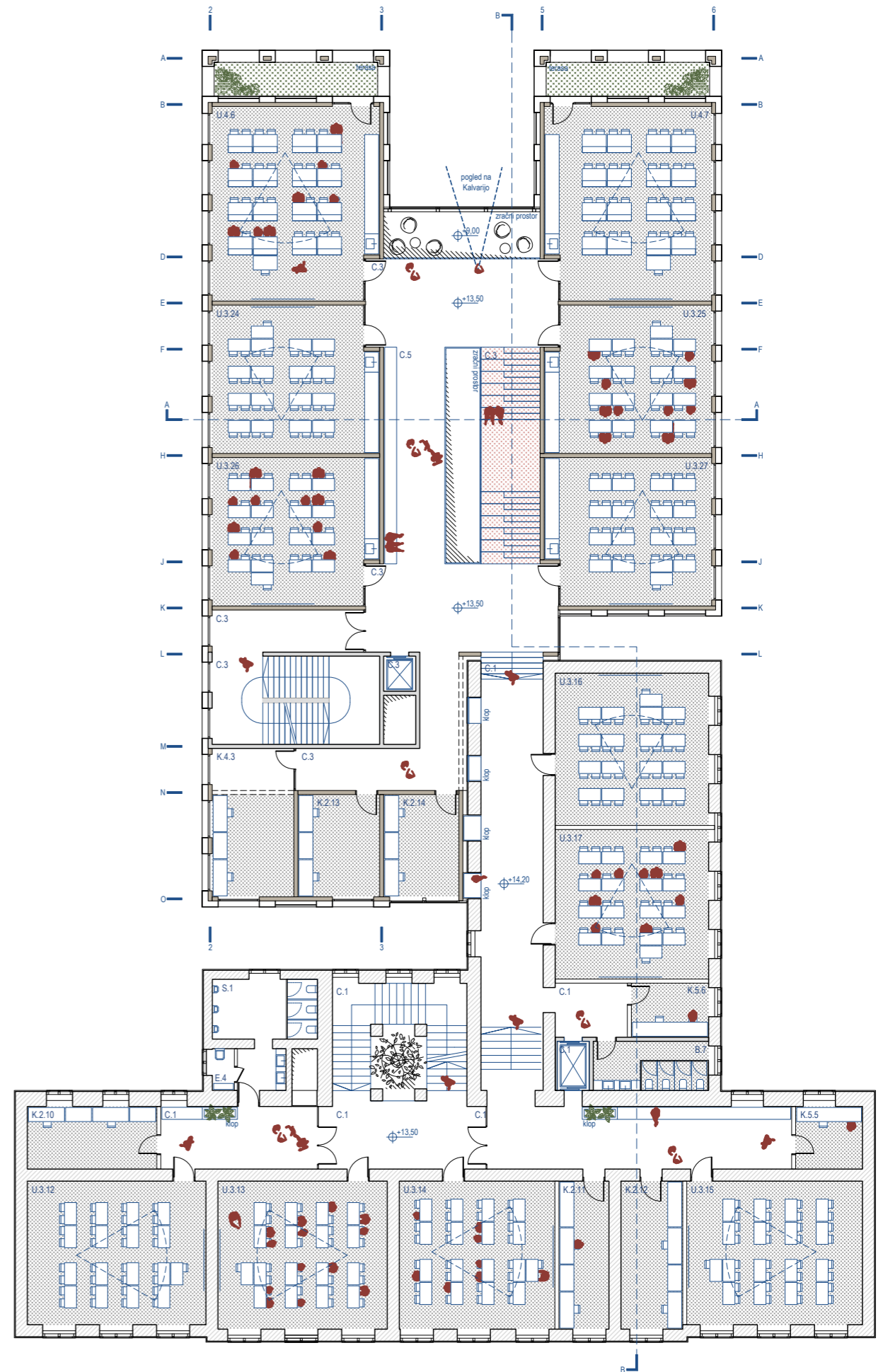
tloris 1. nadstropja M 1:250





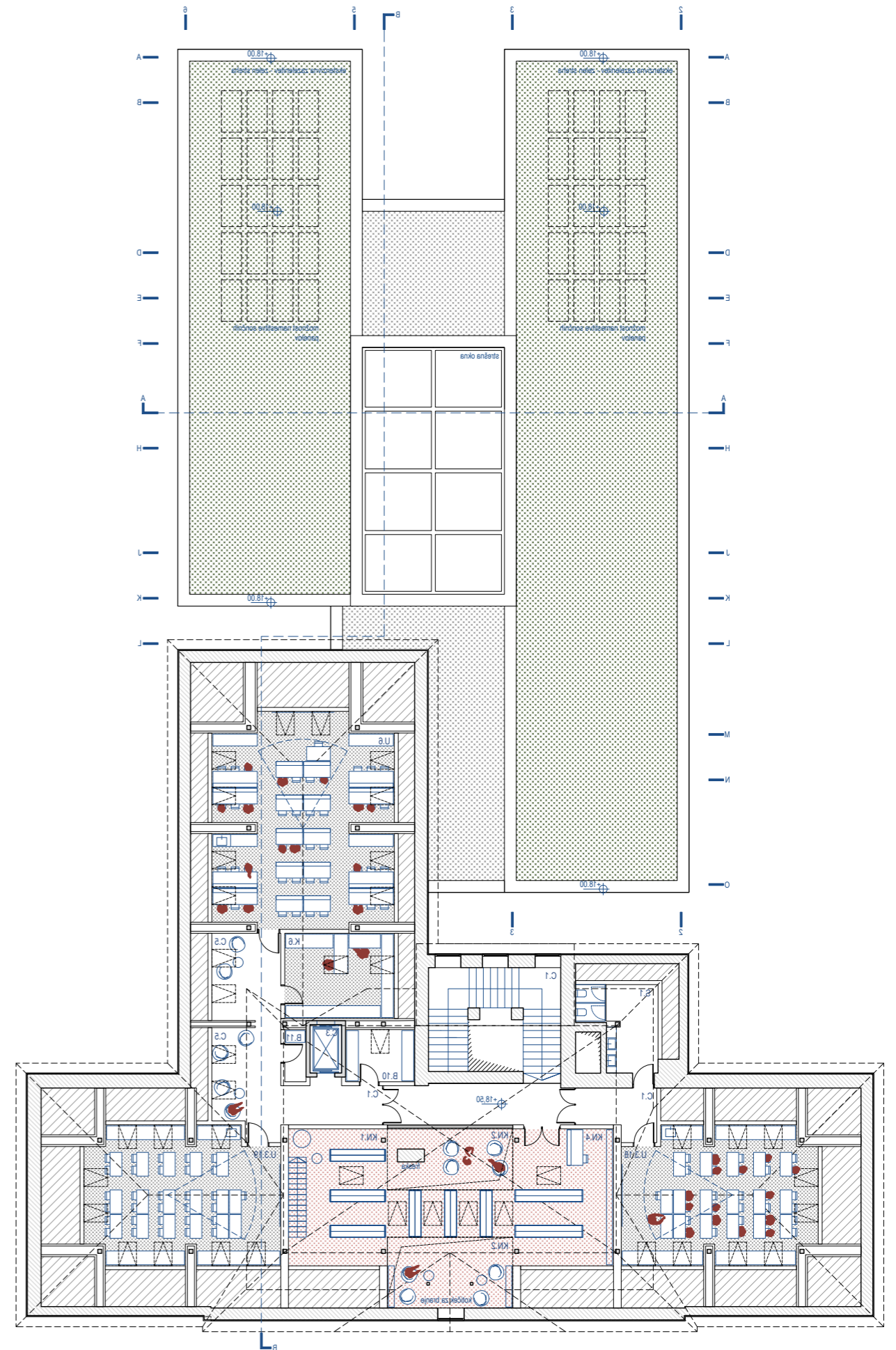
tloris 2. nadstropja M 1:250





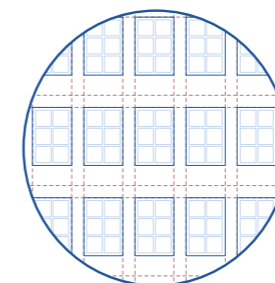
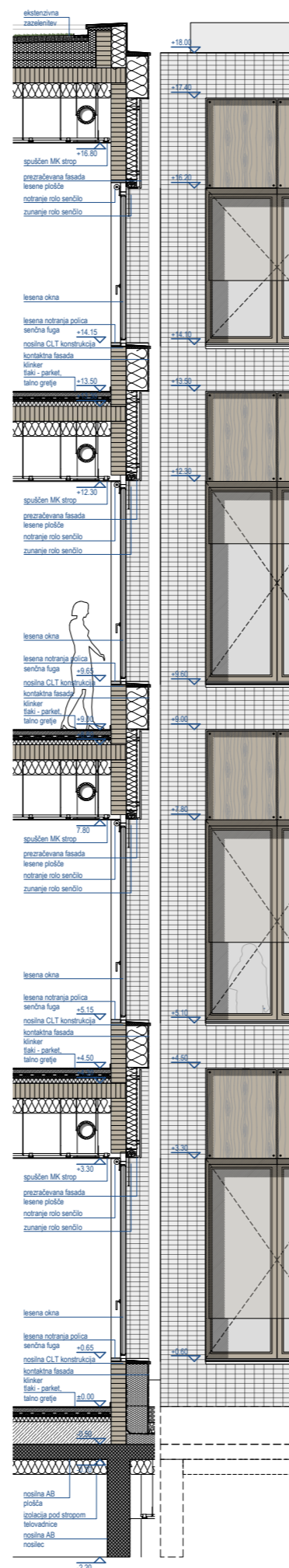
tloris 3. nadstropja M 1:250



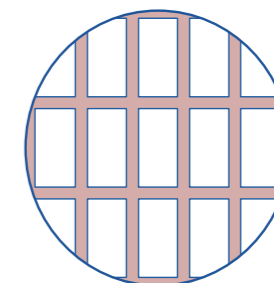


tloris mansarde M 1:250

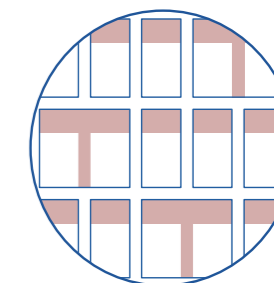




obstoječa fasada



osnovna mreža nove fasade



razgibanost nove fasade

Fasada

Pri snovanju fasadnega ovoja so upoštevani ustrezni klimatski pogoji v stavbi, zahteve gradbene fizike, požarne varnosti, vpliv časa in podnebja na material, hkrati pa zagotovili skladnost zazidave z okolico.

Zasnova fasade obstoječega objekta je preprosta, z jasno strukturirano fasadno mrežo, ki jo definirajo okna in okenske obrobe obstoječega objekta, kar postane izhodišče za oblikovanje fasadne opne nove prizidave. Mrežo novega prizidka sestavlja zaključni sloj iz klinkerja v toplih peščenih tonih, ki se pojavlja v vertikalnih in horizontalnih pasovih na obodu programskih lamel. Relativno rigidna zasnova se mehča z lesenimi vstavki v obliki stavbnega pohištva in lesenih oblog okenskih preklad oziroma polnil. Dodatno dinamiko fasadi dajejo namerne »napake« v osnovni mreži, kjer določeni pasovi klinkerja preidejo v fasadne elemente z leseno oblogo.

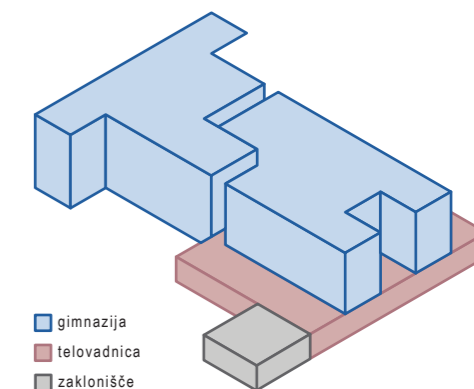
Za preprečevanje pregrevanja so predvidena zunanja senčila, ki omogočajo popolno zatemnitev prostora. Kjer zunanja senčila niso potrebna, se zagotovi delna zatemnitev z notranjimi senčili.

Cezure med obstoječim in novim objektom ter med programskima lamelama so predvidene v obliki fasadne zasteklitve. Ta predlagani kontrast poudarja delitev programskih lamel ter hkrati omogoča svetel in odprt prostor v osrednjem družabnem prostoru komunikacijskega pasu.

Izbor materialov temelji na sodobni in trajnostni reinterpretaciji tradicionalnih gradbenih materialov, značilnih za območje Mestne občine Maribor.

Streha nove prizidave je ravna, ekstenzivno ozelenjena, servisno dostopna in pohodna. Zasnovana je tako, da ustreza gradbeno-fizikalnim zahtevam in preprečuje pregrevanje v poletnih mesecih. Opcijsko je predvidena samooskrba z električno energijo prek sistema fotovoltaike, ki bo nameščen na strehi prizidka.





Konstruktivna zasnova

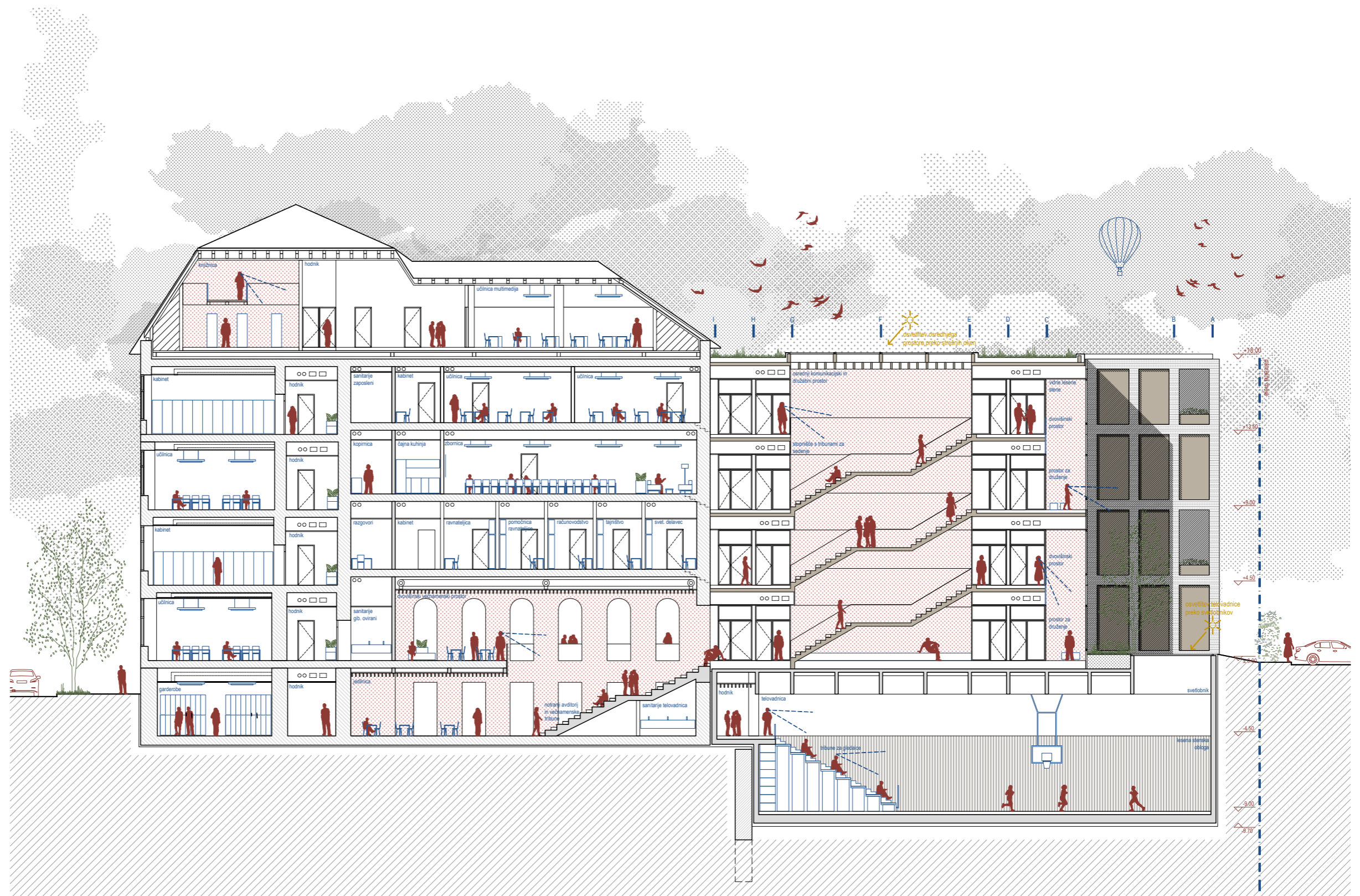
Konstruktivni sistem novega prizidka je razdeljen na podzemni in nadzemni del. Podzemni del sestavljajo armiranobetonske (AB) plošče, stene, stebri in nosilci. Glavni konstruktivni izziv predstavlja premoščanje razpona stropne oziroma strešne konstrukcije telovadnice, za kar je predviden mrežni sistem nosilcev dimenzij 0,3 x 1,5 m, ki se vpenja v obodne kletne stene debeline 0,3 m in stebre dimenzij 0,3 x 0,6 m. Drug pomemben konstruktivni element podzemnega dela je zaklonišče, zgrajeno z obodnimi zidovi in ploščami debeline 0,6 m.

Osnovni lameli prizidka sta zasnovani z izmenjujočim se rastrskim sistemom 8,55 x 5,30 m in 8,55 x 2,30 m, medtem ko ima povezovalni pas izmenjujoči raster 8,00 x 5,30 m in 8,00 x 2,30 m. Nadzemni del, z izjemo vertikalnega komunikacijskega jedra, je zasnovan s sistemom sten, stebrov in plošč iz križno lepljenega lesa (CLT). Na ta način se zagotavlja skladnost z Uredbo o zelenem javnem naročanju, ki zahteva, da je vsaj 30 % vgrajenega materiala les (brez notranje opreme, plošče pritlične etaže in pod njo ležečih konstrukcij).

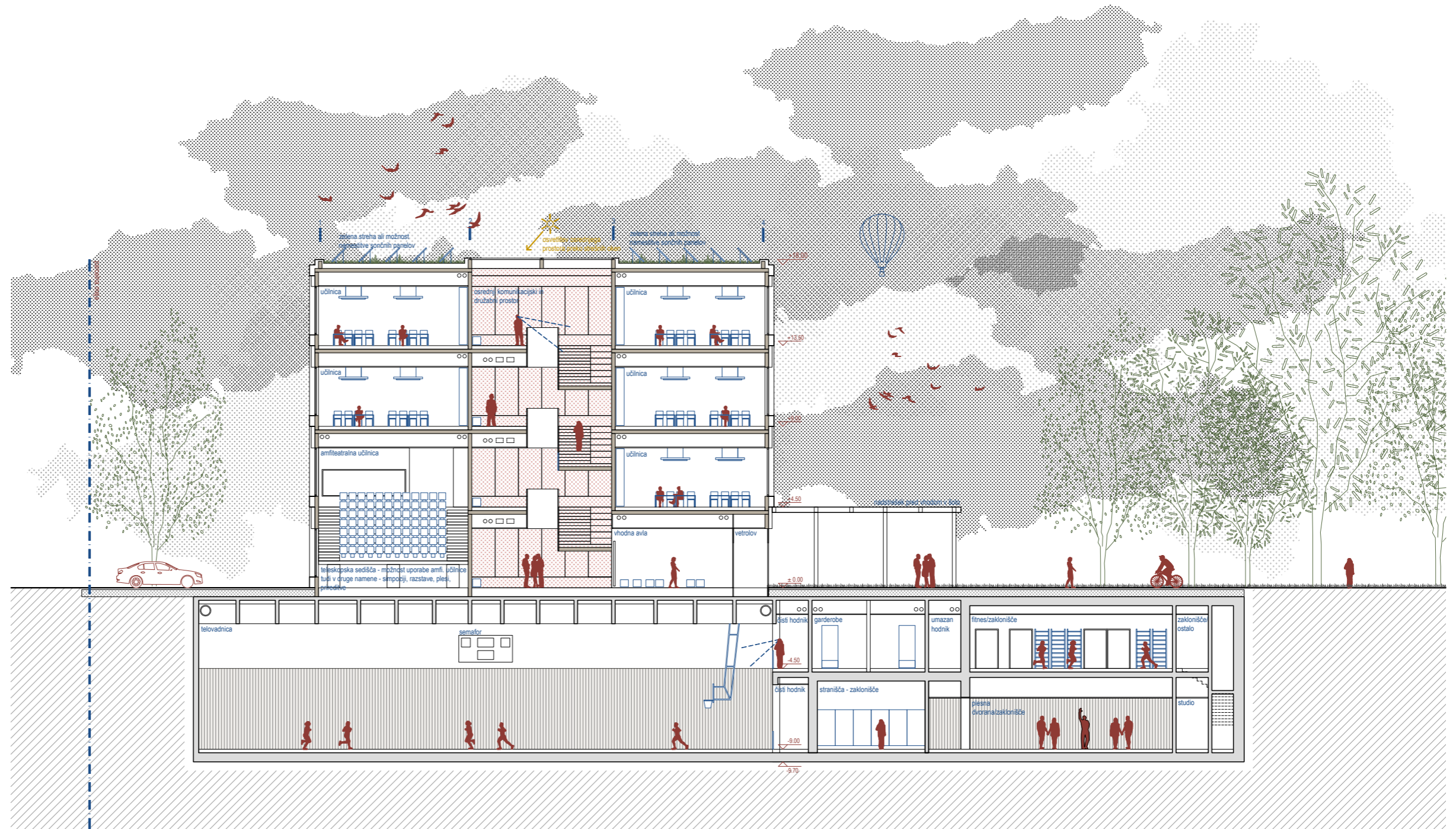
Preplet dveh konstruktivnih sistemov bo ustvaril zanimiv značaj notranjih prostorov, saj na določenih mestih ne bo predvidena dodatna obloga osnovnih konstruktivnih elementov.

Izgradnja novega prizidka s telovadnico predvideva globok izkop, zaradi česar bo potrebno izvesti zaščito gradbene jame. Ocenjuje se, da novogradnja ne bo segala pod gladino podzemne ali viseče vode, zato ne pričakujemo negativnih vplivov na sosednja območja in objekte. Prav tako se ne predvideva črpanja podtalne vode med gradnjo.

Glede na ugodne geološko-geomehanske razmere se ocenjuje, da bo vpliv novogradnje na sosednja območja in objekte sprejemljiv. Za konstrukcijo obstoječega objekta je bilo izdelano poročilo o statični in seizmični presoji, ki kaže, da predvideni posegi ne bodo poslabšali gradbeno-tehničnega stanja objekta.



vzdolžni prerez M 1:250



prečni prerez M 1:250

Omrežje javne infrastrukture

Natečajno območje je komunalno opremljeno. Vsa komunalna infrastruktura se nahaja znotraj ali na robu območja. Obstoječa stavba je priključena na javno vodovodno, kanalizacijsko, električno, toplovodno in telekomunikacijsko omrežje. Zbiranje in odvoz odpadkov iz objekta sta ustrezno urejena. Predvideno je priključevanje na obstoječe infrastrukturno omrežje. Dovoz do natečajnega območja je urejen z jugozahodne strani. Priključki se po potrebi obnovijo ali prestavijo, skladno s pogoji nosilcev urejanja prostora.

Trajnostna zasnova

Projekt predvideva uporabo sodobnih, trajnostnih tehnologij in materialov. Prizidek III. gimnazije Maribor je zasnovan v skladu z načeli trajnostne, ekološke in bioklimatske gradnje, pri čemer upošteva vse tri ključne vidike trajnostne gradnje. V skladu z Zakonom o učinkoviti rabi energije je stavba zasnovana kot skoraj ničenergijska stavba (sNES). Upoštevani so tudi pogoji za javna naročila skladno z Uredbo o zelenem javnem naročanju.

Predvidena prizidava je načrtovana kot trajnostna stavba, ki v času načrtovanja, gradnje, obratovanja in odstranitve sledi načelom skrbnega ravnanja z okoljem in ohranjanja naravnih virov, obenem pa sta njena uporaba in gradnja ekonomični. Trajnostne stavbe so prijazne do uporabnikov in njihovega zdravja, funkcionalne in prispevajo k ohranjanju družbenih in kulturnih vrednot.

Predlagana rešitev sledi energetskega konceptu, ki temelji na gospodarnem ravnanju z viri energije in vode, pri čemer upošteva energetska racionalnost in učinkovitost ter uporabo ekološko sprejemljivih in trajnostnih gradbenih materialov. Projekt je usklajen s trajnostnimi načeli oblikovanja javnih prostorov, zmanjšuje obremenitev okolja in je ekološko inovativen.

Energetska učinkovitost pomeni zagotavljanje enakih storitev z nižjo porabo energije za običajno uporabo stavbe, kar vključuje energijo za ogrevanje, hlajenje, prezračevanje, toplo vodo in razsvetljava. Projektirani sistemi so preprosti in zagotavljajo popolno povezljivost ter nadzor nad vsemi parametri, potrebnimi za regulacijo in kontrolo porabe energije.

Projekt spodbuja tudi trajnostno mobilnost, saj je zasnovan v prid pešcem in kolesarjem. Predvidene peš in kolesarske poti se navezujejo na obstoječo mrežo poti in prehodov ter jo smiselno dopolnjujejo. V bližini lokacije se nahajajo avtobusna in železniška postaja, do katerih je omogočen dostop po peš in kolesarskih poteh. Projekt stremi k zmanjšanju uporabe osebnih avtomobilov in spodbuja trajnostno mobilnost.

Instalacije in oprema

Načrt strojnih inštalacij bo izdelan skladno z veljavno zakonodajo ter ob upoštevanju različnih uporabnikov in njihovih zahtev. Pomemben dejavnik pri načrtovanju strojnih inštalacij je ekološki vidik, ki vključuje implementacijo vseh sistemov, potrebnih za trajnostno delovanje objekta. Načrt bo temeljil na trajnostnih principih izrabe naravnih virov, ki bodo smiselno vključeni v energetska in arhitekturno zasnovano prizidka.

Arhitekturna zasnova omogoča uporabo nizkotemperaturnih sistemov. Zagotovljeno je učinkovito senčenje in nadzor nad toplotnimi dobitki, kar omogoča izkoriščanje naravne osvetlitve in toplotnih dobitkov med ogrevalno sezono.

Ogrevanje in hlajenje

Obstoječa gimnazija je priključena na sistem daljinskega ogrevanja Mestne občine Maribor (MOM). V prizidku so predvideni novi, ločeni sistemi strojnih inštalacij. V kletni etaži je predviden tehnični prostor z novo kotlovnico, ki bo prav tako priključena na sistem daljinskega ogrevanja. Ogrevalna voda bo akumulirana v zalogovniku ustrezne velikosti, ki bo predstavljal skupno energetska točko za vse vire in porabnike toplotne energije. Ogrevanje gimnazije in ostalih prostorov bo izvedeno prek ventilatorskih konvektorjev, ki bodo v poletnih mesecih uporabljeni tudi za hlajenje. Vsi sistemi bodo nameščeni v tehničnem prostoru v kleti objekta in po potrebi na strehi.

Prezračevanje

Predvidena je kombinacija naravnega in kontroliranega prezračevanja. Za prisilno prezračevanje in klimatizacijo bodo nameščene ločene prezračevalne naprave z vračanjem toplote, ki bodo predvidoma umeščene v kletni etaži. Poleg prisilnega prezračevanja bo omogočeno naravno prezračevanje z odpiranjem oken v vseh prostorih. Zagotovljeno je hlajenje brez prepaha, medtem ko bo odvod dima in toplote urejen skladno s požarnovarstvenim načrtom.

Vodovod in kanalizacija

Novogradnja bo priključena na javni vodovodni sistem preko glavnega vodomernega jaška. Komunalne odpadne vode bodo priključene na javno kanalizacijsko omrežje, pri čemer se kanalizacija iz kuhinje spelje prek lovilca maščob.

Komunalni odpadki

Komunalni odpadki novega prizidka bodo skupaj z odpadki obstoječega dela gimnazije shranjeni v ograjenem in pokritem prostoru na jugozahodnem delu natečajnega območja. Odvoz odpadkov bo urejen prek občinske komunalne službe.

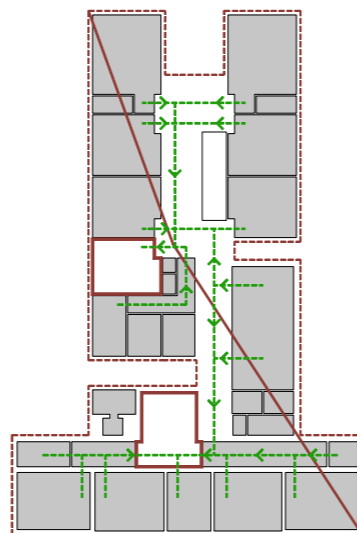
Elektro inštalacije

Elektroinštalacije bodo načrtovane skladno z veljavno zakonodajo in predpisi ter ob upoštevanju infrastrukturnih kapacitet natečajnega območja. Obstoječi nizkonapetostni (NN) in telekomunikacijski (TK) priključek se bosta nadgradila v skladu s pogoji upravljalcev.

Za potrebe gimnazije je predvidena priključitev manjšega dizelskega električnega agregata (DEA) s samodejnim vžigom v primeru izpada električne napetosti. Agregat bo zagotavljal neprekinjeno napajanje komunikacijskega centra, obtočnih tokokrogov, krmiljenja kotlovnice, zasilne razsvetljave ter splošne razsvetljave glavnih komunikacij in avle. Zmogljivost DEA je ocenjena na približno 20 % priključne moči objekta.

Za komunikacijski center gimnazije je predvidena ustrezna UPS naprava, ki bo omogočala brezprekinitveno napajanje. Zahtevani nivo osvetljenosti bo skladen s priporočili Slovenskega društva za razsvetljavo.

Za obratovanje, krmiljenje in nadzor nad energetskimi sistemi ter sistemi za upravljanje zgradbe je predvidena instalacija in oprema za centralni nadzorni sistem (CNS). Sistem bo omogočal krmiljenje, upravljanje, avtomatsko regulacijo in nadzor nad strojno ter elektro opremo v sklopu energetike in klimatizacije, nadzor delovanja transformatorjev, DEA, UPS, zasilne razsvetljave in razdelilnikov z lokalnimi krmilniki. Pri tem bo upoštevano, da bo nov prizidek zasnovan kot skoraj nič energijska stavba.



Požarna varnost

Objekt gimnazije s prizidavo je požarno zahtevna stavba, zato zasnova požarne varnosti vključuje tako aktivne kot pasivne protipožarne ukrepe. Osnovni namen požarne varnosti je zagotoviti varno evakuacijo uporabnikov, zaščititi objekt pred požarom ter preprečiti širjenje požara znotraj objekta med požarnimi sektorji in prostori različnih namembnosti. Zasnova je skladna s Pravilnikom o požarni varnosti v stavbah in temelji na smernicah za projektiranje požarne varnosti. Zasnova objekta omogoča kakovostne in racionalne rešitve požarne varnosti. Za potrebe gasilcev so predvideni zunanji hidranti ter urejeni dovozi in postavitvene površine za gasilska vozila.

Podzemni del kompleksa gimnazije je razdeljen na dva požarna sektorja: telovadnico in obstoječi objekt. Poleg obstoječega stopnišča z direktnim izhodom na prosto je omogočena dodatna direktna evakuacija preko jedilnice. Prizidek, ki vključuje telovadnico s spremljevalnim programom, tehnične prostore in zaklonske, obsega približno 1850 m² bruto površine in je požarno ločen od obstoječega objekta. Vsak sklop je ločen požarni sektor. Evakuacija se izvaja preko treh evakuacijskih stopnišč z neposrednim izhodom na prosto. Evakuacijske poti so krajše od 50 metrov, pri čemer je evakuacija možna v dveh smereh. Odvod dima in toplote je urejen preko strešnih kupol.

Nadzemni del kompleksa gimnazije je razdeljen na več požarnih sektorjev, pri čemer požarna ločitev od obstoječega objekta ni predvidena. Vsaka etaža predstavlja svoj požarni sektor. Natečajni elaborat predvideva vertikalno delitev požarnih sektorjev na lokacijah požarnih stopnišč. Atrij, ki ga tvori osrednje družabno stopnišče, je ločen požarni sektor in se po etažah ločuje od preostalega dela z uporabo požarnih zaves. Stavba ima dve ločeni požarno varni evakuacijski stopnišči, ki vodita neposredno na prosto. Evakuacijske poti vodijo v dveh smereh in niso daljše od 50 metrov. Učilnice, ki imajo le eno evakuacijsko pot, so nameščene neposredno ob evakuacijskem stopnišču. Amfiteatralna predavalnica ima zaradi večje kapacitete (120 ljudi) dva ločena evakuacijska izhoda.

Požarne poti vključujejo vse notranje poti in dostopne poti na območju. Objekt je dostopen z treh strani, postavitvene površine za gasilska vozila pa so predvidene znotraj utrjenih površin, cest in pešpoti. Ob izhodih na prosto bo predvideno zbirno mesto za evakuirane.

Na mejah požarnih sektorjev bodo gradbeni elementi izvedeni iz materialov in elementov, ki zagotavljajo ustrezno požarno odpornost. Fasadni elementi na stiku obstoječega objekta in prizidave bodo imeli ustrezno zaščito za preprečitev prenosa požara. Vsi požarnovarnostni elementi bodo imeli zagotovljeno varnostno napajanje. V objektu bo vgrajen sistem avtomatskega javljanja požara (AJP), evakuacijske poti pa bodo opremljene z varnostno razsvetljavo.

Tabela površin

oznaka	prostor	obstoječe število	m2	skupaj m2 obstoječe	potrebno število	potrebna velikost m2	skupaj potrebnih m2	manjkajoče število	manjkajoče kvadrature	nova oznaka (kjer druga namembnost)	Opombe obstoječi objekt	oznaka	novi št. prostorov	m2	skupaj m2 nove površine	pozicija/nadstropje	opombe
III. GIMNAZIJA MB - SEZNAM PROSTOROV																	
A. PROSTORI ZA POUK																	
U.1	majhna učilnica 25 m2	1		24,93													
U.2	manjša učilnica 40 m2	5		218,81													
U.2.1			43,50														
U.2.2			43,80														
U.2.3			45,52														
U.2.4			43,89														
U.2.5			42,10														
U.3	večja učilnica 60 m2	12		727,80	27	60	1620	15	892,20			U.13-27					
U.3.1			59,2									U.3.13	1	62,30	62,30	obstoječi objekt, 3N	
U.3.2			60,1									U.3.14	1	57,20	57,20	obstoječi objekt, 3N	
U.3.3			61,5									U.3.15	1	62,70	62,70	obstoječi objekt, 3N	
U.3.4			57,9									U.3.16	1	58,10	58,10	obstoječi objekt, 3N	
U.3.5			62,6									U.3.17	1	57,10	57,10	obstoječi objekt, 3N	
U.3.6			57,6									U.3.18	1	65,40	65,40	obstoječi objekt, M	
U.3.7			61,9									U.3.19	1	65,40	65,40	obstoječi objekt, M	
U.3.8			62,1									U.3.20	1	60,00	60,00	prizidek, 1N	
U.3.9			60,3									U.3.21	1	60,00	60,00	prizidek, 1N	
U.3.10			59,1									U.3.22	1	60,00	60,00	prizidek, 2N	
U.3.11			61,8									U.3.23	1	60,00	60,00	prizidek, 2N	
U.3.12			63,7									U.3.24	1	60,00	60,00	prizidek, 3N	
												U.3.25	1	60,00	60,00	prizidek, 3N	
												U.3.26	1	60,00	60,00	prizidek, 3N	
												U.3.27	1	60,00	60,00	prizidek, 3N	
U.4	velika učilnica 80 m2	3		245,00	7	80	560	4	315			U.4.4-4.7					
U.4.1			86,60									U.4.4	1	86,60	86,60	prizidek, 2N	
U.4.2			79,20									U.4.5	1	86,60	86,60	prizidek, 2N	
U.4.3			79,2									U.4.6	1	79,20	79,20	prizidek, 3N	
												U.4.7	1	79,20	79,20	prizidek, 3N	
U.5	učilnica za tuje jezike	0			2	40	80	2	80			U.5	2	37,60	75,20	obstoječi objekt, 1N	
L.1	laboratorij kemija	0			1	60	60	1	60			L.1	1	59,90	59,90	prizidek, 2N	
L.2	laboratorij biologija	0			1	60	60	1	60			L.2	1	59,90	59,90	prizidek, 2N	
L.3	laboratorij fizika	0			1	60	60	1	60			L.3	1	59,90	59,90	prizidek, P	
U.6	multimedija	0			1	80	80	1	80			U.6	1	92,70	92,70	obstoječi objekt, M	
U.7	amfiteatralna učilnica	0			1	120	120	1	120			U.7	1	120,10	120,10	prizidek, P	
U.8	učilnica za praktični pouk	0			1	80	80	1	80			U.8	1	86,60	86,60	prizidek, P	
SKUPAJ UČILNICE (klasične)		21		1216,54	42		2260	21	1043,46								
SKUPAJ VSE UČILNICE IN LABORATORIJ		21		1223,04	48		2720	27	1496,96								
SKUPAJ NOVE UČILNICE IN LABORATORIJ														27	1794,10		
K.1	kabinet - manjši ca. 8 - 18 m2	10		126,84													
K.1.1			12,60														
K.1.2			11,04														
K.1.3			17,86														
K.1.4			11,07														
K.1.5			17,95														
K.1.6			8,12														
K.1.7			8,65														
K.1.8			15,12														
K.1.9			16,54														
K.1.10			7,89														
K.2	kabinet manjši ca. 21 m2	0			14	21	294	14	294			K.2.1-2.14	14	20,40	285,60	Obstoječi P, 1n, 2n, 3n Prizidek P, 1N, 2N, 3N	
K.3	kabinet večji ca. 40 m2	1	38,11	38,11													
K.4	kabinet večji ca. 24 m2	0			3	24	72	3	72			K.4.1-K4.3	3	30,20	90,60	Prizidek, 1N, 2N, 3N	
K.5	kabinet individualno 10 m2	0			6	10	60	6	60			K.5.1-K5.6	6	11,20	67,20	Obstoječi objekt P, 1n, 2n, 3n	
K.6	kabinet multimedije	0			1	24	24	1	24			K.6	1	24,00	24,00	Obstoječi objekt M	
K.7	pripravljalnica Ke, Bi, Fi	0			1	24	24	1	24			K.7	3	10,30	30,90	Prizidek P, 2N	
K.8	kabinet praktični pouk	0			1	24	24	1	24			K.8	1	27,10	27,10	Prizidek P	
SKUPAJ KABINETI		11		164,95	26		498	26	333,05								
SKUPAJ NOVI KABINETI													2795		525,40		
KNJIŽNICA																	
KN.1	knjižnica - prostor za knjige in kataloge	1	39,38		1	42	42		2,62			KN.1	1	50,00	50,00		
KN.2	čitalnica	1	36,22		1	60	60		23,78			KN.2	1	60,00	60,00		
KN.3	pisarna vodje knjižnice	0			1	16	16	1	16			KN.3	1	16,00	16,00	Obstoječi objekt M	
KN.4	delovni prostor knjižničarja	0			1	30	30	1	30			KN.4	1	35,40	35,40		
SKUPAJ KNJIŽNICA		2	75,60	75,60	4	148	148	2	72,4								
SKUPAJ NOVI PROSTORI KNJIŽNICA													4	161,40	161,40		
SKUPAJ A. PROSTORI ZA POUK				1457,09			3366		1448,91								
SKUPAJ A. NOVI PROSTORI ZA POUK															2480,90		
B. OSTALI PROSTORI																	
B.1	večnamenski prostor	0			1	200	200	1	200			B.1	1	255,20	255,20	Obstoječi objekt, prizidek P	
B.2	jedilnica	1	113,75	113,75	1	160	160		46,25				1	179,40	179,40	Obstoječi objekt 1K	
B.3	razdelilna kuhinja	0			1	80	80	1	80			B.3	1	80,40	80,40	Obstoječi objekt 1K	

oznaka	prostor	obstoječe število	m2	skupaj m2 obstoječe	potrebno število	potrebna velikost m2	skupaj potrebnih m2	manjkajoče število	manjkajoče kvadrature	nova oznaka (kjer druga namembnost)	Opombe obstoječi objekt	oznaka	novi št. prostorov	m2	skupaj m2 nove površine	pozicija/nadstropje	opombe	
B.4	zbornica	1	108,75	108,75	1	110	110		1,25				1	122,70	122,70		Obstoječi objekt 2N	
B.5	garderobe	0			1	297	297	1	297			B.5	1	269,60	269,60		Obstoječi objekt 1K	
S.1	sanitarije	4		84,54			186		101,46			S.1	1	185,90	185,90		Obstoječi objekt 1K, P, 1N, 2N, 3N, M Prizidava P	V kvadraturi so upoštevane vse sanitarije (moški, ženske, gibalno ovirani)
S.1.1	WC Ž	1	20,62										0	0,00	0,00			
S.1.2	WC profesorji	1	21,65										0	0,00	0,00			
S.1.3	WC M	1	21,65										0	0,00	0,00			
S.1.4	WC Ž	1	20,62										0	0,00	0,00			
B.6	upravni prostori	7		163,66									0	0,00	0,00			
B.6.1	ravnatelj/ica	1	39,30		1	24	24						1	23,30	23,30			
B.6.2	pomočnik ravnatelja/ice	1	21,43		1	16	16						1	20,30	20,30			
B.6.3	računovodstvo	1	22,9		1	16	16						1	20,30	20,30			
B.6.4	tajništvo	1	30,38		1	16	16						1	20,30	20,30			
B.6.5	svetovalni delavci	1	13,49		1	16	16						1	22,70	22,70			
B.6.6	prostor za razgovore	1	18,74		1	16	16						1	13,70	13,70			
B.6.7	kopirnica	1	17,42		1	16	16						1	13,70	13,70		Obstoječi objekt 2N	
B.6.8	sejna soba	0			1	40	40		40			B.6.8	1	38,10	38,10		Obstoječi objekt 2N	
B.7	sanitarije zaposleni	0			2	8	16		16			B.7	2	10,80	21,60		Obstoječi objekt 1N,3N	V kvadraturi so upoštevane vse sanitarije za profesorje (moški, ženske)
B.8	gospodarski prostori	4		48,07	1	100	100		51,93				1	112,70	112,70		Obstoječi objekt 1K prizidek 1K	
B.8.1	kotlovnica	1	27,12										0	0,00	0,00			
B.8.2	skladišče	2	9,45										0	0,00	0,00			
B.8.3	skladišče	1	11,5										0	0,00	0,00			
B.9	hišnik	2		80,04									0	0,00	0,00			
B.9.1	delavnica hišnika	1	66,60		1	40	40						1	47,70	47,70		prizidek 2K	
B.9.2	hišnik	1	13,44										0	0,00	0,00			
B.10	arhiv	2		94,67	1	60	60						1	56,20	56,20		prizidek 1K	
B.10.1	arhiv	1	72,54										0	0,00	0,00			
B.10.2	arhiv	1	22,13										0	0,00	0,00			
B.11	prostor za čistila	2	25,20	25,20	1	15	15						1	8,60	8,60		prizidek 1K	
B.12	zaklonišče - bivalni prostori kjer ni dvojne rabe. Kjer je, se to posebej označi. En prostor je velikosti max. 60 m2.	0					340					B.12					prizidek 1K,2K	Celotno zaklonišče je namenjeno dvojni rabi. V zaklonišču sta predvideni plesna dvorana, fitness in arhiv
B.13	zaklonišče ostali prostori (prostor za gibanje 20 m2, stranišča 37 m2, prostor za odpadke 17 m2, prostor za naprave 3 m2, prostor za vodo in skladiščenje 25 m2)	0					102					B.13	1	146,80	146,80		prizidek 1K,2K	
SKUPAJ B. OSTALI PROSTORI						718,68			1866									
SKUPAJ B. NOVI OSTALI PROSTORI													21		1659,20			
C. KOMUNIKACIJE																		
C.1	hodnik, stopnišča, dvigala			689,9			1400		710,1			C.3	1	625,20	625,20		1K, P, 1N, 2N, 3N, M	
C.2	avla											C.4	1	121,20	121,20		P	
C.5	Prostor za druženje in interakcijo dijakov											C.5	1	157,10	157,10		P, 1N, 2N, 3N, M	
SKUPAJ C. NOVE KOMUNIKACIJE													1	157,10	157,10			
A+B+C SKUPAJ						2865,67			6632									
A+B+C NOVO SKUPAJ															4886,50			
POVRŠINE ZA ŠPORT																		
D.	PROSTORI ZA IZVAJANJE POUKA																	
D.1	plesna dvorana	1	78,12	78,12	1,0	196,00	196,00		117,88			D.1.1	1	203,30	203,30		prizidek 2K	
D.1.2	shramba	0			1,0	12,00	12,00		12,00			D.1.2	1	12,20	12,20		prizidek 2K	
D.1.3	studio	0			1,0	4,00	4,00		4,00			D.1.3	1	5,80	5,80		prizidek 2K	
D.2	fitness	0			1,0	96,00	96,00		96,00			D.2	1	91,40	91,40		prizidek 1K	
D.3	telovadnica	1	154,50	154,50	1,0	832,00	832,00		677,50			D.3.1	1	832,00	832,00		prizidek 2K	
D.4	shramba orodja in opreme	0	16,80	16,80	1,0	40,00	40,00		23,20			D.4.1	1	47,70	47,70		prizidek 2K	
D.5	sodniška niša in goli	0			1,0	22,00	22,00		22,00			D.5	1	43,20	43,20		prizidek 2K	
SKUPAJ D. PROSTORI ZA IZVAJANJE POUKA						249,42			1202,00									
SKUPAJ D. NOVI PROSTORI ZA IZVAJANJE POUKA															1235,60			
E. SPREMLJAJOČI PROSTORI																		
E.1	garderoba/sanitarni blok	1	20,41	20,41	1,0	130,00	130,00		109,59			E.1.1	4	31,80	127,20		K1	
E.2	kabinet	1	6,38	6,38								E.2.1	1	7,90	7,90		Prizidek 1K	
E.3	prostor za športnega pedagoga (1-3 prostori)	0			1,0	32,00	32,00	1,0	32,00			E.3	1	26,80	26,80		Prizidek 1K	
E.4	prostor za čistila	0			1,0	4,00	4,00	1,0	4,00			E.4	5	2,30	11,50		Obstoječi objektK, P, 1N, 2N, 3N	
E.5	tehnični prostori prizidek	0			1,0	60,00	60,00	1,0	60,00			E.5	1	75,10	75,10		Prizidek 2K	
SKUPAJ E. SPREMLJAJOČI PROSTORI						26,79			226,00				12		248,50			
F. KOMUNIKACIJE																		
F.1	kommunikacije telovadnice in naprave za gledalce	0										F.1	1	339,20	339,20		Prizidek 2K, 1K	
F.2	dostop z dvigalom in stopniščem	0										F.2	1	75,75	75,75		Prizidek 2K, 1K	
SKUPAJ F. KOMUNIKACIJE													2		414,95			
SKUPAJ (D+E+F)						276,21									1899,05			
SKUPAJ (A++B+C+D+E+F)						3141,88												
SKUPAJ NOVO (A++B+C+D+E+F)															6785,55			
DODATNI PROSTORI																		

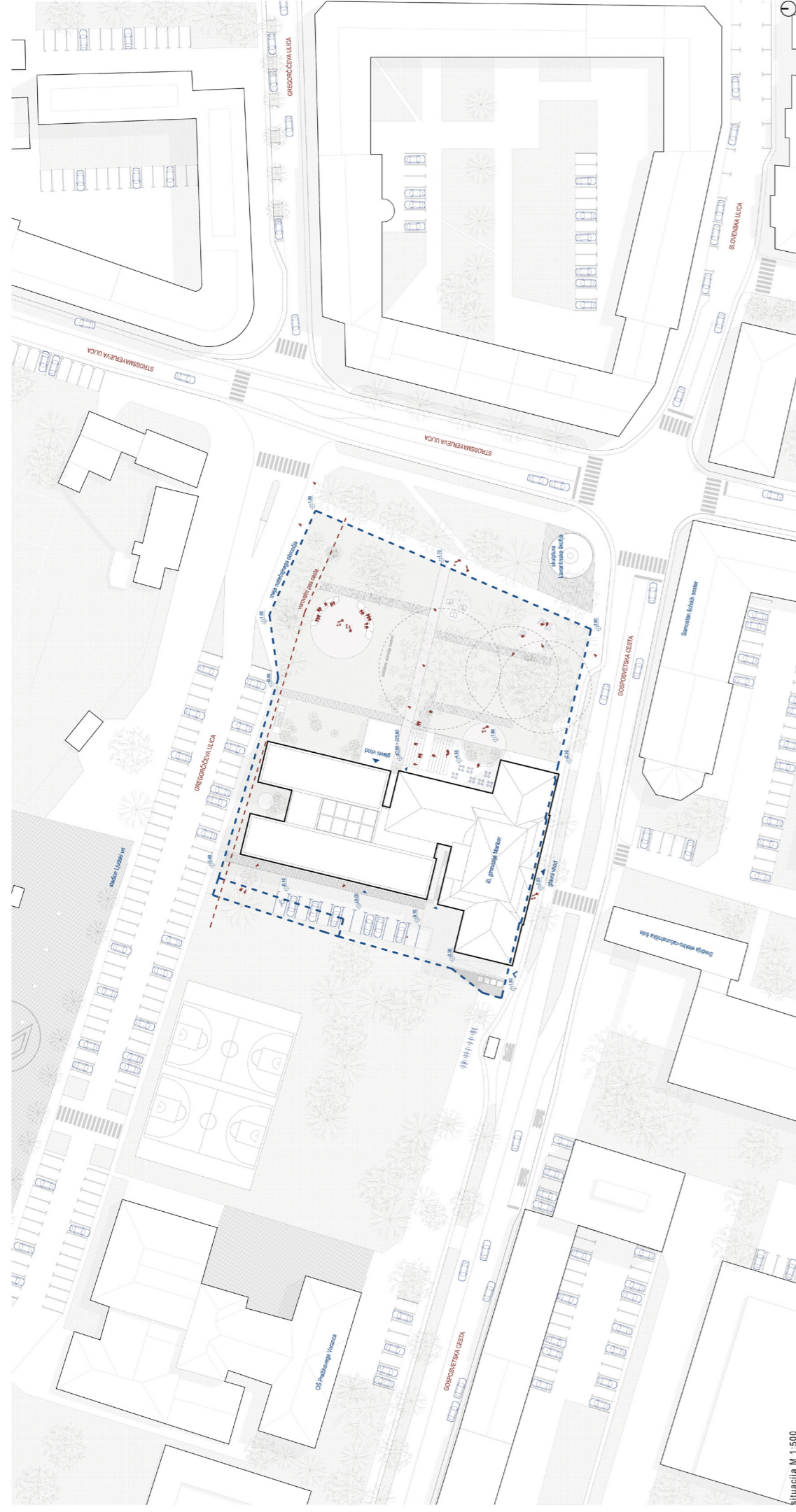
ZUNANJE POVRŠINE

ZUNANJE POVRŠINE		NATEČAJNA REŠITEV		
oznaka	prostor	količina	m2	Σ m2
ZU	ZUNANJA UREDITEV - CELOTNO OBMOČJE			3122,0
	javne in servisne površine			980,0
ZU.01	ploščad pred novim vhodom	1	68,0	68,0
ZU.02	dostop za avtomobile, parkirna mesta	1	523,0	523,0
ZU.03	prostor za odpadke	1	34,0	34,0
ZU.04	prostor za kolesa	1	30,0	30,0
ZU.05	peš poti	1	325,0	325,0
ZU.06	servisni vhod	1	41,0	41,0
ZU.07	dostava - telovadnica	1	7,0	7,0
	igrišča			84,0
ZU.8	zunanja učilnica	1	84,0	84,0
	zelene površine			2058,0
ZU.9	zelene površine na raščinem terenu	1	2058,0	2058,0
ŠTEVILO PARKIRNIH MEST				
	število parkirnih mest za avtomobile		14	
	število parkirnih mest za kolesa		50	

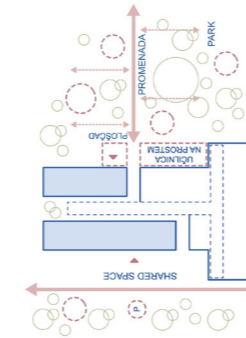
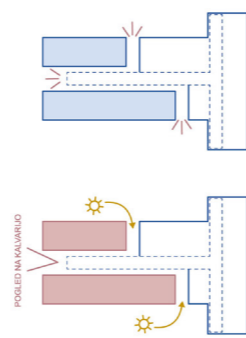
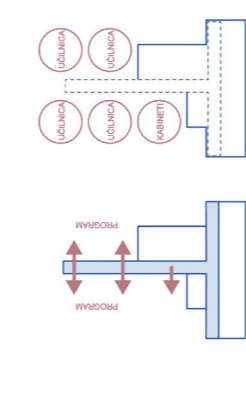
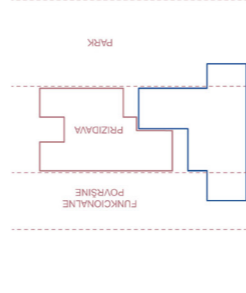
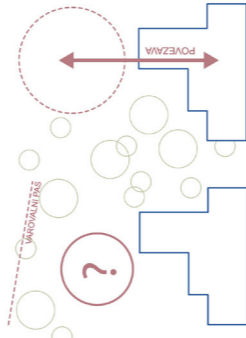
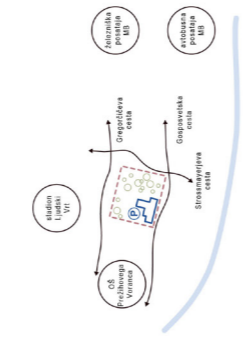
OCENA INVESTICIJE

		BRUTO m2	EUR
1.	GRADNJA PRIZIDAVE (brez opreme)	5965	10.600.000,00 €
2.	OBNOVA OBSTOJEČEGA OBJEKTA IN REKONSTRUKCIJA PODSTREŠJA	5185	3.800.000,00 €
3.	ZUNANJA UREDITEV	2058	320.000,00 €
4.	KOMUNALNA OPREMA OBJEKTA		160.000,00 €
	SKUPAJ		14.880.000,00 €

POGODBENA CENA
1.152.000,00 € brez DDV



Situacija M 1:500



Natečajno območje se nahaja na severozahodnem robu starega mestnega jedra. Večji del lokacije na severu in zahodu, predstavlja parkovna urečitev z bogatimi drevesnim nasadom, ki je pomembna zelena površina ob robu starega mestnega jedra. Natečajno območje se nahaja v vzgojno izobraževalnem okolju Maribora.

Izhodišče pri zasnovi urbanističnega dela natečajne naloge je bila skladna umestitev nove prizidave, tako v odnosu do obstoječega prostora kot skladnost s pogoji. Objekt je umesčen na severozahodni del natečajnega območja, s čimer v največji meri ohranja patkovne površine.

Silino prizidave definirata obstoječi fasadni liniji severovzhodnega trakta in severozahodnega severnega prizidka. Pozidava omogoča dopolnitev slabšo definirane severozahodnega dela kompleksa. Prizidek predstavlja ločnico med patkom in funkcionalnimi površinami.

Ključni element funkcionalne ureditve predstavlja povezave – tako programske kot prostorske, saj omogočajo stik med staram in novim. Pomemben element novega kompleksa je svoj prizidek z obstoječim objektom. Prizidavo gradila lameli povezani z družabnim komunikacijskim pasom.

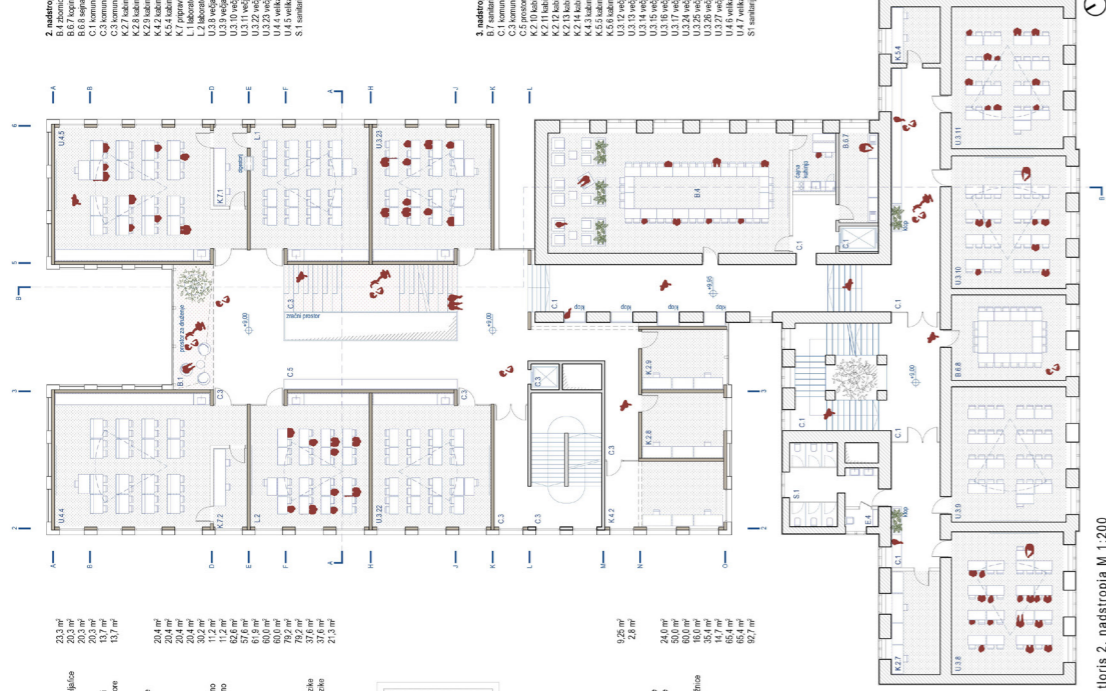
Med obstoječim objektom in novo prizidavo je zasnovana ozura, ki definira stik med staram in novim. Načrtujemo del objekta tvorila vzdolžni lameli, orientirani v smeri sever-jug, ki predstavljata podaljšek obstoječega objekta do verovnega pasu Gregorčičeve ulice na severu.

Nov glavni vhod je umesčen na vzhodni strani prizidave in je dostopen prek promenade, ki jo tvori nova os uličnih takovanih površin skozi park. Na zahodni strani prizidave, v bližini površin za mišični promet, so zasnovani servisni vhodi. Predlagana zasnova omogoča uporabo obeh obstoječih vhodov.





Izris 1. nadstropja M 1:200



Izris 2. nadstropja M 1:200

