

VRTIĆ KAO BRDO

Na parceli u značajnom padu od preko 5 metara, mora se zaključiti da se najbolje osvetljenje jedinica i direktni kontakt s vanjskim prostorima može ostvariti samo sa prizemnicom koja na neki način slijedi teren. Pod tom pretpostavkom, parcela postaje platforma za sva potrebna vanjska igrališta pa se nameće potreba za smještajem vanjskih prostora na krovne strukture. S time postavljamo važno pitanje artikulacije krova kao platforme za igru koja nije nužno ravna.

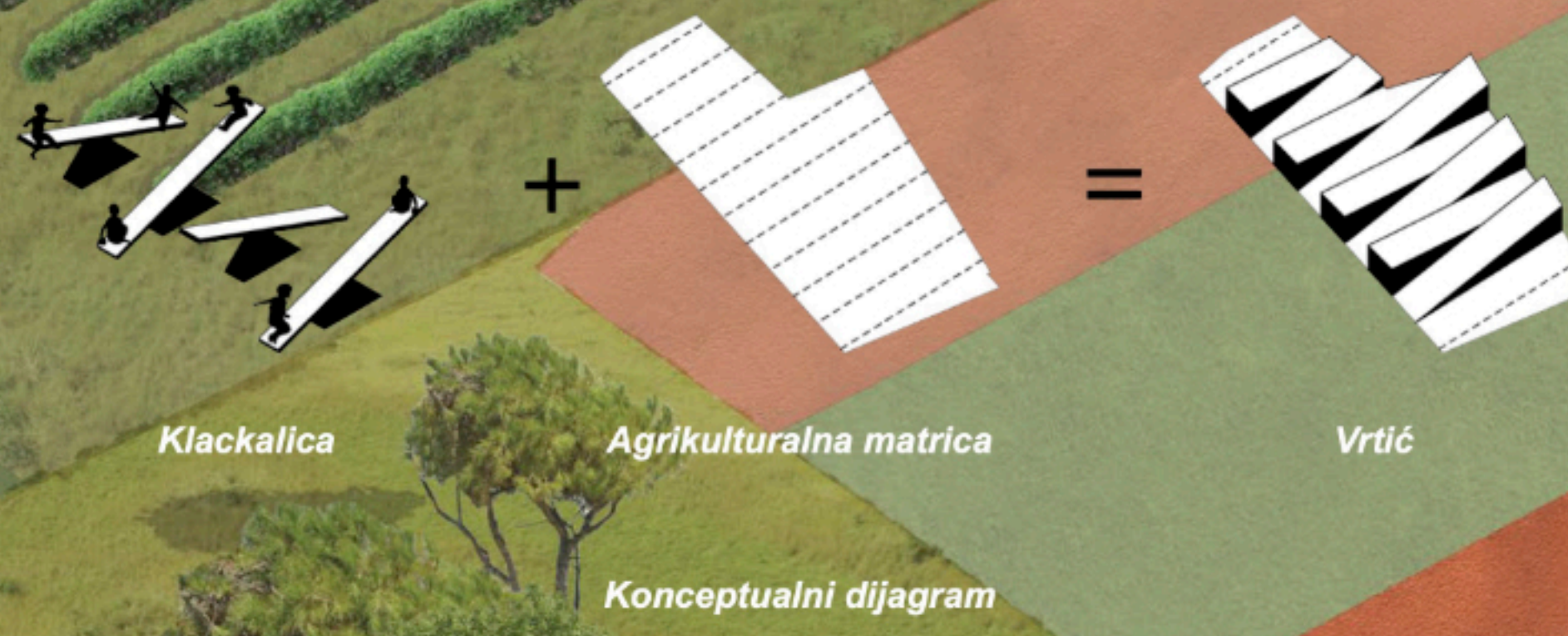
Je li naš svijet ravan?!

Kada odemo u prirodu, tražimo promjene u terenu, izbočine i uvale, brda na koje ćemo se popeti i strmine po kojima ćemo se rolati, otoke po kojim ćemo se orijentirati, vidikovce koji će nam otvoriti nove horizonte. Prema tome "naš svijet nije ravan" – što otvara novo pitanje: da li je bolje smjestiti vrtić u tipologiju kuće-brda koje stimulira igru i zdravi razvoj djece?!

DV Klackalica

Osnovni generator ove morfološke dispozicije su tradicionalni agrikulturni posjedi ruralnog konteksta Istre koji se protežu kao ravne trake preko brdašaca i dolina. Trake agrikulturnih posjeda – koje se u dijelovima Istre nazivaju "kampanje" – postaju 8 "brdašaca" širine 9 metara koja se uzdižu iz postojećeg terena izmjenjujući strane i tako stvarajući prilike za južno osunčanje dnevnih boravaka dok krov postaje neprekidan ritam "klackalica" na kojima djeca imaju priliku za interakciju, istraživanje, intimnost i ekstrovertnost. KLACKALICE potiču na suradnju djece unutar kuće i omogućavaju vizualni kontakt djece s kontekstom Valmada.

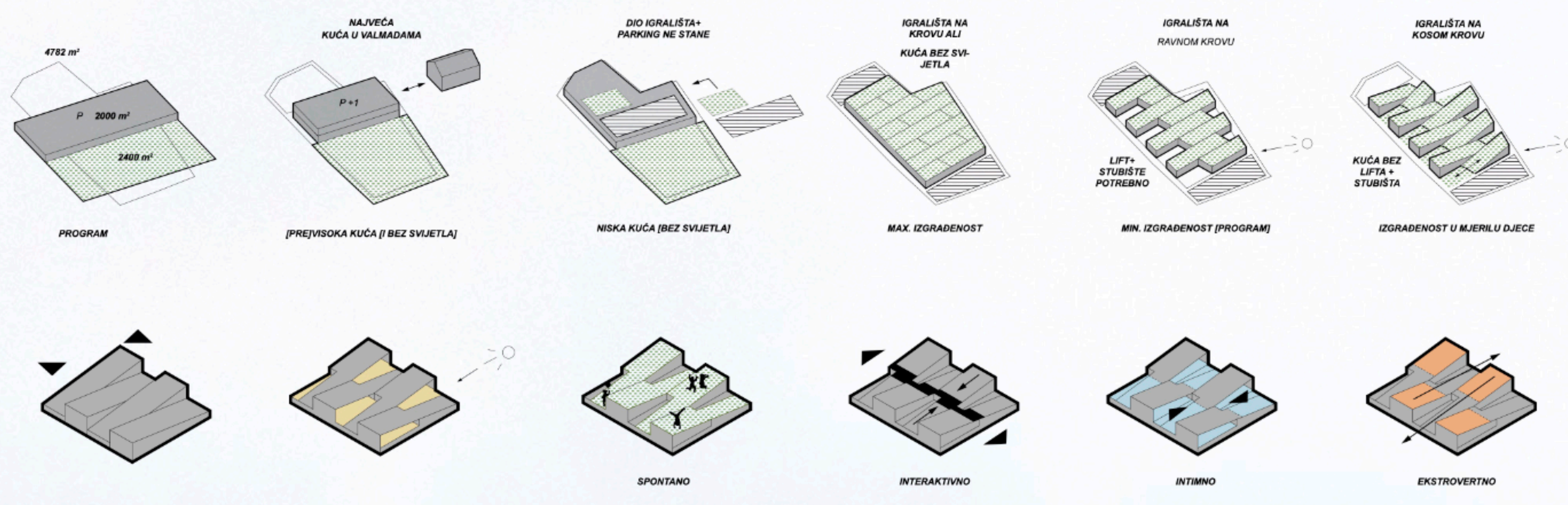
Ova nova tipologija kao skupina nasumce kaotičnih brdašaca omogućava uspostavljanje novog identiteta svake trake kao distinktnog svijeta koji vuče poveznice iz lokalne kulture. Djeca implicitno uče o značaju autohtonog terena kao ključno važnog za opstanak u tradicionalno oskudnom okruženju gdje su zemlja, kamen, vjetar, sunce i sol intimno utjelovljeni u lokalni milje. Vernakular svakog od 8 brdašaca metaforički utjelovljuje neke od specifičnih emotivnih memorija šireg prostora Valmada: maslenik, vinograd, planina, plato, [posječena] šuma, gromača [suhozid], kampanja, polja lavande i kuša [ljekovite kadulje].





[R]URBANI KONTEKST

Alternirajući ritam 'klackalica' usitnjuje inače nezgrapnu morfologiju programa vrtića od 2000 m² i uspostavljuje manje mjenilo koje korespondira lokalnom kontekstu kuća. Kompozicij-sko polazište za ovu rasitnjenu matricu je formiranje vrtića kao malog grada prekrivenog vrtovima. Volumen kuće je artikuliran kao niz svojevrsnih zareza (ili gromača) u pejzažu gdje strukture koje izviru iz podzemlja ne prelaze visinu okolnih kuća iz kojih potiču djeca vrtića, te tako stvaraju međusobni familijarni i intimni odnos. Glavni pristup je sa sjevera gdje je već formirano javno središte naselja neposredno preko puta Ulice Valmade. Svojevrsni trg vrtića postaje produženje postojećeg trga Valmada. Drop-off zona, parking za posjetitelje, te PVN kao kontinuitet javnog prostora pruža mogućnost formiranja sjevernog dijela vrtića kao prostora za zajednicu stanovnika Valmada koji mogu van radnog vremena konstituirati te prostore za priredbe, predavanja, ples i slično. Sekundarni pristup formiran je na kraju 'unutarne ulice' koja se proteže longitudinalno od sjevera prema jugu. Južni pristup je primarno namijenjen dostavi, servisu i parkingu osoblja. Dodatna fleksibilnost je uspostavljena mogućnošću korištenja južnog ulaza kao sekundarnog pristupa jedinicama.



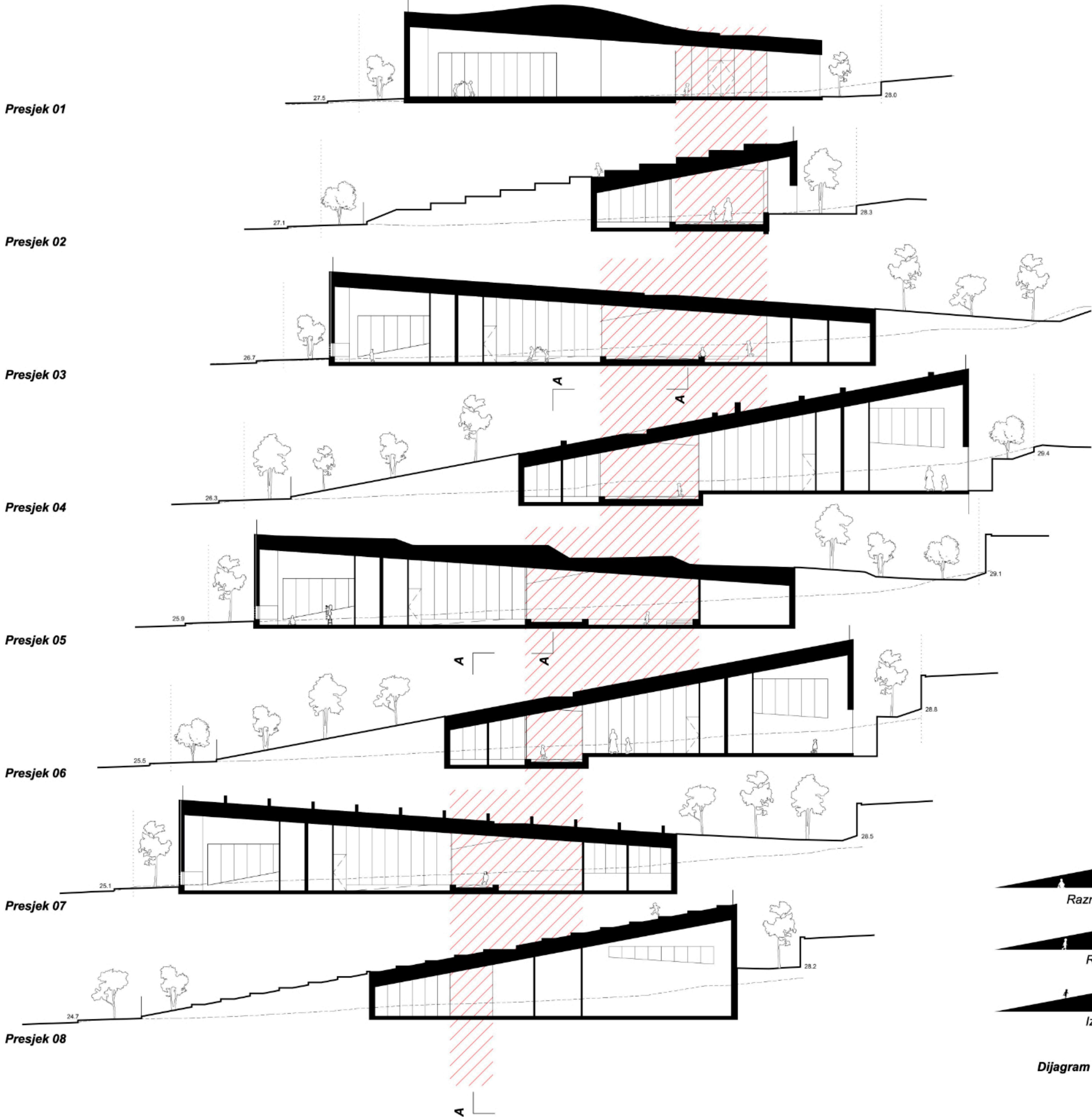
TIPOLOGIJA UNUTARNJIH PROSTORA

Jedinice vrtića i jaslica se spuštaju po prirodnom terenu i izmiču u smjeru istok-zapad do maksimalne granice izgrađivosti parcele. To izmicanje stvara fluidni in-between prostor koji se linearno proteže dužinom kuće kao 'pukotina' koja sadržava programe socijalne interakcije 'velikih' i 'malih'. U situacijama gdje se krov spušta do ispod 2.2 m svjetle visine, stvara se mogućnost formiranja kutaka gdje se djeca mogu zavući u svoju 'spilju' i promatrati odrasle na 'ulici'. Diferencijacija visine krova pozitivno stih-mulira znatželju i potiče na rast djeteta putem exponiranosti na svijet odraslih.

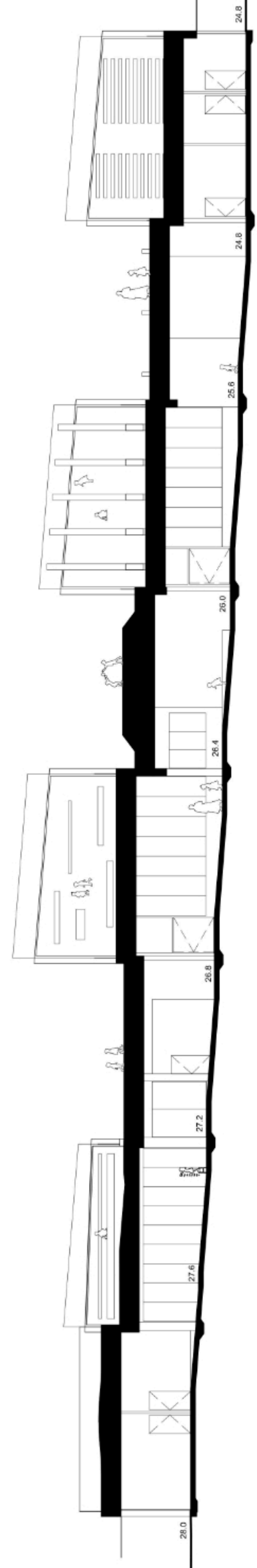
Jasličke i vrtičke jedinice su grupirane zajedno, s ciljem da se djeci od najranije dobi omogući uključenost u zajednicu sa starijim naraštajima. Polaznica za ovu tipologiju vrtičkih jedinica je tematiziranje problematike izloženosti na super-stimulativni suvremeni svijet medija i poticanje djece da provode kvalitetno vrijeme u neposrednoj zajednici vlastite okoline.

U 'Zborniku Radova sa Znanstveno-Stručnog Skupa: Zajedno Rastemo – Suradnički Odnos u Ranom i Predškolskom Odgoju i Obrazovanju' (ISBN 978-953-8115-88-2, Zagreb, Čakovec, 2021g.), pedagozi i odgajateljci istražuju prostor kao temelj za poticanje suradničkog odnosa djece jasličke [Lavovi] i vrtičke dobi [Žirafa] [strana 50–55]. Dječji vrtić je promatran kao 'dječja kuća' koja omogućava djetetu da u kvalitetnom i poticajnom okruženju samostalno istražuje, uči metodom pokušaja i pogrešaka te razvija socijalne i komunikacijske vještine. Zaključak je da su neke od početnih teza o prednostima razdvajanja Lavova i Žirafa pogrešne, te da međusobna direktna povezanost dnevnih boravaka Lavova i Žirafa omogućuje nastajanje novih oblika suradničkih odnosa i ubrzano stjecanje te jačanje socijalnih vještina.

Poprečni presjeci 1:200

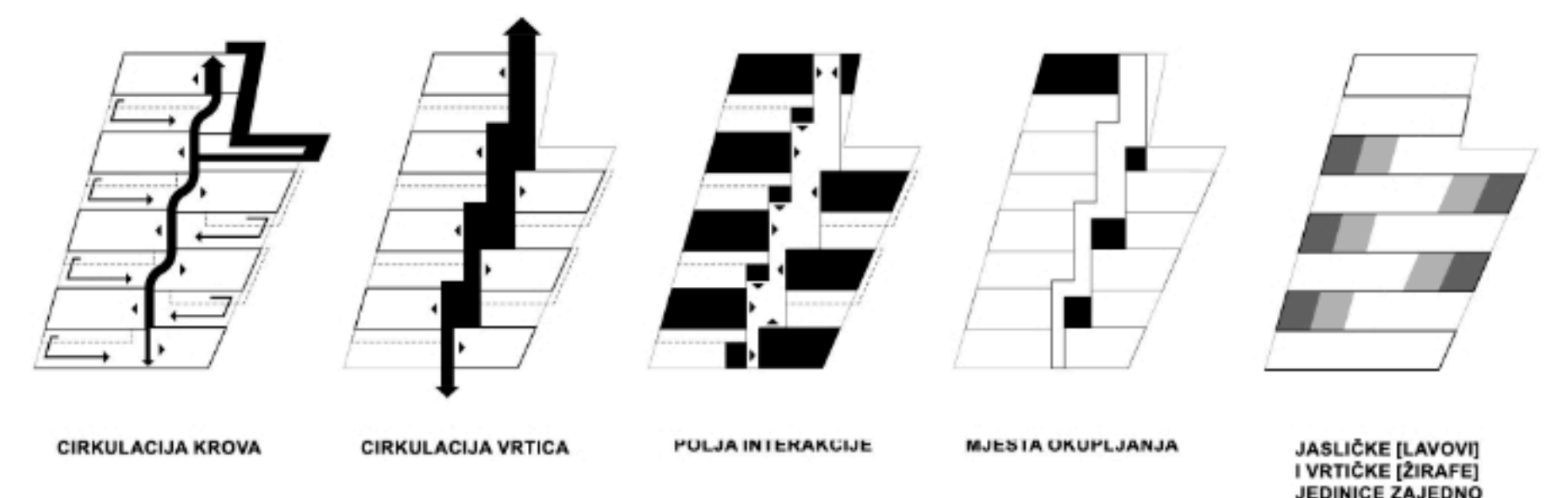


Uzdružni presjek [A - A] 1:200



Pogled duž centralnu 'ulicu'





ODRŽIVI RAZVOJ

Osnovne značajke održivog razvoja očituju se kroz:

1. Svojevrsni kosi zeleni park proteže se preko cijele izgrađene površine tako da kuća nestaje u terenu te se izgrađena površina nadoknađuje na krovu. Time se prirodni vraća što je oduzeto i potiče javnost na diskurs o održivoj arhitekturi i mikroekologiji
2. Biljke i substrat na krovu stvaraju dodatnu izolaciju i smanjuju troškove grijanja i hlađenja
3. Visoka vrijednost izolacije zidova $[U=0.16]$ i krova $[U=0.1]$ dodatno smanjuje troškove održavanja i povećava ugodnost u prostoru tijekom izmjena godišnjih doba
4. Vanjski horizontalni brisoleji, čipkasta opna od opeke ispred stakla i dvostruko ostakljene izolirane staklene stijene $[U=1]$ te unutarnje zavjese za zadržavanje pružaju efikasnu zaštitu od pretjerane insolacije
5. Djelomična ukopanost omogućava upotrebu zemlje kao prirodnog izolatora i smanjuje potrebu za izolacijom zidova
6. Zelene kosi krov je porozan i apsorbira kišnicu. S time je eliminirana potreba za krovnom odvodnjom te se smanjuje potreba za navodnjavanjem vanjske vegetacije
7. Dodatna prednost krova kao parka je da se kišnica usporava i zadržava na parceli te se gradska infrastruktura ne opterećuje. Eksces kišnice koji se slijeva po obodnom dijelu parcele se skuplja u podzemnoj cisterni na najnižoj koti parcele. Podzemna cisterna je svojevrsni hommage tradicionalnoj 'kalanici' – tipični podzemni spremnik kišnice u istarskim naseljima gdje se voda djeli između stanovnika kao zajedničko dobro
8. Ispod betonskih podova ugrađen je plitki sustav geotermalne energije sa bušotinama do dozvoljene dubine ovisno o lokaciji žive stijene
9. Glavno grijanje i hlađenje se distribuira preko VRV uređaja smještenih u spušenim stropovima dok je u podove ugrađen sekundarni sustav grijanja
10. Toplinska centrala je smještena u sredini tlocrta što racionalizira dužinu sustava ventilacije
11. Sustav GHV-s je električni tako te je kuća neovisna o prirodnom plinu. Kuhinja je opremljena indukcijskim šporetima
12. Prozori su opremljeni tilt-&-turn oknima, te mali poprečni presjek kuće od 9 m omogućava efikasno prirodno provjetranje
13. Osim geotermalnog sustava, Gotovo Nulta Energija je postignuta mogućnošću ugradbe fotonaponskih ćelija na lake metalne strukture iznad oba parkinga [na sjevernoj i južnoj strani]. Ta metalna nadstrešnica stvara zaštitu od sunca
14. Fasada je koncipirana tako da završni sloj od custom-made glinenih blokova može biti zamjenjen sa recikliranim 'tavelicama' – pločicama od opeke tipičnim za igradnju krovnih slojeva tradicionalne istarske kuće
15. Recikliranjem iskopane zemlje i prenamjenom u nasip, izbjegnuta je odvožnja otpadnog građevinskog materijala na lokalni deponij

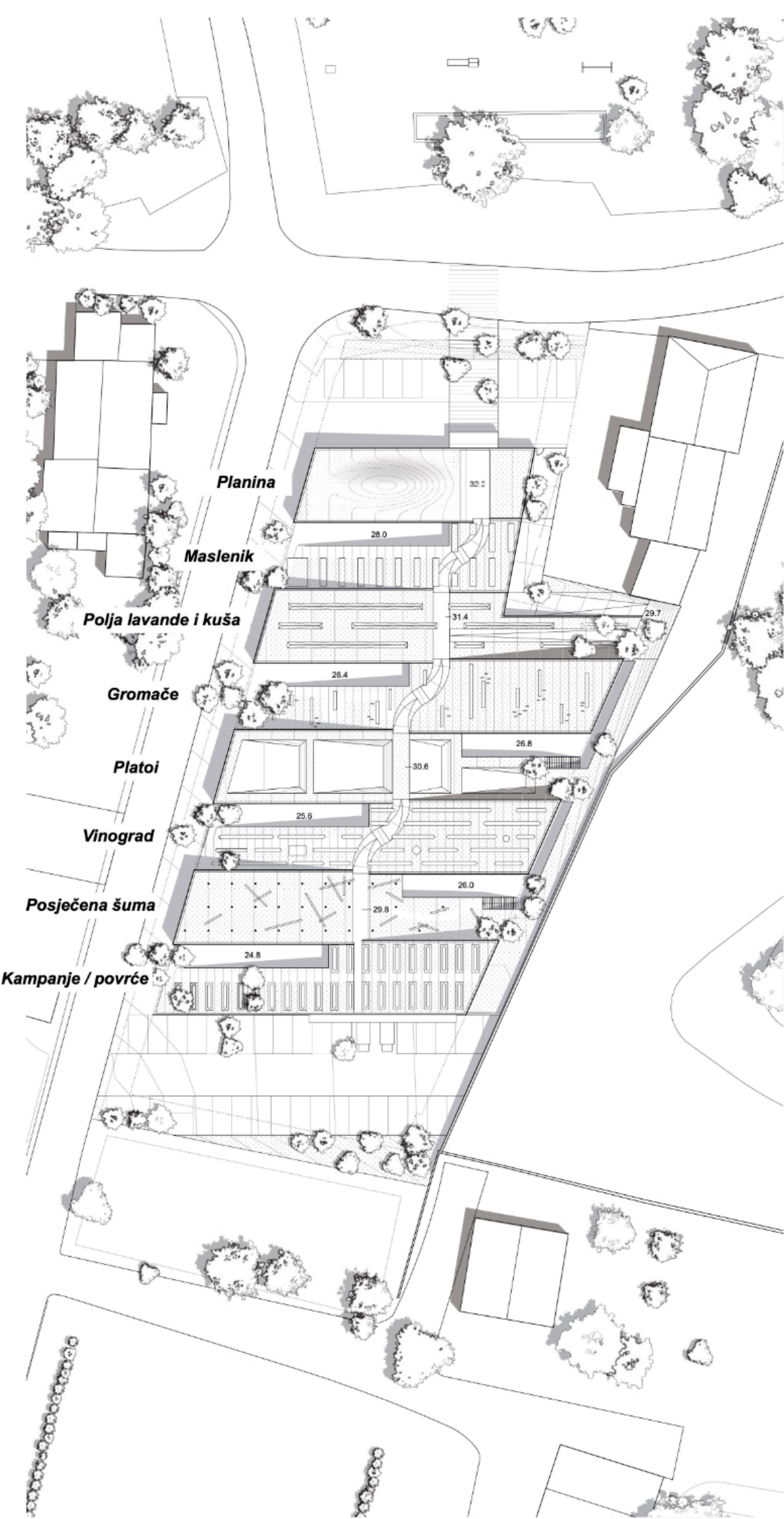
Tlocrt prizemlja i situacije 1:200

Pogled na 'spilju', kutak za 'malene' u glavnoj komunikaciji

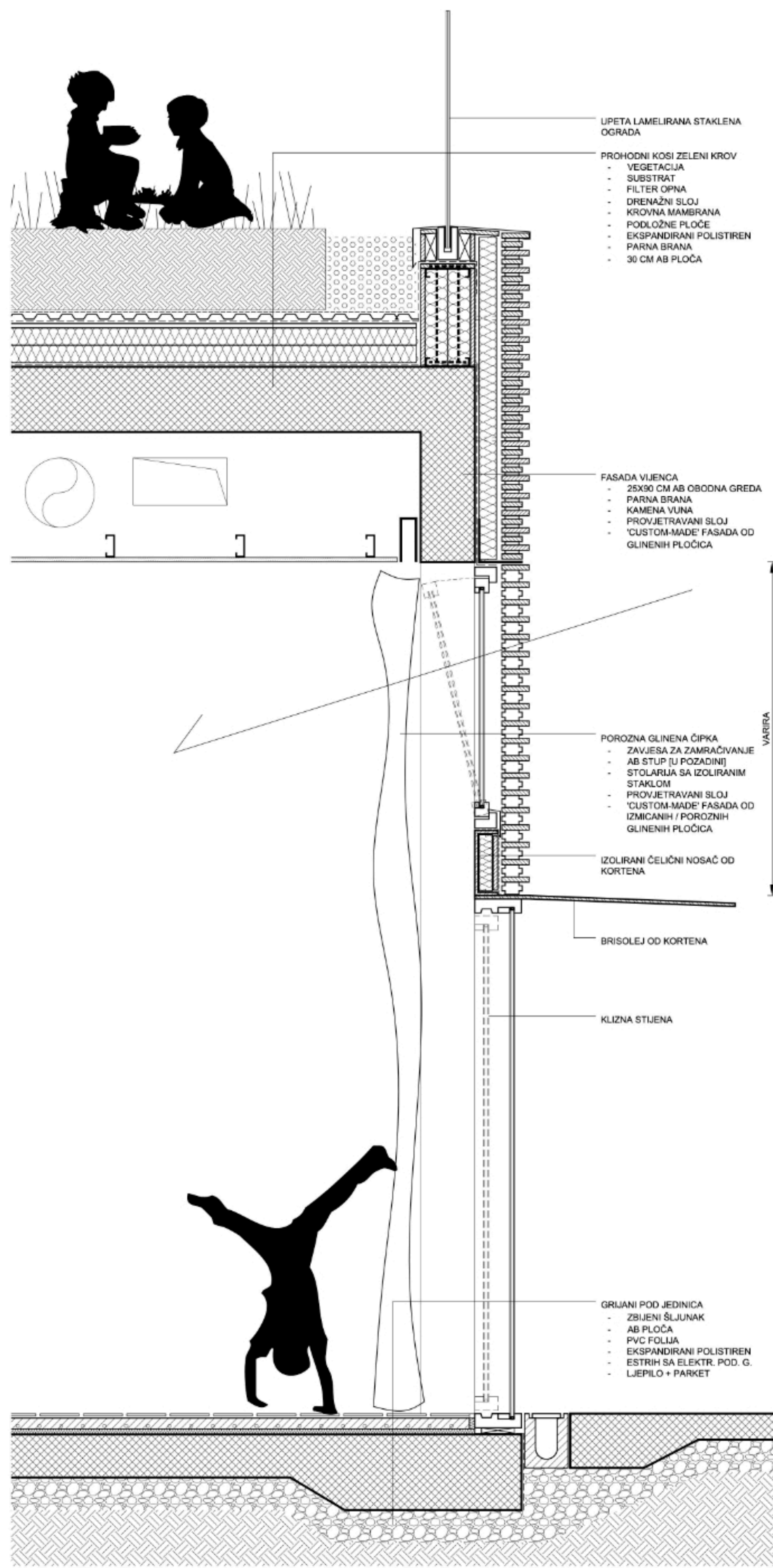


Pogled iz sobe dnevnog boravka na terasu i 'brdo'





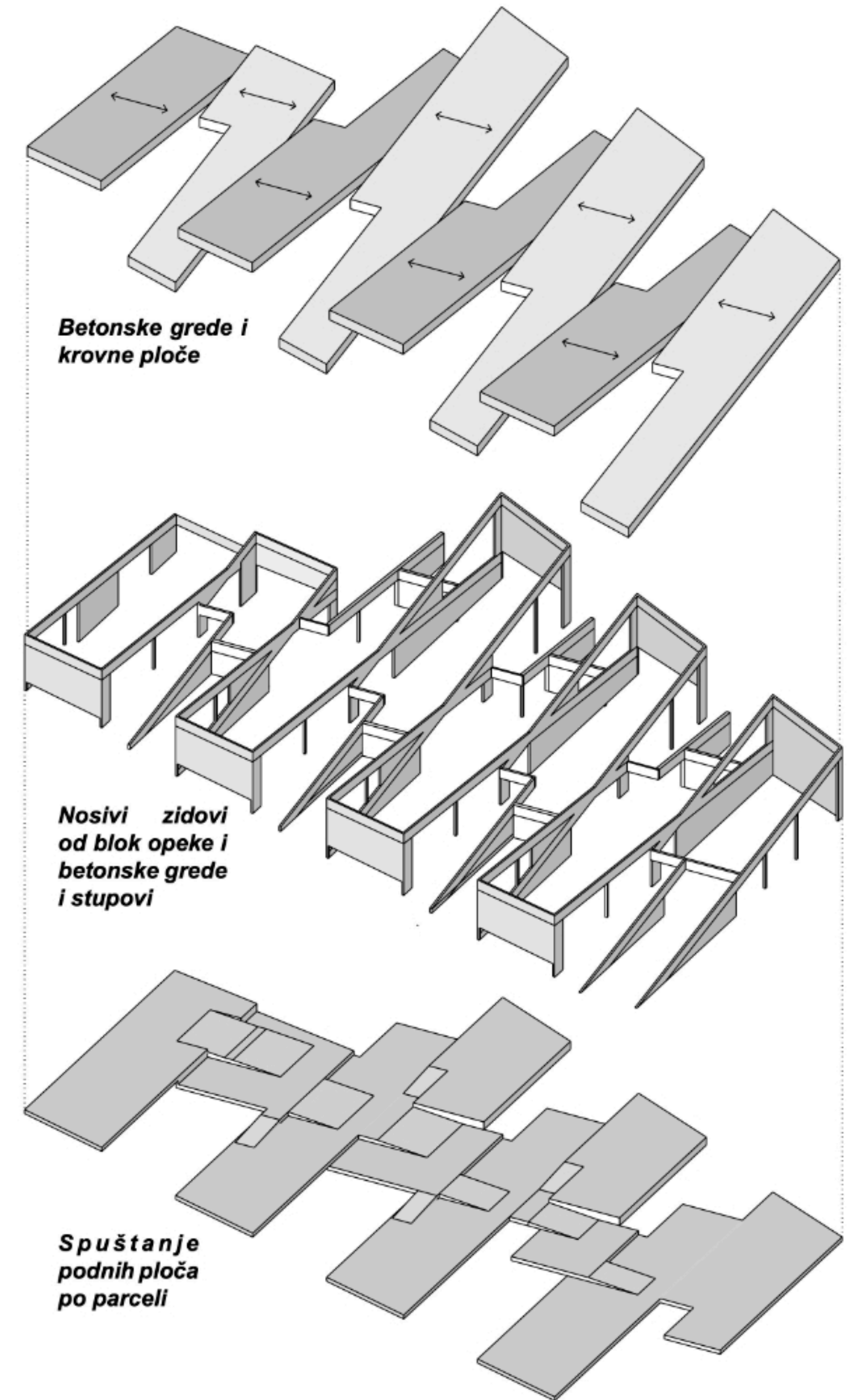
Tlocrt krova i vegetacije 1:500



Detalj dnevne sobe prema terasi 1:20

VANJSKA IGRALIŠTA

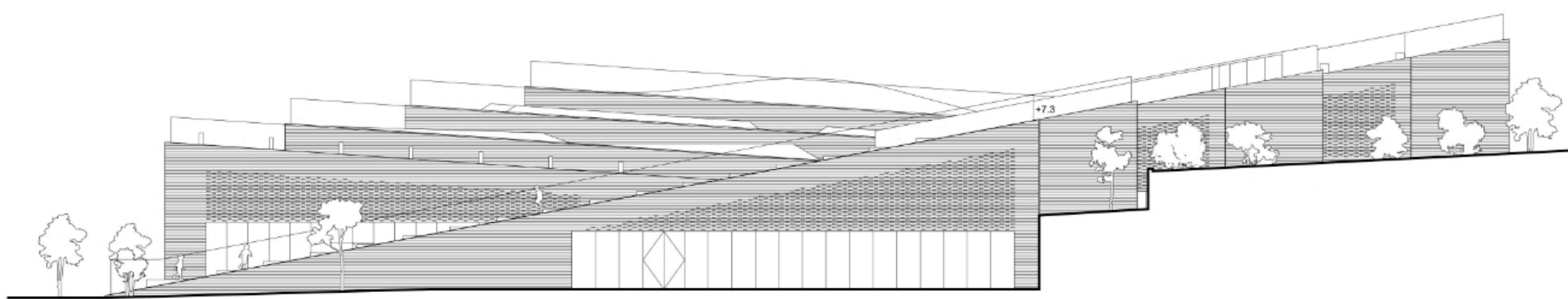
Sve vrtičke i jasličke jedinice su povezane preko terasa direktno i najkraćim putem do zajedničkog igrališta na kosom krovu. Jedno od najzahtjevnijih ograničenja zadanog programa je kako ostvariti povezan i kvalitetan prostor vanjskog igrališta od 2400 m². Predložena tipologija kosih vanjskih igrališta stvara sekvencu različitih identiteta vanjskog prostora: od ravnog do strmog, introvertnog do ekstrovertnog, interaktivnog do individualnog, od statičnog do dinamičnog. Krovne trake se spuštaju do kote prirodnog terena i djeca se mogu uključiti i isključiti iz 'svijeta krovova' gdje i kad god žele. Različiti nagibi krova omogućuju djeci da istražuju različite prostorne izazove. Centralna, brza longitudinalna 'krova ulica' povezuje 8 traka u konzistentnu cjelinu. Staklene ograde štite djecu od javne ulice a rampe s nagibima do 1/12 omogućuju pristup osobama s posebnim potrebama do gotovo svih dijelova vanjskog igrališta.



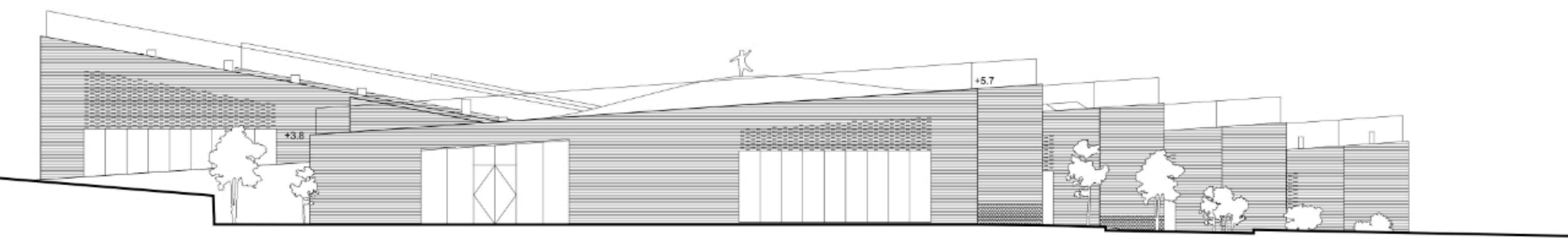
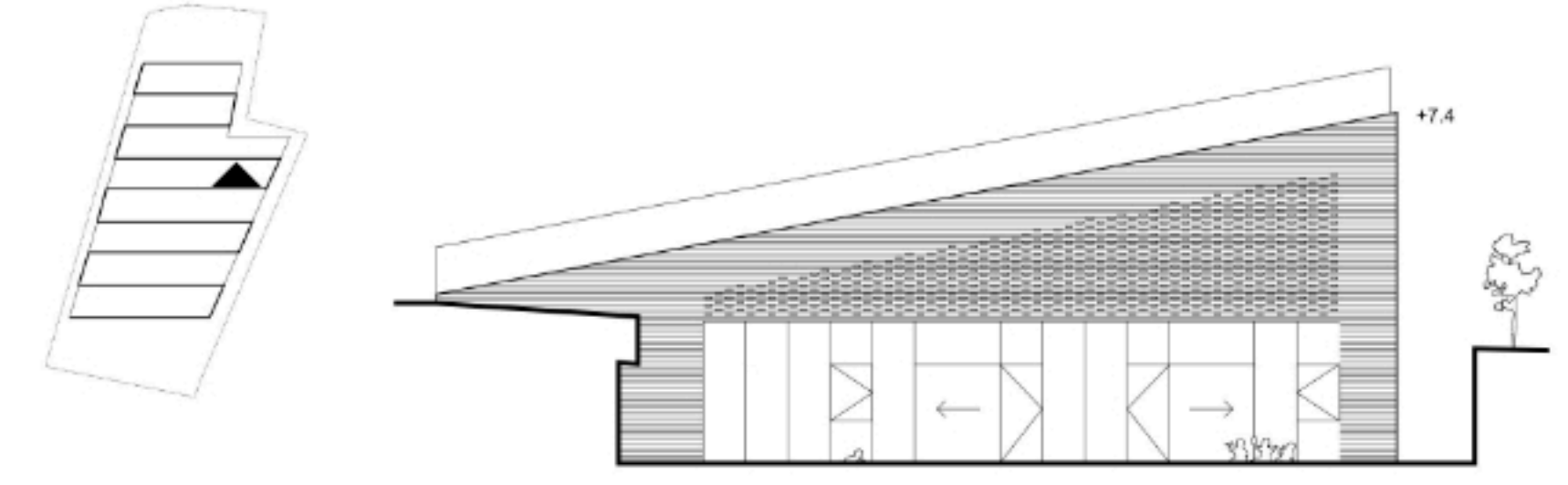
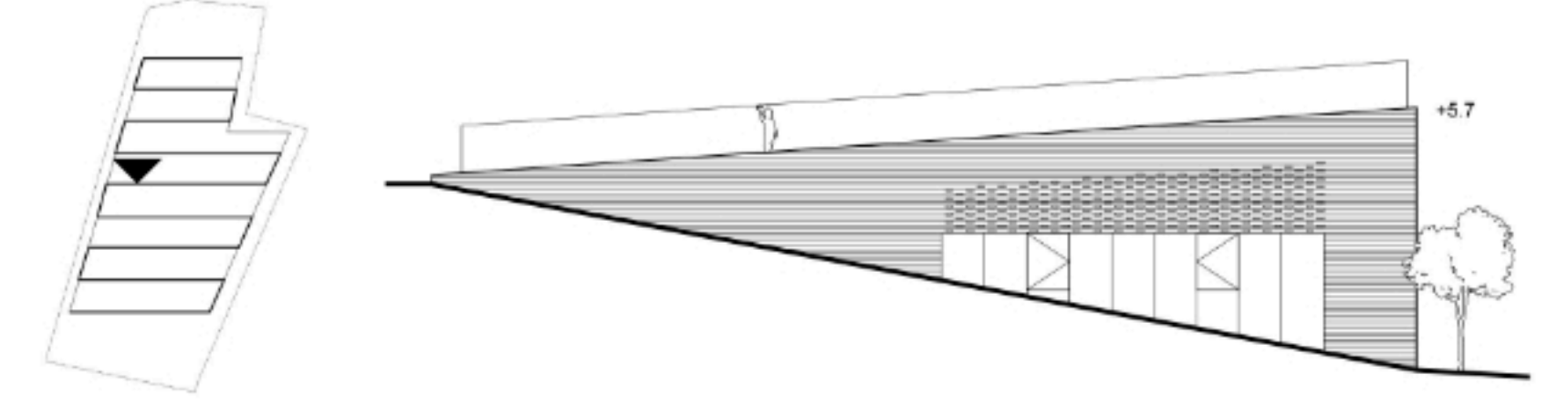
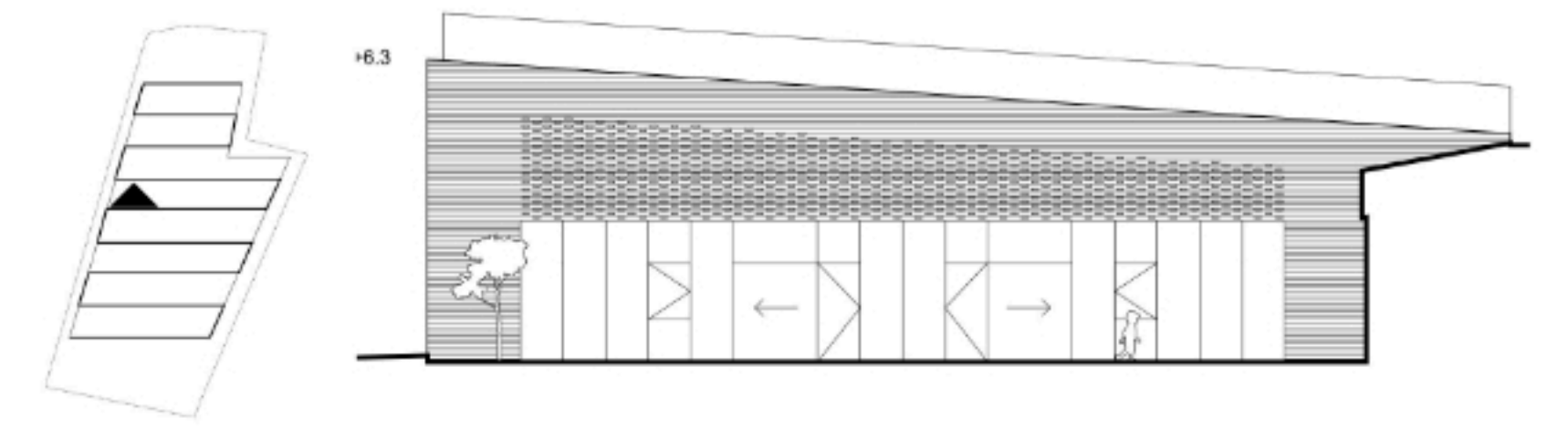
Strukturalna shema

Pogled s krova prema jugu

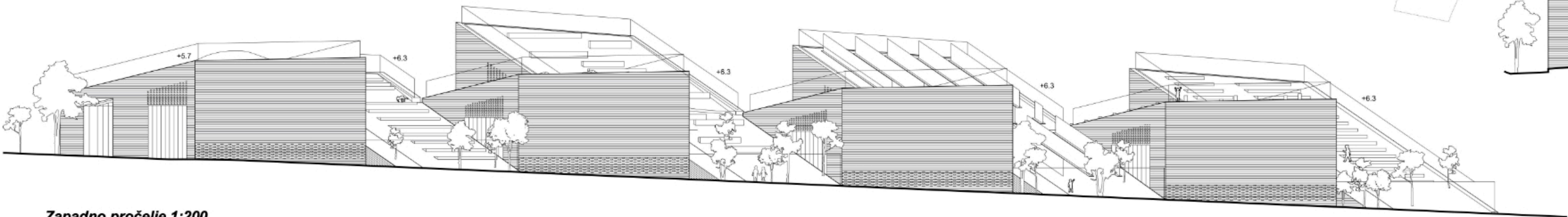




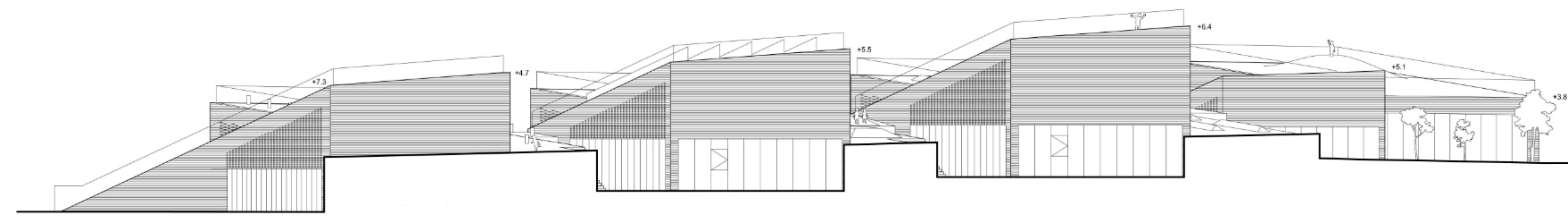
Juzno pročelje 1:200



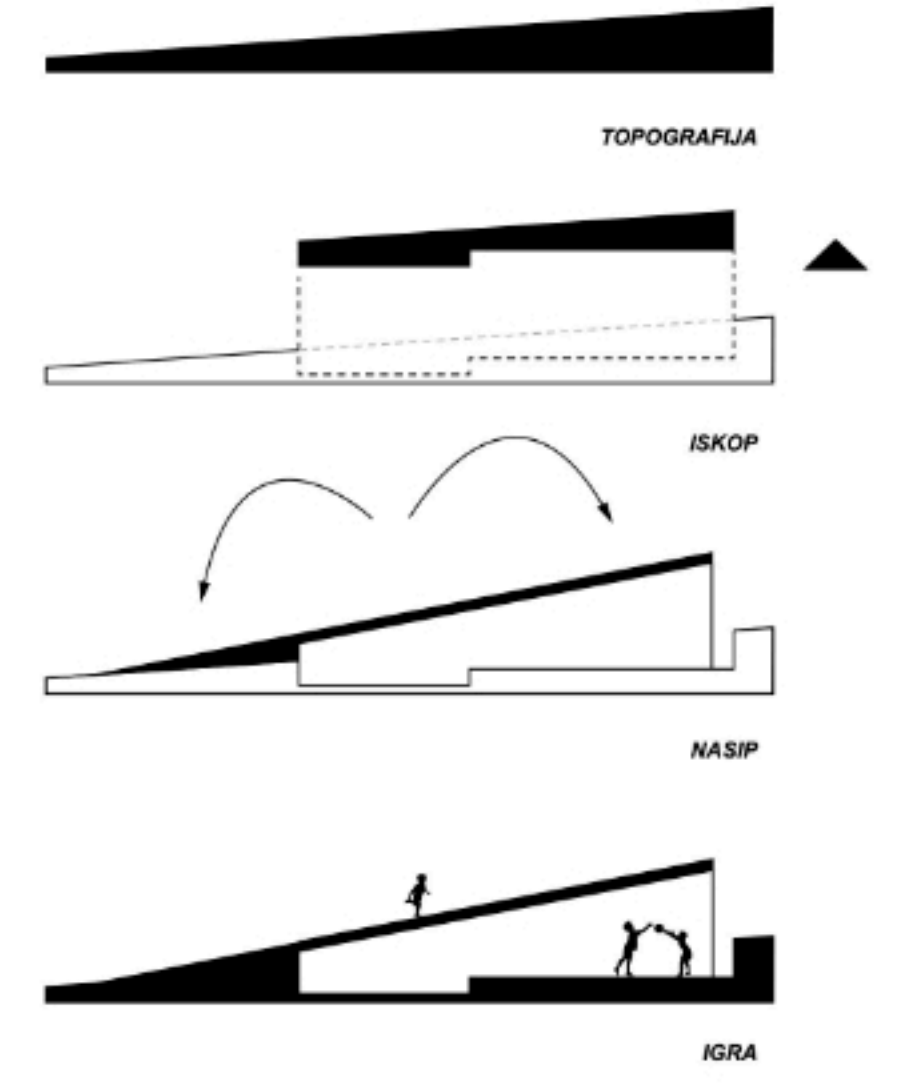
Sjeverno pročelje 1:200



Zapadno pročelje 1:200



Istočno pročelje 1:200



Cut & Fill Dijagram

KONSTRUKCIJA, MATERIJALI I TROŠAK IZGRADNJE

Kuća je koncipirana tako da ju je moguće izgraditi uz lokalni 'know-how'. Konvencionalna nosiva blok opeka, serklaži i monolitna AB konstrukcija je familijarna tehnika izgradnje koja smanjuje mogućnost pogreške. Strategija 'kuće bez detalja' istovremeno povećava kompetitivnost na lokalnom tržištu, kontrolu investicije te kvalitetu izvedbe.

Da bi se omogućila čistoća prostora za najveće prostorije [dnevni boravci, PVN, kuhinja i otvoreni prostori hodnika] duboke obodne betonske grede od 25x90 cm pomažu stabilizaciji 30 cm debele krovne ploče i istovremeno nose fasadnu opeku te zatvaraju spuštene stropove. Eliminiranje stupova i nosivih zidova u središtu tlocrta na najjednostavniji način osigurava kordinaciju električnih i strojarskih instalacija te povećava fleksibilnost za buduće popravke ili promjene.

Glinena fasada je koncipirana kao custom-made element od horizontalnih slojeva gline koji simboliziraju geološke slojeve istarske zemlje crvenice utjelovljene u kući koja 'izranja' iz podzemlja.

Slojevi zelenog krova [npr. Sika] su standardni za lokalno tržište. Obzirom da je kuća prizemnica, temeljenje je riješeno na najjednostavniji način preko obodnih i poprečnih [plitkih] trakastih temelja – ili do žive stijene, ovisno o lokalnoj situaciji i daljnjim geotehničkim istraživanjima.

Lateralna stabilnost je riješena sa obodnim nosivim zidovima od blok opeke te monolitnom AB konstrukcijom. Spušteni strop od gipskartonskih ploča prikriva instalacije GHV, elektrike, rasvjete i protupožarne zaštite.

Trošak iskopa i nasipavanja minimaliziran je sa strategijom artikulacije poda kao lagano ukopanih platformi koje se nježno spuštaju po prirodnom terenu. Volumen iskopa jednak je volumenu nasipavanja što smanjuje troškove izgradnje.

Interijerom dominira exponirana blok opeka, očišćena od oštih djelova i prljavština nakon gradnje. Ovim se pristupom tematizira blok opeka kao sine qua non graditeljske baštine na hrvatskoj obali, a koja je često skrutinirana kao second-class materijal ili još gore – kada je eksponirana, često se percipira kao simbol nedovršene ili bespravne gradnje. Smatramo da ostavljajući opeku exponiranom je svojevrsni početak razgovora i iskren pristup prema tom esencijalnom materijalu i tehnološki gradnje – te da bi djeca trebala biti uključena.



Pogled sa zapada (Krsevanova Stancija)