

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
AGRONOMSKI FAKULTET

Dorothea Garašić

PROFESIJA KRAJOBRAZNI ARHITEKT – KUĆA I VRT
KRAJOBRAZNE ARHITEKTURE

Zagreb, 2020.

Ovaj rad izrađen je na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na diplomskom studiju Krajobrazna arhitektura pod vodstvom izv. prof. art. Stanka Stergaršeka, dipl. ing. arh. i doc. dr. sc. Ive Rechner Dike, mag. ing. prosp. arch.

Dio rada koji se odnosi na projekt Kuće krajobrazne arhitekture produkt je rada na izbornom predmetu 3. semestra (2. godine) Diplomskog studija Krajobrazna arhitektura: Arhitektonsko projektiranje – Studio, na kojem je uz mentore u nastavi sudjelovala i asistentica Aneta Mudronja Pletenac, mag. ing. arh. i urb.

Rad je za potrebe prijave na natječaj za Rektorovu nagradu u akademskoj godini 2019./2020. dopunjen prikazom procesa projektiranja (iz krajobraza u arhitekturu), istraživanjem o definiciji profesije krajobrazni arhitekt i analizom primjera tematskih kuća i pripadajućih krajobraza.

Sadržaj

1	Uvod	1
	Problem rada	1
	Cilj rada	1
	Materijali i metode rada	2
2	Krajobrazna arhitektura kao profesija	3
	Razvoj profesije	3
	Definicije profesije	4
3	Analiza primjera tematskih kuća	6
	Kuća svjetla „Lumenart“	6
	Oris kuća arhitekture	7
	Casa Estudio Luis Barragán	9
	La Fábrica	11
4	Kuća krajobrazne arhitekture	15
	Projekt Kuće krajobrazne arhitekture	16
	– Prostorni kontekst	17
	– Prostorne analize	18
	– Programska osnova i zoniranje sadržaja	21
	– Razvoj ideje	22
	– Koncept	26
5	Zaključak	32
6	Grafički prilozi	33
7	Popis literature	40
8	Popis priloga	41

Sažetak

rada studentice Dorotee Garašić, naslova

PROFESIJA KRAJOBRAZNI ARHITEKT – KUĆA I VRT KRAJOBRAZNE ARHITEKTURE

Krajobrazna arhitektura je profesija koja ima značajnu ulogu u upravljanju svim otvorenim prostorima kroz discipline oblikovanja i planiranja. U suvremeno doba ubrzanog prostornog razvoja predstavlja važan optimizacijski alat koji uravnotežuje zahtjeve za razvojem i zaštitom krajobraza, a istovremeno oblikuje svakodnevni javni i privatni životni prostor u skladu s različitim društvenim potrebama. Unatoč višestoljetnom postojanju i važnosti profesije u stvaranju kvalitetnog životnog okoliša, a time i kvalitetnog života njegovih korisnika, njezina uloga je, na žalost, još uvijek nedovoljno prepoznata u široj javnosti. Cilj ovog rada bio je pobliže predstaviti profesiju krajobrazne arhitekture kroz promišljanje bitnih odrednica profesije i kroz izradu projekta Kuće krajobrazne arhitekture u kojoj će se te bitne odrednice materijalizirati i dobiti svoju prostornu dimenziju, kako u programu i shematskom rješenju arhitekture, tako i još naglašenije u programu i projektu pripadajućeg krajobraza. Kako bi se profesija približila široj javnosti, projektom je, uz prostor za stanovanje, osmišljen prostor u kojem se preklapaju radni prostori krajobraznih arhitekata i boravišni prostori dostupni zajednici i kao takvi čine prostor susreta, interakcije i edukacije – početnu točku u jačanju društvene odgovornosti i uključenosti zajednice u stvaranje kvalitetnih javnih prostora.

Ključne riječi: *javni, poluprivatni i privatni prostor, krajobrazno oblikovanje, projekt, tematska kuća*

Summary

of the work – student Dorotea Garašić, entitled

PROFESSION OF LANDSCAPE ARCHITECT – HOUSE AND GARDEN OF LANDSCAPE ARCHITECTURE

Landscape architecture is a profession that plays a significant role in the management of all open spaces through the disciplines of design and planning. In the modern age of accelerated spatial development, it is an important optimization tool that balances the requirements for landscape development and protection, and at the same time shapes everyday public living space in accordance with different social needs. Despite the importance of the profession in creating a quality living environment, and thus the quality of life of its users, its role is insufficiently recognized by the general public. The aim of this work was to present the profession of landscape architecture, which was achieved through creating a project of the House of Landscape Architecture, and the essence and role of the profession were thus interpreted through the spatial dimension. In order to bring the profession closer to the general public, a space has been created, where landscape architects working spaces and spaces open to the community overlap, and as such create a space for meeting, interaction and education – a starting point in strengthening social responsibility and community involvement in creating quality public spaces.

Key words: *public, semi-private and private space, landscape design, project, themed house*

1 Uvod

Krajobrazna arhitektura, kao jedna od profesija koje se bave temom prostora, ima značajnu ulogu u stvaranju i oblikovanju svakodnevnog životnog prostora i uvelike je odgovorna za osiguravanje kvalitete krajobraza. Artikulirani suodnosi krajobrazne arhitekture s arhitekturom, urbanizmom i prostornim planiranjem pritom su od ključne važnosti. U suvremeno doba ubrzanog razvoja i povećanih razvojnih potreba, planiranje i oblikovanje kao glavne discipline profesije imaju iznimno važnu funkciju u optimiziranju prostornog razvoja i zaštite krajobraza pritom zadovoljavajući društvene potrebe.

Problem rada

Krajobrazna arhitektura ima snažan utjecaj na svakodnevni životni okoliš i njegovu kvalitetu, a time i direktan utjecaj na kvalitetu života zajednice. Unatoč tome, u Republici Hrvatskoj, profesija je nedovoljno poznata i prepoznata u široj javnosti, a položaj profesije je nažalost dodatno uzdrman zadnjih godina za profesiju štetnim promjenama zakonske regulative koje su, usput budi rečeno, i u suprotnosti s europskim i svjetskim tekovinama i trendovima. Slaba svijest o potrebi intenzivne suradnje srodnih profesija s krajobraznim arhitektima u svim fazama projekata i planova pritom se javlja kao svakodnevni problem i to u većoj mjeri na strani zakonodavca (usmjerenog na pojednostavljivanje procedura i pogodovanje razvoju investicija), nego li na strani samih profesionalaca. Pri tome se često gubi iz vida važnost dobro artikuliranih i oblikovanih otvorenih privatnih i javnih prostora, dakle krajobraza, kao elementarne vrijednosti kako od privatnog, tako i još više od javnog interesa.

Također, vjerojatno slabom (pre)poznavanju kreativnog potencijala i važnosti krajobrazne arhitekture doprinosi i nedostatak jedinstvene i precizne definicije profesije koji proizlazi iz

kompleksnosti i opsega područja kojima se profesija bavi, ali i iz nedostatka edukacije šire javnosti i njezinog uključivanja u procese oblikovanja i planiranja.

Generalno rečeno, slabo poznavanje profesije krajobrazni arhitekt glavni je problem i prepreka za njezinu stvarnu emancipaciju.

Cilj rada

Osnovni cilj rada je predstaviti profesiju krajobrazne arhitekture kako kroz relevantne definicije profesije, tako i još više kroz prostornu dimenziju – projekt Kuće krajobrazne arhitekture i pripadajućeg krajobraza kojim će se na plastičan način, polazeći od postojećeg krajobraza kao datosti i prostornih potreba koje prate život i rad krajobraznog arhitekta, pokazati stav profesije prema oblikovanju otvorenog prostora. Poštujući gradacije od privatnog, poluprivatnog (radnog, službenog, korporacijskog) do javnog prostora, nastojat će se naglasiti opći prostorni kontinuitet koji krajobrazne prostore integrira i povezuje sa zatvorenim prostorima arhitekture. Ne manje važno, nastojat će se naglasiti važnost demokratskog pristupa oblikovanju radnog i javnog prostora i njihovog djelomičnog povezivanja i preklapanja u cilju jačanja znanja o profesiji. Pritom rješavanje prostornih problema kroz ispunjavanje različitih društvenih zahtjeva te unošenje novih prostornih kvaliteta uz poštivanje konteksta okolnog krajobraza ostaje širi okvir rada svojstven krajobraznoj arhitekturi.

Materijali i metode rada

Projekt Kuće krajobrazne arhitekture, integriran u rad, izrađen je na 3. semestru Diplomskog studija krajobrazne arhitekture na kolegiju Arhitektonsko projektiranje – Studio u akademskoj godini 2019./2020. pod vodstvom izv. prof. art. Stanka Stergaršeka, doc. dr. sc. Ive Rechner Dike i asistentice Anete Mudronje Pletenac. U ovom radu taj će dio biti dopunjen prikazom razvoja projekta s naglaskom na specifični pristup koji se temelji na razvoju programa i projekta krajobraza kao onog što prethodi arhitekturi i direktno utječe na njezin program, na generalno oblikovanje građevina i na shematsko rješenje unutarnjih, arhitektonskih prostora. Pri tome se kao glavni motiv provlači tema povezivanja vanjskog i unutarnjeg prostora i njihova međusobna prilagodba tijekom cijelog projektnog procesa.

Prikupljanje i proučavanje relevantne literature i članaka vezanih uz krajobraznu arhitekturu kao profesiju, analiza relevantnih definicija profesije te razmatranje zajedničkih odrednica, poslužiti će *a posteriori* za procjenu ranije izrađenog projekta i primijenjene metode pri projektiranju.

Prikupljanje građe i analiza relevantnih primjera tematskih kuća i pripadajućih krajobraza pokazat će u kojoj mjeri pripadnost određenoj profesiji profilira arhitekturu i krajobraz te na kojim temama i motivima počiva specifičnost tih ansambala.

Na kraju svakog poglavlja ukratko će se povezati rezultati tih sustavnih naknadnih istraživanja s rezultatom ranijeg intuitivno projektiranog tematskog prostora.

2 Krajobrazna arhitektura kao profesija

Ciljevi i osnovne ideje, na kojima je temeljen projekt Kuće krajobrazne arhitekture, proizlaze iz temeljnih karakteristika profesije kako su one percipirane tijekom ranijeg školovanja, a ovdje će se na sustavni način profesiju pobliže odrediti i predstaviti temeljem relevantnih izvora i definicija domaćih i međunarodnih udruženja profesionalaca.

Razvoj profesije

Unatoč brojnosti i raznolikosti definicija krajobrazne arhitekture, od kojih će neke biti navedene u narednim odlomcima, objedinjuje ih zajednički pojam i glavni predmet kojim se profesija bavi, a to je sav otvoreni prostor te njegova zaštita i artikulacija kroz oblikovanje i planiranje. Na početku je važno reći da je čovjek počeo oblikovati svoj neposredni životni prostor gotovo od samih početaka razvoja ljudske civilizacije, dakle znatno prije formalnog formiranja profesije i definiranja njezinog naziva. Prvi oblici oblikovanja prostora se pojavljuju s prelaskom iz nomadskog na sjedilački način života, u obliku izgradnje prvih nastambi i ograđivanja zemljišta (Rechner Dika 2012.). Dakle, paralelno se javlja začetak djelatnosti arhitekture i krajobrazne arhitekture, a evidentna međusobna povezanost i interakcija protežu se kroz njihov čitav povijesni razvoj. Početno oblikovanje prostora je isključivo utilitarnog karaktera. Razvojem civilizacija i pojavom klasnih podjela društva, oblikovanje prostora, često u obliku uređenja reprezentativnih vrtova, postaje statusni simbol. Tipičan primjer iskazivanja statusa su bili vrtovi u drevnom Egiptu – zelene oaze s vodom kao ključnim elementom koja je osiguravala plodno zemljište i ugodan prostor za boravak na otvorenom višim slojevima društva, unatoč nepovoljnoj klimi. Vrt kao statusni simbol je prisutan i u renesansi, a vrhunac iskazivanja apsolutističke moći vladara pa tako i njegove nadmoći nad prirodom, predstavljaju francuski barokni vrtovi koji postaju važniji od palače (Rechner Dika 2012.). Izuzetak je činila

antička Grčka, gdje se kao posljedica socijalne ravnopravnosti bilježi odsustvo statusnih vrtova aristokracije, a oblikovanje javnih prostora, kao što su trgovi, vježbališta, hramovi i akademije, dobiva primarnu ulogu. Ujedno se pojavljuje ideja o demokratičnim javnim prostorima, svima jednako dostupnim za zajedničko korištenje, što u suvremenoj krajobraznoj arhitekturi ostaje jedna od primarnih uloga. Do važnih promjena u promišljanju o otvorenom prostoru koje će konačno i rezultirati novim pristupom u suvremenoj krajobraznoj arhitekturi, dolazi u Engleskoj u 18. stoljeću s novom raspodjelom društvene moći i pojavom imućnijeg sloja građana. Kao produkt nastaje engleski krajobrazni stil, kontrastan baroknom oblikovanju vrtova apsolutističke Francuske. U oblikovanju dolazi do rahljenja barokne geometrije i oblikovanja slobodnim formama, po uzoru na prirodu. Do potpunog preokreta dolazi u 19. stoljeću s pojavom industrijske revolucije – rastom gradova, u koje se ljudi intenzivno doseljavaju iz ruralnih područja u potrazi za poslom. To je rezultiralo prenapučenošću i vrlo lošim uvjetima života, a kao posljedica se javlja snažna potreba za boravkom na otvorenom, odnosno potreba za javnim otvorenim zelenim površinama. Prvi takav javni prostor; Central Park u New Yorku, projektirao je Frederick Law Olmsted 1857. godine. Park predstavlja prostor bogatog programa koji odgovara raznolikim zahtjevima velikog broja gradskog stanovništva te se uspostavlja kao model javnog gradskog parka s naglaskom na demokratičnosti kako u pristupu oblikovanju i planiranju tako i u korištenju prostora, unoseći time bitne promjene u praksu urbanističkog planiranja 19. i 20. stoljeća. Frederick Law Olmsted također profesiji krajobrazne arhitekture dodjeljuje današnji naziv.

Definicije profesije

Iz prethodnog odlomka je vidljivo da se kroz povijest mijenjao način promišljanja o prostoru i njegovim vrijednostima, a time i njegovo oblikovanje koje je direktno proizlazilo iz postojećih društvenih uređenja, povijesnih prilika te karaktera i filozofije pojedinih društava. Unatoč tome, ispunjavanje različitih društvenih zahtjeva i potreba te rješavanje prostornih problema, zadržalo se kao osnovna uloga oblikovanja krajobraza. Nedostatak jedinstvene i precizne definicije krajobrazne arhitekture proizlazi upravo iz iznimno širokog područja djelovanja, kompleksnosti predmeta kojima se bavi i interdisciplinarnog karaktera, a posljedično različitog tumačenja profesije pojedinih autora. U nastavku je navedeno nekoliko definicija relevantnih svjetskih organizacija.

IFLA (International Federation of Landscape Architects)

Krajobrazni arhitekti provode istraživanja i savjetuju o planiranju, oblikovanju i upravljanju vanjskim okolišem i prostorima, unutar i izvan izgrađenog okoliša, te o njegovom očuvanju i održivom razvoju.

(<https://web.archive.org/web/20110406072508/http://www.iflaonline.org/images/PDF/landscapeArchi/ladefinalversion30.pdf> – pristup 24.03.2020.)

IFLA Europe (nekadašnja EFLA - European Federation for Landscape Architecture)

Krajobrazni arhitekt planira i oblikuje urbane i ruralne krajobraze u prostoru i vremenu, na temelju prirodnih obilježja te povijesnih i kulturnih vrijednosti. Pri tome se koriste estetska, funkcionalna, upravljačka i znanstvena načela uz odgovarajuću uporabu tehnika te prirodnih i

umjetnih materijala. Krajobrazna arhitektura kombinira okoliš i oblikovanje, umjetnost i znanost. Radi se o svemu izvan ulaznih vrata, i urbanom i ruralnom, na sučelju između ljudi i prirodnih sustava.

(<https://www.iflaeurope.eu/index.php/site/general/about> – pristup 24.03.2020.)

ECLAS (European Council of Landscape Architecture Schools)

Krajobrazna arhitektura je disciplina koja se bavi čovjekovim svjesnim oblikovanjem njegove vanjske okoline. Uključuje planiranje, oblikovanje i upravljanje krajobrazom da bi se stvorila, održala, zaštitila i poboljšala mjesta kako bi bila funkcionalna, lijepa i održiva (u svakom smislu te riječi) i prikladna za različite ljudske i ekološke potrebe.

(<https://www.eclas.org/about-eclas/landscape-architecture-the-european-dimension/> – pristup 24.03.2020.)

CELA (Council of Educators in Landscape Architecture)

Krajobrazna arhitektura je oblikovna profesija/disciplina koja primjenjuje umjetnička, kulturna, znanstvena i tehnička znanja i vještine na analizu, projektiranje, planiranje, očuvanje, razvoj i/ili upravljanje krajobrazom. Krajobrazni arhitekti prihvaćaju određene odgovornosti koje se odnose na zdravlje, sigurnost i dobrobit javnosti te se bave očuvanjem resursa i upravljanjem krajobrazom.

(<https://thecela.org/wp-content/uploads/newbylaws.pdf> – pristup 24.03.2020.)

ASLA (American Society of Landscape Architects)

Krajobrazni arhitekti analiziraju, planiraju, oblikuju, upravljaju i njeguju izgrađena i prirodna okruženja. Krajobrazni arhitekti imaju značajan utjecaj na zajednice i kvalitetu života. Oni oblikuju parkove, kampuse, ulice, staze, trgove i druge prostore koji pomažu definirati zajednicu.

(<https://www.asla.org/aboutlandscapearchitecture.aspx> – pristup 24.03.2020.)

CSLA (Canadian Society of Landscape Architects)

Krajobrazna arhitektura je oblikovna profesija koja se bavi projektiranjem, planiranjem i upravljanjem krajobrazom. Rad krajobraznih arhitekata dodiruje oblikovanje otvorenih javnih prostora, znamenitosti i struktura. Cilj je postići okolišne, društvene ili estetski ugodne prostore istražujući postojeće društvene, ekološke i geološke uvjete u krajobrazu.

(<https://www.csla-aapc.ca/society/about-csla> – pristup 24.03.2020.)

HDKA (Hrvatsko društvo krajobraznih arhitekata)

Krajobrazna arhitektura je interdisciplinarna struka koja obuhvaća oblikovanje, planiranje i upravljanje prirodnim i antropogenim, urbanim i ruralnim krajobrazom, što podrazumijeva i obuhvaća i zaštitu krajobraza; očuvanje i unapređenje prirodnog i kulturnog naslijeđa, zaštitu prirodnih resursa racionalnim korištenjem zemljišta, zaštitu i obnovu povijesnih perivoja, kao i organizaciju, oblikovanje i izgradnju novih krajobraza.

(<http://hdka.hr/krajobrazna-arhitektura/> – pristup 24.03.2020.)

Iz navedenih definicija je vidljivo da je krajobrazna arhitektura profesija koja obuhvaća vrlo široko i kompleksno područje. Bavi se planiranjem i projektiranjem u različitim mjerilima, od planiranja i upravljanja krajobrazom u svrhu optimiziranja razvojnih i zaštitnih interesa, do oblikovanja i detaljnog određivanja značajki njegovih elemenata u svrhu stvaranja novih prostornih cjelina (Aničić 1997.). Unatoč raznolikosti i kompleksnosti tema i područja kojima se profesija bavi, njezina osnovna uloga svodi se na rješavanje prostornih problema koji proizlaze iz različitih čovjekovih potreba. Krajobrazno oblikovanje nije samo „uljepšavanje“ čovjekovog okoliša, nego stvaranje novih funkcionalnih cjelina za različite skupine ili pojedince, koje, uz poštivanje ekološkog okvira donose nove estetske vrijednosti. Dakle, profesija proizlazi iz brige o potrebama ljudi, a oblikovanje i planiranje omogućavaju zadovoljenje tih potreba u otvorenom prostoru. Kao profesija odgovorna za osiguravanje kvalitete otvorenog prostora, krajobrazna arhitektura također ima važnu ulogu u edukaciji javnosti o važnosti kvalitete javnih prostora i društvenoj odgovornosti svakog pojedinca. Podizanjem društvene svijesti kroz promociju profesije, participaciju građana i interakciju sa strukom, podiže se kvaliteta izgrađenog prostora, a time i kvaliteta života (Bašić i sur. 2012.).

Projekt Kuće krajobrazne arhitekture proizašao je iz utvrđenih ciljeva i karakteristika profesije kako su one percipirane tijekom školovanja, a dodatno proučeni izvori i definicije u cijelosti potvrđuju da se programska osnova ranije izrađenog projekta doista bazira na njenim temeljnim principima: demokračičnom pristupu oblikovanju javnog prostora za široku društvenu zajednicu, rješavanju prostornih problema, unošenju novih funkcionalnih i estetskih kvaliteta uz zadržavanje postojećih krajobraznih vrijednosti te omogućavanju interakcije zainteresirane javnosti i struke u svrhu edukacije.

3 Analiza primjera tematskih kuća

Jedan od glavnih ciljeva izrade projekta Kuće krajobrazne arhitekture bio je stvoriti prepoznatljiv i specifičan prostor koji će kroz prostornu dimenziju interpretirati profesiju, odnosno stvoriti prostor koji će svojim oblikovanjem, programom i sadržajima te njihovim međusobnim vezama ukazivati na karakteristike specifične za profesiju krajobrazne arhitekture. Projektom je bilo potrebno osmisliti prostor za stanovanje i rad krajobraznog arhitekta, te u sklopu ansambla osigurati i javni dio prostora kao doprinos lokalnoj zajednici.

Naknadnim istraživanjem i analizom tematskih kuća i pripadajućih krajobrazna nastojat će se prepoznati teme i motivi koji te građevine doista određuju kao tematske, sagledavajući u kojoj mjeri one koreliraju s profesijom u cjelini ili s nekim specifičnim odlikama profesije uz koju su vezane. Na bazi tog iskustva procijenit će se i vlastiti ranije napravljeni projekt.

Kuća svjetla „Lumenart“

Lokacija: Pula, Hrvatska

Autor: Andrija Rusan

Suradnja: Marijan Mirković, Ljerka Kabelka

Godina: 2006

Jedan od primjera tematske kuće jest Kuća svjetla „Lumenart“ u Puli, poslovni prostor istoimene tvrtke koja se bavi dizajniranjem rasvjete, inženjeringom te distribucijom rasvjetnih tijela i sustava za upravljanje rasvjetom u arhitekturi. Kuća je nastala kao produkt suradnje Deana Skire; vlasnika tvrtke i dizajnera rasvjete i arhitekta Andrije Rusana, a njezino oblikovanje rezultat je fuzije svjetla i arhitekture u funkciji postizanja specifičnih doživljaja. Prema projektantu Andriji Rusanu kuća je „zamišljena kao nova atrakcija Pule koja bi svojom

neobičnom arhitekturom, slomljenom fasadom od recikliranog stakla kakvu još nitko nije realizirao u Hrvatskoj te magičnim svjetlosnim instalacijama trebala postati najbolja reklama za firmu“.

Kako bi se naglasila uloga svjetlosti, arhitektura je stavljena u drugi plan, oblikovana minimalistički, kao jednostavna skulpturalna forma čistih linija u obliku kubusa izlomljenih strana s perforacijama različitih omjera i dimenzija u njegovim masivnim stijenkama. Čvrstoća i jednostavnost, ali i jedinstvenost kuće doprinose prepoznatljivosti i identitetu tvrtke, a njezina osebnost noću osobito dolazi do izražaja. Sama arhitektura, lišena suvišnih arhitektonskih detalja i dekoracija, te bijela boja njezine ovojnice nose ulogu platna za projekciju igre svjetlosti i naglašavaju svjetlost kao okosnicu profesije, a istovremeno omogućuju demonstraciju tehničkih i kreativnih dosega tvrtke.



Slika 1. Izlomljene linije pročelja kuće (Izvor: Rusanov ured. Lumenart. http://rusanovured.hr/site/assets/files/1036/11_849x486.849x486.jpg – pristup 04.04.2020.)

Pročelje ima važnu ulogu i danju kada bjelina ovojnice ističe kuću u okolnom krajobrazu, a svojim geometrijskim, ali istovremeno dinamičnim linijama sugerira njenu temu i namjenu. Dinamika i fluidnost linija i ploha, koje odgovaraju karakteru igre svjetlosti, naglašene su nejednakim otvorima i njihovim nelinearnim rasporedom. Također, pročelje naglašava kontrast svjetla i sjene koji nastaje pod utjecajem prirodne svjetlosti. Svjetlost i arhitektura zajedno djeluju u stvaranju ambijenta i ugođaja s konstantnim promjenama intenziteta i tipa osvjetljenja kroz dan. Noću lomovi na fasadi, poput glatkih ploha kristala, lome svjetlost i stvaraju kontrast, a otvori postaju naglašeni svjetlošću koje izbija iz unutrašnjosti kuće.



Slika 2. Kontrast svjetla i sjene te usjek na kontaktu ploha pročelja i poda (Izvor: Rusanov ured. Lumenart. http://rusanovured.hr/site/assets/files/1036/06_849x486.849x486.jpg – pristup 04.04.2020.)

Kompaktni bijeli kubus noću postaje lagan, prozračan i raščlanjen, a detalj uskog osvijetljenog usjeka u dnu pročelja na samom kontaktu kuće s plohom poda stvara dojam lebdenja masivnog volumena nad podlogom. Može se zaključiti da dojam i atmosfera koju arhitektura ostavlja na promatrača, koji se mijenjaju s izmjenom svjetlosti, već na pročelju jasno predstavljaju ulogu i značaj tvrtke, odnosno tematsko određenje Kuće svjetla.



Slika 3. Projekcija svjetlosti na pročelju i dojam lebdenja volumena nad podlogom (Izvor: InterijerNET.hr. LUMENART – igra arhitekture i svjetlosti. https://www.interijernet.hr/slike/slike_3/r5/g2007/m10/x3153283713142421_13.jpg – pristup 04.04.2020.)

Oris kuća arhitekture

Lokacija: Zagreb, Hrvatska

Autor: Andrija Rusan

Suradnja: Nikolina Mikuličić, Jasminka Rusan, Lana Stipičić

Godina: 2015

Sljedeći primjer jest Oris kuća arhitekture koja se nalazi u Zagrebu u Ulici kralja Držislava. Arhitekt Andrija Rusan, projektant kuće, opisuje ju kao „multimedijalni prostor namijenjen prezentaciji arhitekture i kulture“ te da je „njen cilj biti i postati mjesto gdje će svi, ne samo ljudi iz struke, dolaziti u dodir, proučavati, te najbitnije, razgovarati o arhitekturi i kulturi“.

Kuća je smještena u urbanom krajobrazu gradskog centra, u jednoj od postojećih zgrada donjogradskog bloka. Velike staklene plohe na pročelju zgrade otvorene prema ulici, izlozi koji privlače pažnju prolaznika, omogućuju pogled u unutrašnjost te otkrivaju što kuća nudi. Pročelje, kao podloga za prezentaciju teme kuće u prethodnom primjeru, ovdje nosi ulogu pozivnice; potiče zainteresiranost i poziva prolaznika u unutrašnjost koja nosi ulogu ekvivalentnu pročelju Kuće svjetla. Pročelje je tamo predstavljalo čisto platno za projekciju igre svjetlosti, a ovdje je minimalističkim, jednostavnim i neutralnim interijerom s prevladavajućom bijelom bojom stvorena podloga za oblikovanje mjesta susreta i komunikacije svih zainteresiranih za arhitekturu, kulturu i umjetnost. Cilj opisanog oblikovanja



Slika 4. Pročelje kuće u funkciji izloga (Izvor: Rusanov ured. Oris Kuća arhitekture. <http://rusanovured.hr/site/assets/files/1540/5.849x486.jpg> – pristup 03.04.2020.)

jest približiti arhitekturu široj javnosti kroz medij razgovora i kritike, nastavljajući tradiciju časopisa Oris. Gotovo prazan interijer je maksimalno fleksibilan i prilagodljiv prostor koji svojom multifunkcionalnošću postaje kulisa za odvijanje raznorodnih aktivnosti i događanja. Osim oblikovanja, sam program kuće čini arhitekturu dostupnom i približava ju svim zainteresiranima. Uz glavnu multimedijalnu dvoranu, odnosno galerijski prostor, u kući se nalaze kafić i restoran Voncimer, čitaonica, prezentacijske police, komunikacijski punktovi te dvorana za promocije. Osim sadržaja za posjetitelje, u kući su smješteni uredi Oris kuće arhitekture i redakcije časopisa Oris. Na taj način, kuća Oris postaje mjesto promocije arhitekture, umjetnosti i kulture, mjesto susreta i dijaloga, izmjene iskustava, ali i mjesto promocije usluga i proizvoda koje Oris nudi te time značajno korelira s totalitetom teme na najopćenitijoj razini.



Slika 5. Minimalistički interijer kao podloga za odvijanje različitih aktivnosti (Izvor: Rusanov ured. Oris Kuća arhitekture. <http://rusanovured.hr/site/assets/files/1540/2.849x486.jpg> – pristup 03.04.2020.)

Casa Estudio Luis Barragán

Lokacija: Miguel Hidalgo district, Mexico City

Autor: Luis Barragán

Godina: 1948

Casa Estudio Luis Barragán, izgrađena 1948. godine u Mexico Cityju u poslijeratnom periodu, jest bivša rezidencija i studio arhitekta Luisa Barragána; najutjecajnijeg meksičkog arhitekta 20. stoljeća, koji je u njoj živio i radio do svoje smrti 1988. godine. Tijekom života, u kuću je unio brojne promjene. Smatrao je da kuća nikad ne može biti gotova te da je ona organizam u konstantnoj evoluciji. U oblikovanju se ogleda evolucija autorovih ideja i stila kojeg odlikuju karakteristike moderne arhitekture, utjecaj vernakularne arhitekture kroz korištenje tradicionalnih boja i materijala, a posebna pažnja je posvećena detaljima, osvjetljenju i odnosu s okolnim krajobrazom. Casa Estudio Luis Barragán smatrana je njegovim najznačajnijim djelom, svojevrsnim manifestom koji je nastao kao "rezultat kritike i obnove pokreta moderne arhitekture, koji postiže spoj kulturnih tradicija i umjetničkih stilova, prije svega meksičke baštine" (UNESCO, 2004). Kuća je imala snažan utjecaj na suvremenu meksičku, ali i svjetsku arhitekturu. Prenamijenjena je u muzej 1994. godine koji obuhvaća kuću i studio. Kuća je smještena u maloj ulici u neposrednoj blizini povijesnog centra nekadašnjeg grada Tacubaya. Tipologiju ovog dijela grada su činile male skromne višestambene zgrade u nizu, tzv. "vecindadi", tradicionalne građevine u Mexico Cityju. Barragán je u prvoj fazi preuređio postojeću kuću Ortega, a nakon toga je nadgradio i studio na sjeveru i vrt na zapadu kuće. Na broju 14 nalazila se kuća arhitekta, a na broju 12 njegov studio koji se može raspoznati kao niži volumen u odnosu na kuću. Jednostavnim pročeljem,

kuća je uklopljena u okolni prostorni kontekst; grubo ožbukani zidovi i boja čine ju vrlo sličnom susjednim, a jedino čime se ističe jest njezina visina. Pročelje je u potpunosti plošno s nekoliko malih otvora i dvojna vrata te s velikim kvadratnim prozorom knjižnice – jedinim istaknutim elementom. Prozori na strani ulice čuvaju privatnost propuštajući tek prirodnu svjetlost u unutrašnjost, dok su prozori u stražnjem dijelu kuće orijentirani prema privatnom vrtu snažno povezujući unutarnji i vanjski prostor.



Slika 6. Jednostavno pročelje kuće uklopljeno u okolni kontekst (Izvor: ArchEyes. Luis Barragan House and Studio in Mexico. https://i0.wp.com/archeyes.com/wp-content/uploads/2020/01/Luis_Barrag%C3%A1n_House_and_Studio_Street_view-2.jpg?w=1200&ssl=1 – pristup 14.04.2020.)

Barragán navodi da je „važnost zidova je u tome što oni izoliraju od vanjskog prostora ulice; ulica je agresivna, čak neprijateljska, a zidovi stvaraju tišinu“ (Han i Nam 2015.). Oblikovanje je orijentirano na unutrašnjost kuće, a čitava kuća je usmjerena prema vrtu koji je i sam omeđen visokim zidovima s iznimkom na zapadnoj strani. Sjeverni ulaz vodi u studio izravno s ulice, a pristupa mu se i iz dnevnog boravka te kroz vrt. Ulaz u rezidencijalni dio vodi kroz dugački zamračeni hodnik čija je uloga dodatno odvojiti unutrašnjost kuće od ulice odnosno javnog prostora. Na kraju hodnika se pojavljuje zid boje fuksije, prepoznatljiv za Barragánov stil. Plohe žarkih boja tradicionalnog Meksika, kao što su ružičasta, narančasta i žuta, stvaraju kompoziciju i akcente kroz čitavi unutrašnji dio kuće te kontrastnu atmosferu u odnosu na monokromno pročelje. U prizemlju su smještene utilitarne prostorije, dnevna soba, knjižnica i



Slika 7. Prozor kao tanka membrana između interijera i krajobraza (Izvor: Fundación de Arquitectura Tapatía Luis Barragán A. C. Casa Luis Barragán. http://www.casaluisbarragan.org/eng/en_estancia.html – pristup 14.04.2020.)

blagovaonica, vizualno i fizički povezane s vrtom. Kroz svoj rad, Barragán je konstantno istraživao vezu između prostora za stanovanje i njihovog okruženja, pritom naročito naglašavajući važnost veze s prirodom. Njegov pristup u povezivanju interijera s krajobrazom posebno je vidljiv u dnevnoj sobi gdje umjesto klasičnog prozora postavlja prozor veličine čitavog zida, orijentiran prema vrtu. Tanka membrana tek blago odjeljuje unutrašnjost

kuće od krajobraza, istovremeno uokvirujući i usmjeravajući pogled prema vrtu. Arhitekt je u početku zamislio vrt kao plohu prekrivenu travom, ali je s vremenom dopustio vegetaciji slobodan rast što je stvorilo poluprirodnu atmosferu i kontrast u odnosu na strogu geometriju oblikovanja kuće. Naknadno je nastao još jedan manji otvoreni prostor; Patio de las ollas, kako bi se radni prostor odijelio od vrta te privatnog dijela kuće. Iz prizemlja na kat vode stepenice bez rukohvata. Na katu se nalaze intimniji sadržaji; spavaća soba s garderobom, gostinjska soba i soba za odmor te privatni ured. Na katu se također nalazi terasa okružena zidovima koji prelaze razinu krova i zaklanjaju vizure na okolne zgrade. Prostorom oblikovanim ploham, dominira snažna bijela vertikalna tornja spremišta za vodu.



Slika 8. Zidovi na terasi u funkciji odjeljivanja privatnog i javnog prostora (Izvor: ArchEyes. Luis Barragan House and Studio in Mexico. <https://i1.wp.com/archeyes.com/wp-content/uploads/2020/01/Exterior-color-Luis-Barragan-House-ArchEyes-Mexico-Architecture.jpg?w=1200&ssl=1> – pristup 14.04.2020.)

Osim boje i materijala, kao važnih sredstava za oblikovanje ambijenta, svjetlost nosi značajnu ulogu. Kuća je projektirana tako da prima maksimalnu količinu prirodnog svjetla kroz cijeli dan. Intenzitet i temperaturu svjetlosti, zasebno promišljene za svaku od prostorija, Barragán povezuje s konceptom spokoja: "Arhitekti zaboravljaju potrebu ljudskih bića za polusvjetlom, vrstom svjetlosti koja donosi mir... Trebali bismo pokušati vratiti mentalno i duhovno olakšanje i ublažiti anksioznost, istaknutu karakteristiku ovih uznemirujućih vremena, a zadovoljstvo razmišljanja, rada i razgovora povećati odsutnošću intenzivne, ometajuće svjetlosti." (Han i Nam 2015.). Također, posvetio je pažnju stvaranju ambijenta kroz reflektiranje svjetlosti na određenoj boji. Razvio je teoriju prema kojoj žuta zagrijava ton svjetlosti, bijela potencira njezin intenzitet, dok ju ružičasta apsorbira i neutralizira. Na primjer, zlatno ogledalo na zidu u hodniku odbija toplu svjetlost iz svjetlarnika čak i za oblačnog vremena.

Dakle, posebnost kuće Casa Estudio Luis Barragán leži u pažljivo promišljenim međuodnosima između elemenata kompozicije, materijala, boja, svjetlosti i detalja, koji su odraz osobnosti autora i njegovog specifičnog stila proizašlog iz principa moderne arhitekture uz jak utjecaj meksičke tradicije i može se smatrati značajno autorski određenim, individualiziranim primjerom tematske arhitekture kod kojeg je uz univerzalne odlike profesije naglasak na specifičnim individualnim preokupacijama (boja, svjetlo, intima).

La Fábrica

Lokacija: Barcelona, Španjolska

Autor: Ricardo Bofill Levi

Godina: 1975

La Fábrica je nekadašnja tvornica cementa, a danas sjedište arhitektonske tvrtke Ricardo Bofill Taller de Arquitectura te dom arhitekta Ricarda Bofilla i njegove obitelji. Nalazi se u Španjolskoj na periferiji Barcelone. Tvornica je izgrađena tijekom industrijalizacije u Kataloniji, dvadesetih godina prošlog stoljeća kao jedna od prvih španjolskih tvornica, a danas predstavlja spomenik katalonske industrijske prošlosti. U potrazi za prostorom u kojem bi mogao ostvariti svoj privatni i profesionalni život, Ricardo Bofill je 1973. godine kupio djelomično ruševni tvornički kompleks s okolnim zemljištem koji je pokrivao površinu od 3.1 hektara. Kompleks sastavljen od golemih građevina, brojnih prostorija, silosa i visokih dimnjaka je pružio mogućnost smještaja bitno različitih funkcija koje međusobno komuniciraju, ali su istovremeno odijeljene, a arhitekt ga uspoređuje s labirintom čija je prednost što se "ljudi ne susreću i svi mogu živjeti kako žele" (Moya 2014.). Razvojem industrije, tvornica se kroz godine prilagođavala programom novim zahtjevima proizvodnje, a kroz gotovo improviziranu i organsku nadogradnju novih struktura, postala je slojevita. Umjesto rušenja postojeće i građenja nove strukture, Bofill je odlučio očuvati slojevitost različitih arhitektonskih stilova koji svjedoče o bogatoj industrijskoj prošlosti tvornice te su postali inspiracija pri nadogradnji. Navodi kako je bio zaintrigiran tvornicom te je odlučio modificirati njezinu brutalnost i oblikovati je kao skulpturu. Nakon promišljanja koji će se dijelovi zadržati, postojeća građevina je oblikovana pretežno dinamitom.

Uklanjanjem suvišnih dijelova otkriveni su slojevi formi i oblika te je bogatstvo arhitektonskih stilova došlo do izražaja, a minimalnim dodavanjem novih arhitektonskih elemenata kao što su vrata, prozori i balkoni, stvorene su nove vizure i prostorne veze. Prema Bofillu, ovdje se stilski isprepliću nadrealizam izražen kroz neobične proporcije, apstrakcija volumena od kojih je kompleks sačinjen te brutalizam dominirajućeg betona, a u kontrastu s brutalizmom stoji „romantična vizija nefunkcionalnih struktura koje su isključivo zadržane u svrhu estetike kompozicije“ (Moya 2014.).



Slika 9. Vanska ovojnica arhitekture djelomično obavijena vegetacijom (Izvor: My Modern Met. Architect Transforms Abandoned Cement Factory into His Own Extraordinary Home. <https://mymodernmet.com/wp/wp-content/uploads/2017/02/ricardo-bofill-fabrica-9.jpg> – pristup 21.04.2020.)

Bofill navodi da je ovim projektom želio dokazati da forma nužno ne slijedi funkciju. Postojećim prostorima su, uz minimalne modifikacije, dodijeljene nove funkcije odnosno u skladu s postojećim ambijentom i uvjetima ostvarena je mogućnost za odvijanje određenih aktivnosti. Tako su radni prostori i studio arhitektonske tvrtke RBTA smješteni unutar osam postojećih silosa. U prostoru se nalaze uredi, sobe za projekcije, knjižnice, arhivi i maketarnica, a sadržaji su raspoređeni na četiri kata. Forma silosa pruža mogućnost izdvajanja pojedinih ureda, ali i njihovu međusobnu komunikaciju, dok vertikalne veze ostvarene spiralnim stubištima potiču suradnju kroz brz pristup zajedničkim prostorima za sastanke.



Slika 10. Prostori za rad smješteni u silosima, orijentirani prema središnjem zajedničkom prostoru (Izvor: RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. https://ricardobofill.com/wp-content/uploads/2015/12/Ricardo_Bofill_Taller_de_Arquitectura_The_Studio_2-1440x939.jpg – pristup 21.04.2020.)

Uklanjanjem dijela zidova, hodnik tvornice je postao prostran konferencijski i izložbeni prostor, nazvan La Catedral, u kojem se osim izložbi održavaju koncerti i ostale kulturne aktivnosti. Uzvišenom dojmu doprinose stropovi visine preko deset metara te veliki prozori koji propuštaju prirodnu svjetlost u interijer i otvaraju ga prema krajobrazu, a poseban akcent čine lijevci za cement koji se nisko spuštaju u prostor i poprimaju ulogu skulpture.



Slika 11. La Catedral; veza interijera krajobrazu preko staklenih ploha i lijevci za cement u funkciji skulpture (Izvor: RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. https://ricardobofill.com/wp-content/uploads/2015/12/Ricardo_Bofill_Taller_de_Arquitectura_La_Catedral_Barcelona_Spain_1-1440x592.jpg – pristup 21.04.2020.)

U kompleksu su također smješteni gostinjski apartmani te prostor za život arhitekta i njegove obitelji oblikovani u sličnoj maniri kao prostor za rad. Prostor za život se otvara prema vrtovima unutar kojih su ciljano zadržane neke od postojećih struktura koje oblikuju vanjski prostor – ograđuju, zasjenjuju ili jednostavno stvaraju fokalne točke različitih prostornih situacija. Površina oko tvornice je pokrivena travom i posađena su stabla, a zelene površine se javljaju i na krovovima. Prostorom dominira bršljan koji se slobodno penje, obavija i s

vremenom sve više zaklanja arhitekturu te kao mekan i organičan oblikovni element ublažava brutalizam i stroge geometrijske forme industrijske građevine. Prenamijenjen tvornički kompleks predstavlja primjer paralelne egzistencije rada i stanovanja, ali i primjer prenamijenjenog prostora u kojem je na manifestan način sačuvana memorija na industrijsku prošlost.



Slika 12. Prostor za život (Izvor: RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. https://ricardobofill.com/wp-content/uploads/2015/12/Ricardo_Bofill_Taller_de_Arquitectura_The_Residence_3-1440x965.jpg – pristup 21.04.2020.)



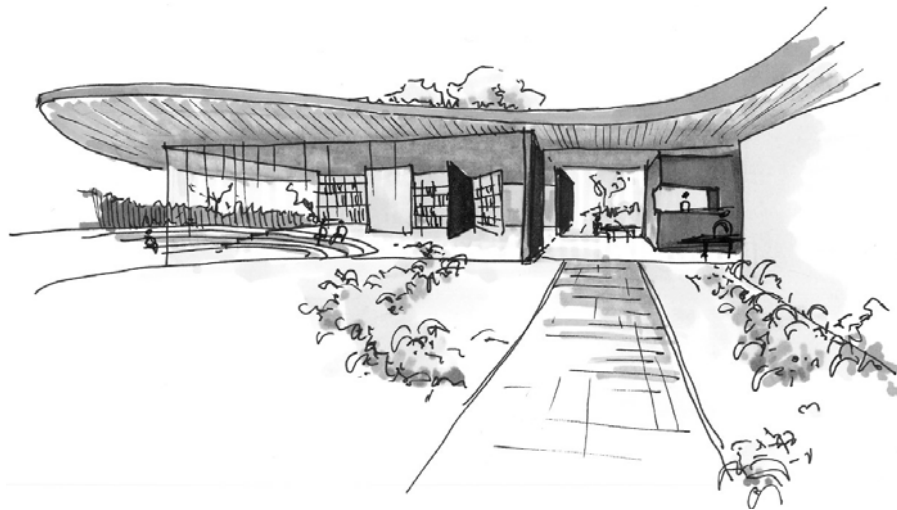
Slika 13. Postojeće strukture zadržane u svrhu zasjene i oblikovanja vanjskog prostora (Izvor: RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. https://ricardobofill.com/wp-content/uploads/2015/12/Ricardo_Bofill_Taller_de_Arquitectura_Barcelona_Spain_The_Gardens_11-1440x1081.jpg – pristup 21.04.2020.)

Iz navedenih primjera je moguće iščitati različite pristupe i sredstva oblikovanja kojima se ukazuje na temu i namjenu kuće. Vidljivo je da je tematičnost arhitekture i pratećeg krajobrazza postignuta u širokom rasponu pristupa, od ilustrativnog i eksplicitnog (Kuća svjetla, A. Rusan), preko univerzalnog (Kuća arhitekture, A. Rusan) do vrlo individualiziranog sa specifičnim podtemama (Casa Estudio Luis Barragán) ili manifestno eksplicitnog s naglaskom na temu očuvanja memorije mjesta / arhitekture (La Fábrica, R. Bofill).

Naknadnom analizom vlastitog projekta Kuće krajobrazne arhitekture i pripadajućeg krajobrazza, može se ustanoviti da su u određenoj mjeri intuitivno primijenjeni barem djelomično svi navedeni pristupi. Ilustrativnost se ogleda u značaju koji je prilikom osmišljavanja i projektiranja pridat upravo krajobrazu kao primarnom elementu koji utječe na razvoj arhitekture, univerzalnost u težnji da se stvori prostor aktivne interakcije prostora rada i javnog prostora, specifičnim temama bi se mogle smatrati naglašene velikoformatne veze unutarnjeg i vanjskog prostora u javnoj zoni (knjižnica, auditorij), a manifestno eksplicitno je nastojanje da se prostor sukcesije, dakle element zatečenog spontano nastalog prirodnog krajobrazza uključi u rješenje kao važan strukturni element čije je daljnje širenje ograničeno slobodno formiranim zidovima.

4 Kuća krajobrazne arhitekture

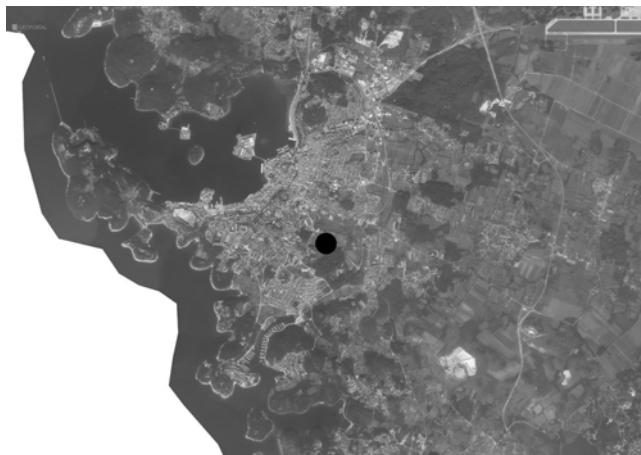
Cilj izrade projekta Kuće krajobrazne arhitekture i pratećeg krajobraza bio je stvoriti prepoznatljiv i specifičan prostor koji će oblikovno i programski interpretirati ulogu profesije krajobrazne arhitekture te obuhvaćati sadržaje privatnog i javnog karaktera. Osnovne ideje na kojima je temeljen projekt su proizašle iz utvrđenih ciljeva i principa profesije, a to su demokratičan pristup oblikovanju javnog prostora, rješavanje prostornih problema kroz ispunjavanje različitih društvenih zahtjeva te unošenje novih prostornih kvaliteta uz poštivanje konteksta okolnog krajobraza. Projektom je istovremeno bilo potrebno stvoriti prostor za život i rad krajobraznog arhitekta uz osiguravanje javnog prostora društvenoj zajednici, na način da sva tri karakterom različita tipa prostora, privatni, poluprivatni i javni, koegzistiraju, isprepliću se i skladno funkcioniraju kao cjelina. Specifičan program spoja ovih funkcija je omogućio prikaz prostorne dimenzije veze struke i korisnika, u obliku prostora kojeg će moći zajednički koristiti. Uz boravišnu funkciju, prostor bi predstavljao mjesto edukacije, razmjenjivanja ideja, interakcije javnosti i struke te promoviranja profesije s krajnjim ciljem podizanja društvene svijesti i poticanja uključivanja javnosti u stvaranje kvalitetnog životnog prostora. Tema Kuća krajobrazne arhitekture determinirala je i pristup projektiranju koji polazi od otvorenog prostora kao dominantnog motiva, a građena arhitektura (u ovom radu elementarno oblikovana i s relativno detaljnom shemom rasporeda unutarnjih prostora) tretirana je kao ekstenzija otvorenog prostora i značajno povezana s njim.



Projekt Kuće krajobrazne arhitekture

- Prostorni kontekst
- Prostorne analize
- Programska osnova i zoniranje sadržaja
- Razvoj ideje
- Koncept

Prostorni kontekst



Slika 15. Položaj projektirane parcele u gradu Puli na digitalnoj ortofoto karti (Izvor: Geoportal DGU. <https://geoportal.dgu.hr/> – pristup 13.08.2020.)



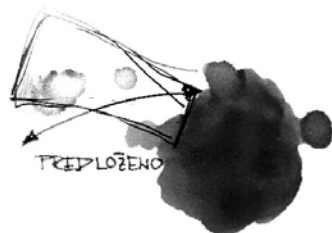
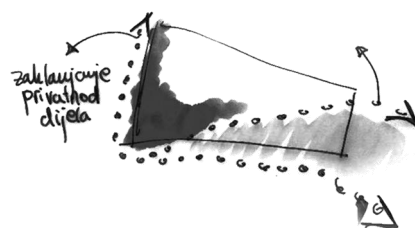
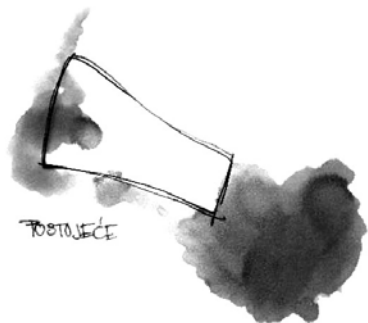
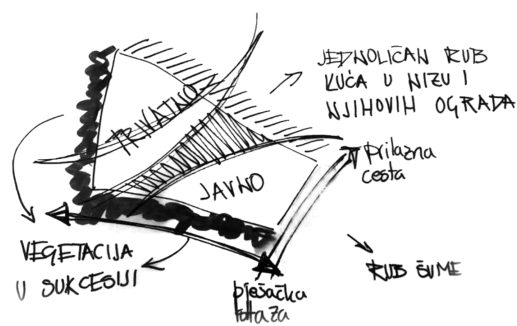
Slika 16. Granica obuhvata projektirane parcele na digitalnoj ortofoto karti (Izvor: Geoportal DGU. <https://geoportal.dgu.hr/> – pristup 13.08.2020.)

Kuća krajobrazne arhitekture projektirana je za parcelu smještenu jugoistočno od centra Pule u Istri. Prostor pripada području rahle pravilne urbane matrice isprepletene s manjim poljoprivrednim površinama i šumama. Velik udio zelenih površina pruža potencijal za razvoj različitih prostornih programa s Kućom krajobrazne arhitekture kao jednom od fokusnih točaka, a funkcionalno i prostorno povezivanje s centrom grada stvara mogućnost razvoja sustava bogatog rekreativnim, boravišnim, edukativnim, kulturnim i ostalim sadržajima.



Slika 14. Položaj grada Pule na karti Republike Hrvatske

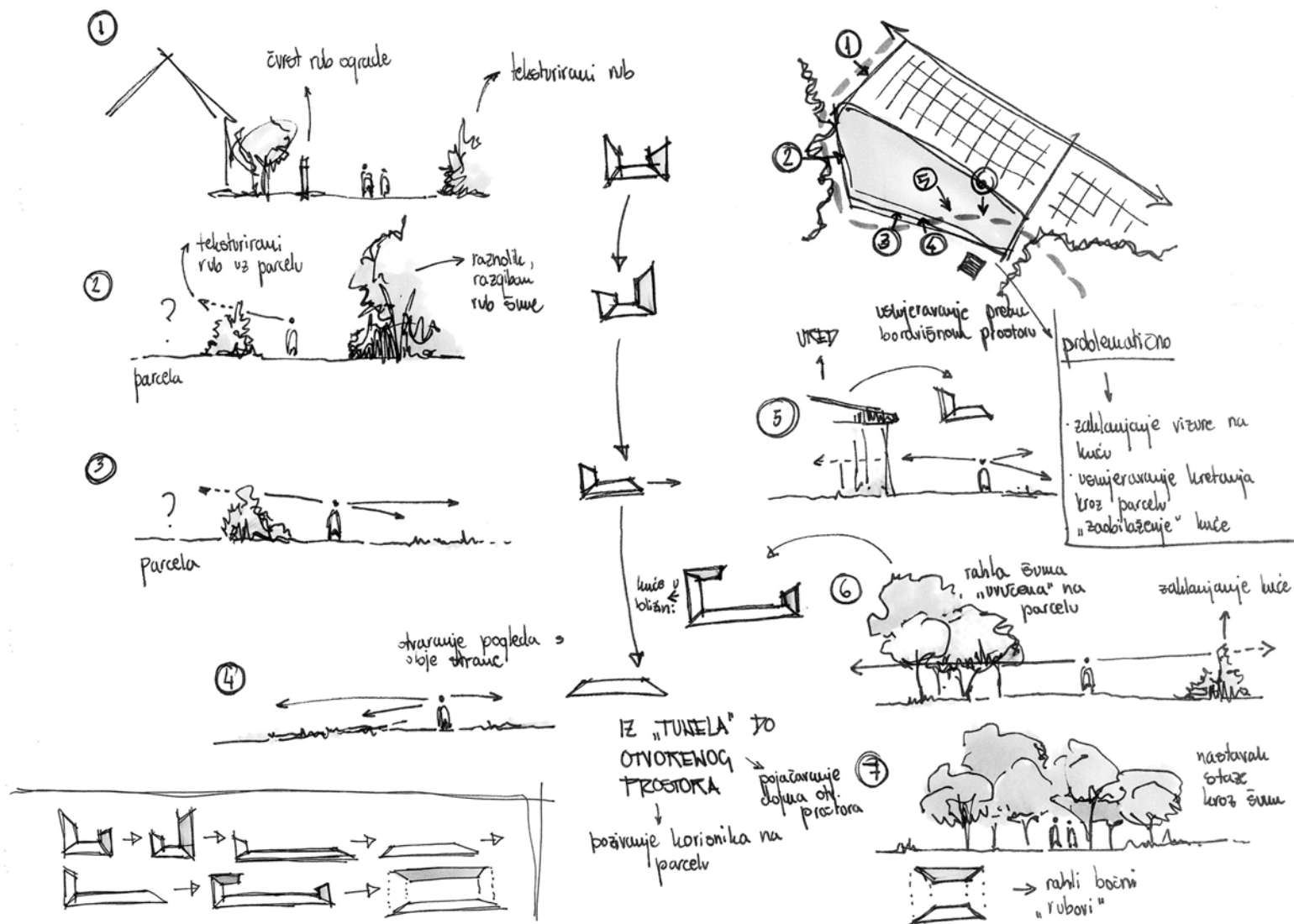
Prostorne analize

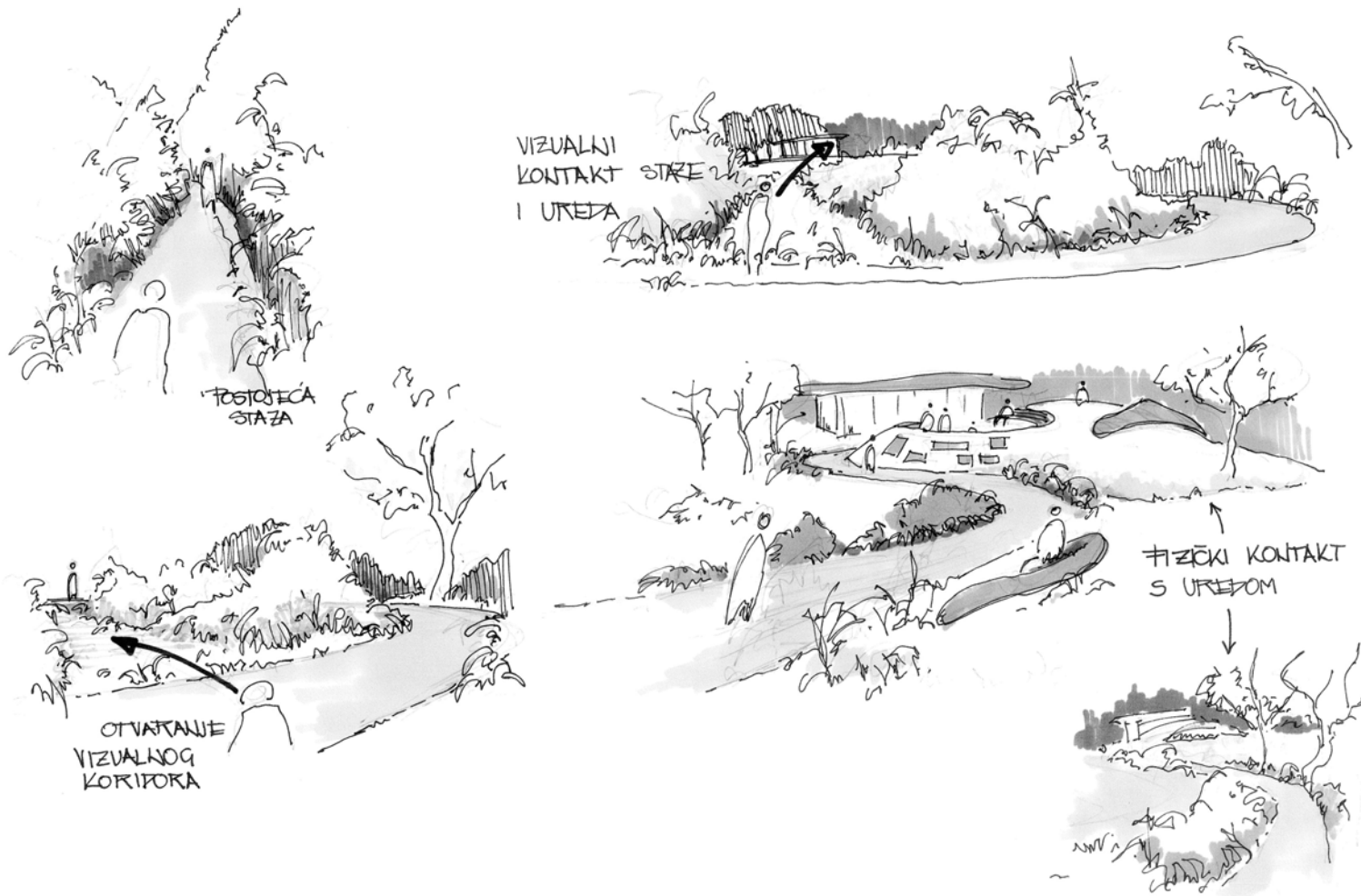


Granica obuhvata je sa sjeverne strane jednolično obrubljena ogradama niza kuća, a sa zapadne i južne strane pješačkom stazom koja se učestalo koristi te pretežito niskom autohtonom vegetacijom prepuštenoj prirodnom procesu sukcesije. S istočne strane nalazi se prilazna cesta, a preko puta šuma.

Kako bi se postiglo povezivanje postojećih gravitacijskih točaka i komunikacijskih puteva: prilazne ceste na istoku i pješačke staze na zapadu obuhvata, na parceli je potrebno ostvariti direktnu vezu u smjeru istok-zapad artikuliranom stazom. Povezivala bi glavne ulaze i omogućila korisnicima postojećih pješačkih staza alternativnu komunikaciju kroz samu parcelu, obogaćenu sadržajima te funkcionalnim, ambijentalnim i vizualnim kvalitetama. Analizom postojeće pješačke staze, utvrđena je dinamična izmjena različitih prostornih situacija i tipova vizura. Oblikovanjem sporednih prostornih komunikacija na parceli se potrebno nadovezati na postojeću stazu te zadržati i na parcelu uvući njen dinamičan karakter uz naglašavanje postojećih te ostvarivanje novih kvaliteta.

Postojeća vegetacija definira prostorne rubove i pridonosi karakteru prostora. Propuštanjem i uvlačenjem postojeće vegetacije koja se nalazi izvan parcele unutar granica obuhvata ostvaruje se povezanost s okolnim prostorom. Preoblikovanjem postojeće prirodne vegetacije na parceli i definiranjem osnovnih obrisa unutar kojih će se vegetacija s vremenom razvijati i biti prepuštena procesu sukcesije ostvaruju se funkcije odjeljivanja i stvaranja potprostora te usmjeravanja i naglašavanja ili zaklanjanja i ograničavanja vizura i kretanja, uz zadržavanje doprirodnog karaktera.



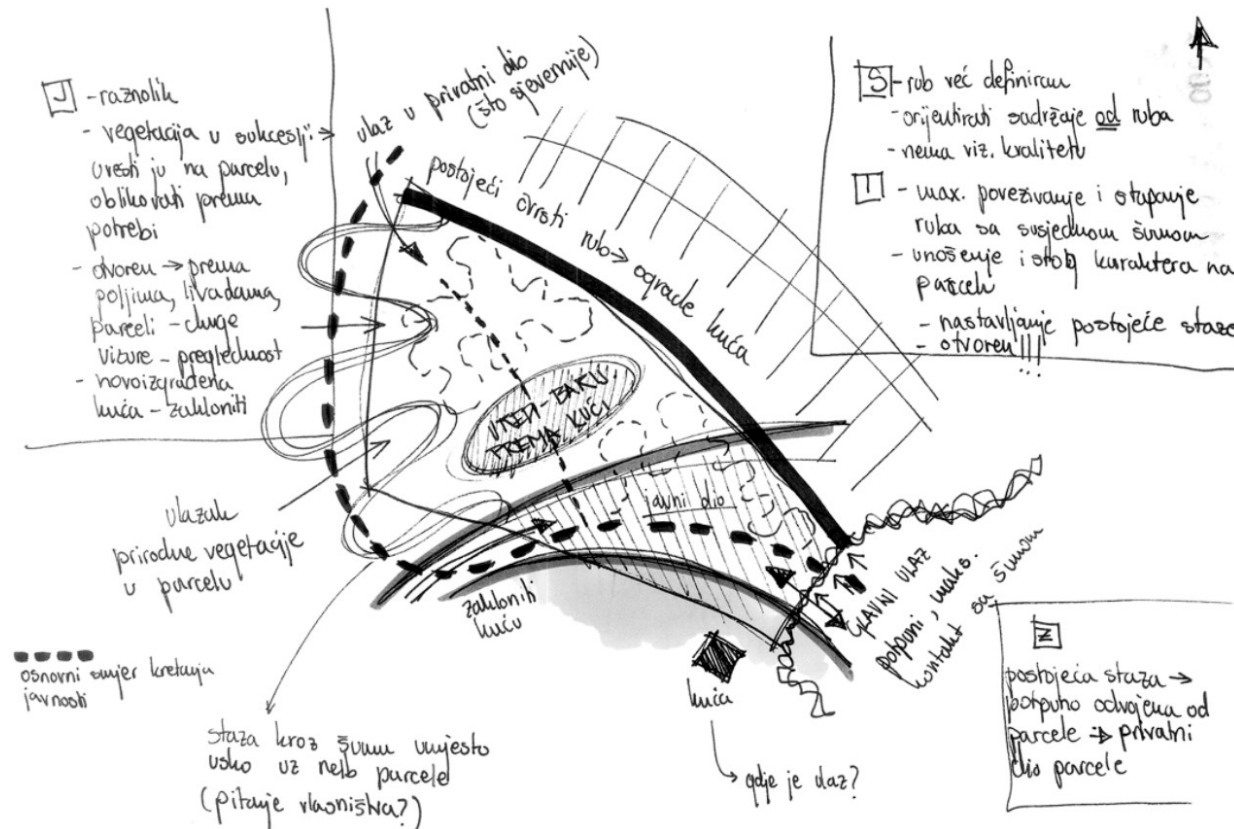


Programska osnova i zoniranje sadržaja

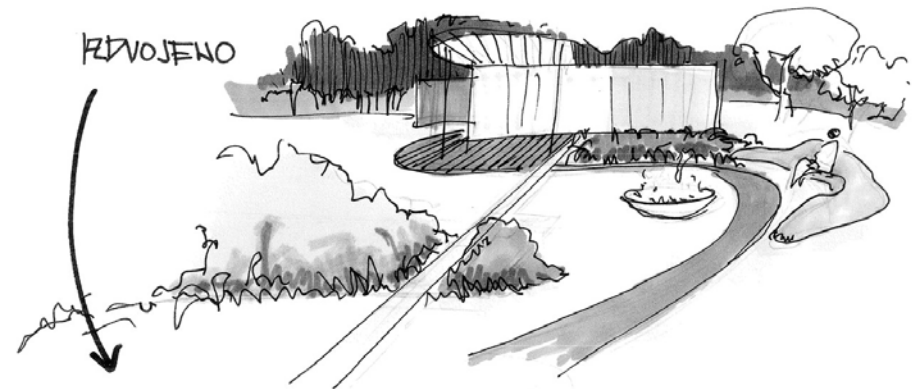
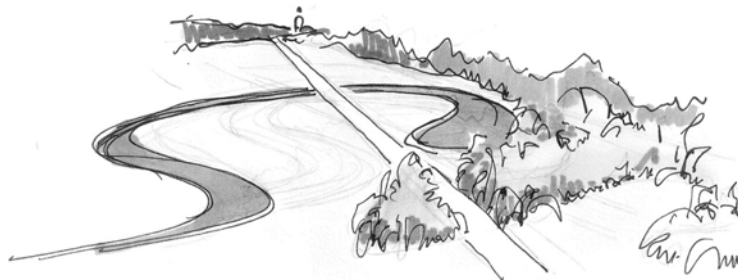
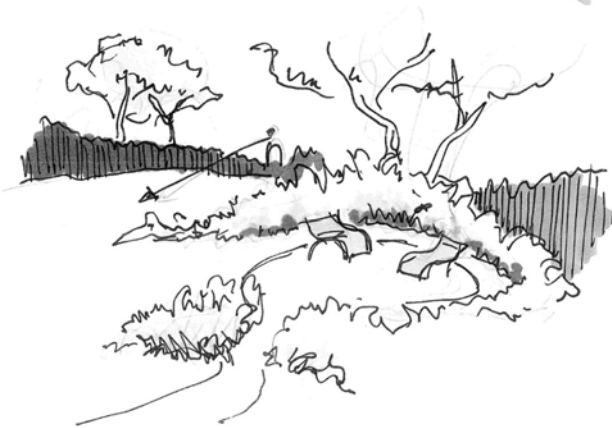
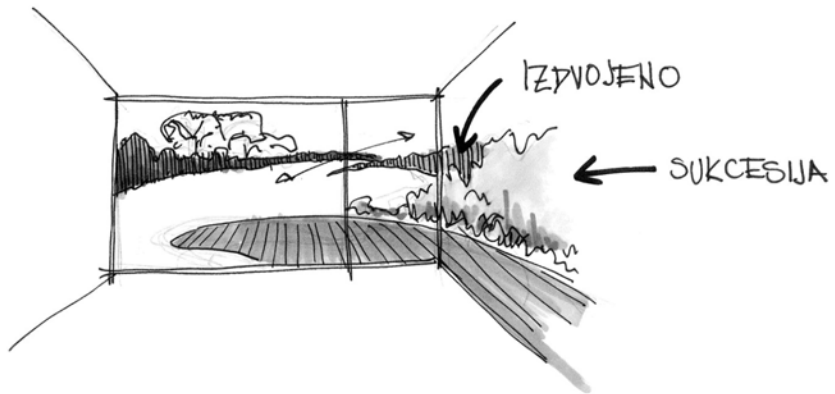
Sadržaje je moguće programski podijeliti u tri cjeline; privatni dio s kućom i vrtom, dio s uredom i ostalim poslovnim sadržajima te dio s javnim sadržajima. Privatni prostor treba zadovoljiti osnovne životne potrebe i želje korisnika/obitelji te zahtjeve za relaksacijom, sigurnošću i privatnošću pa ga je potrebno odvojiti od poslovnih i javnih sadržaja, a otvoriti prema privatnom vrtu povezivanjem boravišnih prostora u prizemlju s neposrednim krajobrazom te ostvarivanjem kvalitetnih vizura. Ured predstavlja granicu i prijelazni prostor

između privatne i javne zone. Oblikovanjem ovog prostora potrebno je postići različite ambijente i prostore različitih karaktera koji bi poticali kreativnost i stvaralaštvo; od dinamičnih otvorenih prostora koji sugeriraju socijalnu interakciju i suradnju, do izoliranih mirnih prostora za promišljanje, individualan rad i odmor. Prijelazni prostor između privatnog i javnog prostora uključuje sadržaje koji bi bili jednako dostupni zaposlenicima i javnosti – prostor za projekcije, predavanja, radionice, neformalna okupljanja i druženje. Aktivnosti i funkcije je

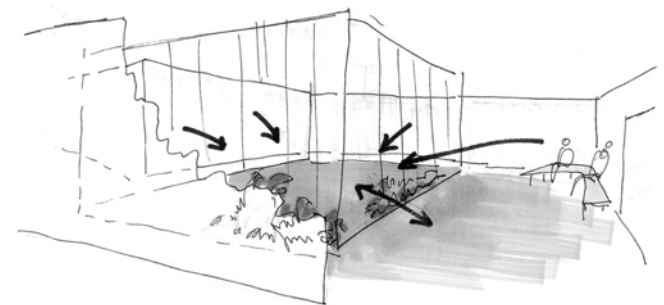
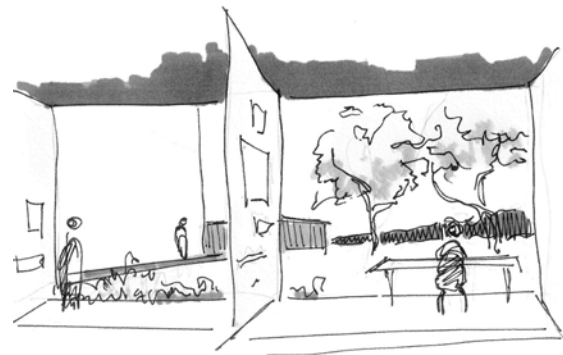
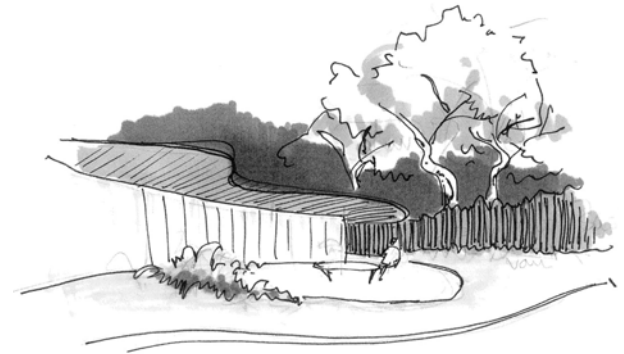
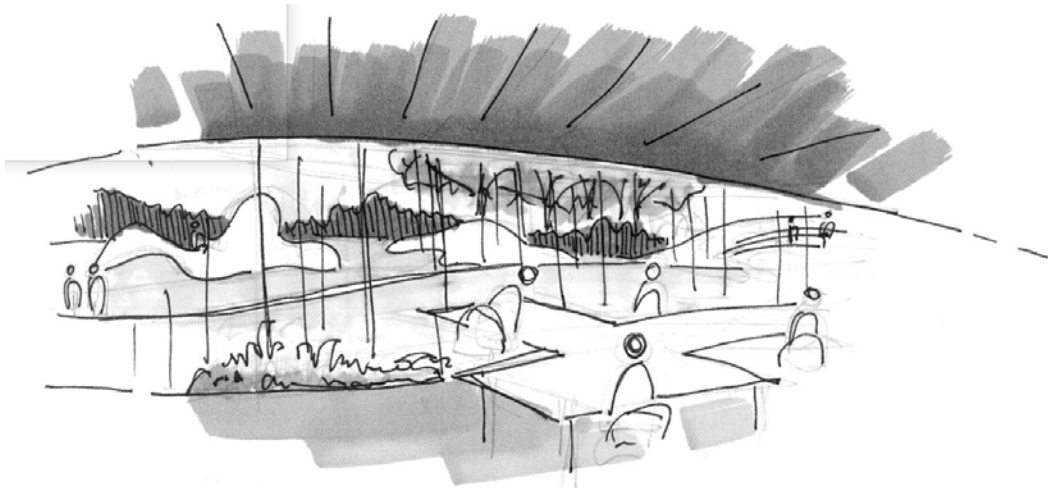
potrebno fizički i vizualno prenijeti i proširiti u okolni krajobraz, a njihovim povezivanjem zatvoreni i otvoreni prostor stopiti u prostornu cjelinu. Kako bi se postigla demokratičnost prostora s javnim sadržajima, potrebno je osmisliti multifunkcionalne strukture koje pružaju podlogu za odvijanje različitih aktivnosti i zadovoljavaju potrebe različitih društvenih skupina. Karakterom struktura i elemenata koji grade prostor te prostornim situacijama je moguće stvoriti različite tipove ambijenata kao preduvjet za razvoj različitih tipova aktivnosti, a definiranje funkcija prepustiti potrebama korisnika. Osnovnom podjelom prostora na zone, dio s javnim sadržajima bio bi smješten na jugoistoku obuhvata, na koji bi se nadovezao, kao veza i granica prema stanovanju, prostor ureda. Kontrast tom aktivnom dijelu činila bi intimna zona privatnog dijela s kućom i vrtom na sjeverozapadu. Kako bi se privatni dio u potpunosti odvojio od drugih sadržaja, zamišljen je kolni prilaz sa zapadne strane, a prilaz uredu i javnom dijelu s južne i istočne strane.

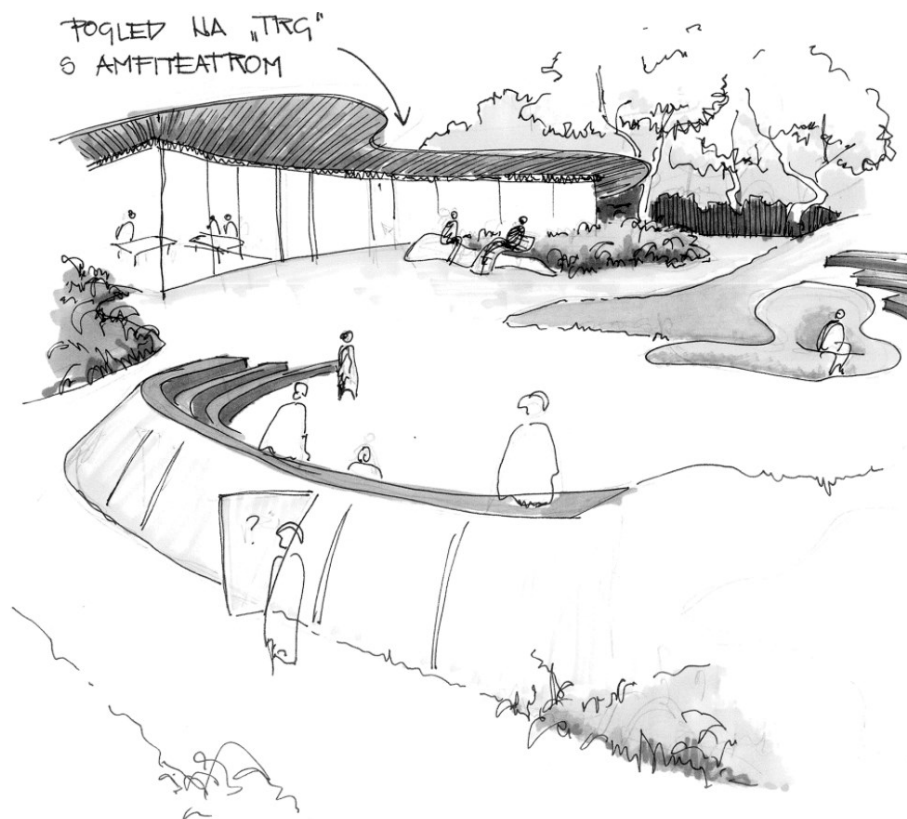
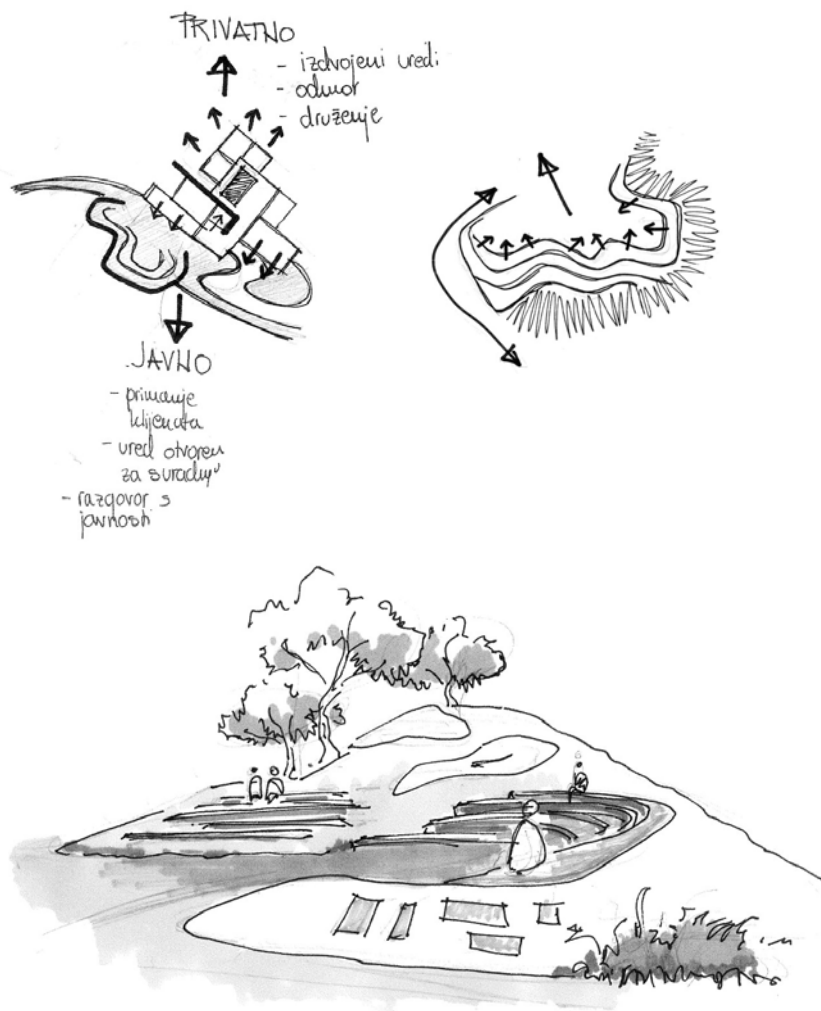


Razvoj ideje – privatni prostor

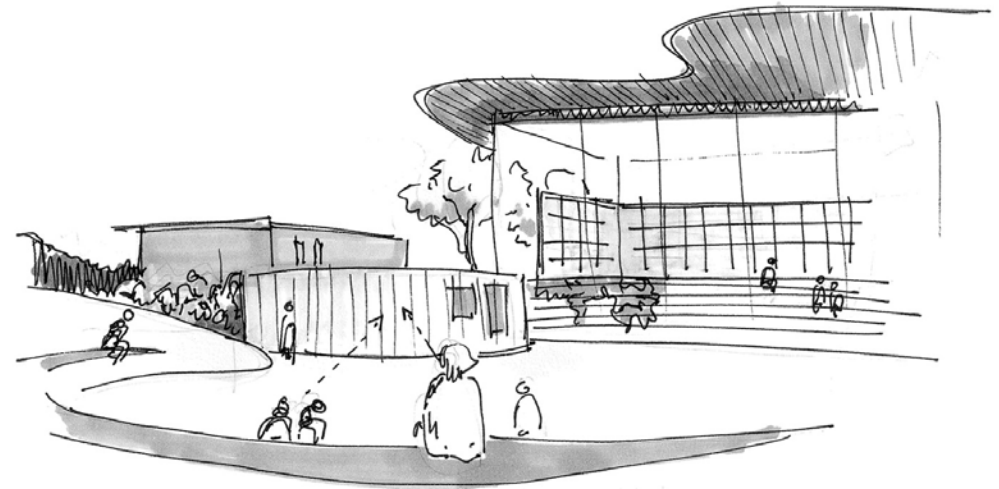
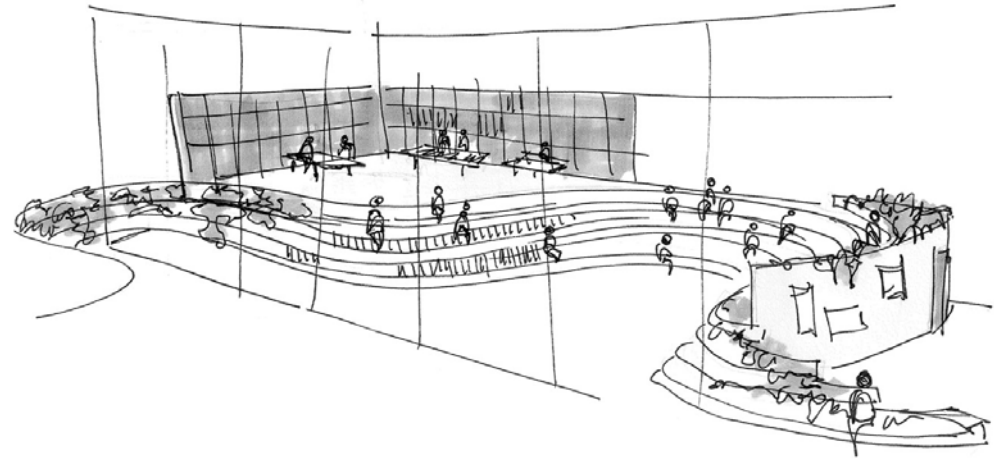
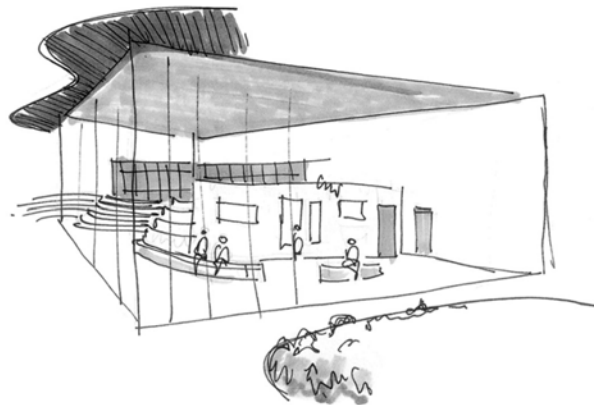
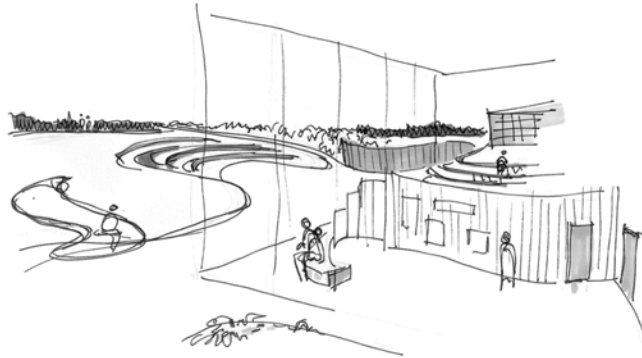
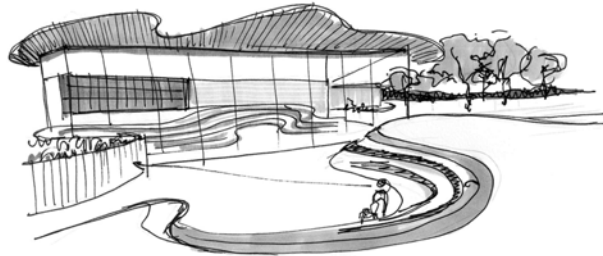


Razvoj ideje – poluprivatni (radni) prostor





Razvoj ideje – spoj poluprivatnog i javnog prostora



Koncept



Oblikovni jezik projektiranog prostora je određen okolnim prostornim kontekstom. Forme kojima je oblikovan krajobraz su proizašle iz postojećih prostornih elemenata i njihovog karaktera: organskih volumena postojeće vegetacije, prostornih komunikacija i topografije terena. Kostur oblikovanja čini blago zakrivljena glavna staza uz koju se javlja dominantni prostorni element: konkavni prostor nepravilnog organskog ruba. Superponiranjem snažne dijagonale na kojoj su ortogonalno smješteni geometrijski oblikovani elementi arhitekture, naglašeno je preklapanje, ispreplitanje i stapanje arhitekture s krajobrazom. Dojam je osnažen organskom plohom strehe koja „sjedi“ na geometrijskom volumenu arhitekture i širi se u krajobraz.

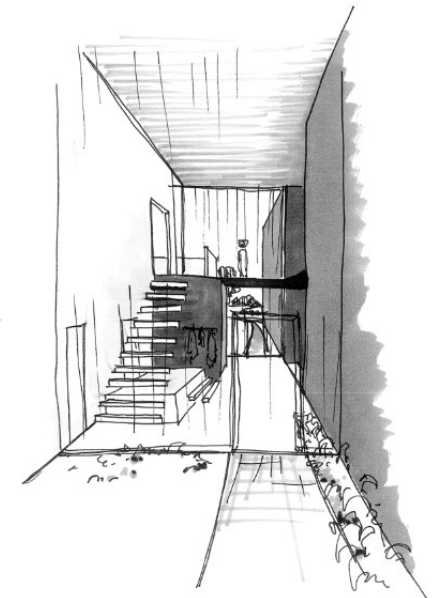
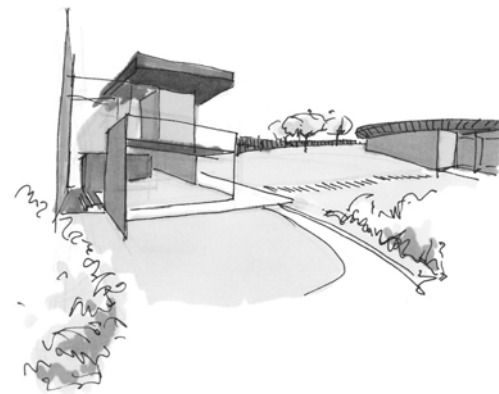
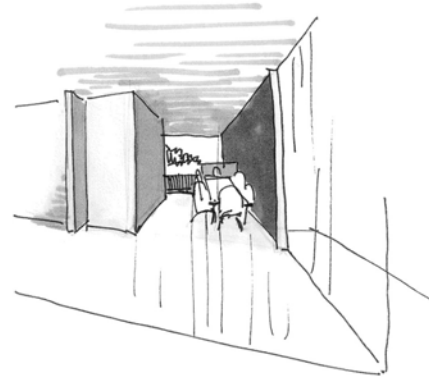
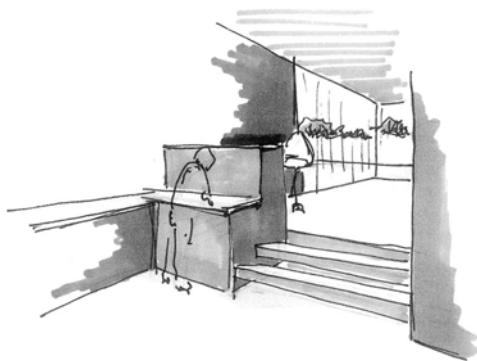
Prostor je podijeljen na tri glavna dijela različite karakteristike: privatni dio s kućom i privatnim vrtom na sjeverozapadu, dio s poslovnim/uredskim sadržajem koji je ujedno barijera i prijelazni prostor između javne i privatne zone te jugoistočni dio s javnim sadržajima.

Koncept – privatni prostor



Prilaz privatnoj kući predviđen je s planirane prometnice sa zapadne strane, a prilaz javnom dijelu s južne i istočne strane. Obje građevine su zasnovane na istom konceptu – čine ih dva volumena odvojena ostakljenim prostorom u središtu iz kojeg se prilazi ostalim prostorijama i iz kojeg se pružaju duboke vizure kroz kuće u krajobraz. Dinamizmu arhitekture pridonose plohe koje ekspandiraju u krajobraz dodatno odjeljujući i artikulirajući vanjske prostore.

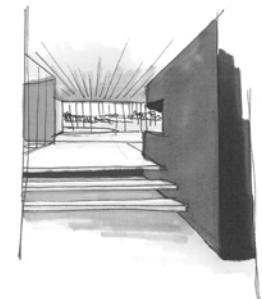
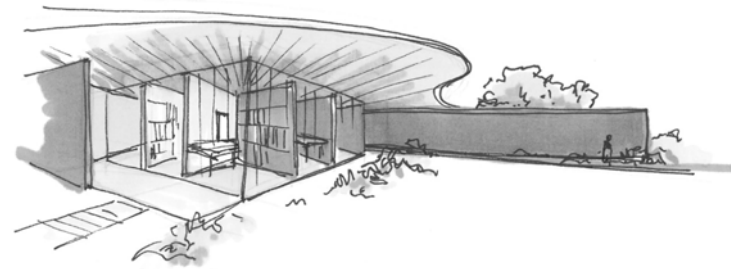
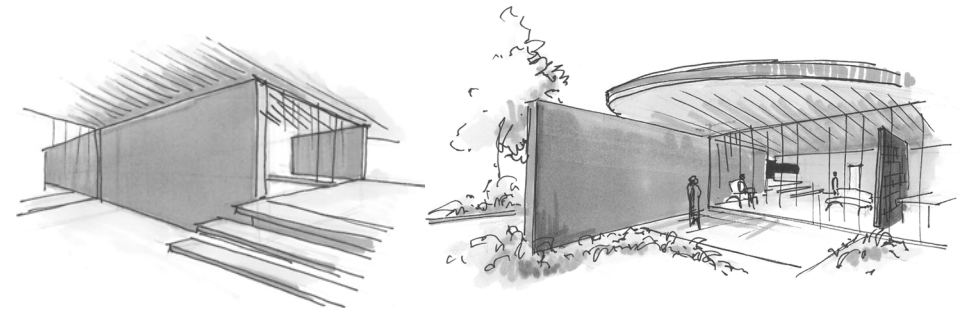
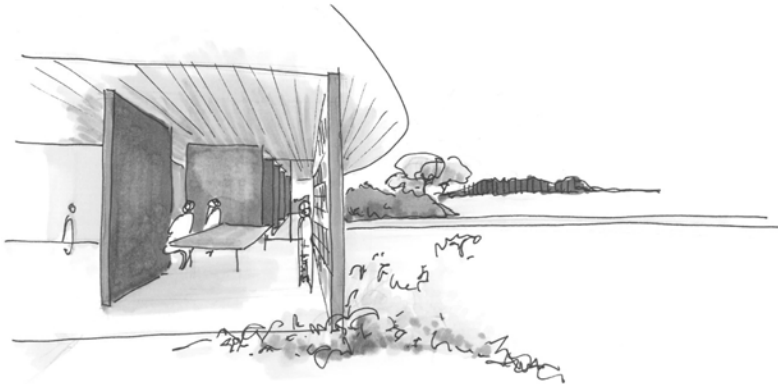
Prostor kuće za četveročlanu obitelj čine, u prizemlju smješteni, glavni boravišni prostori povezani s krajobrazom i spavaći dio na katu. U privatnom vrtu, samonikle biljke u sukcesiji obrubljene su potpornim zidom i stvaraju džepove u kojima su smješteni prostor za druženja, prostor za igru te izdvojeni intimniji boravišni prostor. Uz kuću, u produžetku dnevnog boravka, nalazi se terasa djelomično natkrivena pergolom, a u neposrednoj blizini se nalazi i začinski vrt. Kuća je preko terase stazom povezana s uredom.



Koncept – poluprivatni (radni) prostor



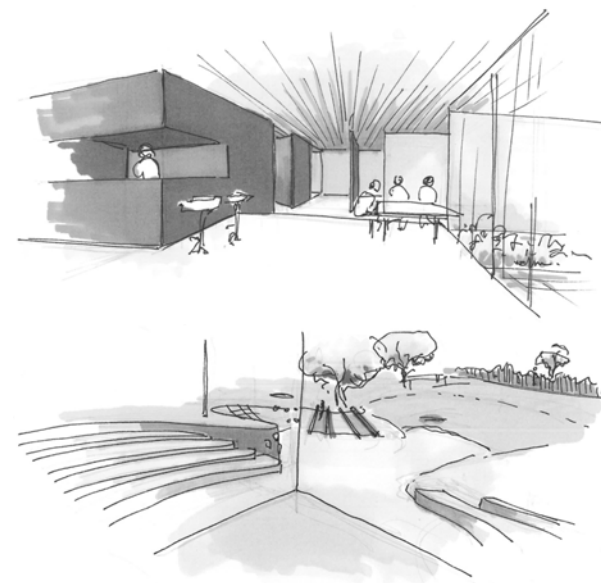
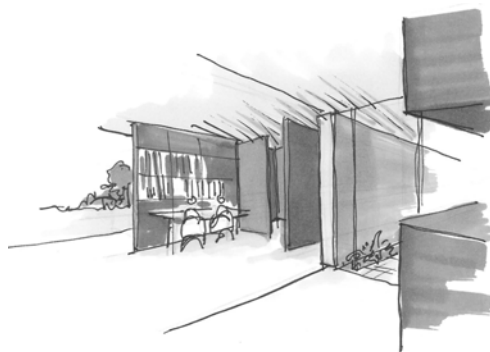
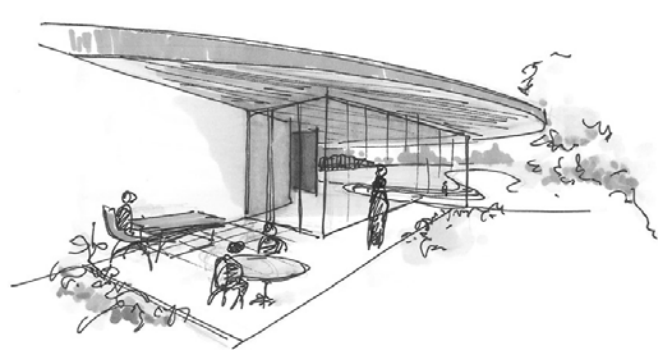
Poluprivatni prostor čine tri glavne cjeline: ulazni prostor s kafićem, knjižnica s tribinama te radni prostor, a koji su međusobno odijeljeni/spojeni sustavom kliznih stijena. Taj pristup rezultira raznolikim mogućnostima kreiranja ambijenta, od dinamičnog zajedničkog prostora koji potiče suradnju do izoliranih mirnih prostora za promišljanje i individualan rad. Tako su u sjevernom dijelu smješteni izdvojeni manji uredi za individualan rad, glavni zajednički ured te multifunkcionalni prostor koji je primarno namijenjen boravku zaposlenika, ali može poprimiti i funkciju čekaonice za klijente, dvorane za predavanja ili izložbenog prostora, a raspored se može mijenjati ovisno o položaju pregradnih panela. U središnjem dijelu nalazi se kafić za zaposlenike i javnost koji dijeli poluprivatno od javnog te istovremeno predstavlja prostor susreta svih korisnika.



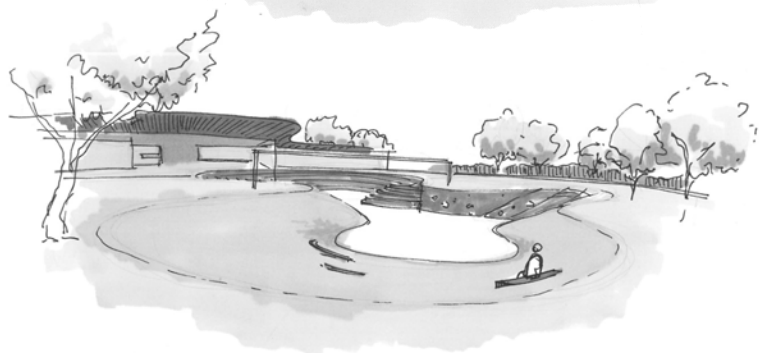
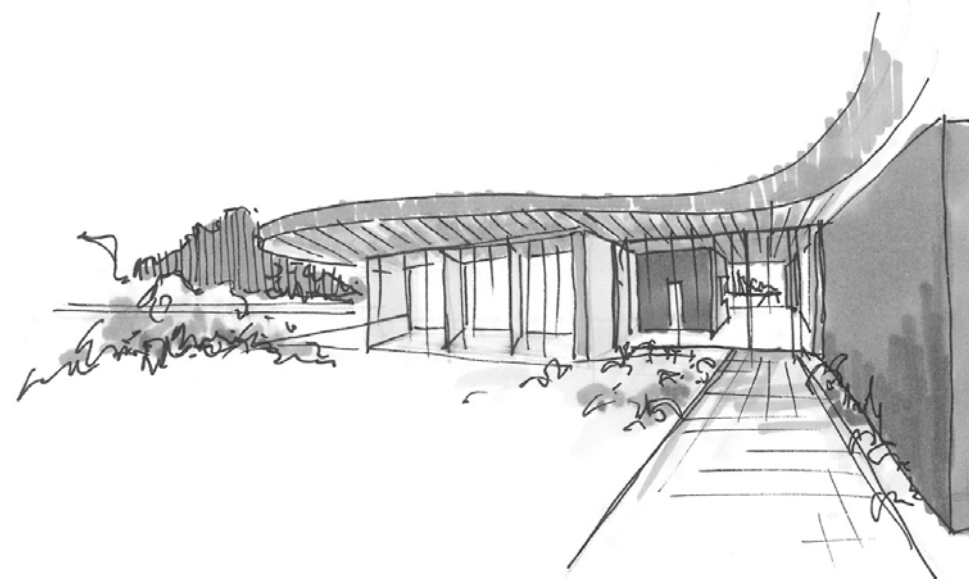
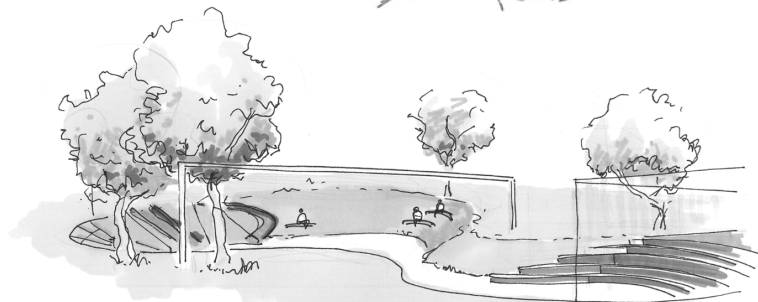
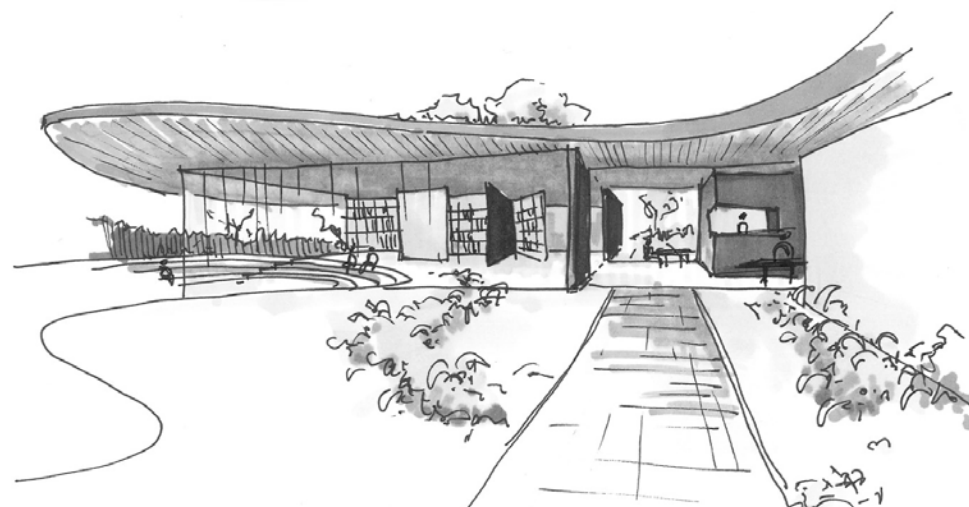
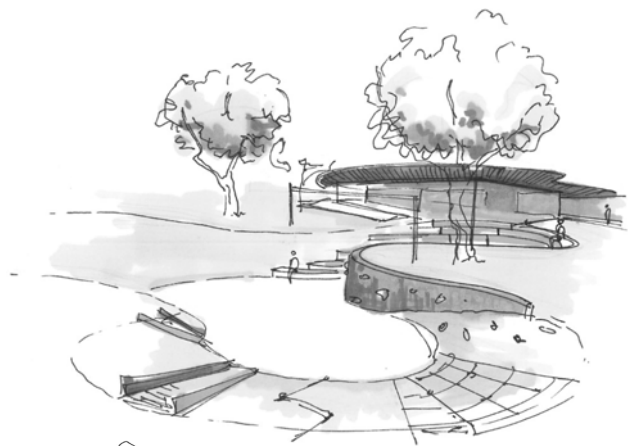
Koncept – javni prostor



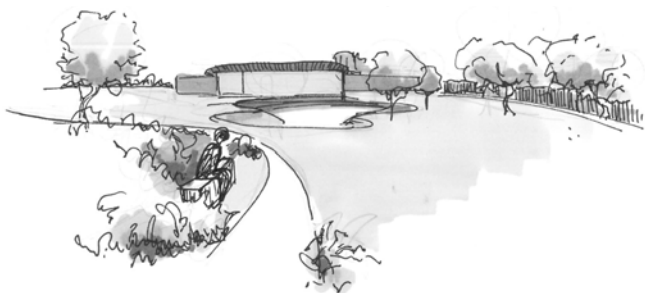
Glavni motiv krajobraza je upušteni prostor nastao modelacijom terena, "zdjela" koja omogućava da se neposredni krajobraz snažno ulije u unutrašnjost kuće: prožimanje i međusobna ovisnost te funkcionalna i oblikovna nedjeljivost zatvorenog i otvorenog prostora postignuta je vanjskim tribinama koje se nastavljaju unutar građevine i ponovno ekspandiraju u otvoreni prostor čineći jedinstveni vanjsko-unutarnji auditorij koji se objedinjuje sustavom kliznih staklenih stijena te ujedno predstavlja ekstenziju knjižnice. „Zdjela“ je trolisne forme i osim auditorija u otvorenom prostoru formira prostor druženja i dječje igre. Prostor je djelomično oblikovan spravama za dječju igru koje sugeriraju aktivnosti poput penjanja, spuštanja, provlačenja i slično, a djelomično je otvoren i slobodan te omogućuje spontano i kreativno formiranje igre i drugih aktivnosti prema zamisli djece i ostalih korisnika.



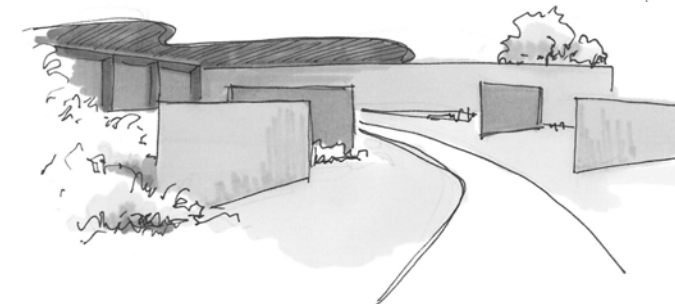
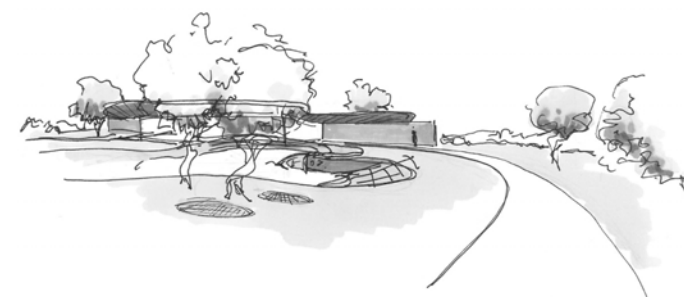
Koncept – javni prostor



Koncept – javni prostor



Sadržaji se javljaju i uz glavnu stazu koja prolazi parcelom u smjeru istok-zapad: istočno, na strani glavnog ulaza, nalazi se volumen - skupina stabala koja se nadovezuje na obližnju šumu i u kojoj su smješteni stolovi s klupama, a na zapadnom dijelu staze smješteni su izložbeni paneli. Postojeća pješačka komunikacija uz južnu granicu obuhvata djelomično je preusmjerena i uvučena na parcelu, čime se korisniku otvaraju različiti kadrovi na Kuću krajobraza i sadržaje koje prostor nudi te ih se poziva na korištenje. Pozadina staze koju čini vegetacija dodatno usmjerava pogled pješaka prema unutrašnjosti parcele, uz zadržavanje intimnijeg karaktera u odnosu na izloženu glavnu stazu. Postojeća prirodna vegetacija izvan i unutar parcele koja će biti prepuštena procesu sukcesije i s vremenom širenju unutar definiranih rubova, dodatno će povezati projektirani i okolni prostor u funkcionalnu i vizualnu cjelinu.



5 Zaključak

Krajobrazna arhitektura ima značajnu ulogu u upravljanju krajobrazom i njegovim vrijednostima kroz discipline oblikovanja i planiranja. Unatoč interdisciplinarnom karakteru profesije i kompleksnoj tematici kojom se bavi, široko područje djelovanja ujedinjuje pojam prostora. Brojne definicije i tumačenja profesije svode se na rješavanje prostornih problema koji proizlaze iz različitih čovjekovih potreba. Osim odgovornog upravljanja prostorom, ima značajnu ulogu u edukaciji šire javnosti o važnosti kvalitete otvorenih, a naročito javnih prostora i društvenoj odgovornosti svakog pojedinca u njegovom stvaranju.

Tema Kuće krajobrazne arhitekture je prvenstveno ostvarena kroz program kuće i krajobraza te kroz uspostavu artikuliranih prostornih odnosa između privatnih, poluprivatnih i javnih otvorenih i zatvorenih prostora – privatne kuće, ureda kao prijelaznog prostora i prostora s javnim sadržajima, koji se dodiruju i isprepliću te zajedno stvaraju funkcionalnu i oblikovnu cjelinu koja se bez izrazitih prostornih lomova nadovezuje na okolni prirodni i izgrađeni krajobraz.

Stvoren je prostor susreta, interakcije i edukacije s ciljem predstavljanja profesije, podizanja društvene svijesti i odgovornosti prema javnom prostoru te uključivanja zajednice u procese njegovog oblikovanja. Također, demokratičnost u pristupu je ostvarena multifunkcionalnim prostorima koji zahvaljujući mobilnim pregradama omogućuju fleksibilnost i dopuštaju *ad hoc* prilagodbu potrebama korisnika. Važan aspekt krajobrazne arhitekture predstavlja obazrivost prema zatečenim krajobraznim vrijednostima te očuvanje i poštivanje šireg prostornog konteksta. Taj aspekt prezentira projektom predviđeno uklapanje novih struktura koje će donijeti nove funkcionalne i estetske kvalitete unutar zatečenih prostornih odnosa uvažavajući prostorne elemente kao što su komunikacijski smjerovi i vegetacija. Organično oblikovan

krajobraz se ulijeva i prolazi kroz velikoformatne ostakljene površine u relativno jednostavno oblikovanu i prozračnu arhitekturu baziranu na vertikalama usporednih ploha zidova koje ekspandiraju u krajobraz i naglašenim horizontalama streha, čime je postignuta naglašena funkcionalna i fizička isprepletenost unutarnjeg i vanjskog prostora.

Projektom je ostvaren jedinstveni krajobrazni prostor u kojem su objedinjeni stanovanje i rad krajobraznog arhitekta i prostor otvoren i okrenut javnosti koji uz boravišne kvalitete i igru omogućuje uvid u rad i rezultate rada krajobraznog arhitekta. Osim što svojim programom i oblikovanjem jasno demonstrira bit profesije, Kuća predstavlja prostor njezine promocije, a time i početne točke u jačanju društvene odgovornosti prema zajedničkom javnom prostoru te njegovom stvaranju i razvoju.

Naknadna sustavna istraživanja relevantne literature vezane uz profesiju krajobrazni arhitekt i uz definiciju krajobrazne arhitekture, kao i analize nekoliko tematskih kuća i pripadajućih krajobraza u kojima su prepoznati tematski važni motivi, doprinijela su racionalnoj analizi vlastitog intuitivno načinjenog projekta i prepoznavanju onih vrijednosti koje projekt čine tematskim. Zaključno, primijenjena metoda projektiranja koja polazi od otvorenog, krajobraznog prostora kao primarnog nositelja identiteta Kuće krajobrazne arhitekture može se, po logici stvari, smatrati primjerenim pristupom u rješavanju ovako kompleksnog zadatka.

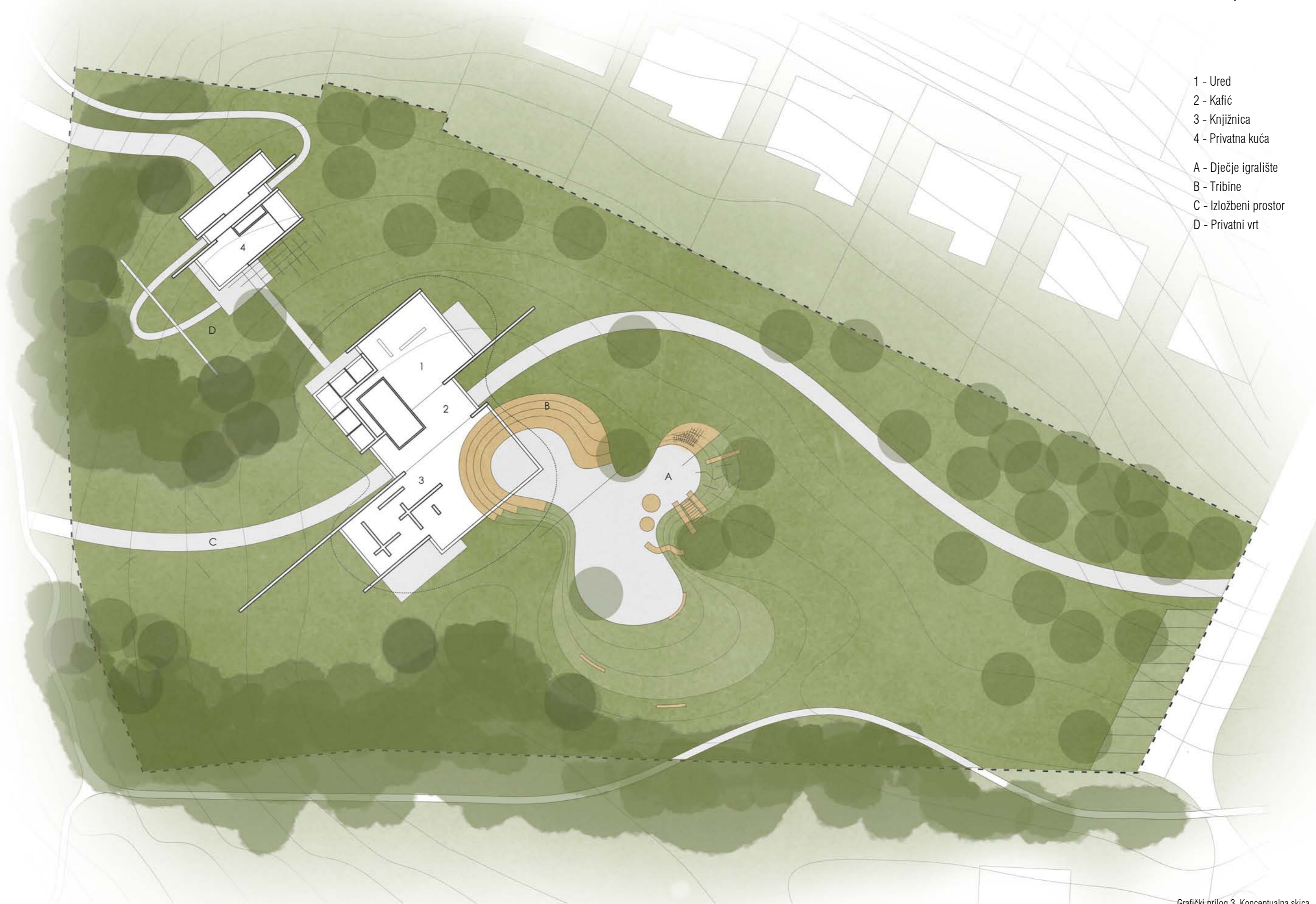
6 Grafički prilozi



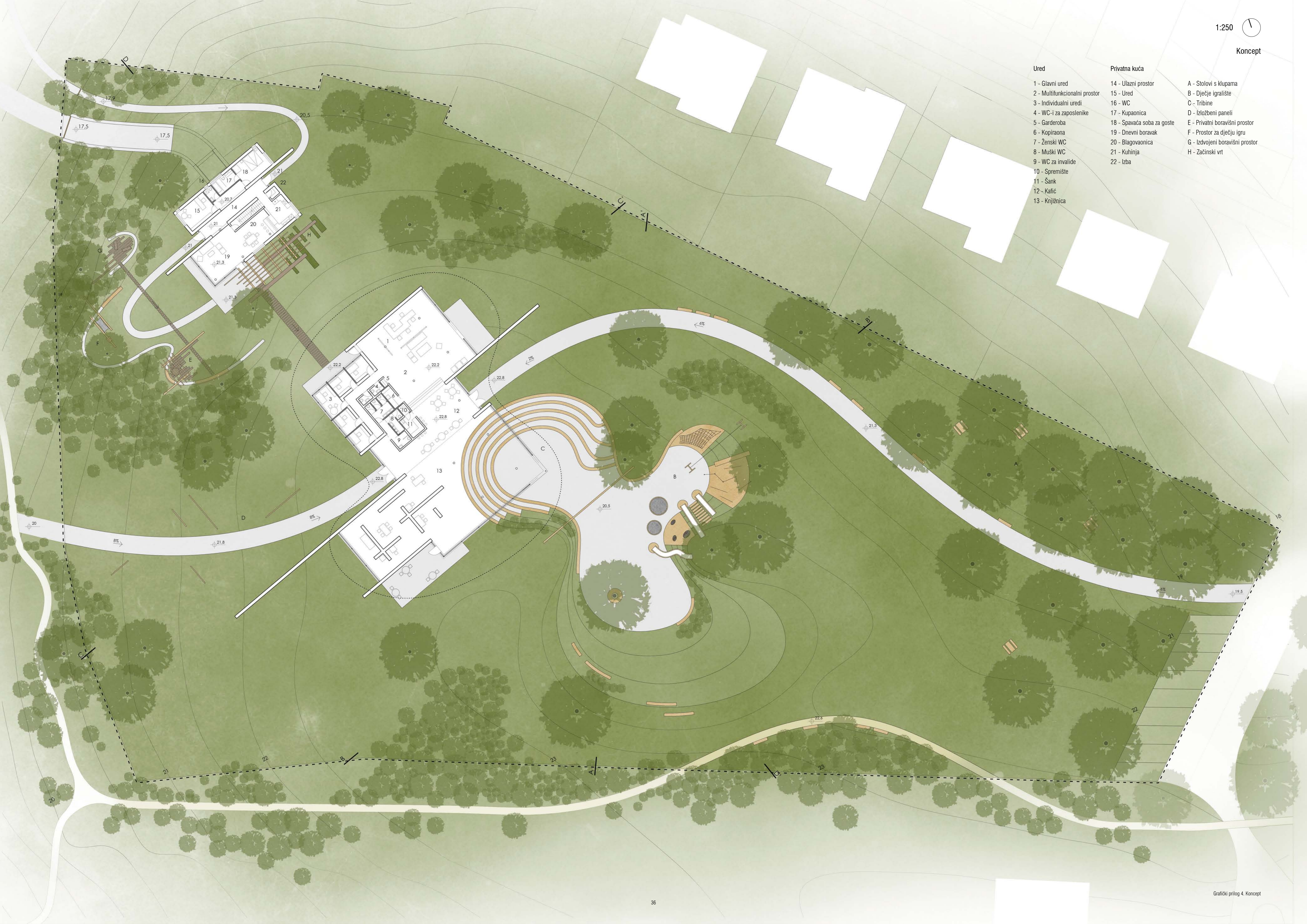
Konceptualna skica

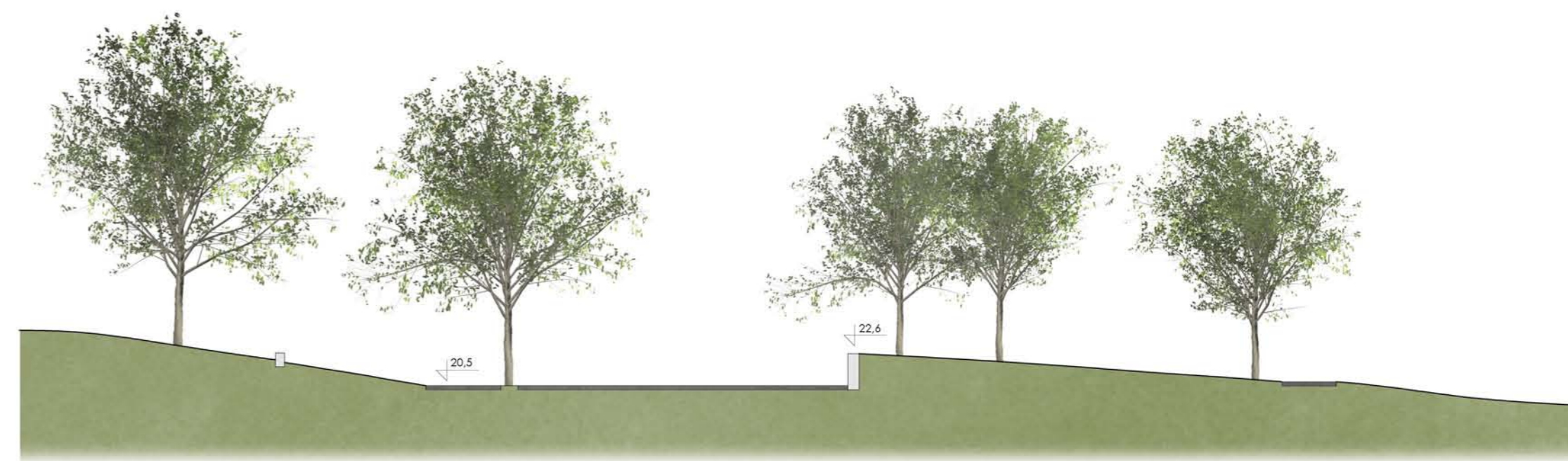
- 1 - Ured
- 2 - Kafić
- 3 - Knjižnica
- 4 - Privatna kuća

- A - Dječje igralište
- B - Tribine
- C - Izložbeni prostor
- D - Privatni vrt

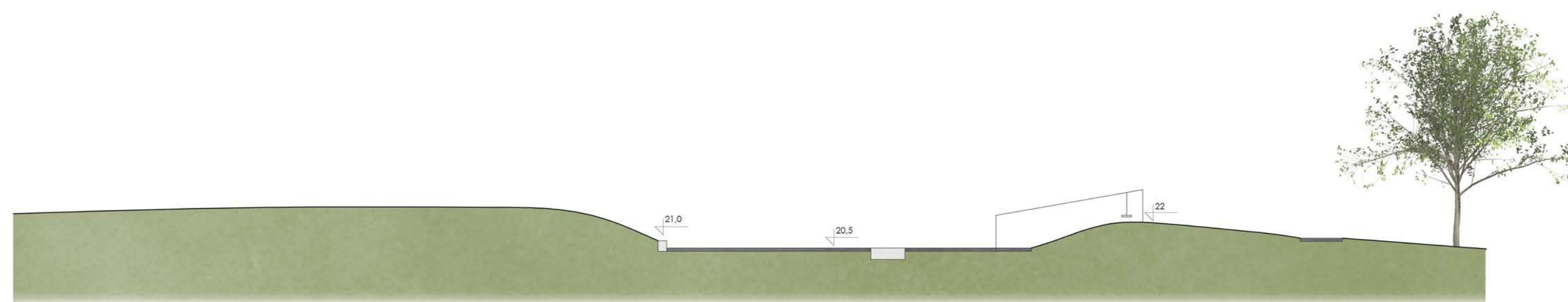


- | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Ured | Privatna kuća | Koncept |
| 1 - Glavni ured | 14 - Ulazni prostor | A - Stolovi s klupama |
| 2 - Multifunkcionalni prostor | 15 - Ured | B - Dječje igralište |
| 3 - Individualni uredi | 16 - WC | C - Tribine |
| 4 - WC-i za zaposlenike | 17 - Kupaonica | D - Izložbeni paneli |
| 5 - Garderoba | 18 - Spavaća soba za goste | E - Privatni boravišni prostor |
| 6 - Kupaonica | 19 - Dnevni boravak | F - Prostor za dječju igru |
| 7 - Ženski WC | 20 - Blagovaonica | G - Izdvojeni boravišni prostor |
| 8 - Muški WC | 21 - Kuhinja | H - Začinski vrt |
| 9 - WC za invalide | 22 - Izba | |
| 10 - Spremište | | |
| 11 - Šank | | |
| 12 - Kafić | | |
| 13 - Knjižnica | | |

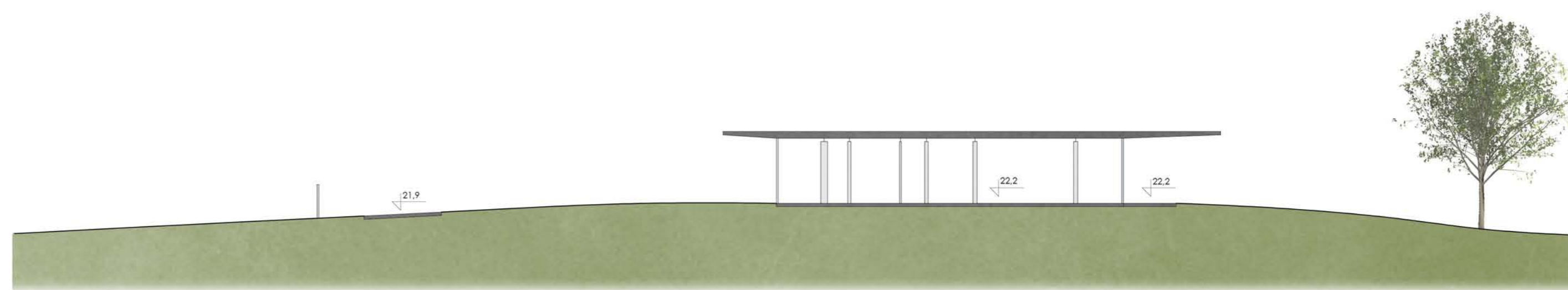




Presjek A-A'



Presjek B-B'



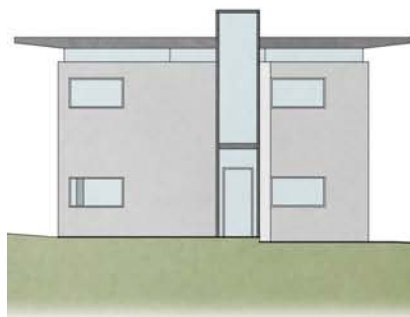
Presjek C-C'



Presjek D-D'



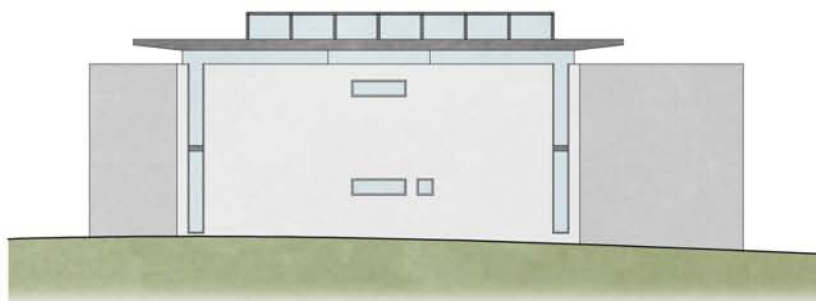
Pročelja privatne kuće



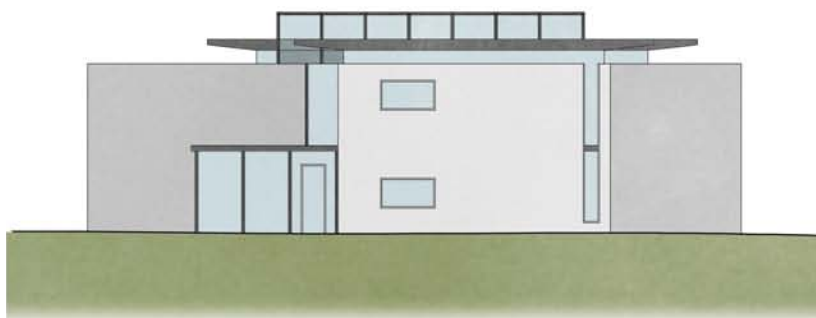
SI pročelje



JZ pročelje

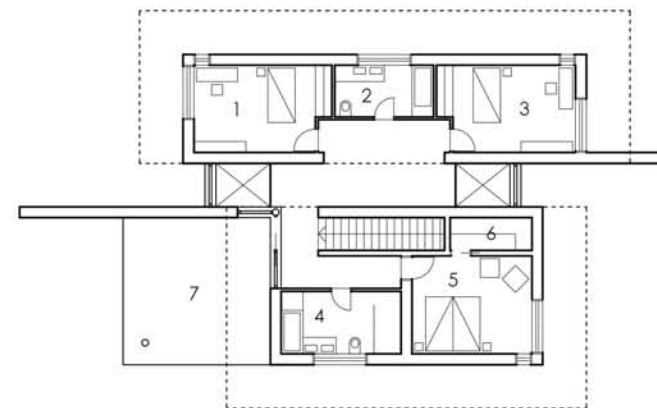


SZ pročelje



JI pročelje

Tlocrt kata i podruma privatne kuće



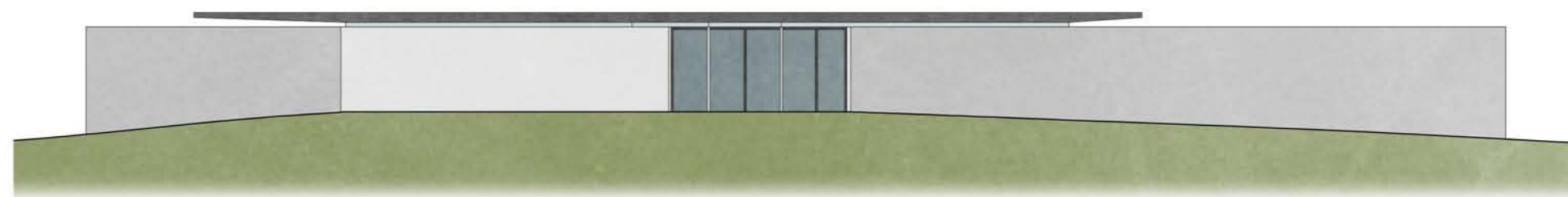
Kat

- 1 - Dječja soba
- 2 - Kupaonica
- 3 - Dječja soba
- 4 - Kupaonica
- 5 - Spavaća soba
- 6 - Garderoba
- 7 - Terasa

Podrum

- 8 - Spremište za bicikle
- 9 - Garaža

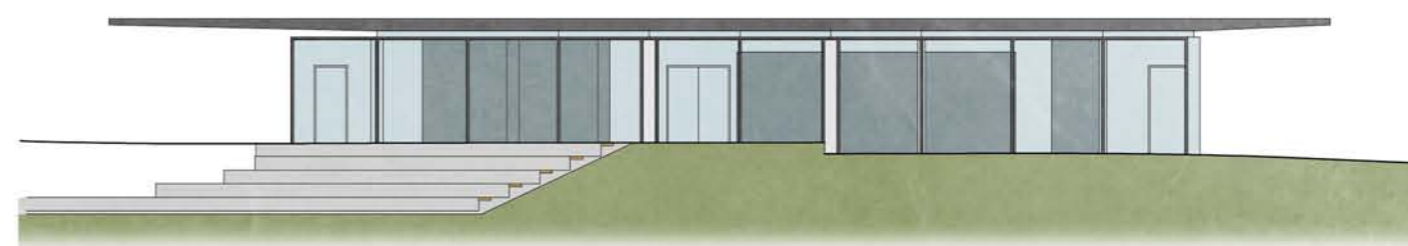




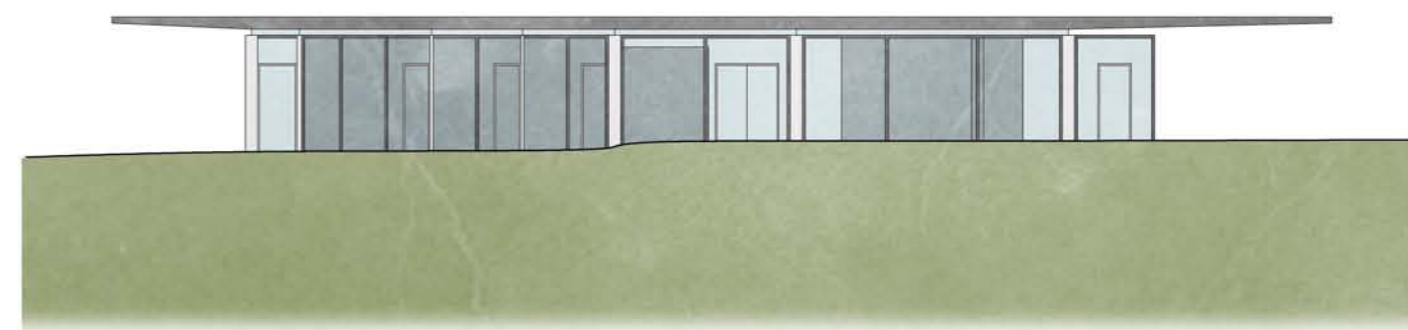
JI pročetlje



SZ pročetlje



SI pročetlje



JZ pročetlje

7 Popis literature

Izvori literature

- 1 Aničić B. (1997). Krajobrazna arhitektura i stanje u Hrvatskoj. Drugi hrvatski seminar perivojne kulture. Osijek
- 2 Bašić S. i sur. (2012). Arhitektonske politike republike hrvatske, nacionalne smjernice za vrsnoću i kulturu građenja
- 3 Han J. i Nam J. (2015). The Representation of Ambiguity on the Spaces of Luis Barragán House and Studio. Journal of Asian Architecture and Building. 14:2, 287-291. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.3130/jaabe.14.287> – pristup 14.04.2020.
- 4 Rechner Dika I. (2012). Ekološko oblikovanje kao paradigma suvremenog krajobraznog oblikovanja – doktorski rad. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Izvori s web stranica

- 1 ArchDaily. The Factory / Ricardo Bofill. <https://www.archdaily.com/294077/the-factory-ricardo-bofill> – pristup 20.04.2020.
- 2 ASLA. American Society of Landscape Architects. <https://www.asla.org/aboutlandscapearchitecture.aspx> – pristup 24.03.2020.
- 3 CELA. Council of Educators in Landscape Architecture. <https://thecela.org/wp-content/uploads/newbylaws.pdf> – pristup 24.03.2020.
- 4 CSLA. Canadian Society of Landscape Architects. <https://www.csla-aapc.ca/society/about-csla> – pristup 24.03.2020.
- 5 ECLAS. European Council of Landscape Architecture Schools. <https://www.eclas.org/about-eclas/landscape-architecture-the-european-dimension/> – pristup 24.03.2020.
- 6 Fundación de Arquitectura Tapatía Luis Barragán A. C. Casa Luis Barragán. http://www.casaluisbarragan.org/eng/en_index.html – pristup 14.04.2020.
- 7 HDKA. Hrvatsko društvo krajobraznih arhitekata. <http://hdka.hr/krajobrazna-arhitektura/> – pristup 24.03.2020.
- 8 IFLA. International Federation of Landscape Architects. <https://web.archive.org/web/20110406072508/http://www.iflaonline.org/images/PDF/landscapeArchi/ladefinalversion30.pdf> – pristup 24.03.2020.
- 9 IFLA Europe. International Federation of Landscape Architects -Europe. <https://www.iflaeurope.eu/index.php/site/general/about> – pristup 24.03.2020.
- 10 InterijerNET.hr. LUMENART – igra arhitekture i svjetlosti. https://www.interijernet.hr/hr-dizajn/lumenart---igra-arhitekture-i-svjetlosti_56560 – pristup 02.04.2020.
- 11 Nowness. Moya A. (2014). In Residence: Ricardo Bofill. <https://www.nowness.com/series/in-residence/ricardo-bofills-house-by-albert-moya> – pristup 20.04.2020.
- 12 RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. <https://ricardobofill.com/> – pristup 20.04.2020.
- 13 Rusanov ured. Lumenart. <http://rusanovured.hr/hr/projekti/lumenart/> – pristup 02.04.2020.
- 14 Rusanov ured. Oris Kuća arhitekture. <http://rusanovured.hr/hr/projekti/oris-kuca-arhitekture/> – pristup 02.04.2020.
- 15 UNESCO. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Luis Barragán House and Studio. <https://whc.unesco.org/en/list/1136/> – pristup 14.04.2020.

8 Popis priloga

Slike

Slika 1. Izlomljene linije pročelja kuće. Izvor: Rusanov ured. Lumenart. http://rusanovured.hr/site/assets/files/1036/11_849x486.849x486.jpg – pristup 04.04.2020.

Slika 2. Kontrast svjetla i sjene te usjek na kontaktu ploha pročelja i poda. Izvor: Rusanov ured. Lumenart. http://rusanovured.hr/site/assets/files/1036/06_849x486.849x486.jpg – pristup 04.04.2020.

Slika 3. Projekcija svjetlosti na pročelju i dojam lebdenja volumena nad podlogom. Izvor: InterijerNET.hr. LUMENART – igra arhitekture i svjetlosti. https://www.interijernet.hr/slike/slike_3/r5/g2007/m10/x3153283713142421_13.jpg – pristup 04.04.2020.

Slika 4. Pročelje kuće u funkciji izloga. Izvor: Rusanov ured. Oris Kuća arhitekture. <http://rusanovured.hr/site/assets/files/1540/5.849x486.jpg> – pristup 03.04.2020.

Slika 5. Minimalistički interijer kao podloga za odvijanje različitih aktivnosti. Izvor: Rusanov ured. Oris Kuća arhitekture. <http://rusanovured.hr/site/assets/files/1540/2.849x486.jpg> – pristup 03.04.2020.

Slika 6. Jednostavno pročelje kuće uklopljeno u okolni kontekst. Izvor: ArchEyes. Luis Barragan House and Studio in Mexico. https://i0.wp.com/archeyes.com/wp-content/uploads/2020/01/Luis_Barrag%C3%A1n_House_and_Studio_Street_view-2.jpg?w=1200&ssl=1 – pristup 14.04.2020.

Slika 7. Prozor kao tanka membrana između interijera i krajobraza. Izvor: Fundación de Arquitectura Tapatía Luis Barragán A. C. Casa Luis Barragán. http://www.casaluisbarragan.org/eng/en_estancia.html – pristup 14.04.2020.

Slika 8. Zidovi na terasi u funkciji odjeljivanja privatnog i javnog prostora. Izvor: ArchEyes. Luis Barragan House and Studio in Mexico. <https://i1.wp.com/archeyes.com/wp-content/uploads/2020/01/Exterior-color-Luis-Barragan-House-ArchEyes-Mexico-Architecture.jpg?w=1200&ssl=1> – pristup 14.04.2020.

Slika 9. Vanjska ovojnica arhitekture djelomično obavijena vegetacijom. Izvor: My Modern Met. Architect Transforms Abandoned Cement Factory into His Own Extraordinary Home. <https://mymodernmet.com/wp/wp-content/uploads/2017/02/ricardo-bofill-fabrica-9.jpg> – pristup 21.04.2020.

Slika 10. Prostori za rad smješteni u silosima, orijentirani prema središnjem zajedničkom prostoru. Izvor: RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. https://ricardobofill.com/wp-content/uploads/2015/12/Ricardo_Bofill_Taller_de_Arquitectura_The_Studio_2-1440x939.jpg – pristup 21.04.2020.

Slika 11. La Catedral; veza interijera krajobraza preko staklenih ploha i lijevci za cement u funkciji skulpture. Izvor: RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. https://ricardobofill.com/wp-content/uploads/2015/12/Ricardo_Bofill_Taller_de_Arquitectura_La_Catedral_Barcelona_Spain_1-1440x592.jpg – pristup 21.04.2020.

Slika 12. Prostor za život. Izvor: RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. https://ricardobofill.com/wp-content/uploads/2015/12/Ricardo_Bofill_Taller_de_Arquitectura_The_Residence_3-1440x965.jpg – pristup 21.04.2020.

Slika 13. Postojeće strukture zadržane u svrhu zaszene i oblikovanja vanjskog prostora. Izvor: RBTA. Ricardo Bofill Taller de Arquitectura. La Fábrica. https://ricardobofill.com/wp-content/uploads/2015/12/Ricardo_Bofill_Taller_de_Arquitectura_Barcelona_Spain_The_Gardens_11-1440x1081.jpg – pristup 21.04.2020.

8 Popis priloga

Slika 14. Položaj grada Pule na karti Republike Hrvatske

Slika 15. Položaj projektirane parcele u gradu Puli na digitalnoj ortofoto karti. Izvor: Geoportal DGU. <https://geoportal.dgu.hr/> – pristup 13.08.2020.

Slika 16. Granica obuhvata projektirane parcele na digitalnoj ortofoto karti. Izvor: Geoportal DGU. <https://geoportal.dgu.hr/> – pristup 13.08.2020.

Grafički prilozi

Grafički prilog 1. Plakat 1, izrađen na kolegiju Arhitektonsko projektiranje – Studio

Grafički prilog 2. Plakat 2, izrađen na kolegiju Arhitektonsko projektiranje – Studio

Grafički prilog 3. Konceptualna skica

Grafički prilog 4. Koncept

Grafički prilog 5. Presjeci

Grafički prilog 6. Tlocrt kata i podruma privatne kuće, pročelja privatne kuće

Grafički prilog 7. Pročelja ureda