



Nov vhod iz Strossmayerjeve ulice, ohrani se celotna parkovna ureditev



Umestitev v prostor

Gimnazija in osnovna šola sta del mestnega kareja z bogato parkovno ureditvijo, zato smo tudi novi prizidek zasnovali tako, da ohranja bistvo parkovne ureditve, ki je pomemben del mestnega tkiva Maribora. Parkovna ureditev »objame« zgradbo prizidka, ki s svojimi kletnimi etažami ne posega v koreninski sistem stoletnih dreves.

Stavbna masa telovadnice se popolno vkoplje, s čimer se zagotovi kvaliteto in velikost zunanje prostora, ki bo še bolj potrebna zaradi povečanega števila učencev.

Novi prizidek se kot »rokavica« prilagaja obstoječi dominantni zgradbi gimnazije. To dosežemo tako, da prizidek osno postavimo v smeri S-J glede na obstoječi volumen zgradbe in ga poravnamo s sekundarnim bolj funkcionalnim volumnom na zadnji strani obstoječe zgradbe. Prizidek je tako kompakten, celotna šola pa deluje kot homogena funkcionalna celota.

S cenzurami med obstoječim in novim objektom se omogoča naravna osvetlitev in zračnost osrednjih prostorov. Po gabaritu prizidek v celoti upošteva obstoječi venec zgradbe, tako da se priključuje pod venčnim zidcem, ki ga tako v celoti ohranja. Ohrani se celotna fasada obstoječe zgradbe, tudi tista, ki postane del notranjih prostorov prizidka. Prizidek je po izrazu, stavbni masi podrejen historični zgradbi gimnazije, po zasnovi pa kompakten.

Zunanja ureditev

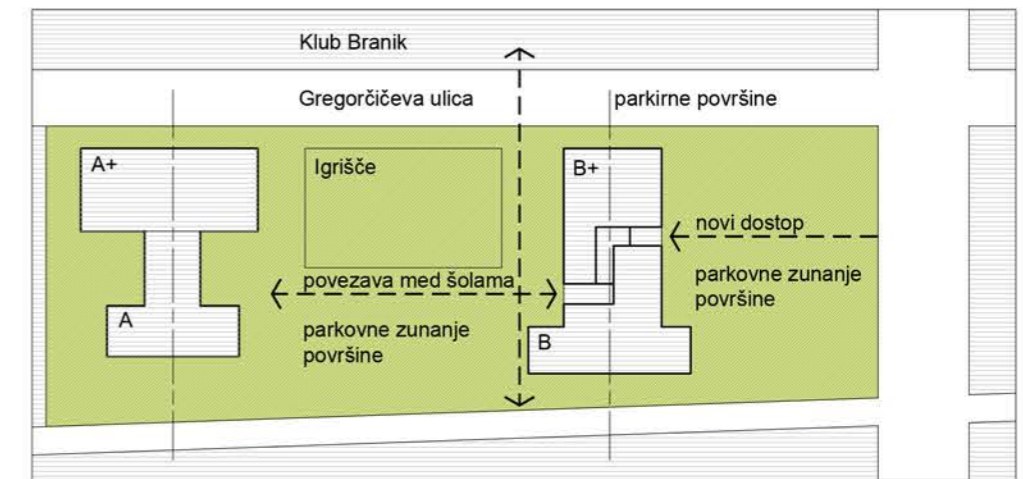
Krajinska ureditev

Glede na edinstveno lokacijo šol v t.i. »zelenem kareju« Maribora menimo, da je izredno pomembno ohraniti parkovno zasnovo z visoko vrednostjo obstoječih dreves. V skladu z namembnostjo je potrebno čim manjšo površino znotraj kareja nameniti mirujočemu prometu. Predlagamo, da se ohrani obstoječi izgled parka, ki ga z minimalnimi posegi priredimo novi stavbni masi prizidka. Predvidena prevezava S Strossmayerjevo ulico se uredi preko mostovža, tako da se ne poškoduje korenin. Prostor za učilnico na prostem se uredi v delu parka, ki je boljše osonečen in brez korenin. Park ob Strossmayerjevi ulici se priredi novemu vhodu, ob Gregorčičevi ulici pa se uredi manjkajoči pločnik. Za povezavo med šolama predlagamo manjšo pešpot na južni strani igrišča osnovne šole. Obod parka se tudi proti Gregorčičevi ulici zasadi po celotni dolžini z živo mejo, podobno kot proti ostalim ulicam.

Prometna ureditev

Predlagamo, da se potrebne parkirne prostore uredi na obrobju t.i. "zelenega kareja" šol, kar povečuje prometno varnost, saj se razen manjšega gospodarskega dvorišča ves motorni promet izloči iz kareja, ki je namenjen samo pešcem in kolesarjem, predvsem otrokom. Glede na to da je Gregorčičeva ulica že parkirišče, predlagamo, da se potrebne parkirne prostore uredi v sklopu te ulice in sicer večinoma v delu parcele, ki je v lasti šole. Ohrani se obstoječi dovoz hrane do kuhinje in prostor zelenega otoka.

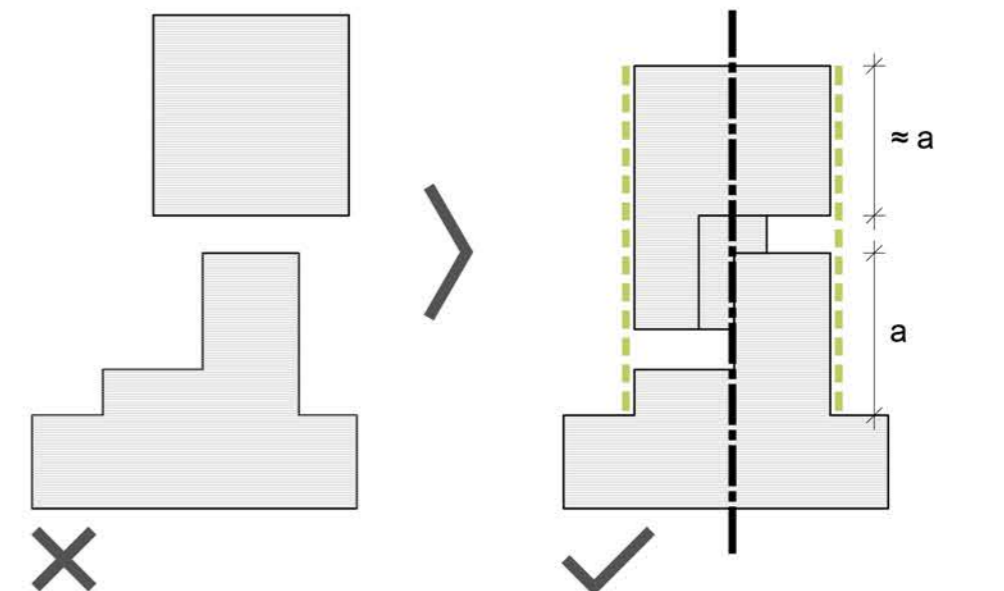
Za kolesarje se uredi večji parkirni prostor ob peš povezavi Gosposvetska-Gregorčičeva in ob novem vhodu v prizidek.



Urbana shema
A - osnovna šola
A+ prizidek osnovne šole
B - gimnazija
B+ prizidek gimnazije

Tako kot sta historična objekta med seboj skladna (osna zasnova, samostojna objekta na zelenih površinah), sta tudi prizidka zasnovana skladno ohranjajoč dominantno pozicijo historičnih objektov.

Ohranjanje značaja zelenega kareja



Brez odnosa do geometrije obstoječe stavbne mase. Obstoječi in novi objekt sta indiferentna en do drugega.

Prizidek se kot podrejena stavbna masa prilega obstoječi zgradbi kot dominantni v prostoru. S svojo obliko poudarja dominantnost obstoječe zgradbe.

Skladnost stavbnih mas obstoječe - novo

Arhitekturna zasnova fasade prizidka v odnosu do obstoječega objekta

Zaradi težnje po homogenem izgledu stavbnih mas zasnujemo fasado prizidka v barvnih tonih, ki so skladni z obstoječo zgradbo in njenim rastrom okenskih odprtin. Fasada omogoča modularno delitev prostorov, ki so večkratnik 20m² (20, 40, 60, 80, ...), kar je skladno s programom šole (kabineti, majhne učilnice, učilnice, velike učilnice) in omogoča fleksibilnost in možne predelave tudi v prihodnosti. Predlagamo, da je fasada prizidka obložena z lesno cementnimi ploščami, okna pa so lesena in zunaj oblečena v aluminij, kar omogoča zelo nizke stroške vzdrževanja fasade. Pred okni predlagamo zunanje žaluzije. Celoten izraz fasade prizidka je zadržan z minimalnimi elementi in podrejen dominantni fasadi obstoječega objekta.

Zaradi uporabe podstrešja obstoječega objekta se predvidijo strešna okna s sončno zaščito v barvi strešnikov z namenom čim boljše integracije.

Funkcionalna zasnova

Prizidek se zasnuje v štirih nadstropjih, ki se višinsko ujemajo z obstoječim objektom, s čimer se izognemo dodatnim stopnicam, kar bi še dodatno oteževalo univerzalno dostopnost prostorov.

Večnamenski osrednji prostor

Glede na željo investitorja po sodobnih prostorih, ki omogočajo neformalno učenje, in potrebi po velikem večnamenskem prostoru v pritličju, predlagamo brezkoridorno zasnovo prizidka, ki sledi zasnovam, ki se uveljavljajo v tujini (Švica, Finska) in so se tudi v Sloveniji izkazale kot primer dobre prakse že v prejšnjih desetletjih. Osrednji prostor se v nadstropjih z balkoni povezuje v okolico in omogoča tudi neformalno učenje na prostem. Učilnice se preko notranjih zasteklitev in velikih vrat povezujejo z osrednjim prostorom prizidka v vseh nadstropjih.

Osrednji prostor prizidka postavimo v nadaljevanje prečnega hodnika obstoječe zgradbe, s čimer se ohranja jasnost komunikacijskih prostorov.

Knjižnica in multimedija

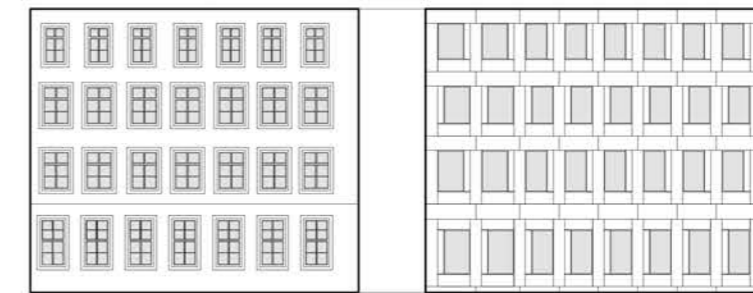
Knjižnica in multimedijaska učilnica se uredita v podstrešju, tako da lahko delujeta neodvisno ali pa skupno. Prostora se pregradi s stekleno steno, tako da se vizualno ohranja enotni prostor podstrešja. Knjižnica je zasnovana brez arhitekturnih ovir – univerzalno so dostopni vsi prostori.

Telovadnica

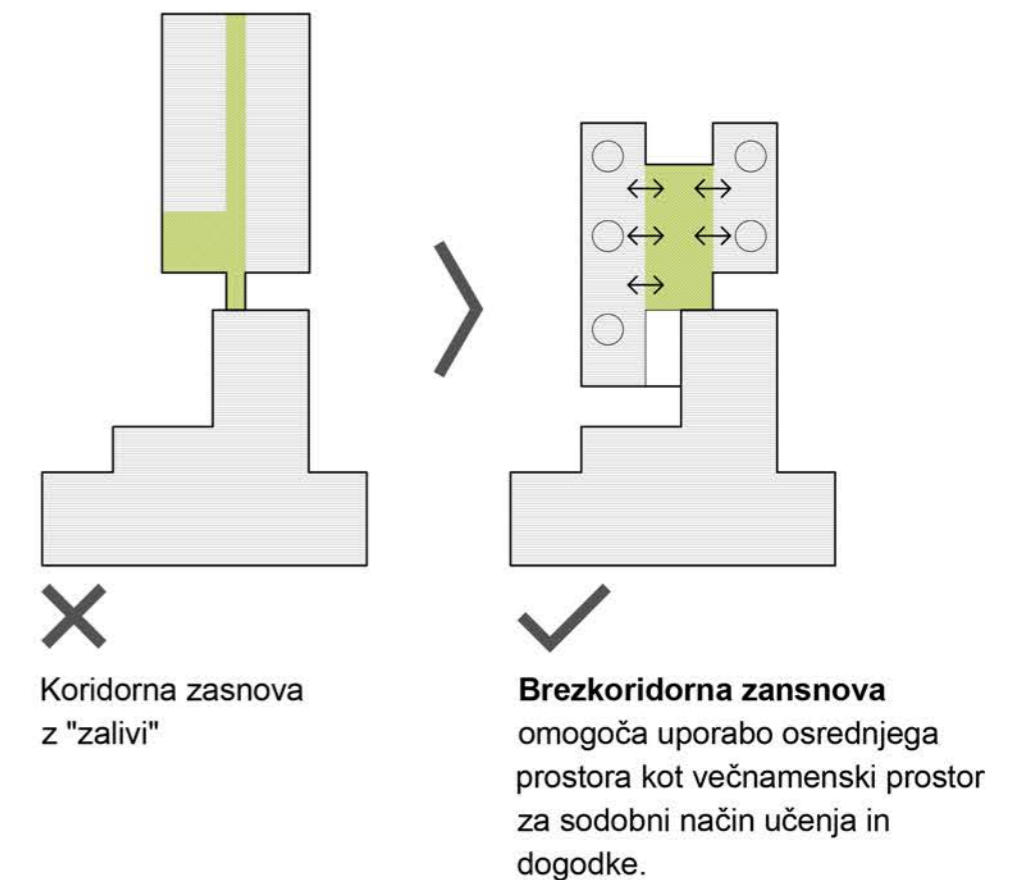
V klet se umesti večja telovadnica, požarno stopnišče z dvigalom pa je možno ločiti od šolskih prostorov, tako da je možna uporaba telovadnice tudi za zunanje obiskovalce. V kleti se uredi tudi plesna dvorana, ki preko strešnih kupol pridobiva naravno svetlobo in deluje v povezavi s telovadnico. Telovadnica ima proti severu visoka okna, ki delujejo kot svetlobnik. Tako kot kupole kot svetlobnik so standardni preizkušeni izdelki z nizko stopnjo vzdrževanja - brez morebitnega puščanja. V primeru uporabe telovadnice zunaj urnika šole je možno v pritličju zapreti dostop z vrati do vseh prostorov razen stopnišča in dvigala, s čimer omogočimo uporabo telovadnice tudi zunanjim uporabnikom. Alternativno pa je možen vstop v telovadnico zunanjim uporabnikom tudi preko dodatnega požarnega stopnišča.

Večnamensko zaklonišče

Glede na razpoložljiv prostor predlagamo, da se zaklonišče uredi v dveh nivojih z internim stopniščem, kar tudi poveča možnost souporabe prostorov. Tako se zaklonišče v prvi kleti uporablja tudi za garderobe, v drugi kleti pa za fitness, ki je tako bližje garderobam telovadnice. Dovoz večjih predmetov se uredi preko večjega dvigala, zelo velikih pa preko jaška ob klimatu, ki je pokrit z loputo na strehi vkopane telovadnice.



Skladnostno oblikovanje fasade



Kvalitetna zasnova osrednjih prostorov



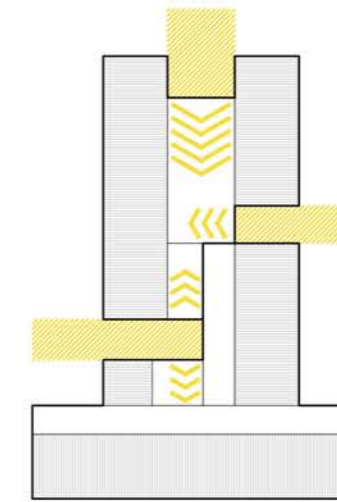
Pogled iz Gosposvetske ceste - prizidek se kot rokavica prilaga obtoječi dominantni zgradbi

Garderobe se poleg prostora za zaklониšče v prvi kleti uredijo tudi v kletnih prostorih in 1. nadstropju obstoječega objekta, kjer je za to na voljo prostor širokega hodnika.

Univerzalno dostopnost projekt rešuje z diskretnimi posegi. V obstoječi zgradbi predlaga dvigalo v sklopu sanitarij, kjer je že bil predviden prostor za dvigalo. Višinsko razliko med krilom nad telovadnico in osrednjim delom, rešuje s platformo, ki jo umesti v prostore ob stopnicah, ki tako ostanejo neokrnjene. V primeru da investitor ne želi povezati oba dela zgradbe s platformo zaradi posega v konstrukcijo plošče obstoječega objekta, je možen dostop preko stopnišča in dveh dvigal v vse prostore obstoječega in novega dela zgradbe, s čimer se že zadosti predpisom glede univerzalne dostopnosti. Dostop funkcionalno oviranih oseb v pritličje pa je rešen preko novega vhoda s Strossmayerjeve ulice, ki je urejen brez arhitekturnih ovir. V vsakem nadstropju prizidka se predvidijo sanitarije za gibalno ovirane osebe, ki služijo tudi kot sanitarije za zaposlene.

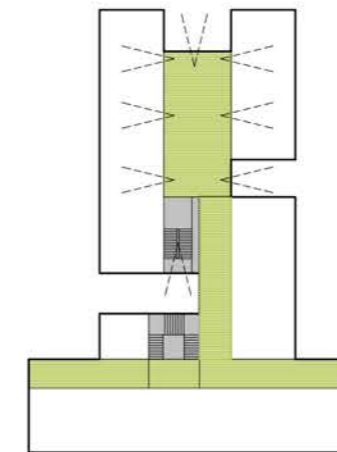
Materiali

V notranjosti zgradbe predlagamo čim več vidne konstrukcije – v kletih vidni beton in nad tereonom vidno leseno konstrukcijo, brez dodatnih oblog, kar zmanjšuje strošek investicije. Vsa konstrukcija je zaščiten s protiprašnimi premazi, ki omogočajo enostavno čiščenje. Za talne obloge predlagamo mineralne obloge (obdelan estrih s kvarčnim posipom in proti vpojnim premazom), kar je v skladu s teracom uporabljenim v historičnem objektu. Na stropu med lesenimi nosilci predlagamo uporabo kvalitetnih akustičnih oblog razreda A, kar bistveno pripomore k zdravemu ambientu v šoli in boljši koncentraciji učencev in profesorjev.



Cenzure in veliki steklene površine proti severu vnašajo naravno svetlobe v zgradbo

Naravna osvetlitev zgradbe, tudi komunikacijskih prostorov



Prizidek nadaljuje orientacijsko jasnost in preglednost šole, tako da prostori komunikacij tvorijo obliko črke "T" s čimer se ohranja preglednost. Nove vertikalne komunikacije so postavljene v centralno, podobno kot obstoječe stopnišče. V kleti se izognemo dolgim hodnikom, saj se programski sklopi nanizajo okoli predprostora novega stopnišča.

Orientacijska jasnost



Osrednji prostor prizidka - prostor za neformalno učenje, druženje, predstavitve...

Zasnova varstva pred požarom

Prizidek ima požarno zaščiteno stopnišče, notranja fasada obstoječega objekta, na katero meji, pa se ustrezno obdela, da ustreza protipožarnih standardom. Širina stopnišča ustreza predvidenemu številu učencev v prizidku, razdalje pa predpisom o požarni varnosti. Za potrebe telovadnice in glede na namero, da se telovadnica uporablja za večje prireditve z večjim številom obiskovalcev, se uredi v kleti dodatno zaščiteno stopnišče z neposrednim izhodom.

Odvod dima (ODT) telovadnice se uredi preko visokih oken (svetlobnika) na severni fasadi.

Novi požarni predpisi bodo v Sloveniji omogočili tudi ekonomično gradnjo z lesom, saj bo mogoče uporabljati masivno leseno konstrukcijo brez dodatne protipožarne zaščite, podobno kot to že dovoljujejo predpisi v sosednjih državah (Avstrija, Švica, Nemčija).

Konstruktivna zasnova

Postavitev telovadnice pod šolo zahteva zahtevnejšo vendar še vedno racionalno rešitev. Predlagamo mešano konstrukcijo in sicer, da se kletni prostori izvedejo v AB konstrukciji, medtem se del zgradbe nad terenom izvede v leseni lahki konstrukciji z vidnimi masivnimi elementi iz lepljenega lesa, kar omogoča večje razpone in ustrezno požarno varnost. S tem zmanjšujemo obtežbe na AB nosilce nad telovadnico, hkrati pa zadostimo odločbi o zelenem naročanju, brez potrebe po dodatnih stroških za ekološko certificiranje objekta.

Glede na lahko konstrukcijo se bo posebno pozornost namenilo akustiki – prehajanju zvoka med prostori in zunanostjo (ustrezna zvočna izolacija, debelina estriha, itd.)

Za izvedbo gradbene jame predlagamo pod-betoniranje obstoječih temeljev proti prizidku s t.i. jet groutingom, začasno sidranje pod okoliški teren in obstoječe objekte in ustrezno tehnologijo utrjevanja terena (jet grouting, AB cementni obrizg) glede na geomehaniko, kar omogoča relativno hitro in racionalno gradnjo.

Inštalacije

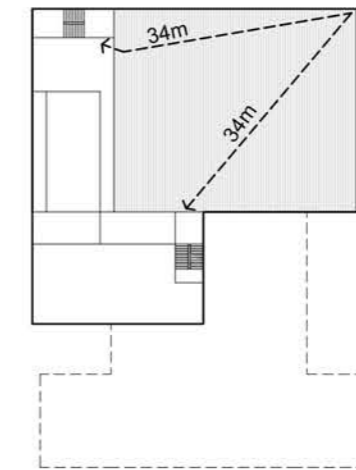
Za doseganje skoraj nič energijske zgradbe predlagamo pasivne in aktivne ukrepe. Pasivni ukrepi so kompaktna stavbna masa, senčenje steklenih površin, ustrezna izolacija, dobro tesnjenje ovoja objekta - predlagamo uporabo ustreznega certificiranja in meritev zrakotesnosti.

Za aktivne ukrepe predlagamo uporabo kvalitetnih klimatov prezračevanja z visoko stopnjo rekuperacije energije. Klimat z rekuperatorjem za potrebe učilnic prizidka se nahaja na strehi in je preko kanalov v sklopu omar vertikalno povezan neposredno z vsemi učilnicami. Telovadnica ima zaradi uporabe v popoldanskih in večernih urah ločen klimat, ki je lociran tik ob telovadnici. Oba klimata imata vsak svoj hladilni agregat na strehi prizidka. Prav tako imata vgrajeno komoro za dezinfekcijo zraka. Za potrebe hlajenja/gretja ima vsaka učilnica svojo manjšo lokalno klimatsko napravo vgrajeno v sklopu omar. Predlagamo, da se zaradi večjega udobja ob fasadi v pasu 2m vgradi v estrih talno gretje/hlajenje. Okna, ki omogočajo naravno prezračevanje učilnic, naj imajo vgrajen senzor, ki ob odprtju izključi lokalno klimatsko napravo.

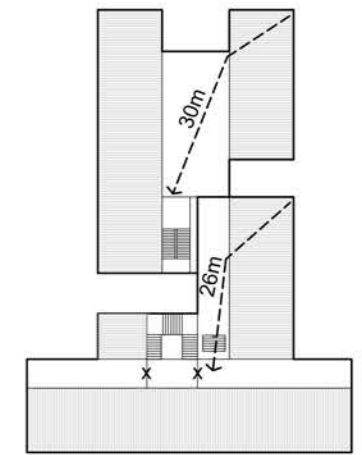
Prizidek se tako kot obstoječa zgradba priključi na daljinsko ogrevanje MOM preko obstoječe kotlovnice.

Predvidi se Centralni nadzorni sistem – CNS, preko katerega se upravljajo celotne inštalacije objekta.

Glede elektroinštalacij se sledi navedenemu v natečajni nalogi. Na strehi prizidka se uredi manjša sončna elektrarna, v kleti pa soba hranilnika za baterije, kar pripomore k zmanjšanju



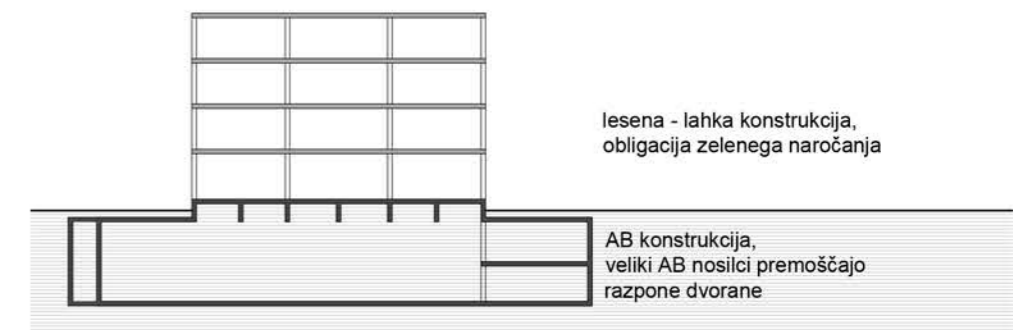
Evacuacija - klet



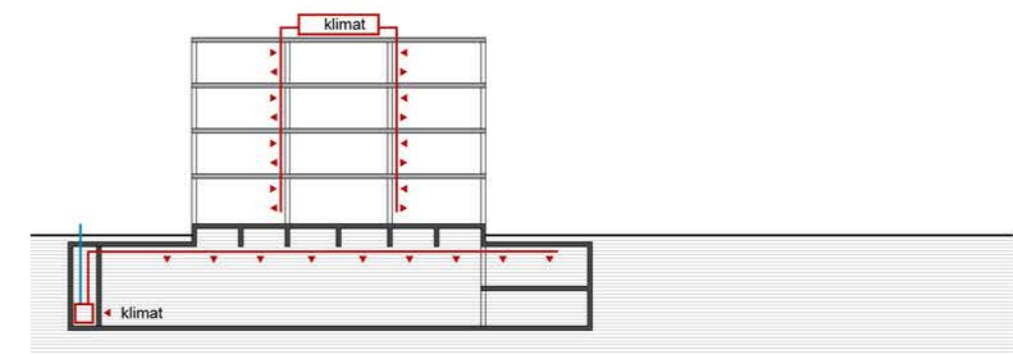
nadstropja
x - možna pozicija požarne steklene stene z vrati

Evacuacija iz stopnišč je direktno na prosto. Novo stopnišče uporablja razliko v nivoju terena za izhod na prosto.

Hitra, enostavna in varna evacuacija



Racionalnost zasnove konstrukcije

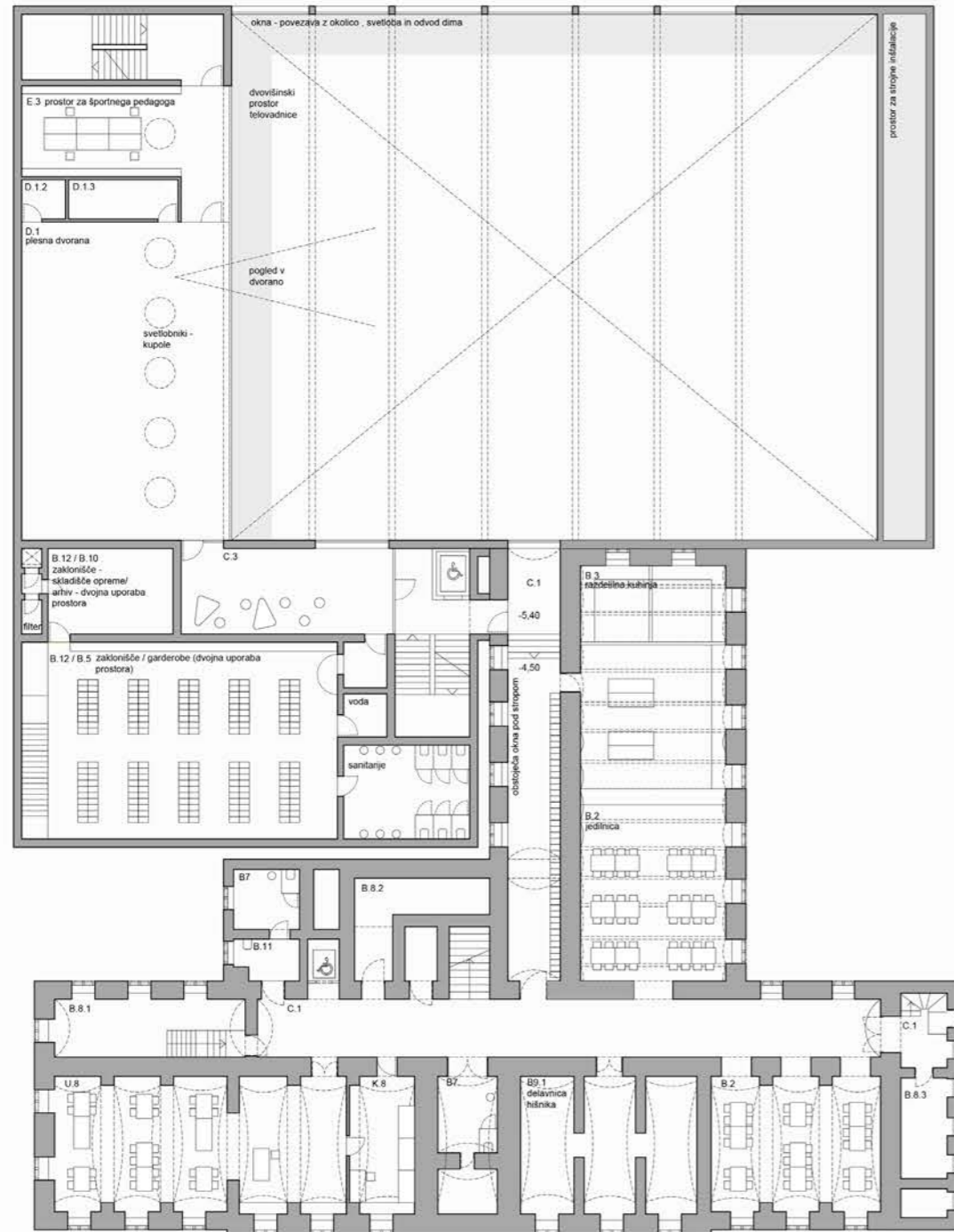


Jasna in racionalna zasnova ventilacije z rekuperacijo energije

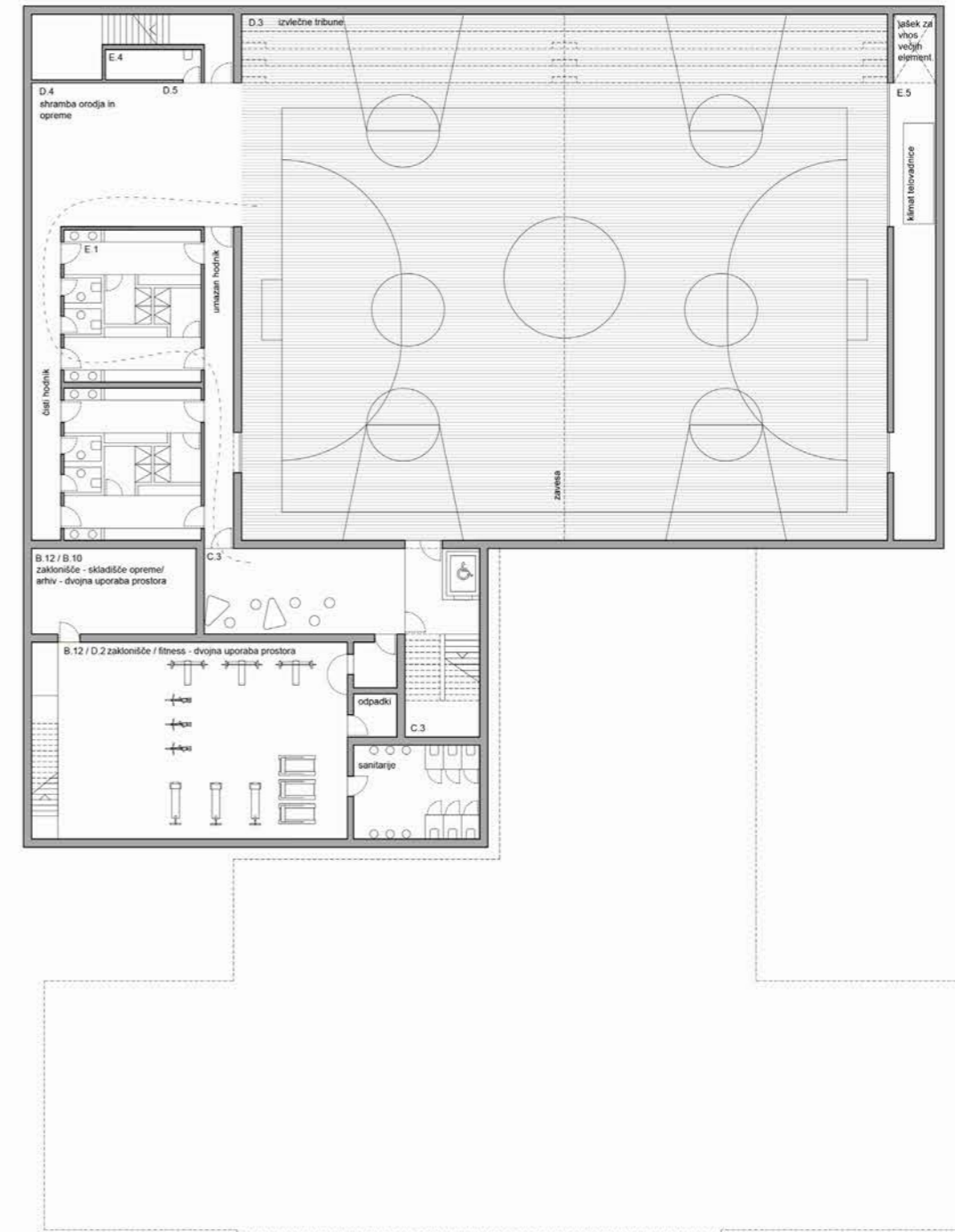
stroškov obratovanja celotnega objekta.



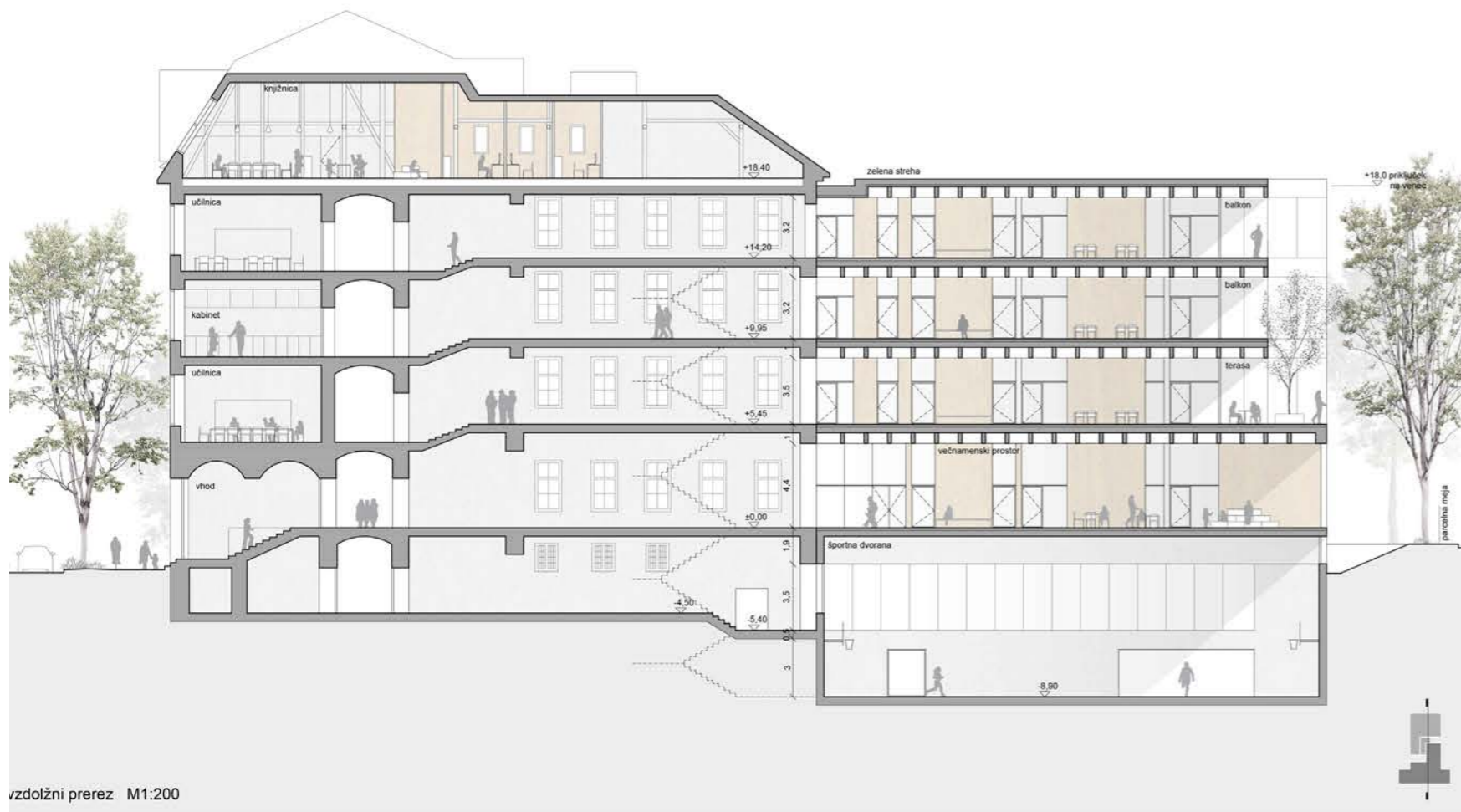
critičje z zunanjo ureditvijo M1:200

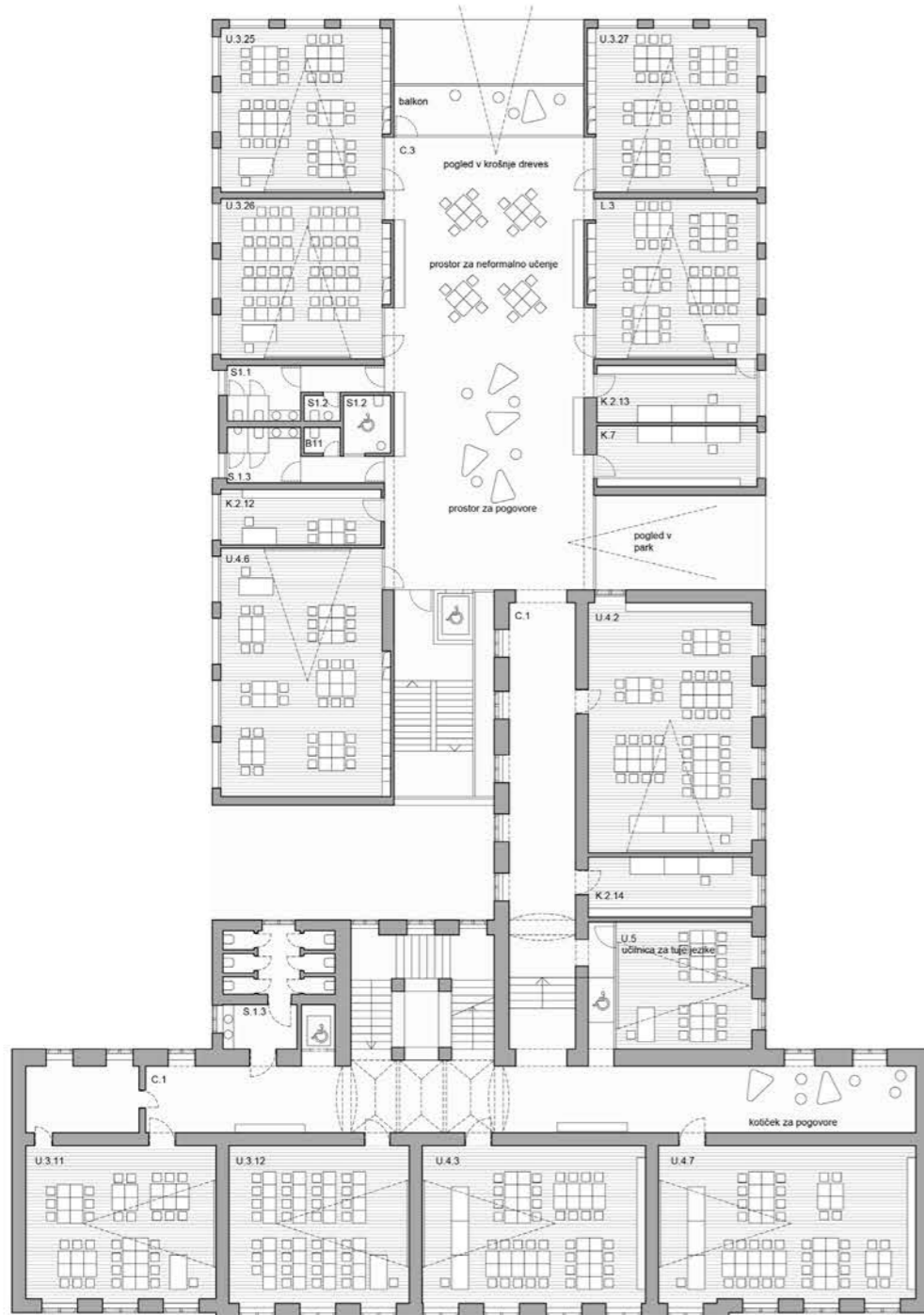


1. (pol) klet

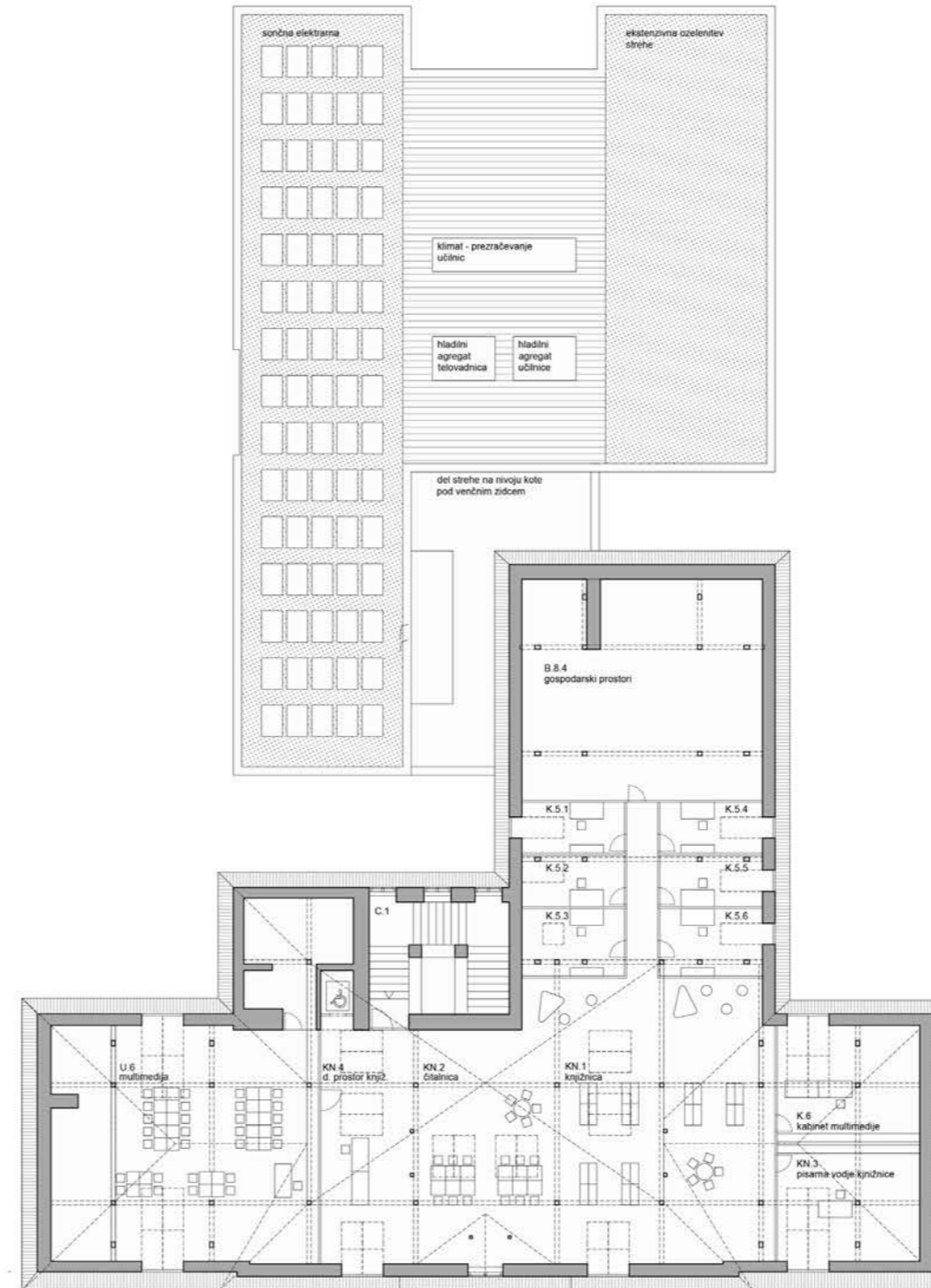


2. klet





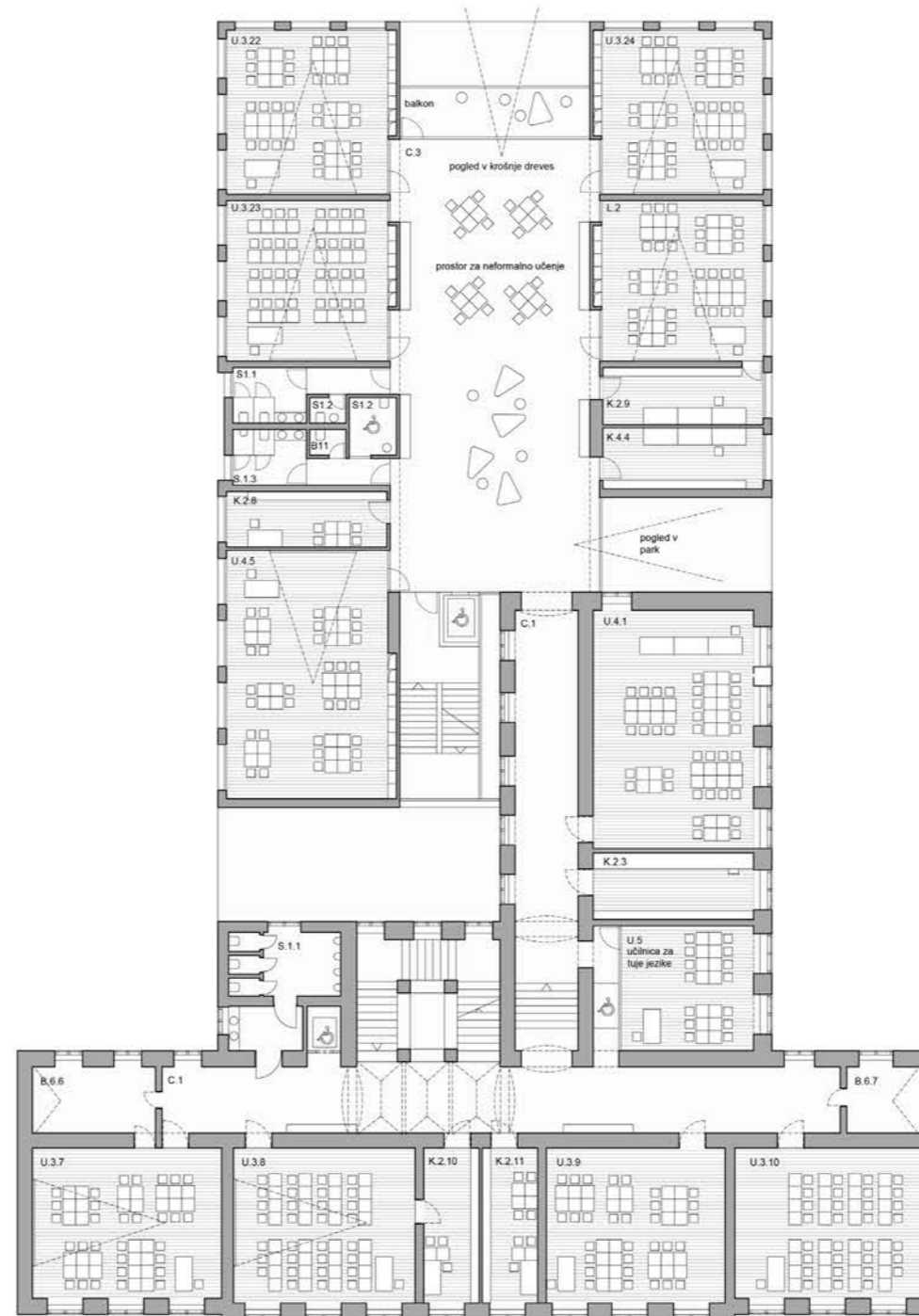
3. nadstropje M1:200



podstrešje



1. nadstropje



2. nadstropje

PREGLED BRUTO/NETO NOVIH TLOORISNIH POVRŠIN

PRIZIDAVA IN NOVE POVRŠINE V OBSTOJEČEM OBJEKTU (PODSTREŠJE)

	ETAŽA	BRUTO POVRŠINA m2
1	KLET	1565,00
2	(POL) KLET	1595,00
3	PRITLIČJE	1659,00
4	1. NADSTROPJE	1664,00
5	2. NADSTROPJE	1639,00
6	3. NADSTROPJE	1637,00
7	PODSTREŠJE V OBSTOJEČEM OBJEKTU	879,00
	SKUPAJ BRUTO	10638,00

	ETAŽA	NETO POVRŠINA m2
1	KLET	1436,00
2	(POL) KLET	1191,00
3	PRITLIČJE	1395,00
4	1. NADSTROPJE	1346,00
5	2. NADSTROPJE	1343,00
6	3. NADSTROPJE	1358,00
7	PODSTREŠJE V OBSTOJEČEM OBJEKTU	552,00
	SKUPAJ NETO	8621,00

OCENA INVESTICIJE

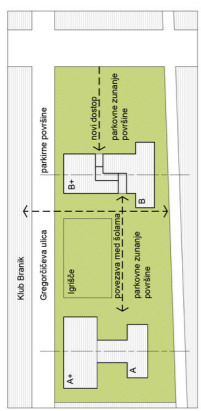
		EUR	DDV	SKUPAJ Z DDV
1.	GRADNJA PRIZIDAVE (brez opreme)	7.622.950,82	1.677.049,18	9.300.000,00
2.	OBNOVA OBSTOJEČEGA OBJEKTA IN REKONSTRUKCIJA PODSTREŠJA	3.770.491,80	829.508,20	4.600.000,00
3.	ZUNANJA UREDITEV	319.672,13	70.327,87	390.000,00
4.	KOMUNALNA OPREMA OBJEKTA	155.737,70	34.262,30	190.000,00
	SKUPAJ	11.868.852,46	2.611.147,54	14.480.000,00

Izhodiščna ponudba za izdelavo projektne dokumentacije, koordinacije in projektantskega nadzora gradnje je 1.162.000,00€ + DDV .

ZUNANJE POVRŠINE

ZUNANJE POVRŠINE		NATEČAJNA REŠITEV		
oznaka	prostor	količina	m2	Σ m2
ZU	ZUNANJA UREDITEV - CELOTNO OBMOČJE			4010,0
	javne in servisne površine			1068,0
ZU.01	ploščad pred novim vhodom	1	226,0	226,0
ZU.02	dostop za avtomobile, parkirna mesta	1	245,0	245,0
ZU.03	prostor za odpadke	1	26,0	26,0
ZU.04	prostor za kolesa	1	38,0	38,0
ZU.05	peš poti	1	294,0	294,0
ZU.06	servisni vhod	1	239,0	239,0
ZU.07	dostava - telovadnica	1	0,0	0,0
	igrišča			79,0
ZU.8	zunanja učilnica	1	79,0	79,0
	zelene površine			2863,0
ZU.9	zelene površine na raščnem terenu	1	2863,0	2863,0

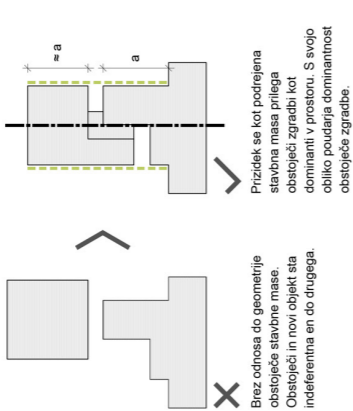
ŠTEVILO PARKIRNIH MEST	
Število parkirnih mest za avtomobile	14
Število parkirnih mest za kolesa	94



Urbana shema
 A - prizidek osnovne šole
 B - prizidek gimnazije

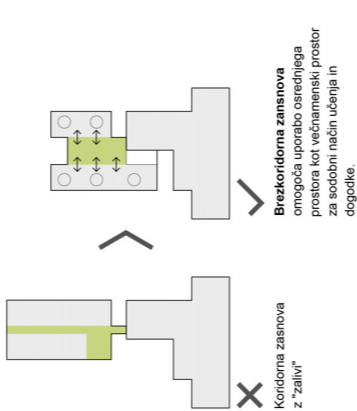
Ohranjanje značajja zelenega kareja

Tako kot sta historična objekta med seboj skladna (osna zasnova, samostojna objekta na zelenih površinah), sta tudi prizidka zasnovana skladno ohranjajo dominantno pozicijo historičnih objektov.
 Nov objekt je zasnovan tako, da ohranja maksimalno zeleno površino, ki daje karakter celotnemu območju.



X Brez odnosa do geometrije obstoječe stavbine mase. Obstoječi in novi objekt sta indifferenčna en do drugega.

Skladnost stavbnih mas: obstoječe - novo



X Koridorna zasnova z zaliv

✓ Brezhorizontna zasnova omogoča uporabo osrednjega prostora kot večnamenski prostor za soborni način učenja in dogovoke.

Kvalitetna zasnova osrednjih prostorov

Umestitev v prostor

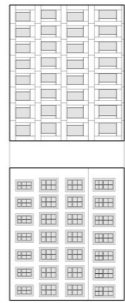
Gimnazija in osnovna šola sta del mestnega kareja z bogato parkovno ureditvijo, zato smo tudi novi prizidek zasnovali tako, da ohranja bistvo parkovne ureditve. Ki je pomemben del mestnega tkiva Maribora. Parkovna ureditev »objame« zgrajbo prizidka, ki s svojimi letnimi elazami ne posega v koreninski sistem starih dreves.
 Stavbna masa telovadnice se popolno vklopije, s čimer se zagotovi kvaliteto in velikost zunanjega prostora, ki bo še bolj potrebna zaradi povečanega števila učencev.

Nov prizidek se kot »vokavica« prilagaja obstoječi dominantni zgradbi gimnazije. To dosežemo tako, da prizidek osno postavimo v smeri S-J glede na obstoječi volumen zgradbe in ga poravnamo s sekundarnim bolj funkcionalnim volumnom na zadnji strani obstoječe zgradbe. Prizidek je tako kompakten, celotna šola pa deluje kot homogena funkcionalna celota.

S cenzurami med obstoječim in novim objektom se omogoča naravna cevelitev in zravnost osrednjih prostorov. Po gabaritu prizidek v celoti uočšava obstoječi vneze zgradbe, tako da se priključuje pod venčnim zidom, ki ga tako v celoti ohranja. Ohrana se celotna fasada obstoječe zgradbe, tudi lista, ki postane del notranjih prostorov prizidka. Prizidek je po izrazu, stavni masi podrejen historični zgradbi gimnazije, po zasnovi pa kompakten.

Krajnska ureditev

Glede na edinstveno lokacijo šol v L. »zelenem kareju« Maribora menimo, da je izredno pomembno ohraniti parkovno zasnovo z visoko vrednostjo obstoječih dreves. V skladu z namembnostjo je potrebno čim manjšo površino znotraj kareja nameniti minujočemu prometu. Predlagamo, da se ohrani obstoječi izgled parka, ki ga z minimalnimi posegi priredimo novi stavni masi prizidka. Predvidena prevezava S Strossmayerjevo ulico se uredi preko mostoviča, tako da se ne poškoduje korenin. Prostor za učilnico na prostem se uredi v delu ulice, ki je bolj osenčen in brez korenin. Park ob Strossmayerjevi ulici se priredi novemu vnosu, ob Gregorčičevi ulici pa se uredi manjšajoč pločnik. Za povezavo med šolama predlagamo manjšo pešpot na južni strani izržiša osnovne šole. Obhod parka se tudi proji Gregorčičevi ulici zasadi po celotni dolžini z živo mejo, podobno kot proti ostalim ulicam.



Skladnostno oblikovanje fasade

Arhitekturna zasnova fasade prizidka

Zaradi težnje po homogenem izgledu stavbnih mas zasnujemo fasado prizidka v barvni tonih, ki so skladni z obstoječo zgradbo in njenim rastrom okenskih odprtin. Fasada omogoča modularno delitev prostorov, ki so večkratnik 20m2 (20, 40, 60, 80, ...), kar je skladno s programom šole (kabine), majhne učilnice, velike učilnice in omogoča fleksibilnost in možne predelave tudi v prihodnosti. Predlagamo, da je fasada prizidka obložena z lesno cementnimi ploščami, okna pa so lesena in zunanji obložena v aluminij, kar omogoča zelo nizke stroške vzdrževanja fasade. Pred okni predlagamo zunanje žaluzije. Celoten prizidek je zadržan z minimalnimi elementi in podrejen dominantni fasadi obstoječega objekta.

Zaradi uporabe podstrešja obstoječega objekta se preočvijajo strešna okna s sončno zaščito in barvi strešnikov z namenom čim boljše integracije.



Situacija M1:500



Pogled iz Gosposvetske ceste - prizidek se kot rokavica prilaga obtoječi dominantni zgradbi

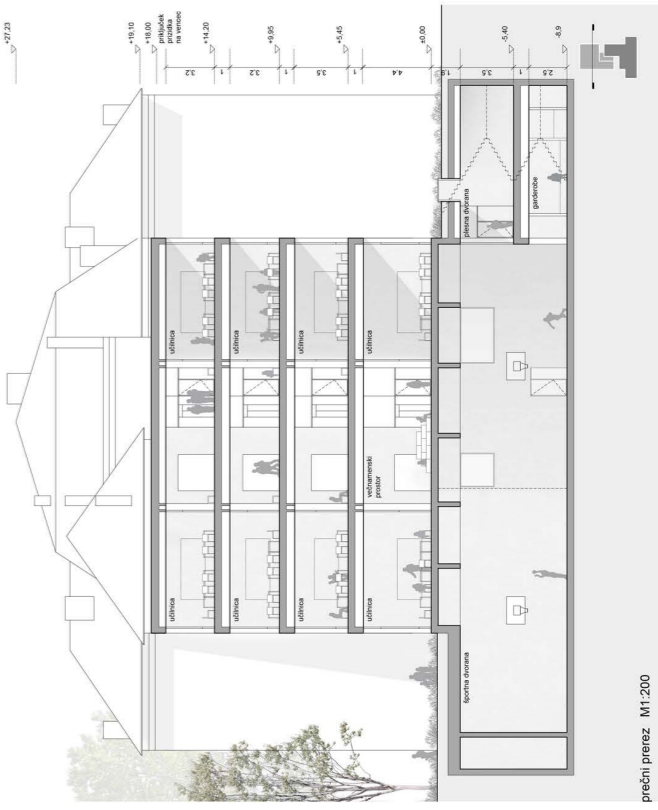
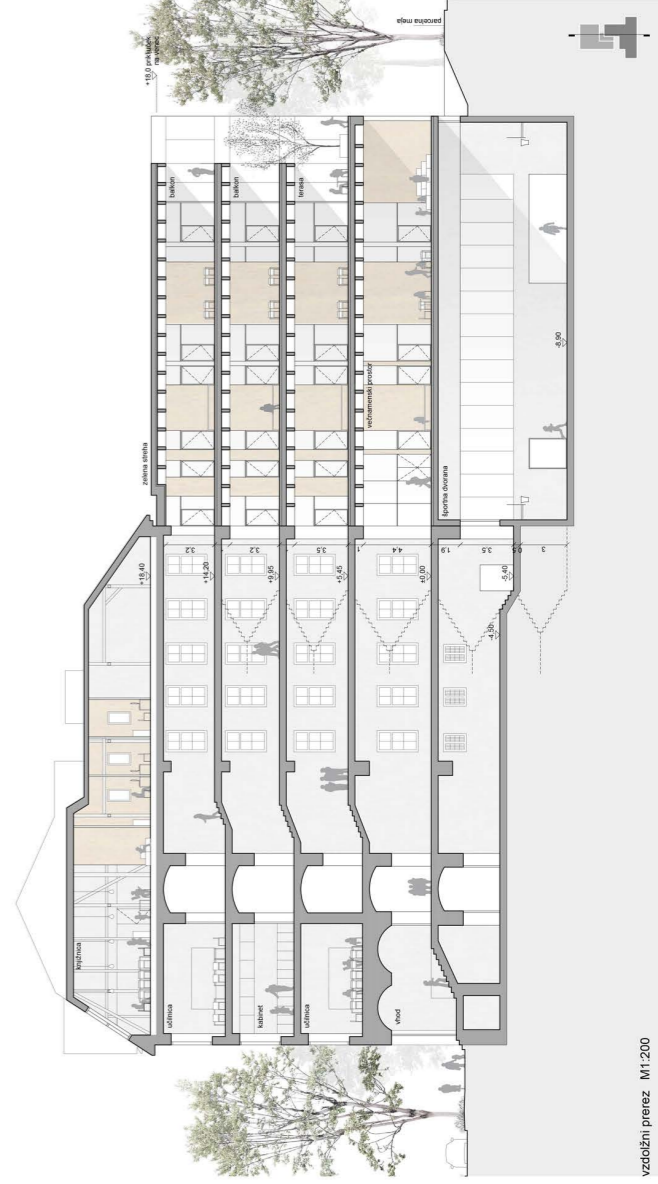
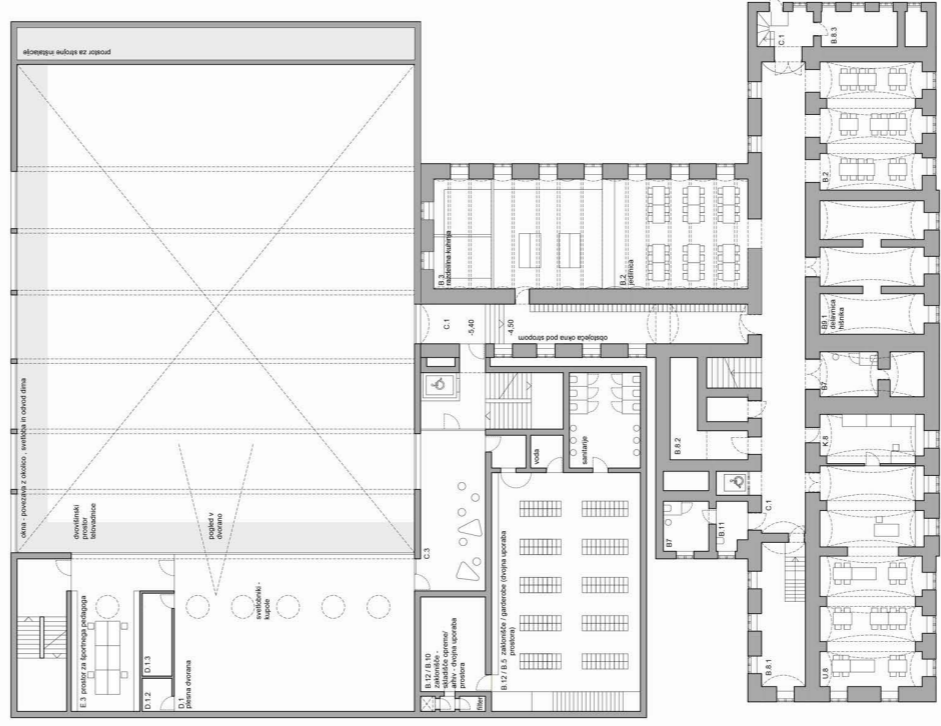


Nov vhod iz Strossmayerjeve ulice, ohrani se celotna parkovna ureditev
 PRIZIDAVA III. GIMNAZIJE MARIBOR

GM355

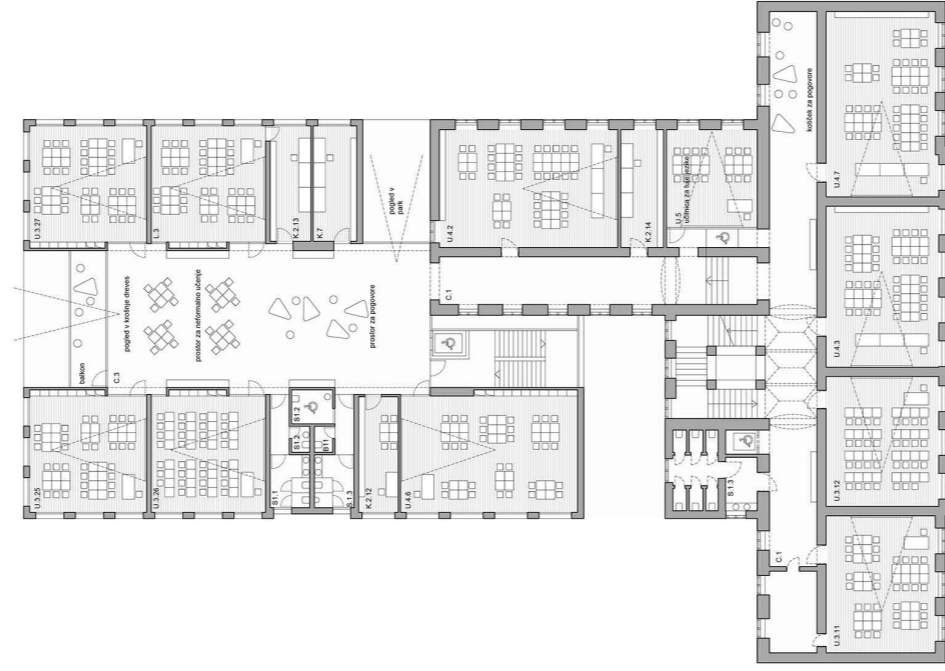


priloge z zunanjo ureditvijo M1:200

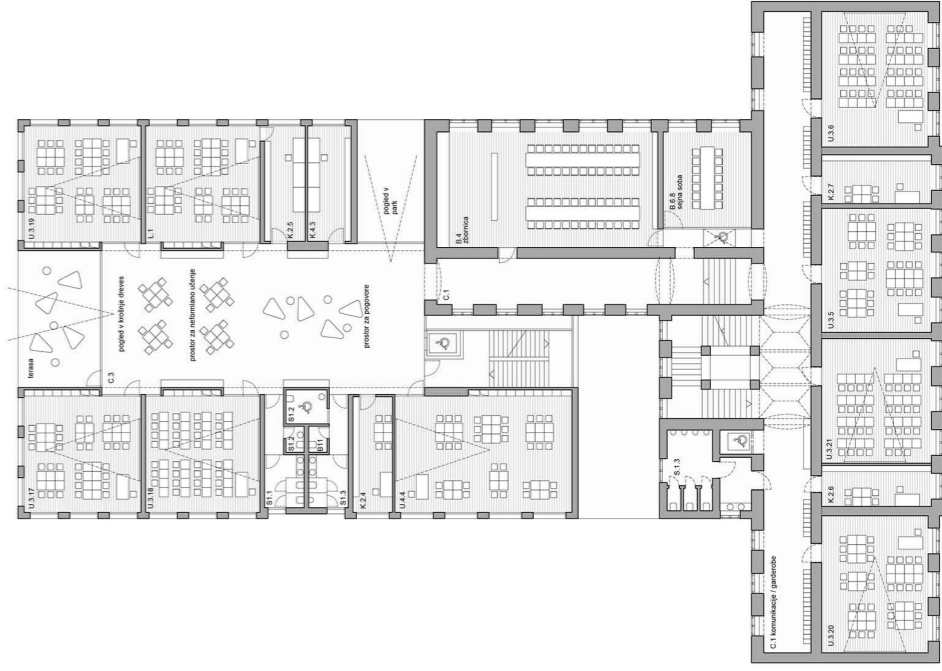




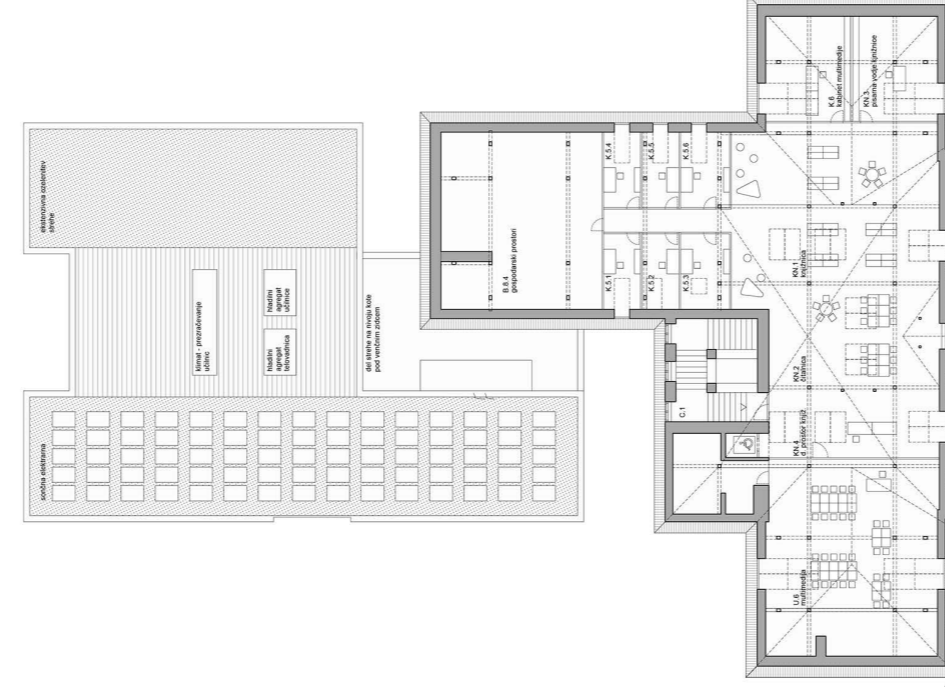
Osrednji prostor prizidka - prostor za neformalno učenje, druženje, predstavitve...



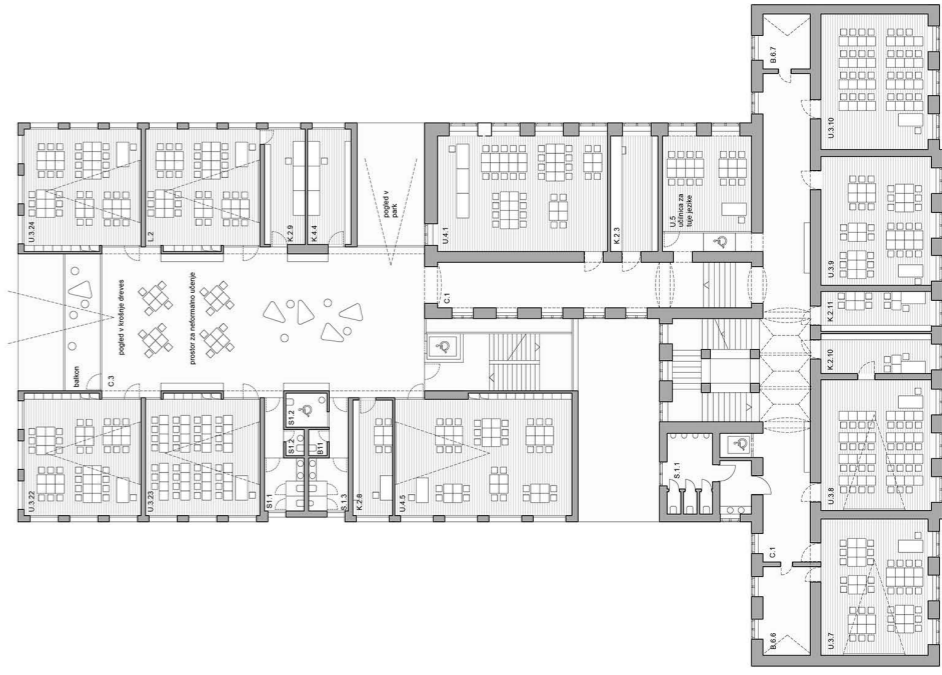
3. nadstropje M1-200



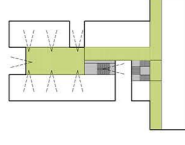
1. nadstropje



podstrežje



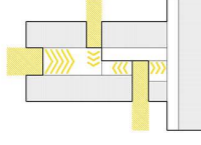
2. nadstropje



Orientacijska jasnost

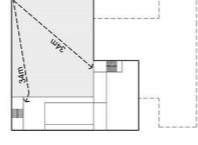
Prizidek nadaljuje orientacijsko jasnost in preglednost šole, tako da prostori komunikaciji tvorijo obliko črke "T" s čimer se ohranja preglednost. Nove vertikalne komunikacije so postavljene v centralno, podobno kot obstoječe stopnišča. V tleh se izognemo dolgim hodnikom, saj se programski sklopi nanizajo okoli predprostora novega stopnišča.

Dodatno orientacijo uporabnik doseže z omogočanjem pogledov v okoliski park preko centzur, balkonov in učilnic.



Naravna osvetlitev zgradbe, tudi komunikacijskih prostorov

Centzure in veliki steklene površine proti severu vnašajo naravno svetlobo v zgradbo



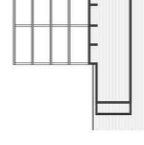
Hitra, enostavna in varna evakuacija
Evakuacija iz stopnišč je direktno na prosto. Novo stopnišče uporablja razliko v nivoju terena za izhod na prosto.

Zasnovana varstva pred požarom

Prizidek ima požarno zaščiteno stopnišče, notranja fasada obstoječega objekta, na katero meji, pa se ustrežno obdela, da ustreza protipožarnim standardom. Šlina stopnišča ustreza predvidenemu številu učencev v prizidku, razdalje pa preoptimo o požarni varnosti. Za potrebe telovadnice in glede na namero, da se telovadnica uporablja za večje prireditve z večjim številom obiskovalcev, se uredi v tleh dodatno zaščiteno stopnišče z neposrednim izhodom.

Odvod dima (ODT) telovadnice se uredi preko visokih oken (svetlobenka) na severni fasadi.

Novi požarni predpisi bodo v Sloveniji omogočili tudi ekonomično gradnjo z lesom, saj bo mogoče uporabljati masivno leseno konstrukcijo brez dodatne protipožarne zaščite, podobno kot že dovoljujejo predpisi v sosednjih državah (Avstrija, Švica, Nemčija).

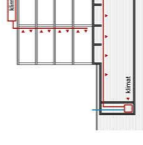


Racionalnost zasnovne konstrukcije

Konstruktivska zasnova

Postavitve telovadnice pod šolo zahteva zahtevnejšo veržar še vedno racionalno rešitev. Predlagamo mešano konstrukcijo in sicer, da se klirin prostori izvedejo v AB konstrukciji, medtem se deli zgradbe nad terenom izvedejo v leseni tanki konstrukciji z vidnimi masivnimi elementi iz lepjerega lesa, kar omogoča večje razpore in ustrezno požarno varnost. S tem zmanjšujemo obteže na AB nosilca nad telovadnico, hkrati pa zadostimo odločbi o zelenem narocanju, brez potrebe po dodatnih stroških za ekološko certificiranje objekta. Glede na lahko konstrukcijo se bo posebno pozornost namenilo akustiki - prehajanju zvoka med prostori in zunanostjo (ustrezna zvočna izolacija, debelina estriha, itd.)

Za izvedbo gradbene jame predlagamo post-betoniranje obstoječih temeljev proti prizidku s L1 jet groutingom, zakasno sidranje pod okoliski teren in obstoječe objekte in ustrezno tehnologijo urjenja terena (jet grouting, AB cementni obrizgi) glede na geometriko, kar omogoča relativno hitro in racionalno gradnjo.



Jasna in racionalna zasnova ventilacije z rekuperacijo energije

Instalacije

Za doseganje skoraj nič energetske zgradbe predlagamo pasivne in aktivne ukrepe. Pasivni ukrepi so kompaktna starna masa, serbičenje steklenih površin, ustrezna izolacija, dobro tesnjenje ovoja objekta - predlagamo uporabo ustrezne certifikiranja in meritev zrakotesnosti.

Za aktivne ukrepe predlagamo uporabo kvalitetnih klimatov precevravanja z visoko stopnjo rekuperacije energije. Klimat z rekuperatorjem za potrebe učilnic pridruka se nahaja na strehi in je preko kanalov v sklopu omar ventilacijo povezan neposredno z vsemi učilnicami. Telovadnica ima zaradi uporabe v populacijskih in večernih urah ločen klimat, ki je lociran tik ob telovadnici. Oba klimata imata vsak svoj hladni agregat na strehi prizidka. Prav tako mata vgrajeno komoro za dezinfekcijo zraka. Za potrebe hlajenja/gretja ima vsaka učilnica svojo manjšo lokalno klimatsko napravo vgrajeno v sklopu omar. Predlagamo, da se zaradi večjega udobja ob fasadi v pasu 2m vgradi v estrih talno grelno/ohlajevalno. Okna, ki omogočajo naravno precevravanje učilnic, naj imajo vgrajen senzor, ki ob odprju izključi lokalno klimatsko napravo.

Prizidek se tako kot obstoječa zgradba priključi na daljinsko ogrevanje MOM preko obsejnice kotlovnice.

Predvidi se Centralni nadzorni sistem - CNS, preko katerega se upravljajo celotne inštalacije objekta.

Glede elektrifikacije se sledi navedenemu v natečajni nalogi. Na strehi prizidka se uredi manjša sončna elektrarna, v kleti pa soba obratovanja celotnega objekta.