

Promjena kao princip

Vuletić, Katarina

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:

University of Split, Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy / Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:123:080415>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-03**



Repository / Repozitorij:

[FCEAG Repository - Repository of the Faculty of Civil Engineering, Architecture and Geodesy, University of Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



SVEUČILIŠTE U SPLITU



FAKULTET GRAĐEVINARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE

KATARINA VULETIĆ

PROMJENA KAO PRINCIP

AKADEMSKA GODINA

2017/2018

MENTOR: doc.art TOMA PLEJIĆ dipl.ing.arh.

SADRŽAJ

UVOD

KOMENTORSKI ELABORAT

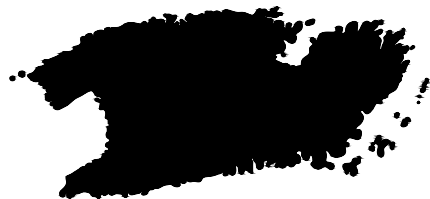
ANALIZA LOKACIJE

OPIS KONCEPTA

GRAFIČKI PRILOZI

situacija	1:1000
tlocrt 0.00	1:250
tlocrt +3.15	1:250
tlocrt +13	1:250
tlocrt +17.00	1:500
tlocrt +17.00	1:250
tlocrt +18.70	1:500
tlocrt +18.70	1:250
presjek A-A	1:250
presjek B-B	1:250
presjek C-C	1:250
presjek D-D	1:250
vizualizacija 1	
vizualizacija 2	
vizualizacija 3	

VIS



Površina	89,72 km ²
Broj stanovnika	3617 (2011)
Koordinate	43° 2' 0" N, 16° 9' 0" E
Županija	Splitsko-dalmatinska
Veliki gradovi	grad Vis, grad Komiža
Vodoopskrba	izvorište Koritna, vodovod, sakupljanje kišnice
Prometna povezanost kopna i otoka (tijekom ljeta)	Split 38 x po tjednu (2017) Hvar 18 x po tjednu Ancona 1 x po tjednu
Prometna povezanost kopna i otoka (tijekom zime)	Split 16 x po tjednu (2017) Hvar 18 x po tjednu
Zabrana strancima	sve do 1989.
Dolazak vojske	1943.
Odlazak vojske	svibanj 1992.
Razvoj turizma	od 1990.

UVOD

Jedinstveni geografski položaj ujedinjenog kontrasta otvorenog mora i niza otoka u pozadini kao i pogodnosti mediteranske klime uvjetovali su naseljavanje otoka već u pretpovijesno doba. Vis današnje ime dobiva od naselja Issa koje su 397. godine prije Krista osnovali Grci. To antičko naselje nalazilo se na području današnjeg gradića Visa. Drevni Grci su izabrali Vis zbog važnog geostrateškog položaja, što se mnogo kasnije pokazalo važnim i za vrijeme Prvog i Drugog svjetskog rata. Ali on im je bio važan i zbog brojnih izvora vode, podmorja bogatog ribom kao i idealnih uvjeta za maslinarstvo i vinogradarstvo. Nakon Drugog svjetskog rata postao je važna vojno-pomorska baza jugoslavenske vojske te je zbog svog strateškog položaja dugo bio izoliran i zatvoren za posjetitelje. Zabrana dolaska stranaca na otok ukinuta je tek 1989. godine., a uspostavom neovisne Hrvatske države Vis se otvara brojnim posjetiteljima.

Gradić Komiža na otoku Visu smatra se kolijevkom ribarstva ne samo na Jadranu nego i šire te u svjetskoj povijesti ribarstva zauzima vrlo značajno mjesto. Prva tvornica ribljih konzervi na Mediteranu osnovana je upravo u Komiži godine 1870., a osnovao ju je poznati ribar Vice Mardešić. Replika komiške gajete falkuše, starog tradicionalnog broda koji je obilježio povijest ovog otoka, predstavljala je hrvatsku maritimnu baštinu na svjetskoj izložbi Expo 1998. u Lisabonu. Cjelokupna povijest otoka Visa osim za ribarstvo, vezana je i za vinogradarstvo i vinarstvo koje je i danas jedna od glavnih gospodarskih grana. Najpoznatije autentično bijelo vino je čuvena Viška vugava te crno vino Plavac mali.

Zbog burne vojne prošlosti tzv. *otok skrovišta* ili *otok razarača* lišen je masovne turističke industrijalizacije te je sve ove godine uspio sačuvati svoju krajobraznu raznolikost kao glavnu resursnu osnovu. Uzevši to u obzir Vis ima priliku za "novi početak" usmjeren prema održivom razvitku koji podrazumijeva i stalno poboljšavanje kvalitete otočnog života.

VOJNA POVIJEST

Dugogodišnja vojna prisutnost obilježila je i postala dijelom identiteta otoka Visa. Njegov položaj u nizu »vanjskih« otoka, kao središnji i najistureniji, omogućavao mu je nadzor nad pomorskim prometom te mu dao značenje jednog od ključnih vojnostrateških točaka. Vis je bio mjesto starogrčkog naseljavanja, a poslije prelazi pod starorimsku vlast. U ranom srednjem vijeku se nalazi u starohrvatskoj državi. Zbog svoje izvanredne geostrateške pozicije bio je meta velikih osvajača te je često mijenjao vladare. Pod vladavinom Mlečana, u službi napuljskog kralja, doživio je napad Katalonaca koji su u potpunosti opustošili otok. Zbog potrebe obrane sagradili su utvrđena naselja Kut i Luku od kojih je nastao suvremeni Vis. Za napoleonskih vremena za vladare su imali Francuze, pa čak i Engleze (tada se na otoku, prvi put u Hrvatskoj, zaigrao i kriket). Poslije pada Napoleona i Mletačke republike, Vis dolazi pod vlast Habsburga.

Viška bitka 1866.



Daljnjim upravnim reorganiziranjem monarhije, Vis postaje dio carske pokrajine Dalmacije, koja je nakon austro-ugarske podjele monarhije potpala pod austrijski dio. U blizini otoka Visa se 1866. godine odigrala viška bitka, koja je umnogome utjecala na daljnji razvoj događaja na istočnoj jadranskoj obali. Pobjedom austro-ugarske mornarice privremeno su zaustavljena talijanska posezanja za Visom i čitavom Dalmacijom. Raspadom Austro-Ugarske, Vis pada pod talijansku okupaciju (1918-1921), a zatim postaje dio Kraljevine SHS. Premda je Londonskim ugovorom 1915. otok bio obećan Italiji, njena vojska se ipak morala povući s Visa. Postoji priča da je u zadnji trenutak na mirovnoj konferenciji u Parizu Italiji darovano Lastovo da bi napustila Vis, koji je za nju imao simboličku važnost zbog poraza iz 1866. godine. Smatra se da je u tome glavnu ulogu imao Ante Trumbić koji je bio i zastupnik otoka Visa.

Doba Kraljevine SHS, odnosno kasnije Kraljevine Jugoslavije je razdoblje prve krize otoka, uzrokovane gubitkom velikog tržišta. Također dolazi do sukoba oko podjele kolonatskog zemljišta, što koriste tadašnji velikosrpski krugovi iz Beograda. Oni su obećali zemlju Višanima koji prijeđu na pravoslavnu vjeru, što je velika skupina težaka i učinila. Prema podacima Hvarske biskupije, od 1925.-1933. je na pravoslavlje prešlo 292 osobe i to jedino u mjestu Visu, od čega se tijekom vremena 58 osoba vratilo katoličanstvu, a do kraja Drugog svjetskog rata su ostale samo 3 osobe u pravoslavlju. U Visu je 1933. podignuta velika pravoslavna crkva (oštećena 1944. kad je Treći Reich bombardirao Vis, a srušena 1963. prigodom priprema obilježavanja 20. obljetnice Titovog dolaska na Vis) i nastavljen je prijelaz stanovništva na pravoslavlje. To je uzrokovalo teške sukobe, uključujući i fizičke, među mještanima, koji su se oštro podijelili na dvije nepomirljive strane. Osnivanjem Banovine Hrvatske, prevladala je prohrvatska struja na otoku, a pokret pravoslavaca se osipa, da bi potpuno nestao tijekom rata.

VOJNA POVIJEST

Početkom 2. Svjetskog rata Italija okupira Vis ponovno 1941. godine, pri čemu metode vladanja postaju sve okrutnije, uključujući razaranje i paljenje kuća, kao i mnogobrojna strijeljanja. Partizani preuzimaju vlast Visa kapitulacijom Italije 1943., pri čemu Vis postaje jedino mjesto nekadašnje Jugoslavije, nikad zauzeto od strane Njemačke vojske.

Danas skrivena vinogradima, nekada je bila u funkciji saveznička vojna zračna luka, jedinstvena u vojnoj strategiji obrane i djelovanja. Sigurnost i zaštitu prepoznao je i Josip Broz Tito, sklonivši se u Vis prilikom njemačkog napada na Drvar. Vis je funkcionirao kao vojna baza i središte partizanske vlasti sve do zauzimanja Beograda 1944. godine. U tom periodu na Visu se nalazilo 2000 savezničkih vojnika i 13 000 partizana. Stanovnici otoka nesposobni za borbu bili su evakuirani od strane Britanaca u logor na Sinaju, u uvjete života koji su bili uzrok smrti mnogih Višana. Ponavljanjem povijesti odnosno prepoznavanjem strateške pozicije Visa, otok je bio zatvoren za strance u socijalističkoj Jugoslaviji, i kao takav čitav pretvoren u vojnu utvrdu.

Polustoljetna izolacija dovela je do gospodarskog zaostajanja i iseljavanja stanovništva, s druge strane, izoliranost je dovela do usporenog razvoja turizma i sprječavanja masovne betonizacije otoka. Rušenjem Berlinskoga zida i padom socijalizma 1990. godine, omogućeni su prvi slobodni izbori. Uspostavljena je suverena i samostalna Republika Hrvatska. Vis je morao proživjeti još jednu okupaciju od 1990. do 1992. godine; u gradu su se mogli sresti i hrvatska policija i vojna policija JNA. Napuštanjem jugoslavenske vojske 1992. Vis prestaje biti važno vojno uporište. Svoju budućnost, sklad burne povijesti ostavljene u vidu utvrda i spomenika kulturne baštine svjetske razine, Vis danas razvija u okvirima nezavisne hrvatske države.



Ratni aerodrom na Visu



Tito na Visu 1964.

Članak iz Slobodne
Dalmacije 31.05.1992.



VOJNA INFRASTRUKTURA VISA

Na skoro svim vanjskim otocima u Hrvatskoj se nalaze bivše vojne infrastrukture i u skoro svim slučajevima one već više od 20 godina stoje prazne i neiskorištene, prepuštene su propadanju i devastaciji. Često su te bivše zone u neposrednoj blizini turizma, ali skoro nikada ne dolaze u doticaj sa turistima. Iznimka je samo Vis gdje već duže godina postoji u ponudi razgledavanje vojnih zona u turističke svrhe pod vodstvom agencije Alternatura.

Ukupna površina otoka iznosi 89,72 km², a ukupan broj vojnih objekata iznosi 38, s podzemnom vojnom bolnicom, halama za brodove, tamnicom, kopnenim tunelima i morskim potkopima za zaklon brodova. Što se tiče same gradnje vojnih objekata, tendencija je vojnih graditelja bila oponašati tradicionalnu gradnju kako bi vojna infrastruktura bila gotovo nevidljiva iz zraka i uklopljena u otočki vapnenački pejzaž. Vidljivi dio vojnog kompleksa, samo je djelić složenog labirinta čiji podzemni kanali povezuju topovska gnijezda. Kolosalnost ovog građevinskog poduhvata ističe površina podzemnih objekata od čak približno 750m². Oni uključuju prostore za skladištenje bojne opreme i naoružanja, prostore za obitavanje vojne posade (spavaonica sa 30 ležajeva), podzemne radionice, prostore za skladištenje vode i namirnica i sl.

Od 38 napuštenih objekata na otoku Visu samo je jedan, u kojem se nalazio vojni sustav za opskrbu otoka električnom energijom, prenamijenjen i u njemu se trenutno nalazi vinarija Antonija Lipanovića kojemu je Grad Vis dao dozvolu na 25-godišnje korištenje. Prostori koji nisu devastirani mogu lako i brzo reagirati na neočekivane potrebe stoga je bitno sagledati mogućnosti ostale neiskorištene vojne infrastrukture.

1963. Jugoslavenska vlada je zatražila od Ujedinjenih naroda pomoć oko definiranja planova za Jadransku regiju u kojima se planirala isključivo turistička infrastruktura. Uz pomoć Ujedinjenih naroda su nastali takozvani Jadranski projekti, planovi na kojima su radili domaći i internacionalni stručnjaci zajedno sa konzultantima iz Engleske, Francuske i Italije. Veliki paradoks je što se s potencijalnim protivnicima razvijao plan za istu zonu za koju se razvijao obrambeni plan. JNA je na odlasku 1992. godine imala nalog da uništi sve za sobom, ali u slučaju otoka to nije u potpunosti vrijedilo. Zbog toga otočne vojne baze od njihovog nastanka do napuštanja nisu nikada bile korištene u ratne svrhe. Neke vojne objekte je preuzela hrvatska vojska dok je ostale proglasila neperspektivnim. Do sada je na otocima privedeno novoj funkciji možda 1% od ukupnih vojnih kapaciteta. Iako je bilo govora o ulaganju stranih investitora, od toga nikada ništa nije bilo realizirano. Onih 1% su lokalne inicijative bez puno velikih ulaganja.



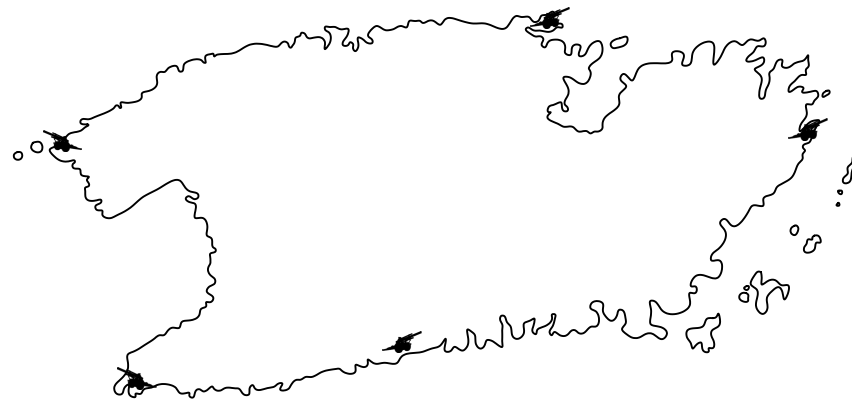
- skladište municije
- kasarne
- bunker
- podzemna baza
- ratna zračna baza
- Dom JNA
- raketni bunker
- unutarnja luka
- topovska gnijezda

VOJNA INFRASTRUKTURA VISA

Topovska gnijezda

Glavne vojne postavke na otocima su topovska gnijezda. Oni su postavljeni na prvoj liniji obrane tako da bi ih se moglo koristiti protiv neprijateljskih ratnih brodova i na taj način njihovo napredovanje na obalu spriječiti. JNA ih je koristila samo za vrijeme vježbe. One su kao fiksne instalacije međusobno povezane podzemnim tunelima. Sustav tunela također služi kao sklonište i uključuje veći broj soba. U neposrednoj blizini topništva gotovo uvijek je mala soba s krevetom u kojem je dežurni vojnik mogao odmoriti i u isto vrijeme uvijek je trebao biti spreman. Druge sobe poslužile su kao skladište, inženjering i stambeni prostor.

Tuneli također povezuju jedan ili dva bunkera s visokim nadmorskim visinama koji su strateški smješteni, opremljeni mjerilima za pronalaženje koordinata neprijateljskih brodova. Povucite okomito preko brda, od mjesta do mjesta i prema tipu topništva, postoje razlike u izvršenju pucnjave, u nekima je izvedena tzv. smrtna fronta koja je obećavala ponuditi posebno dobru zaštitu od napada, a to je mala, stepenasta, projicirana baza pomoću koje je moguće izbjeći efekt lijevka otvorene fasade bunkera. U drugim položajima kanona, samo su stijene malo potonule i betonirane. Ove pozicije nisu imale posebnu zaštitu protiv protunapada, u nekim su slučajevima topovi postavljeni na tračnice i kada nisu bili u uporabi, bili su sigurno razmješteni u stijeni. U blizini svakog topovskog mjesta, ali malo od obale, naći ćete nekoliko manjih bunkera koji su se koristili za sigurno skladištenje streljiva, za postavljanje protuzrakoplovnog topništva.



Topovsko gnijezdo,
Stupišće

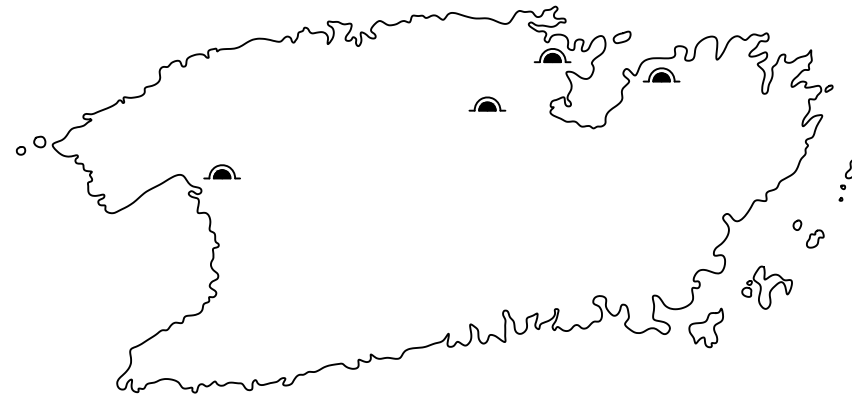


VOJNA INFRASTRUKTURA VISA

Bunkeri

Bunkeri su zaštićene strukture koje su dizajnirane da zaštite prostor od izravnih učinaka oružja, a vojni bunkeri imaju sposobnost konsolidacije vlastitih položaja i služe kao obrambeni objekt, sklonište za ratne strojeve ili kao zapovjedno središte, a civilni bunkeri, s druge strane, štite stanovništvo. Bunkeri su većinom izrađeni od betona i čelika.

Instalacije bunkera na otocima mogu se podijeliti u pet kategorija prema njihovoj funkciji: brodske bunkere, pomorski bunkeri, bunkeri goriva, raketni bunkeri i podzemni tuneli, a razlikuju se po veličini, dizajnu i lokaciji.



Podzemni tunel, Stupišće



VOJNA INFRASTRUKTURA VISA

Vojarne

Vojarne na otocima nalaze se u ograđenom objektu u kojoj se broj vojnika razlikuje ovisno o broju zgrada. Zgrade su izgrađene vrlo jednostavnim sredstvima, a ponekad su već postojeće zgrade pretvorene u kasarne. Prostor za najniže rangirane vojnike bio je jednostavna vojarna u kojoj je do 50 ljudi spavalo u istoj sobi, dok su profesionalni časnici često imali svoje stanove unutar vojarne.

Važna pozicija u svim većim vojarnama je kluba vojnika u blizini. Ovdje vojnici mogu provoditi slobodno vrijeme igrajući na karte ili šah, slikati ili stvarati glazbu. Pomno se pazilo da se slobodno vrijeme provodi zajedno. Možda najvažniji dio kompleksa vojarne su sportske dvorane gdje su vojnici provodili puno slobodnog vremena ili igrajući ili vježbajući.

Druge zgrade postrojenja uključuju sanitarne čvorove, radionice, spremišta, učionice itd. Osobito veliki objekti uključivali su i posebne sadržaje kao što su pekara u vojarni Samogor. Na otocima je bilo posebno mnogo malih vojarni koje je samo nekoliko vojnika koristilo. Takve se sastoje od samo jedne ili dvije zgrade, koje su ispunjavale sve funkcije. U nekim objektima na zidovima nalaze se motivirajući slogani, jugoslavenski grb i Tito kao simboli Jugoslavije. Područje oko vojarne bilo je obilježeno na otocima s nekoliko izuzetaka žičanom mrežom ograđenom između betonskih stupova kako bi se naznačio zabranjen pristup.



Kasarna

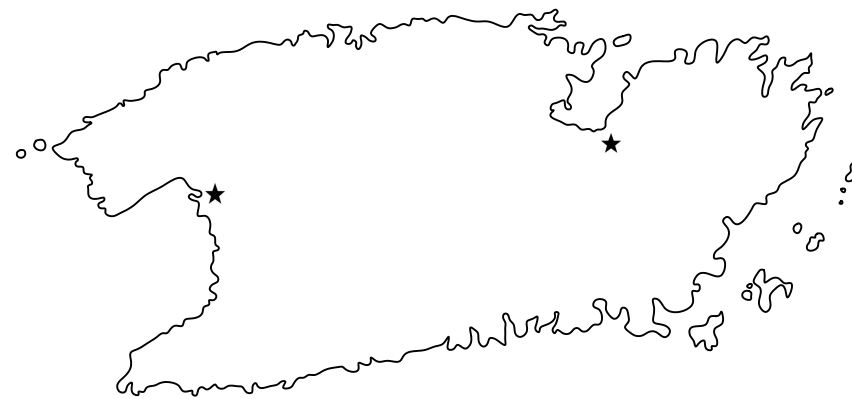


VOJNA INFRASTRUKTURA VISA

Dom JNA

Domovi JNA su specifična reprezentativna struktura jer su spajali lokalno stanovništvo s vojskom (Komiža, Ivan Vitić). Ovdje su bili koncerti, plesne večeri, izložbe i slično koje je organizirala vojska. Ako nije bilo događaja, to je bilo žarište vojnog osoblja i pristup je bio dopušten samo uz vojnu karticu. Zbog svog reprezentativnog karaktera, zgrade Doma JNA također su imale veći arhitektonski zahtjev. Ponekad su bile smještene u postojeće zgrade i uvijek im je lokacija bila unutar struktura nastanjenih dijelova i zbog toga su u kolektivnoj memoriji mještana te je takve objekte lakše prenamijeniti.

U Komiži, primjerice, to je posebno vrijedna građevina, budući da ju je projektirao Ivan Vitić, jedan od najznačajnijih suvremenih hrvatskih arhitekata. Objekt je nedavno obnovljen te danas služi za sva kulturna događanja lokalnog stanovništva.



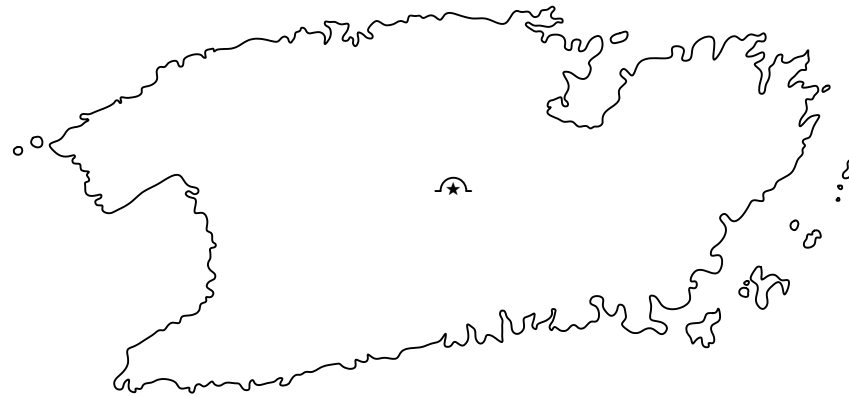
Dom JNA, Komiža



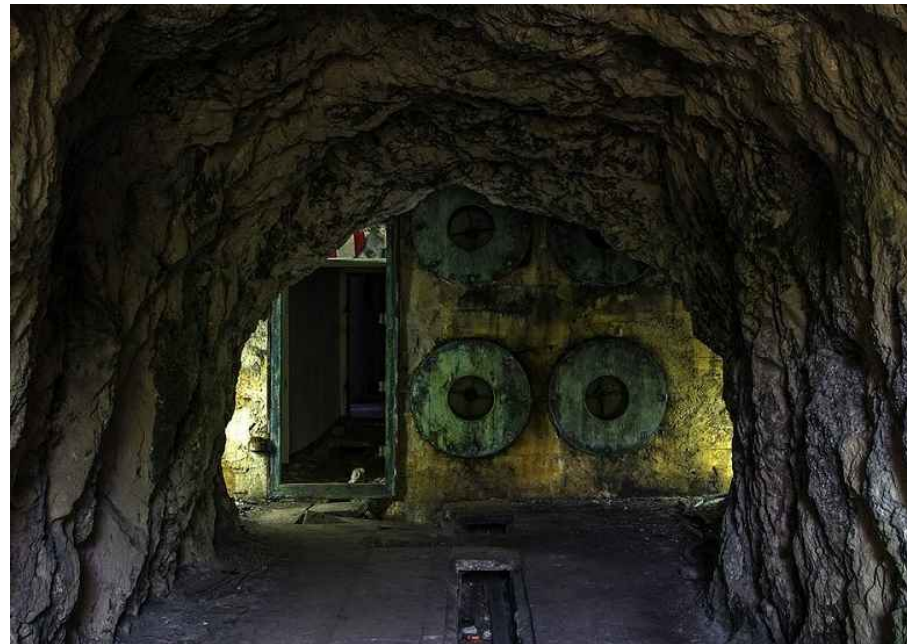
VOJNA INFRASTRUKTURA VISA

Podzemne baze

Podzemne baze su uvijek smještene unutar otoka, topografski što je moguće više. Izgrađene su na vrhu koji pruža dobru sliku. Glavna zadaća ovog skloništa nuklearne bombe bila je zamjenska komandna stanica. U situacijama u kojima bi to bilo previše opasno, iz prostorije za zapovijedanje, to bi se moglo učiniti daleko u unutrašnjosti planine. Osim zapovjedne funkcije određenog broja vojnika, trebalo je omogućiti maksimalnu duljinu boravka bez kontakta s vanjskim svijetom. Za to je bilo potrebno osigurati sve potrebne funkcije kao što su sanitarni prostori, kuhinje, spavaće sobe, saloni, skladišta, itd. Ove baze su povezane s električnom mrežom otoka, ali su također bile opremljene generatorima za slučaj nužde. Opsežni ventilacijski sustavi pružali su svjež zrak. Sve otvori su bili opremljeni teškim čeličnim vratima. Ulaz je bio, kao i kod svih drugih bunker sustava, kamufliran.



Baza, Vela Glava

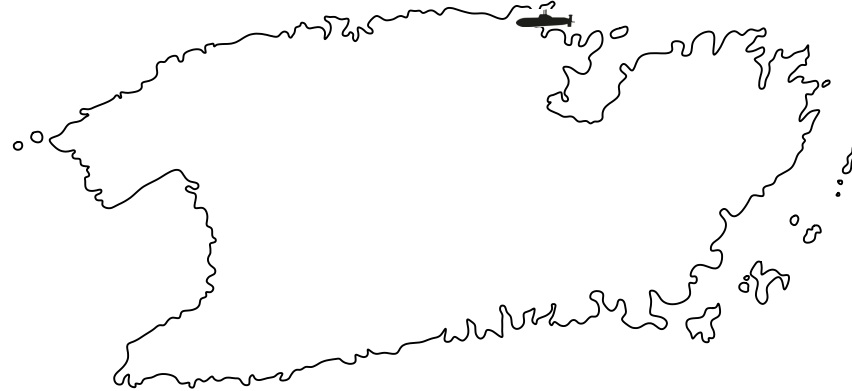


VOJNA INFRASTRUKTURA VISA

Pomorski potkopi

Pomorski potkopi, koji bi trebali služiti kao sigurno mjesto za skrivanje ratnih brodova protiv zračnih napada, izgrađeni su na svim otocima prema istom principu. Također su u ovom slučaju korištene standardizirane cerade, koje su tada prilagođene lokalnim prilikama tako da su kamenje srušili na prikladnom mjestu i potom betonirali. Ovisno o stanju zemljišta, tuneli su s unutarnje strane betonirani pomoću oplata ili samo obloženi slojevitim betonom. Glavni tunel, u kojemu bi brod mogao ući, dug je oko 300 metara i visine 20 metara. Dubina vode iznosi oko pet metara. Rubovi su prekriveni gumama za kamion kako bi se spriječilo uklanjanje brodova. Uski most između površine mora i zida stijene dopušta da tunel prođe.

Svi takvi brodske bunker koji su prisutni na otocima danas su prazni. Rado ih posjećuju mornari ili mještani koji bježe s prepunih turističkih staza. Ovi brodske tuneli još uvijek su u posjedu Ministarstva obrane Republike Hrvatske, stoga su se obično koristili za posebne namjene u planovima s paušalnom stopom. Ipak, prema najnovijim planovima Visa, uz takav tunel bit će smješteno područje za nautičku luku.



Pomorski potkop Parija



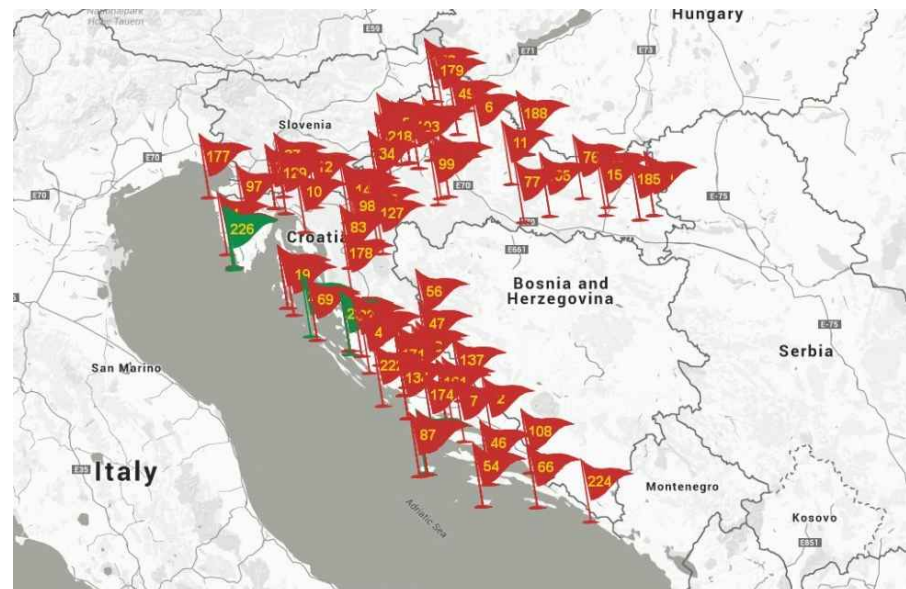
PRENAMJENA VOJNIH NEKRETNINA U HRVATSKOJ

Proces prenamjene ili konverzije vojnoga sektora obuhvaća više različitih, iako međusobno povezanih, procesa. Problem prenamjene vojnih nekretnina se u Hrvatskoj općenito nije istraživao, iako je od početka 1990-ih plijenio medijsku pažnju. Za to postoji više razloga. Prvi se tiče šireg problema prenamjene vojnih prostornih resursa koji je prisutan i u drugim zemljama, a to je da su vojne lokacije obavijene tajnošću iz posve razumljivih obrambenosigurnosnih razloga. S druge strane, problem tajnosti i relativno malobrojne zainteresirane stručne javnosti za to područje ima za posljedicu i neizgrađeni kategorijalni aparat, a što se najbolje vidi u terminološkoj zbrci koja vlada u ovom području istraživanja.

Hrvatska je s raspadom Jugoslavije naslijedila sve materijalne prostorne resurse korištene u obrambene svrhe u prethodnom sistemu. Sve nekretnine, odnosno “društvena sredstva”, kojima je upravljala Jugoslavenska narodna armija i Savezni sekretarijat za narodnu obranu uredbom Vlade RH 1991. godine postaju vlasništvo Republike Hrvatske te se potom prenose na upravljanje novom Ministarstvu obrane (Vlada, 1991).

Razlog zbog kojeg se u Hrvatskoj do sada nije obrađivala prenamjena vojnih nekretnina, a koji zaslužuje biti posebno istaknut, tiče se neuređenosti i neprovidnosti cijeloga sistema upravljanja vojnom i državnom imovinom. U jednom dijelu taj problem proizlazi iz ranije spomenutog aspekta tajnosti. Vojne nekretnine bivše vojske administrativnom su uredbom prenesene na upravljanje hrvatskom Ministarstvu obrane. No, budući da su u bivšoj državi pitanja obrane i vojske bila nedostupna civilnoj sferi, vojni sistem se razvijao u paralelni i izolirani sistem upravljanja, pa pitanja brojnosti, vrijednosti, površina i lokacija vojnih nekretnina nisu bila zabilježena u civilnim evidencijama. Drugačiji sistemi vlasništva su također onemogućavali jednostavni knjigovodstveni uvid, a s izgradnjom nove države i nove vojske te ratnim zbivanjima mnoga dokumentacija je ostala nedostupna tijelima nove države, dijelom uništena, a dijelom nepotpuna ili nesređena. Budući da nije bilo preciznih podataka, a niti izgrađenoga sistema upravljanja imovinom, nije bilo niti znanstvenih i javno dostupnih stručnih analiza za koje su takvi podaci nužan preduvjet.

Lokacije neperspektivnih vojnih nekretnina



PRENAMJENA VOJNIH NEKRETNINA U HRVATSKOJ

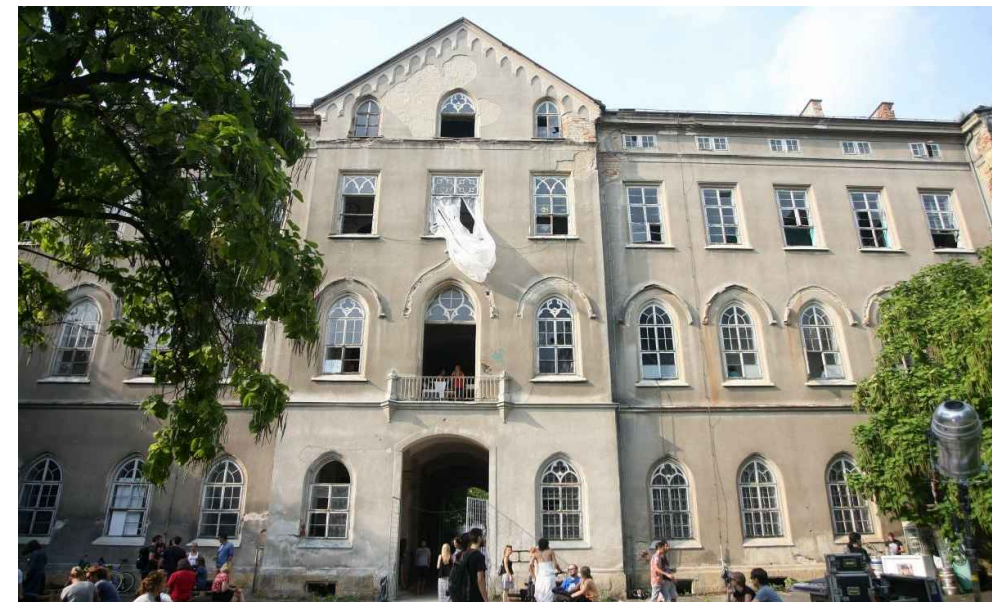
Tijekom posljednja dva desetljeća MORH je koristio različite podatke o broju nekretnina kojima upravlja, a konačni broj je utvrđen tek 2013. godine s radom na uvođenju integralnog sistema upravljanja državnom imovinom. MORH je tada objedinjavanjem različitih evidencija ustanovio da je na upravljanju imao 976 nekretnina od kojih je 358 bilo predano državnim tijelima nadležnima za upravljanje državnom imovinom i to 101 nekretninu u razdoblju od rujna 1992. godine do prosinca 1999. godine te 257 nekretnina od siječnja 2000. godine do kraja 2013. godine. Od ostaloga broja MORH je 226 nekretnina definirao kao perspektivne za potrebe obrane, dok je 392 nekretnine definirao neperspektivnima, a koje se planiraju prenijeti na upravljanje Državnom uredu za upravljanje državnom imovinom (MORH, 2013).

2014. godine je Državni ured za upravljanje državnom imovinom raspisao poziv za prikupljanje ideja i interesa za 100 lokacija u državi, od toga su neke bile i na otocima. Prijedlog ili ideju je mogao poslati tko god je želio putem e-maila. Cilj akcije je bio pridonošenje razvoju gospodarstva lokalnog područja, ali i davanje šanse svima sa vizijom i idejom.



Muzil, Pula

Vojarna Stjepan Radić,
Zadar

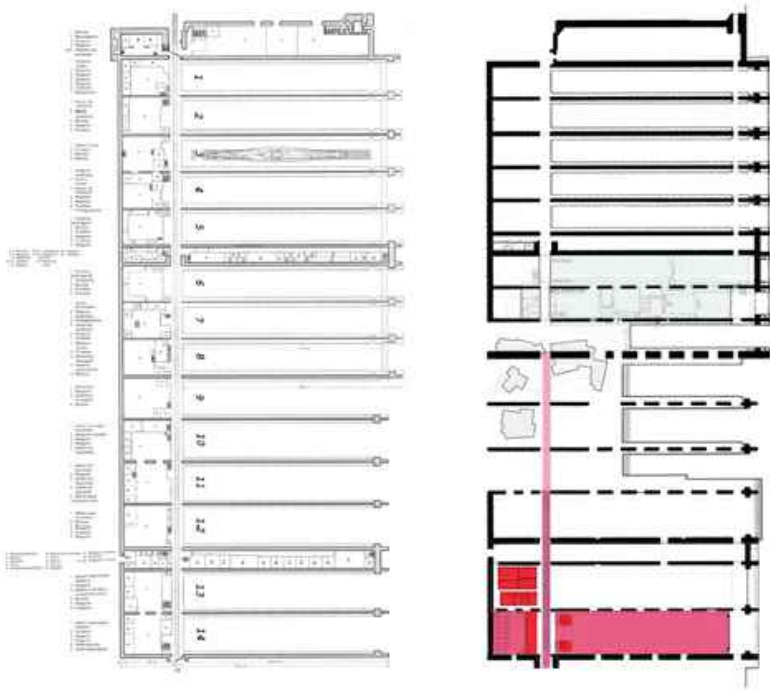


Vojna bolnica u Vlaškoj,
Zagreb

REFERENTNI PRIMJERI



Eksterijer podmorske baze u Saint-Nazaire



Situacija podmorske baze u Saint-Nazaire

Alveole 14

vojni objekt	vojna podmorska baza
lokacija	Saint-Nazaire, Francuska
površina	5.200m²
	Ville de Saint-Nazaire
vremenski period	2003-2007
cijena investicije	9,31 Mio €
arhitekti	LIN , Giulia Andi, Finn Geipel, Hans-Michael

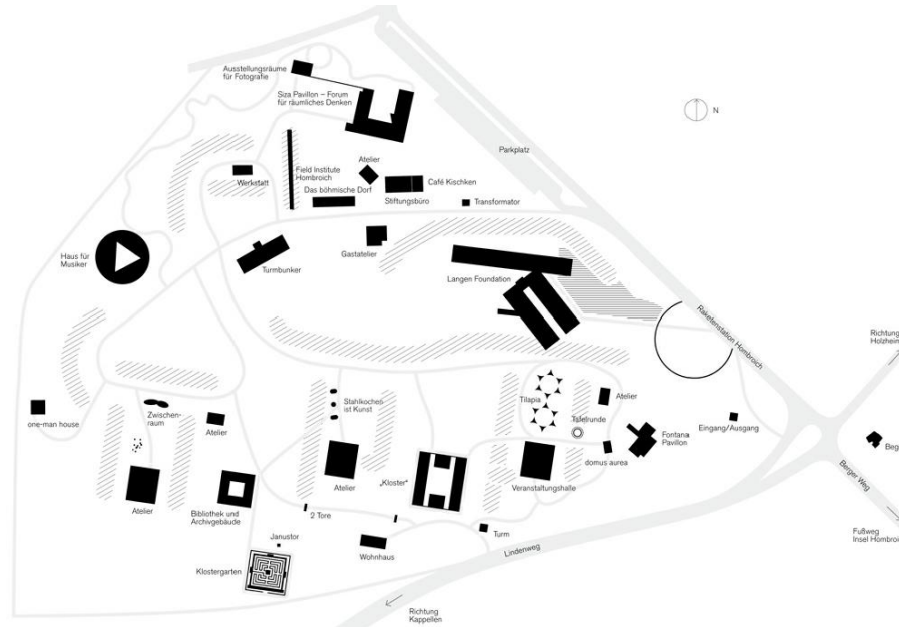
Podmorska baza Saint-Nazaire, koju je izgradila njemačka mornarica u drugom svjetskom ratu na lučkom bazenu starog grada, ima ogromnu površinu (295 x 130 x 18 m) s betonskim zidovima do debljine 9 metara. Ova sirova i impresivna struktura transformirana je s minimalnim smetnjama. Dvije od 14 bivših podmorskih ćelija pretvorene su u dva kulturna elementa: LiFE i VIP. Nova definirana ulica koja prolazi kroz cijelu bazu stvara interakciju između bunker stanica.

Dvorana za međunarodni centar za nove oblike umjetnosti (LiFE) je minimalistički opremljena "Monospace". Nalazi se u bivšem podmorskom bazenu i može se otvoriti prema luci kroz velika uvlačiva vrata.

VIP, "mjesto za suvremenu glazbu", zauzima jedan od volumena unutar bunkera. Dvorana za 600 ljudi stvorena je u jednostavnom kubnom prostoru koji je ograden čeličnim okvirom, koji također sadrži bar, balkon i arhivu.

Viseći "svjetlosni tepih" pokriva unutarnju ulicu koja se proteže uz bivše staze. Ulica povezuje razne prostore koji već postoje s novoizgrađenim prostorima. Ova "Galerija" posjeduje zagonetnu atmosferu. Stubište vodi iz galerije, kroz krov, do eksperimentalne platforme. Geodetska kupola zračne luke Berlin Tempelhof ovdje služi kao "think tank" za umjetničke i glazbene projekte.

REFERENTNI PRIMJERI



Plan mjesta kulture Hombroich

Raketenstation Hombroich

vojni objekt	raketna baza
lokacija	Hombroich, Njemačka
površina	65 hektara (cijela lokacija)
	Stiftung Insel Hombroich
vremenski period	1983-
arhitekti	Raimund Abraham, Tadao Ando, Oliver Kruse, Katsuhito Nishikawa, Alvaro Siza

Raketenstation je nekada bio baza NATO raketa. Troškove izgradnje podijelile su države članice NATO-a kao dio lanca protuzračne obrane organizacije. Belgija je preuzela bazu 1967. godine u ime SAD-a. Nakon što su se sve postrojbe povukle 1990. godine, GSG9 (jedinica za borbu protiv terorizma njemačke Federalne policije) koristila je kratkotrajnu uporabu ove stanice u svrhu obuke.

Godine 1994. raketnu bazu je kupio kolekcionar umjetnina, zaštitnik i utemeljitelj Muzeja Insel Hombroich Karl-Heinrich Müller. Inicirao je temelj za pretvaranje bivšeg mjesta NATO-a u mjesto kulture, stipendije i prirode. Stoga je umjetnost stekla novo mjesto za eksperimentiranje.

Dvorane, vješalice, zemljani zidovi i promatrački toranj na 13 hektarskih mjesta obnovljeni su i restrukturirani. Za širenje područja Karl-Heinrich Müller dobio je potporu ostalih svjetski slavni umjetnika i arhitekata koji su zajedno s kiparom Erwinom Heerichom radili u međuprostoru između arhitekture i skulpture: Raimund Abraham, Tadao Ando, Oliver Kruse, Katsuhito Nishikawa i Alvaro Siza.

Godine 1997. Karl-Heinrich Müller utemeljio je Stiftung Insel Hombroich, kombinirajući Muzej Insel Hombroich, Kirkeby-Feld i Raketenstation. Danas likovni umjetnici, pisci, skladatelji i znanstvenici iz različitih zemalja i kulturnih podrijetla žive i rade u bivšoj raketnoj bazi.



Langen Foundation
Hombroich; Tadao Ando

INICIJATIVE

EASA

U ljeto 2000. godine grupa studenata arhitekture iz Zagreba okupljena oko organizacije međunarodnoga skupa Europskog udruženja studenata arhitekture (EASA) istražuje potencijalne lokacije za održavanje nadolazećeg skupa u 2002. godini koji se tada prvi puta trebao održati u Hrvatskoj. Budući da je skup trebao ugostiti nekoliko stotina sudionika i da je ideja bila slobodna razmjena mišljenja i kreativni pristupi revitalizaciji uglavnom napuštenih prostora, bivše vojarne su se za hrvatske prilike nametnule kao idealna mjesta. Za održavanje takvog događanja organizatori su u ljeto 2000. godine odabrali Vis te su obišli vojne objekte na otoku i prezentirali ideju gradskim vlastima Visa i Komiže.

EASA 2001 SENSES LAB u proljeće 2001. godine kada provode arhitektonsko snimanje i rekonstrukciju projektne dokumentacije vojarnje Samogor, ali i radove na drugim prostorima na otoku, kao što je primjerice rekonstrukcija projektne dokumentacije zgrade napuštene osnovne škole u Podšpilju, čišćenje arheološkog lokaliteta Krušovica (u organizaciji lokalne udruge Lavurat za poja), čišćenje plaže u Komiži (u organizaciji lokalne turističke agencije Alternatura) te također organiziraju javne tribine u Komiži i Visu (EASA, 2002). U suradnji sa zagrebačkim Udruženjem za razvoj kulture (URK), koje je vodilo zagrebački kulturni klub Močvara, organiziraju trodnevni večernji glazbeni program u Zadružnom domu i nogometni turnir u Podšpilju. Ta suradnja s URK-om je dovela i do uključivanja još jedne organizacije civilnog društva, zagrebačkog Multimedijalnog instituta.

U ljeto 2001. godine te tri organizacije organiziraju prvo veće dvotjedno događanje u Samogoru pod nazivom Otokultivator – ljetna škola kulture koja je okupila oko 300 mladih, većinom studenata iz Hrvatske i susjednih zemalja, i koja je obuhvaćala niz različitih dnevnih radionica i večernjih filmskih i glazbenih događanja (EASA, 2002).

Sljedeće 2002. godine održavaju se oba programa, EASA-SENSES i po drugi put Otokultivator. EASA skup se organizira kao dvotjedni susret studenata arhitekture u srpnju i kolovozu i okuplja oko 500 sudionika iz 37 različitih europskih i 5 drugih sredozemnih zemalja (EASA, 2002).

Pokret otoka



POKRET OTOKA

Pokret otoka kroz povezivanje pojedinaca, organizacija i ideja izgrađuje odgovorno i održivo društvo. Donedavno su bili pojedinci i organizacije svaka usamljena na svom otoku. Prepoznali su se jer žive u sličnim sredinama, sa sličnim ljudima i svakodnevnim izazovima. Spojila ih je slična vizija – međusobno povezani otoci, otočani koji surađuju i koji su svjesni vrijednosti sebe, svoje zajednice i otoka.

U ovom trenutku članovi Pokreta dolaze sa desetak hrvatskih otoka - Hvar, Šolta, Vis, Brač, Korčula, Olib, Lastovo, Mljet, Rava, Prvić, ali i s kopna iz Splita i Zagreba. Želja im je zajedno stvoriti otočnu zajednicu koja je dovoljno snažna da djeluje i mijenja stvari na dobro svih otočana i šire. Vlastitim primjerima, projektima i zajedništvom potiču na preuzimanje odgovornosti za održivu i odgovornu budućnost otoka.

INICIJATIVE

ANATOMIJA OTOKA

„Anatomija otoka – centar za istraživanje i razvoj“ udruga je osnovana s ciljem stvaranja interdisciplinarnoga znanja o otocima, otočnim zajednicama i modelima otočnoga razvoja, prijenosa toga znanja različitim oblicima edukacije te primjene znanja implementacijom razvojnih projekata na otocima.

Osnivači i članovi udruge „Anatomija otoka – centar za istraživanje i razvoj“ udružili su se kako bi razvijali i umrežavali znanja o životu na otocima te primjenjivali ta znanja u projektima korisnima za otočne zajednice. Udruga je osnovana u ožujku 2014. godine sa sjedištem na otoku Visu i ispostavom u Zagrebu, a kao slijednik aktivnosti koje je provodila sekcija „Anatomija otoka“ pri udruzi „Lavurat za poje“ iz Podšpilja na otoku Visu. Udruga, stoga, nastavlja provođenje programa simpozija i radionica „Anatomija otoka 2012-2016“, ali i osmišljava te implementira nove otočno razvojne projekte.

Program „Anatomija otoka 2012-2016.“ ciklus je simpozija i radionica na kojima se raspravljaju teme vezane za razvoj otoka. Na sudjelovanje u simpoziju pozvani su stručnjaci raznovrsnih disciplina poput arhitekture, urbanizma, geografije, ekonomije, arheologije, etnologije i kulturne antropologije, sociologije i agronomije, kao i predstavnici lokalne samouprave i udruga te pojedinci uključeni u otočne razvojne programe. Studentske radionice organizirane nakon svakog od simpozija rezultiraju projektima koji operacionaliziraju zadanu temu. Program se održava u rujnu svake godine na otoku Visu.

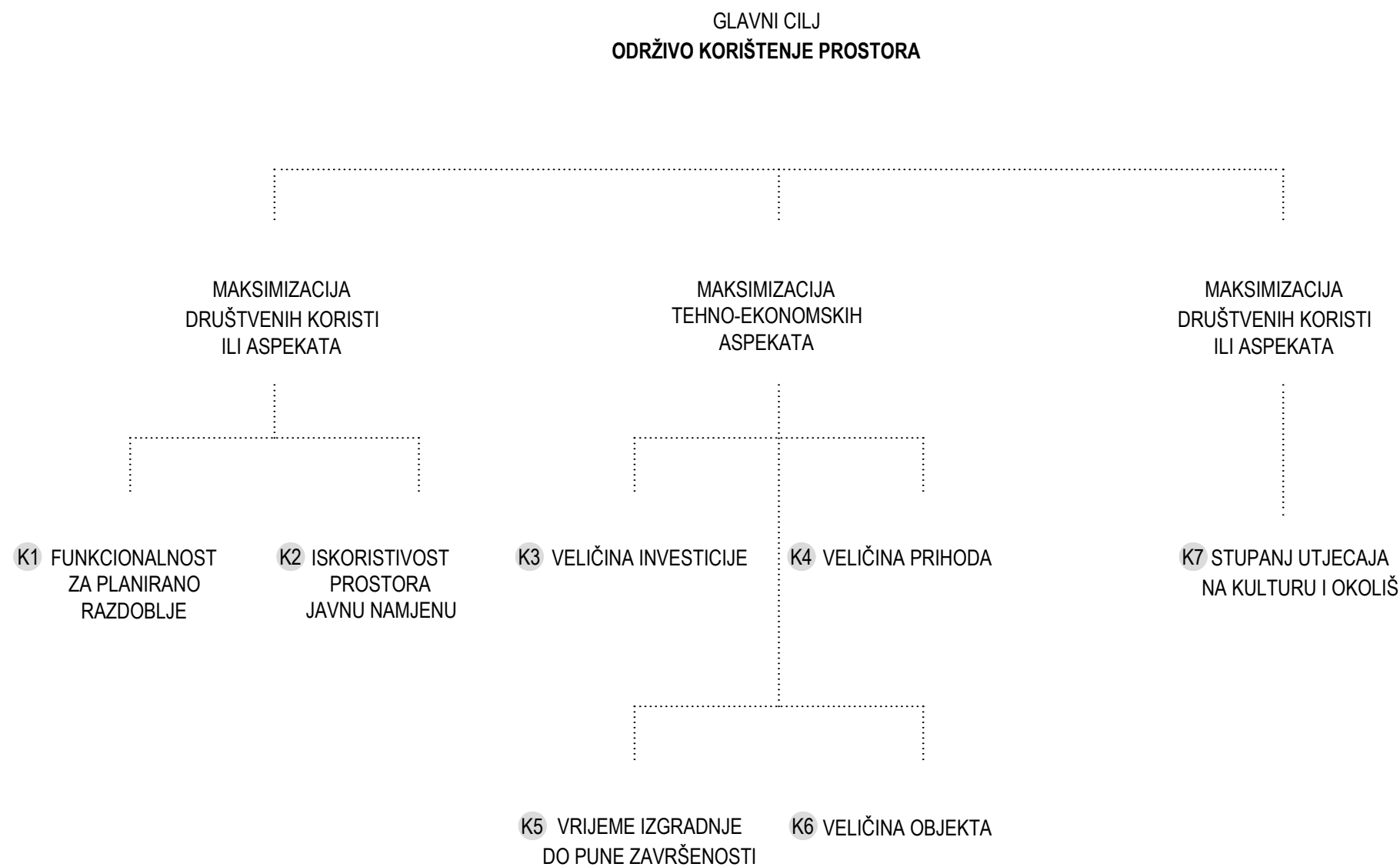
Izložba „Vis i Anatomija otoka“, Pariz



PLANIRANJE INVESTICIJE



PLANIRANJE INVESTICIJE



PLANIRANJE INVESTICIJE

KRITERIJI

- K1

FUNKCIONALNOST ZA PLANIRANO RAZDOBLJE
Način procjenjivanja - ekspertne procjene ocjenom 0 - 10
0 = najmanja, 10 = najveća
- K2

ISKORISTIVOST PROSTORA ZA JAVNU NAMJENU
% prostora za javno korištenje
- K3

VELIČINA INVESTICIJE
N.P. 1000 HRK / € ukupno
- K4

VELIČINA PRIHODA
N.P. 1000 HRK / € ukupno
- K5

VRIJEME IZGRADNJE DO PUNE ZAVRŠENOSTI
N.P. = godina
- K6

A.A. VELIČINA OBJEKTA
N.P. = m² (netto)
- K7

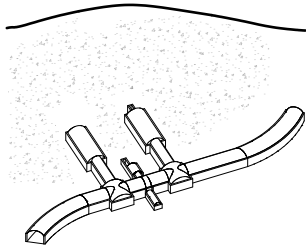
STUPANJ UTJECAJA NA KULTURU I OKOLIŠ
N.P. ocjene 0 - 3
0 = najmanje, 3 = najviše

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
EKSPERTI	30		60				10
	15	15	20	10	10	20	10
KORISNICI	20		60				20
	15	5	10	30	10	10	20
MORH	40		30				30
	30	10	10	10	5	5	30
JAVNOST	50		20				30
	25	25	5	10	2,5	2,5	30
UKUPNO	21,25	13,75	11,25	15	6,8	9,4	22,5

Analizom više varijantnih rješenja, koja se razlikuju ili po smještaju ili po broju objekata ili po fazama u kojima se grade, po određenim relevantnim kriterijima doći će se do najpovoljnijeg rješenja i postojećeg stanja koje će pokazati opravdanost ove investicije i zahvata u prostor. .

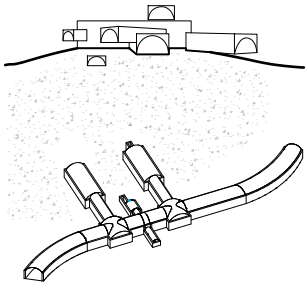
VARIJANTNA RJEŠENJA

POSTOJEĆE STANJE



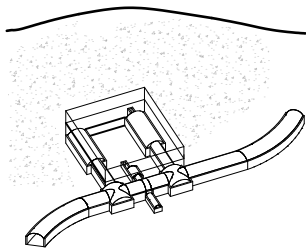
POVRŠINA		
postojeće	1415 m ²	K1 = 0 K2 = 73% K3 = 0
javna namjena	1040m ²	K4 =43500€ K5 = 0 K6 = 1415 m ² K7 = 0

POSTOJEĆE + VIŠE OBJEKATA ODJEDNOM



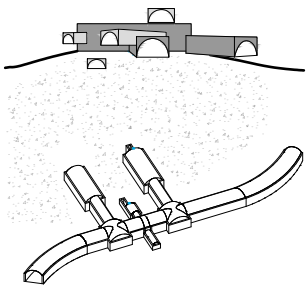
POVRŠINA		
postojeće	1415 m ²	K1 = 10 K2 = 97% K3 =500€x1415m ² + 2750x1500€
NOVO		K4 = 385000€
vinarija	400 m ²	K5 = 3
turistička namjena	850 m ²	K6 = 4165 m ²
ugostiteljska namjena	1000 m ²	K7 = 1
edukacijska namjena	500 m ²	
UKUPNA POVRŠINA	4165 m ²	
javna namjena		1040m ² +3000m ² javnih površina okolo objekta (park, štekat, igralište, itd.)

PODZEMNI OBJEKT - DOGRADNJA



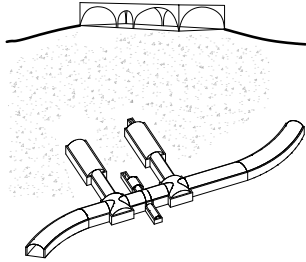
POVRŠINA		
postojeće	1415 m ²	K1 = 5 K2 = 25% K3 = 500€x1415m ² + 2750x3000€
NOVO		K4 = 230000€
vinarija	400 m ²	K5 = 3
turistička namjena	850 m ²	K6 = 4165 m ²
ugostiteljska namjena	1000 m ²	K7 = 3
edukacijska namjena	500 m ²	
UKUPNA POVRŠINA	4165 m ²	
javna namjena	1040m ²	

POSTOJEĆE + VIŠE OBJEKATA U 2 FAZE



POVRŠINA		
postojeće	1415 m ²	K1 = 5 K2 = 73% K3 =500€x1415m ² + 1850m ² x1500€
NOVO		K4 = 192500€
faza 1	1850 m ²	K5 = 5
turistička 850m ² + ugostiteljska 1000m ²		K6 = 3265 m ²
faza 2	900 m ²	K7 = 1
vinarija 400m ² + edukacijska 500m ²		
UKUPNA POVRŠINA	4165 m ²	
javna namjena F1		1040m ² +2000m ² javnih površina okolo objekta (park, štekat, igralište, itd)
javna namjena F2		1040m ² +1000m ² javnih površina okolo objekta (park, štekat, igralište, itd)

POSTOJEĆE + JEDINSTVENI NADZEMNI OBJEKT



POVRŠINA		
postojeće	1415 m ²	K1 = 9 K2 = 73% K3 = 500€x1415m ² + 2750x1200€
NOVO		K4 =295600€
vinarija	400 m ²	K5 = 3
turistička namjena	850 m ²	K6 = 4165 m ²
ugostiteljska namjena	1000 m ²	K7 = 1
edukacijska namjena	500 m ²	
UKUPNA POVRŠINA	4165 m ²	
javna namjena		1040m ² +2000m ² javnih površina okolo objekta (park, štekat, igralište, itd.)

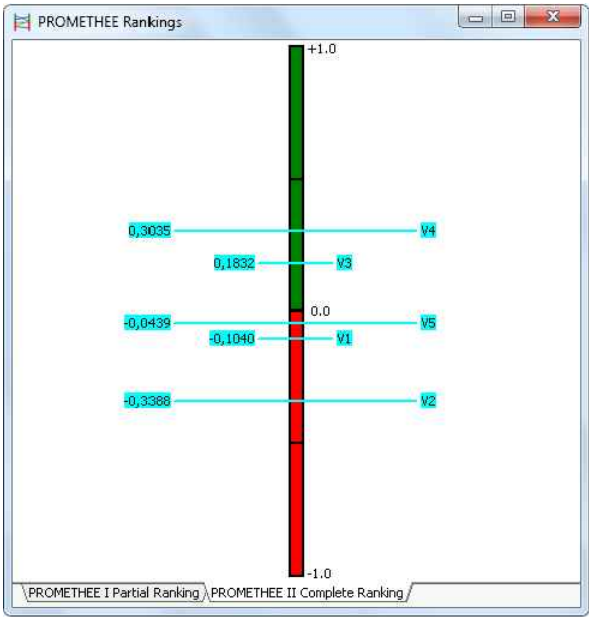
PLANIRANJE INVESTICIJE

Scenario1	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit	unit
Cluster/Group							
Preferences							
Min/Max	max	max	min	max	min	max	min
Weight	21,25	13,75	11,25	15,00	6,80	9,40	22,50
Preference Fm.	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape	V-shape
Thresholds	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute	absolute
- Q: Indifference	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
- P: Preference	10,00	72,00	8957,00	342,00	5,00	2750,00	3,00
- S: Gaussian	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Statistics							
Minimum	0,00	25,00	0,00	43,00	0,00	1415,00	0,00
Maximum	10,00	97,00	8957,00	385,00	5,00	4165,00	3,00
Average	5,80	68,20	4255,60	229,00	2,80	3435,00	1,20
Standard Dev.	3,54	23,52	2870,74	113,72	1,60	1068,46	0,98
Evaluations							
V1	0,00	73,00	0,00	43,00	0,00	1415,00	0,00
V2	5,00	25,00	8957,00	230,00	3,00	4165,00	3,00
V3	9,00	73,00	4007,00	295,00	3,00	4165,00	1,00
V4	10,00	97,00	4832,00	385,00	3,00	4165,00	1,00
V5	5,00	73,00	3482,00	192,00	5,00	3265,00	1,00

Prikaz matrice odluke

Slika predstavlja prikaz matrice odluke koja se sastoji od procjene svakog varijantnog rješenja (V1-V5) po svakom od kriterija (K1-K7) sukladno definiranoj tehnici procjenjivanja. Osim toga određeni su oblici funkcije preferencije za svaki od kriterija te je, kako se radi o tehničkom problemu i postojećem iskustvu mentora, izabran oblik V-shape kao prikladan oblik funkcije preferencije. Ovaj oblik funkcije preferencije izabran je jer je potpuno razumljiv bio svim dionicima. Naime svi dionici su se složili kako proporcionalno povećanje preferencije s povećanjem razlike među ocjenama po nekom kriteriju je pravi način njihova uspo9ređivanja tj. onaj kako bi oni to napravili.

Rangiranje varijantnih rješenja



Prethodna slika daje ukupno rangiranje varijantnih rješenja. Vidljivo je grupiranje istih u tri skupine. Prvu skupinu čine V4 i V3, drugu V5 i V1, a posljednje rangirano je V3. Najbolje rangirana je V4 te se sukladno tome sugerira za projektiranje izabrati ovo varijantno rješenja koje predstavlja.... Najmanja preferencija dionika je prema V2.

PLANIRANJE INVESTICIJE

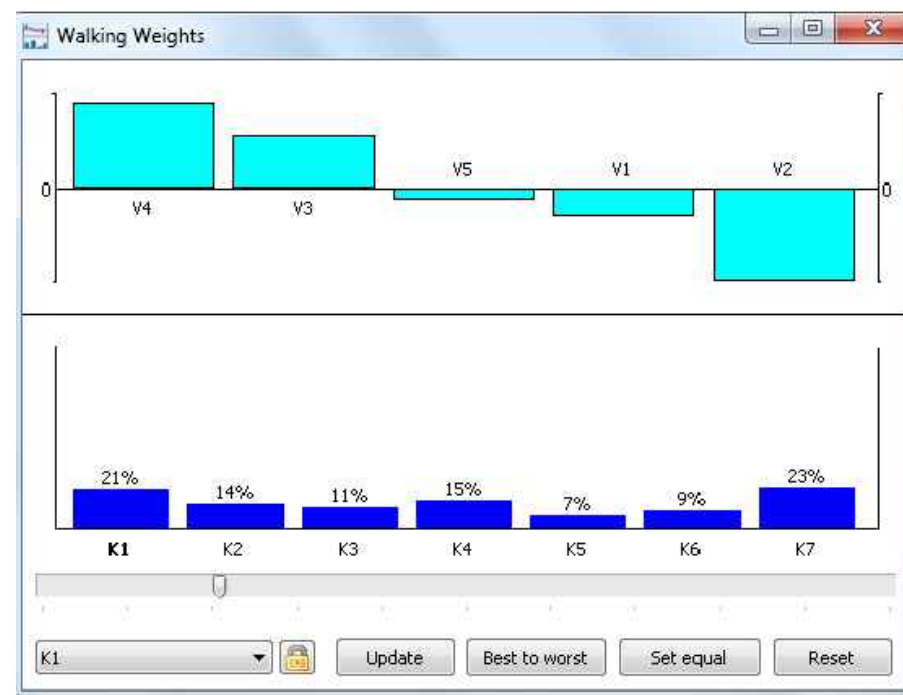
Prethodna tablica daje numerički prikaz rangiranja iskazom neto toka funkcije phi. Neto tok se dobije kao suma pozitivnog i negativnog toka iste funkcije i to za svako varijantno rješenje. Pozitivni neto tok funkcije isključuje koliko je koja varijanta bolja od svih ostalih, a negativni koliko je lošija od svih ostalih. Prethodna slika dala je grafičku reprezentaciju ovih numeričkih vrijednosti iskazanih u tablici.

Prethodna slika daje prikaz rangiranja pomoću stupaca uz istovremeni stupčasti prikaz i težina kriterija. Kako je već dosta rečeno o rangiranju te je odabrano V4 za rješenje koje treba razrađivati tj. po kojem treba formirati projektni zadatak/program za arhitektonsku razradu ovdje pažnju treba skrenuti na grafički prikaz težina kriterija. Najvažniji je tako kriterij K7, potom K1 i K4. Najmanje važan je kriterij K5. Dakle dionicima koji su sudjelovali u ovom postupku planiranja projektnog zadatka najvažniji kriteriji je bilo minimalno ugrožavanje okoliša i kulturnih dobara.

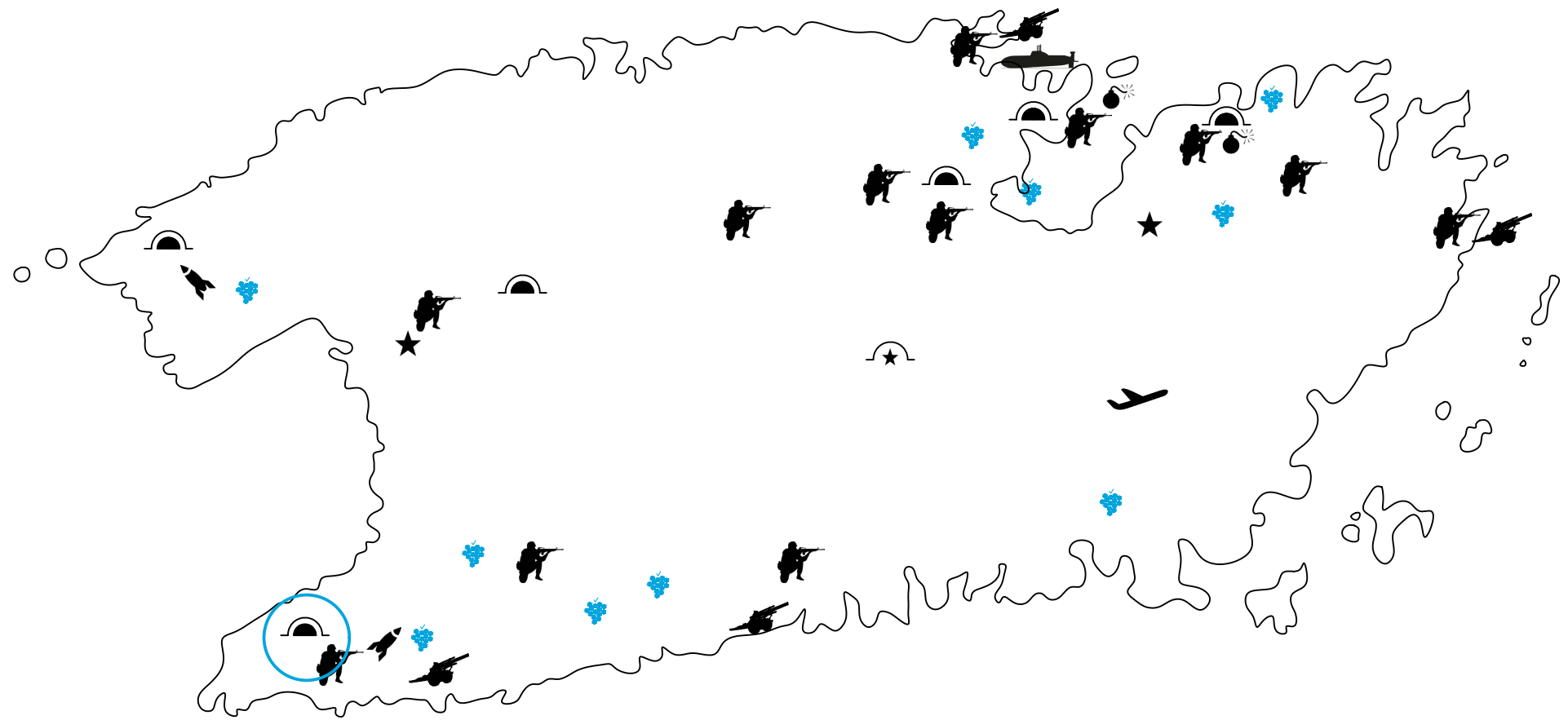
Numerički prikaz rangiranja

PROMETHEE Flow Table					
Rank	action		Phi	Phi+	Phi-
1	V4		0,3035	0,3545	0,0510
2	V3		0,1832	0,2530	0,0699
3	V5		-0,0439	0,1423	0,1861
4	V1		-0,1040	0,2500	0,3540
5	V2		-0,3388	0,0893	0,4280

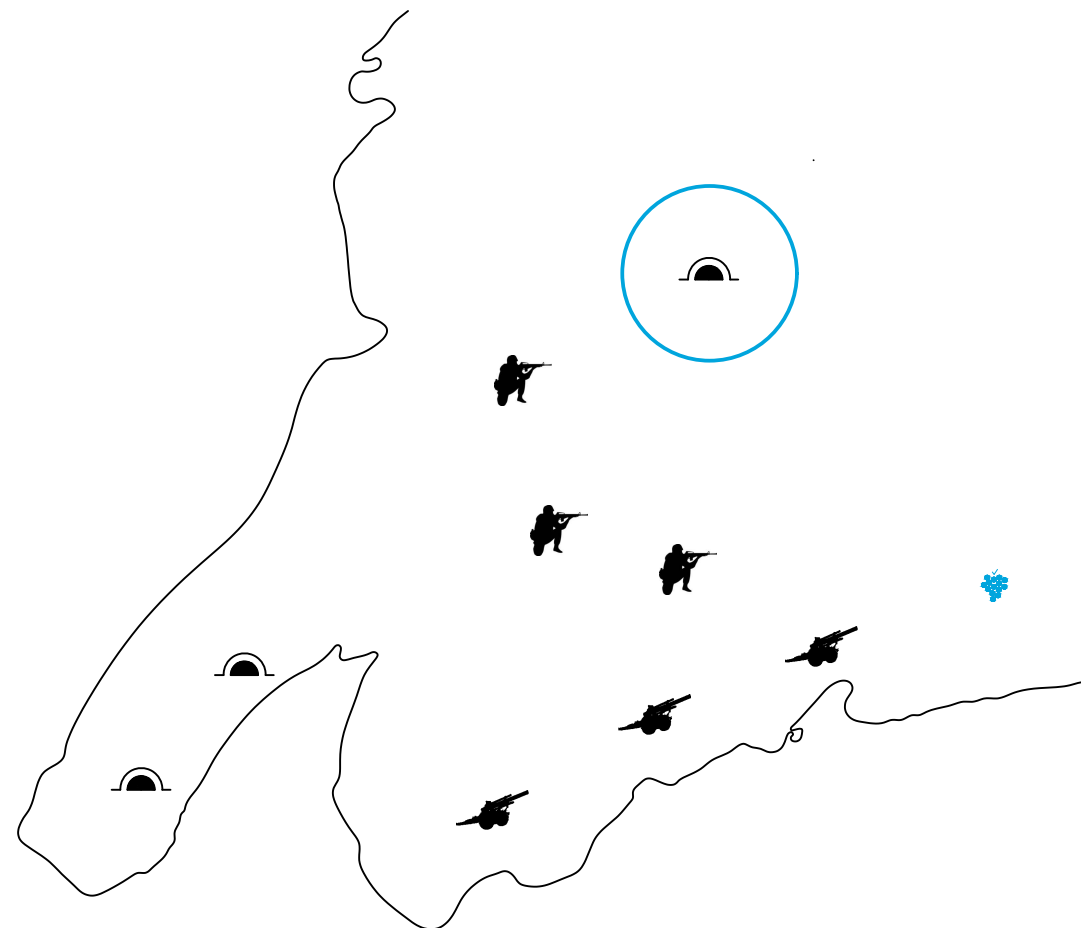
Prikaz težine kriterija



ŠIRI KONTEKST



UŽI OBUHVAT



Legenda:

- vinski podrumi
- skladište municije
- kasarne
- bunker
- podzemna baza
- ratna zračna baza
- Dom JNA
- raketni bunker
- unutarnja luka
- topovska gnijezda
- lokacija

Legenda:



lokacija



topovska gnijezda



alepski bor



nisko raslinje



srednje raslinje



suhozid



požarni put



staza



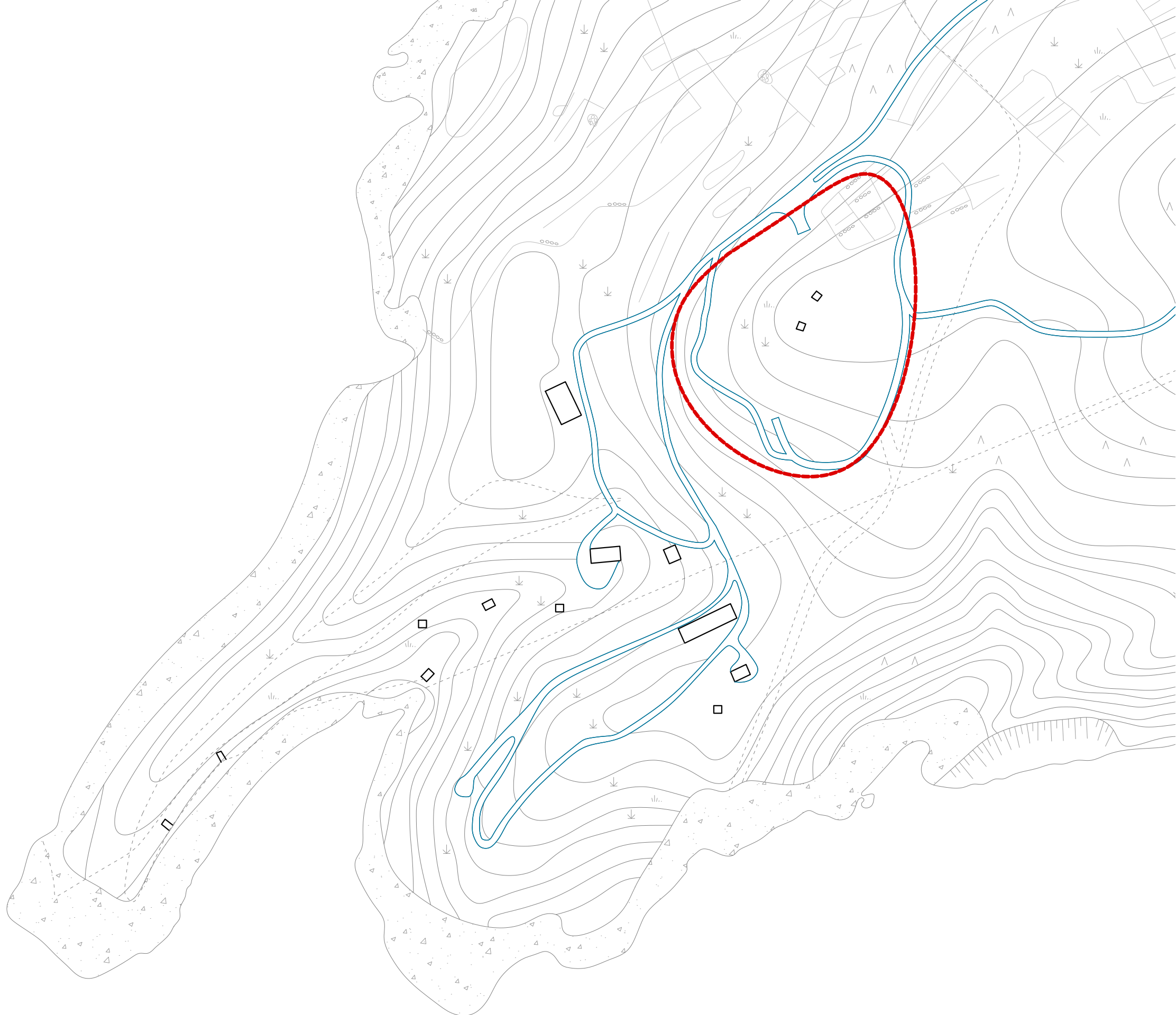
stjenovita obala



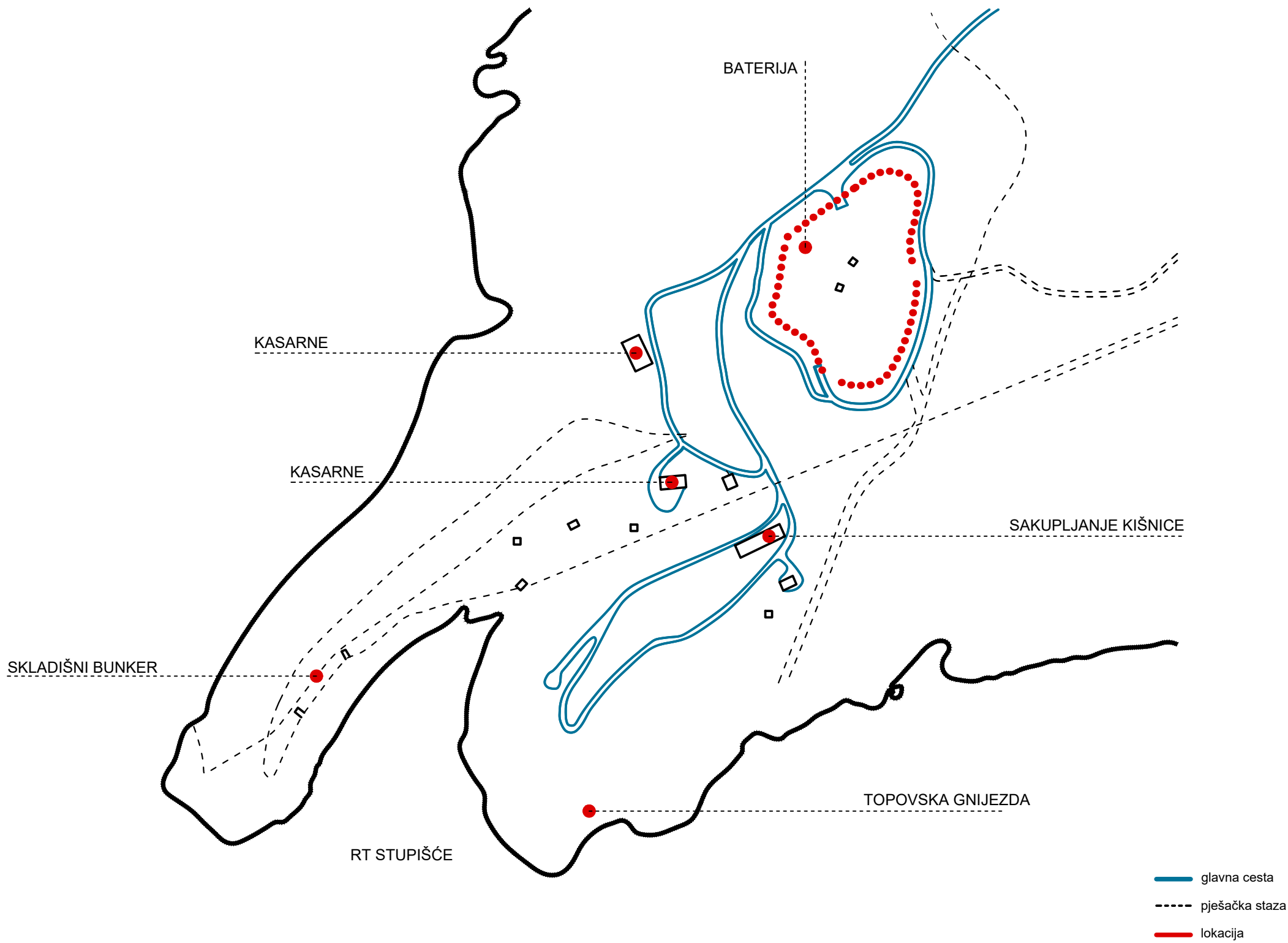
materijal



šljunak



STUPIŠĆE



STUPIŠĆE

Ulaz u tunel



Unutrašnjost tunela



Okolina



Prostorija unutar tunela

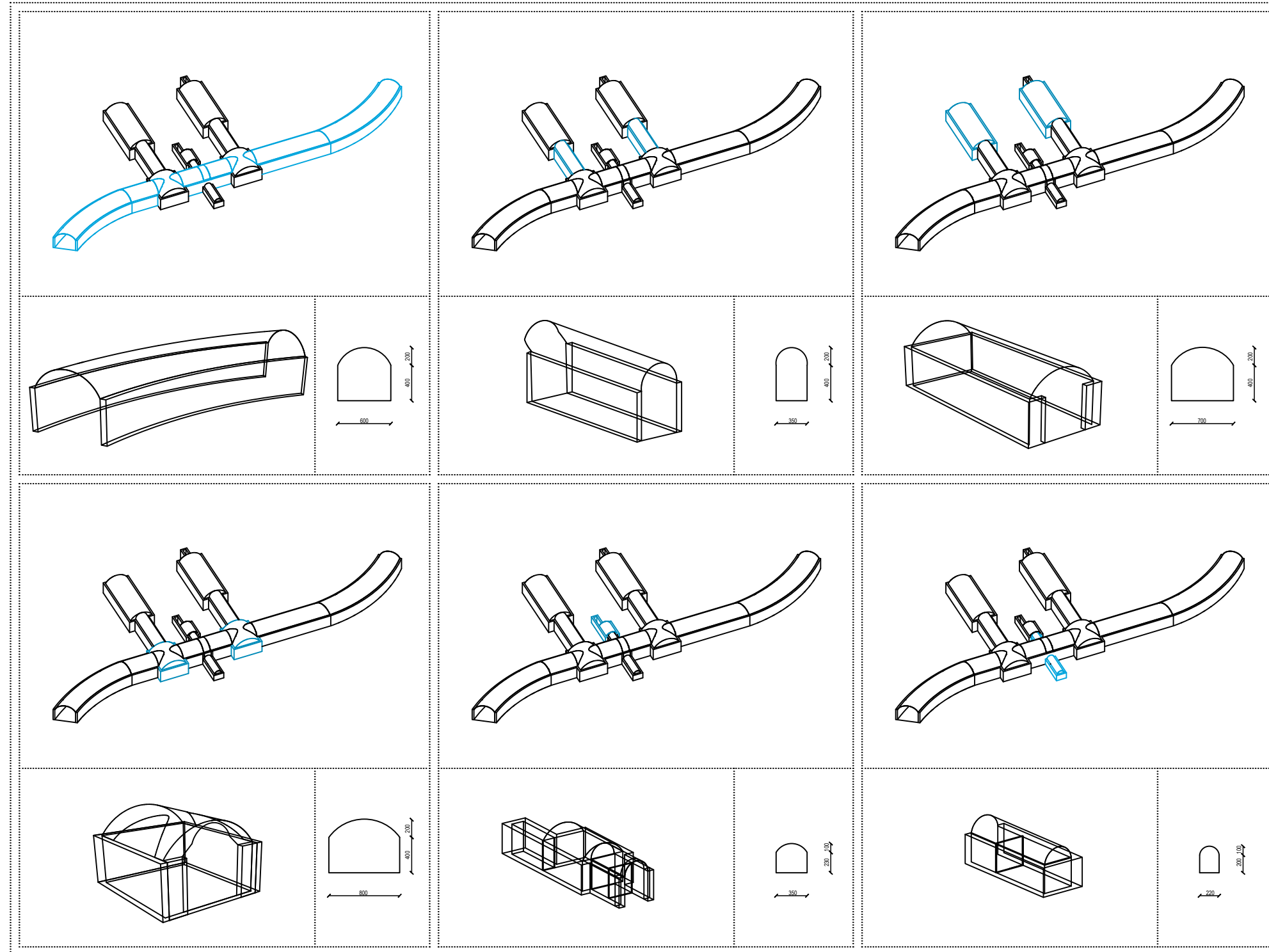


Prostorija unutar tunela



Prostorija unutar tunela

TIPOLOGIJA

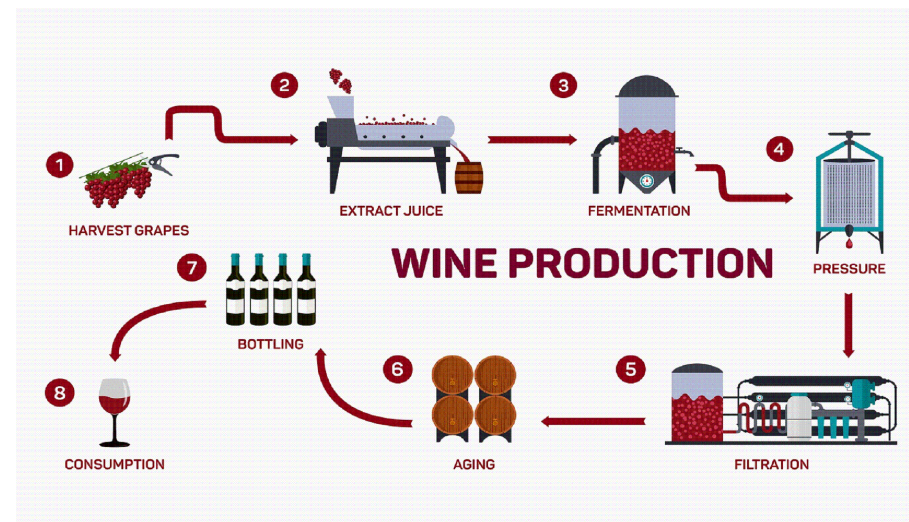


PROIZVODNJA VINA

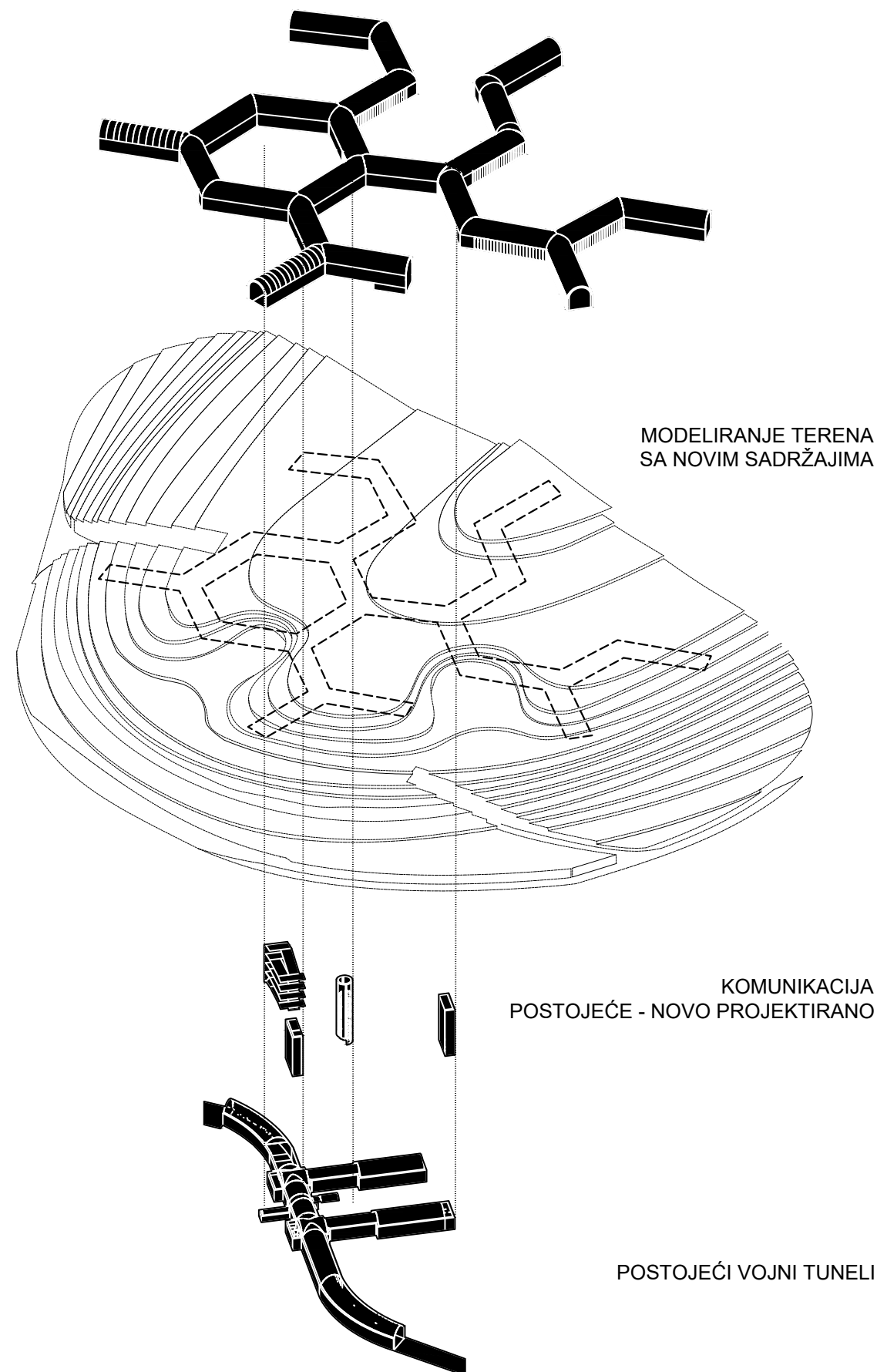
Na otoku Visu, Nova se godina počinje slaviti u mjesecu rujnu, kad započne jematva. Prva se trga bugava, a zadnji plovac kojeg se čeka i do kraja listopada. Tako ovih pedesetak dana za sve koji se tada nađu na Visu znače iskonsko druženje s otokom: njegovim ljudima i njegovom zemljom.

VIŠKI PLAVAC je vrhunsko vino najstarije poznate sorte crnog grožđa, plavca malog. I stvarno, nigdje se kao u plavcu iz pješčanih terena istočnoga Visa ne može osjetiti tako intenzivan okus divljeg badema. Upravo to je specifičnost viškog plavca. Njegovi korijeni su u pijesku dubokog profila i on ima izvanrednu kombinaciju dubinske vlage u tlu i osunčanosti loze. Često na Visu od šestog mjeseca do jeseni ne padne ni kap kiše, ali pjeskovito tlo lozi daje dovoljno vlage što daje izvanrednu kvalitetu grožđa.

BUGAVA je najpoznatiji viški vinski brand, čuveno vino od istoimene sorte bijelog grožđa, poznato po mednom okusu, raskošne punoće za koje se tako zna kazati, da se više jede nego pije. Iako je grožđe plavca malog iz salbuna nadaleko poznato po visokom sladoru, dogodi se koji put da ga bugava i u tome nadmaši.



NOVA HIBRIDNA STRUKTURA STRUKTURA - HOTEL



OPIS KONCEPTA

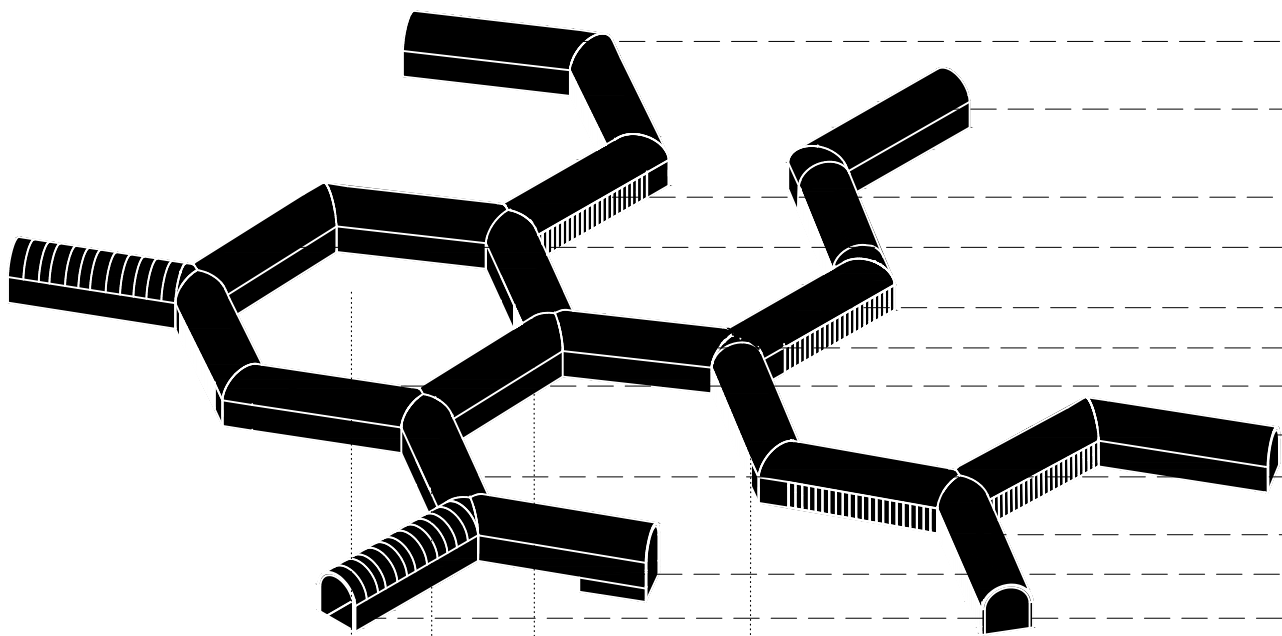
Otok Vis, kojeg lokalci nazivaju i hrvatska Okinawa, obiluje napuštenom vojnom infrastrukturom čiji ostaci sugeriraju neupitnu kvalitetu geostrateške pozicije odabrane mikrolokacije, koja se iz vojne kontrole teritorija ovim projektom translatira u ulogu suvremenog turizma.

Cilj ovog projektantskog prijedloga je prenamjenom podzemnih vojnih bunkera te njihovom nadzemnom nadogradnjom stvoriti specifičan oblik turističkog smještaja, svojevrsni hibrid vinarije i hotela – vinotel.

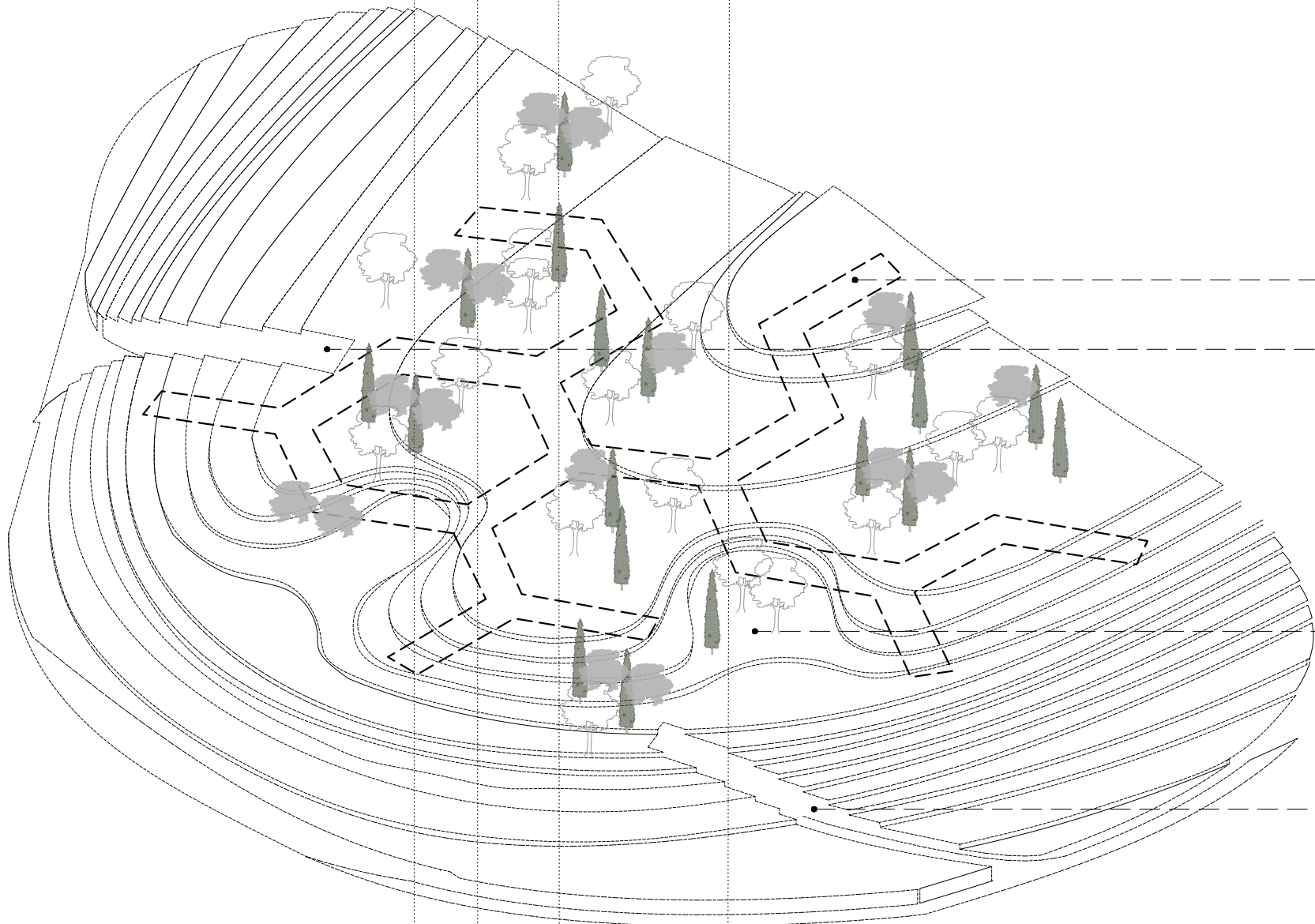
U podzemnom dijelu se se smješta pogon vinarije, a na površinu terena se polaže čipkasta struktura hotelskih sadržaja, te se povezuju postojećim i novoprojektiranim komunikacijama koje su mjestimično proširene dodatnim i specifičnim sadržajima koji oplemenjuju hotel kao prostor hedonizma te vinariju kao proizvodni pogon, stvarajući nerazdvojivu cjelinu.

Sama struktura razgranatog hotela položenog na teren stvara dodatne mikrolokacije te ima logiku koja se može prilagođavati različitim mjerilima, te se može gotovo beskonačno logično širiti dodavanjem novih krakova objekta.

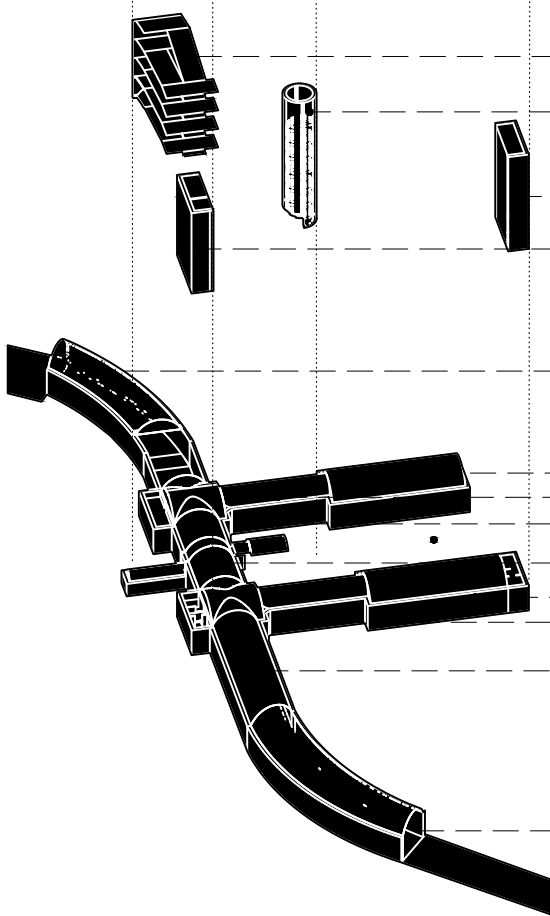
Poštujući prirodni nagib terena i polaganjem nove strukture na njega, teren se modelira na način da nova strukture ponekad sjeda na njega, ponekad teren prolazi ispod strukture ostvarujući komunikaciju rayličitih dijelova parcele a ponekad je nova struktura ugrížena u postojeći teren ili konzolno izlazina padini ostvarujući na taj način sprecifičnu vežu sa okruženjem čitavog arhipelaga.



- SOBE
- GLAVNI PRILAZ
- SOBE
- RESTORAN
- GLAVNI ULAZ
- LOBBY
- WELLNESS
- SOBE
- DEGUSTACIJA
- SOBE
- AUDITORIJ 2
- AUDITORIJ 1

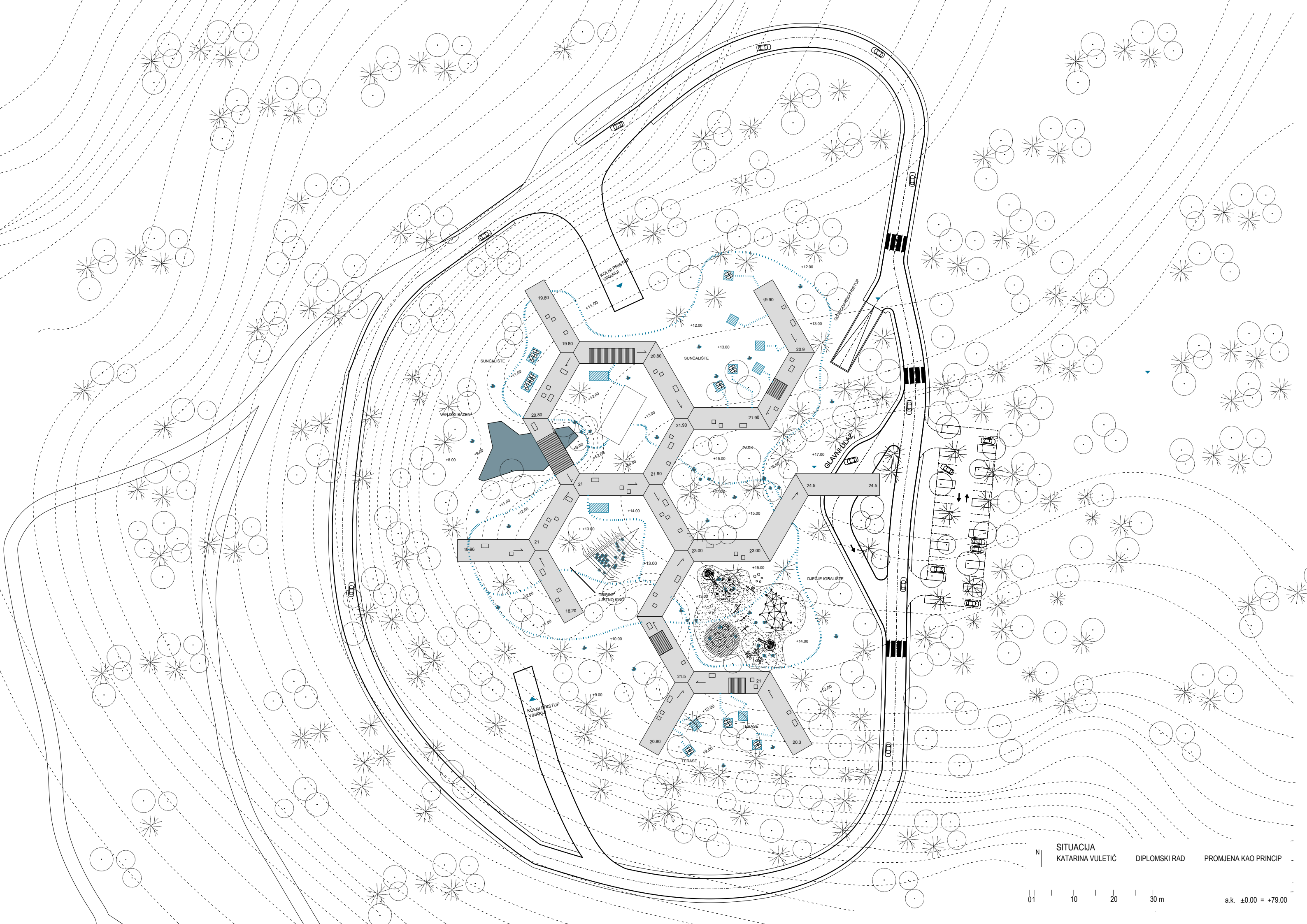


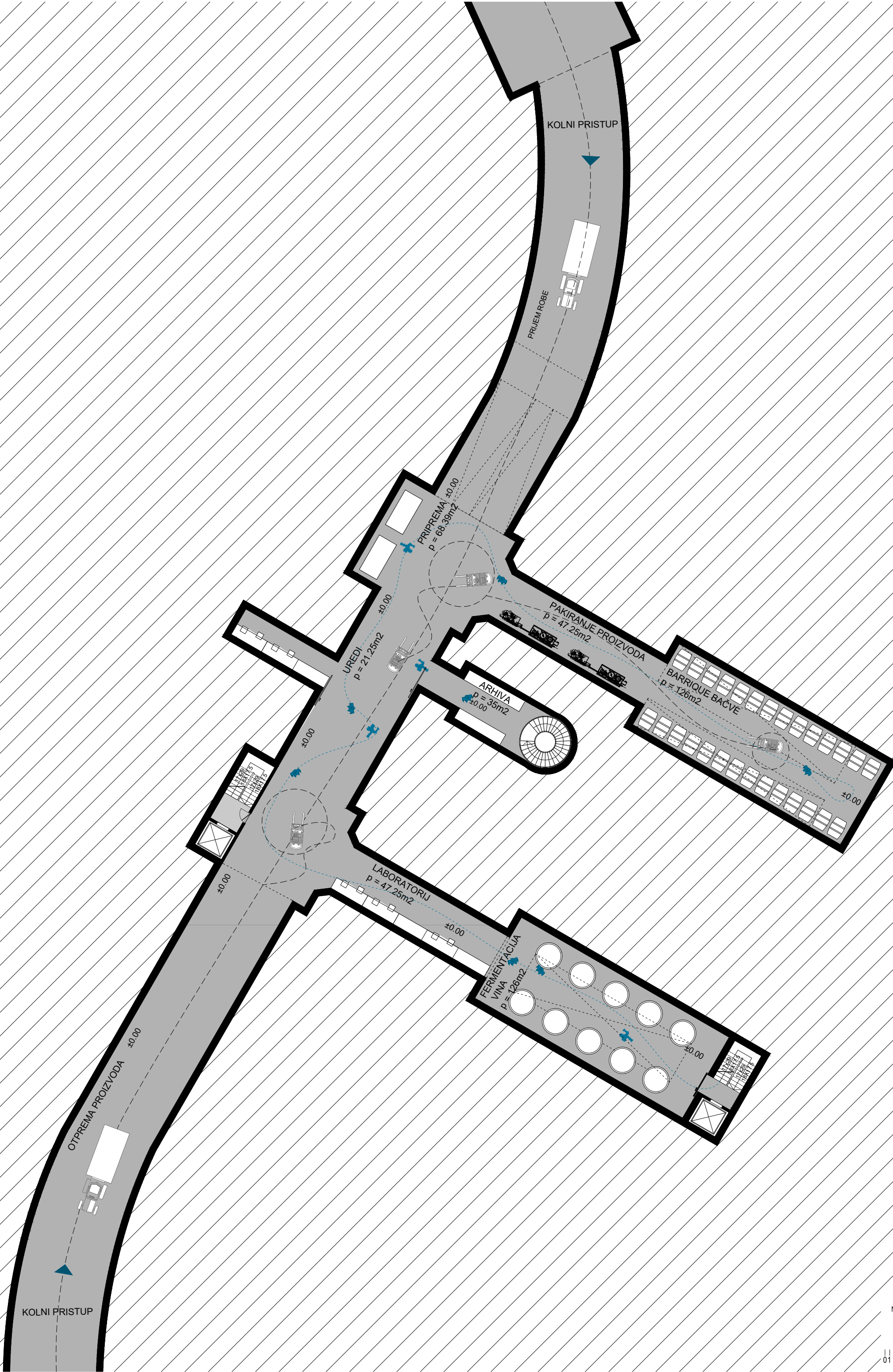
- GLAVNI PRILAZ
- ULAZ U TULEL
- TEREN
- ULAZ U TULEL

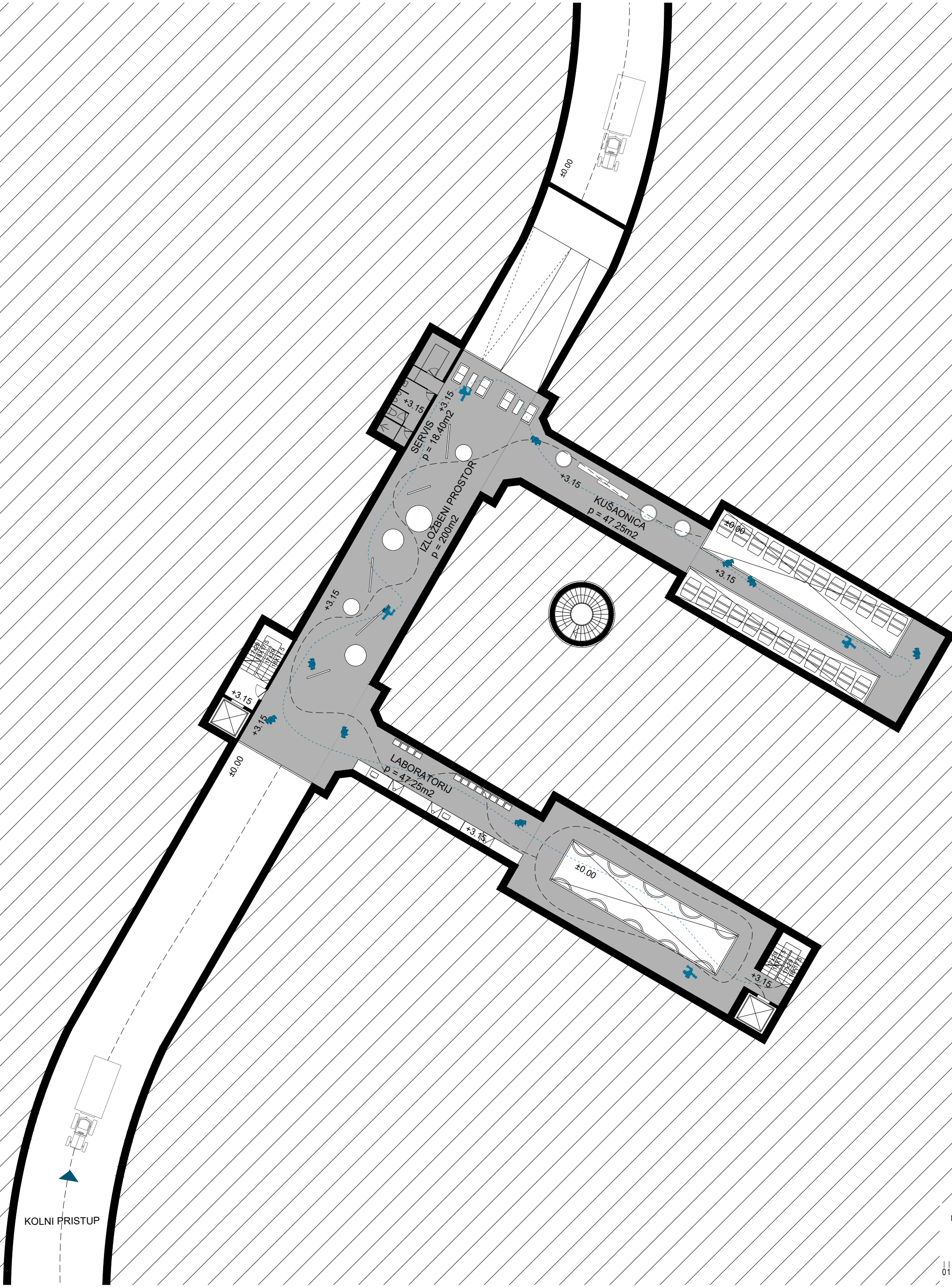


- GLAVNA RAMPA
- SPIRALNO STUBIŠTE
- STUBIŠTE I LIFT
- STUBIŠTE
- ULAZ U TULEL
- BARIQUE BAČVE
- KUŠAONICA
- PAKIRANJE
- IZLOŽBENI PROSTOR
- FERMENTACIJA
- LABORATORIJ
- ODLEŽAVANJE
- ULAZ U TULEL

N
AKSONOMETRIJA
KATARINA VULETIĆ
DIPLOMSKI RAD







KOLNI PRISTUP



KOLNI PRISTUP

SERVISNI PRISTUP

KOLNI PRISTUP

+13.00

+11.50

+13.00

SERVISNI
HODNIK

+13.00

SPREMIŠTE
p=18.86m²

Ž. GARD.
p=18.86m²

M. GARD.
p=16.94m²

+13.00

+13.00

KOTLOVNICA
p=48.50m²

MUŠKA
SVLAČ
p=29.28m²

ŽENSKA
SVLAČ
p=23.17m²

EN. BLOK
p=30m²

SERVISNI
HODNIK

+13.00

+13.00

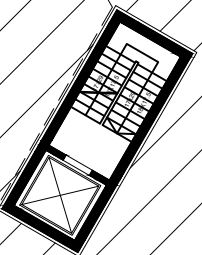
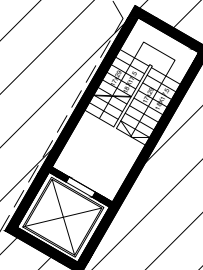
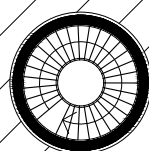
DOSTAVNO
DVIORISTE
p=196m²

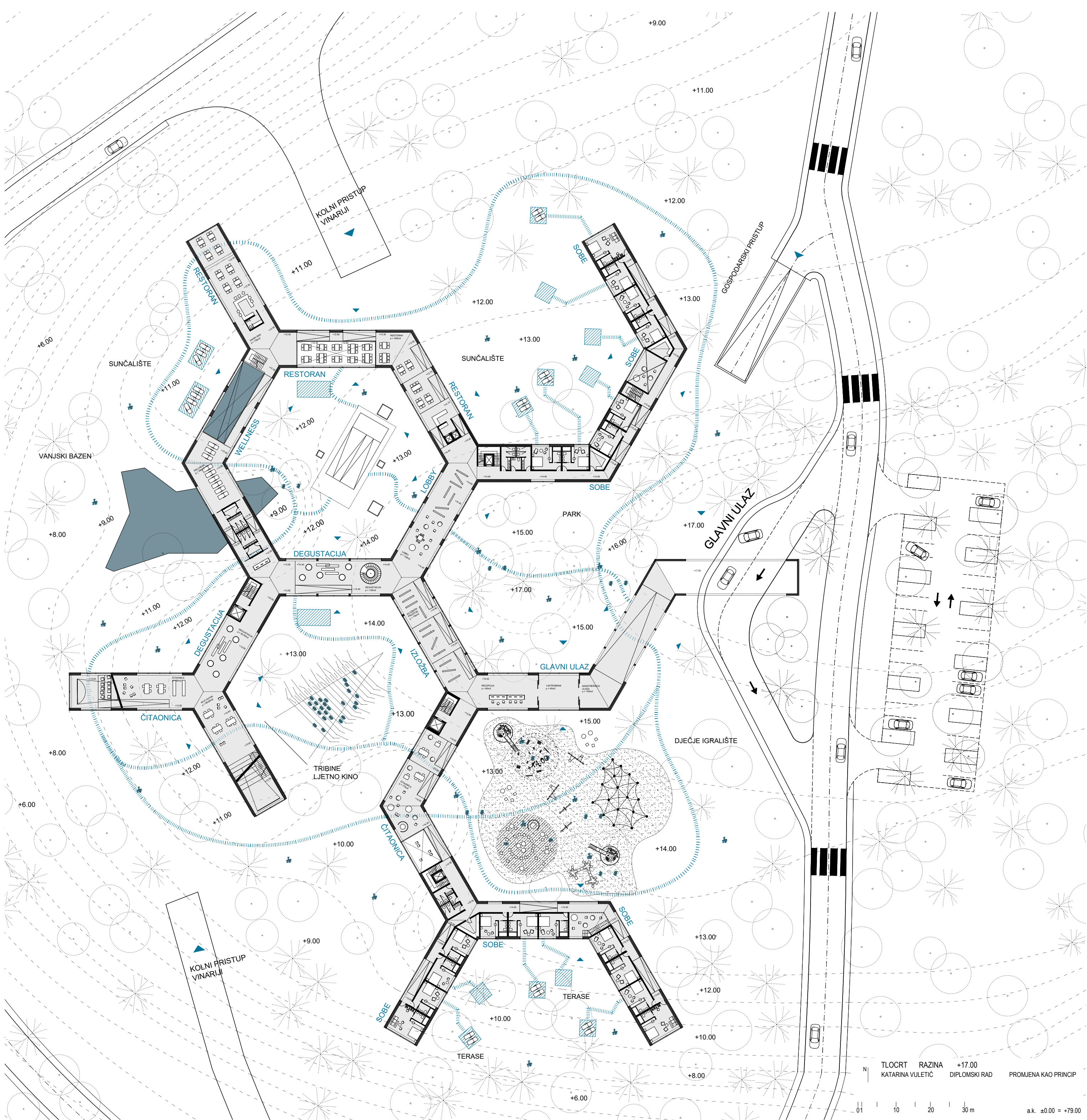
SERVISNI
HODNIK

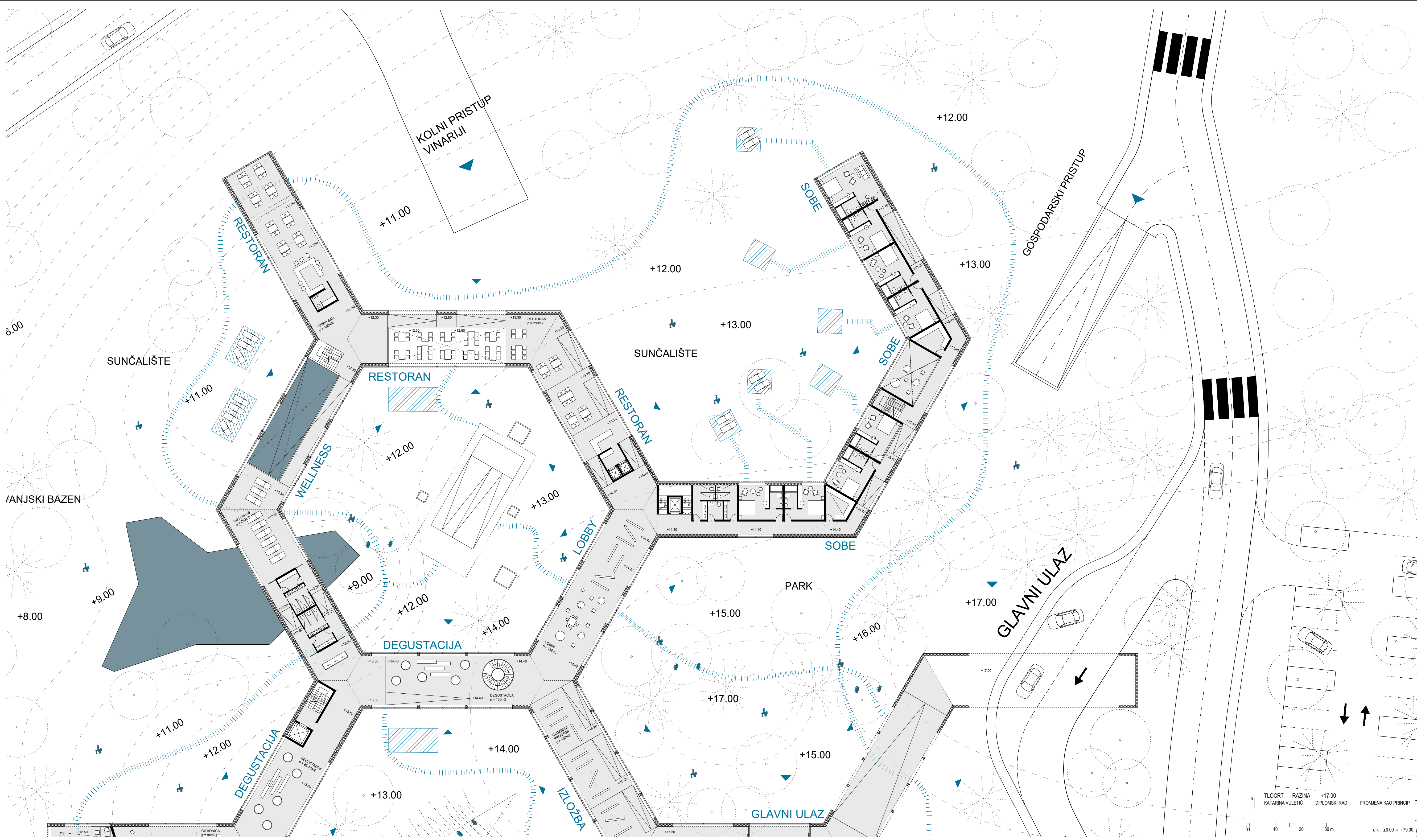
+13.00

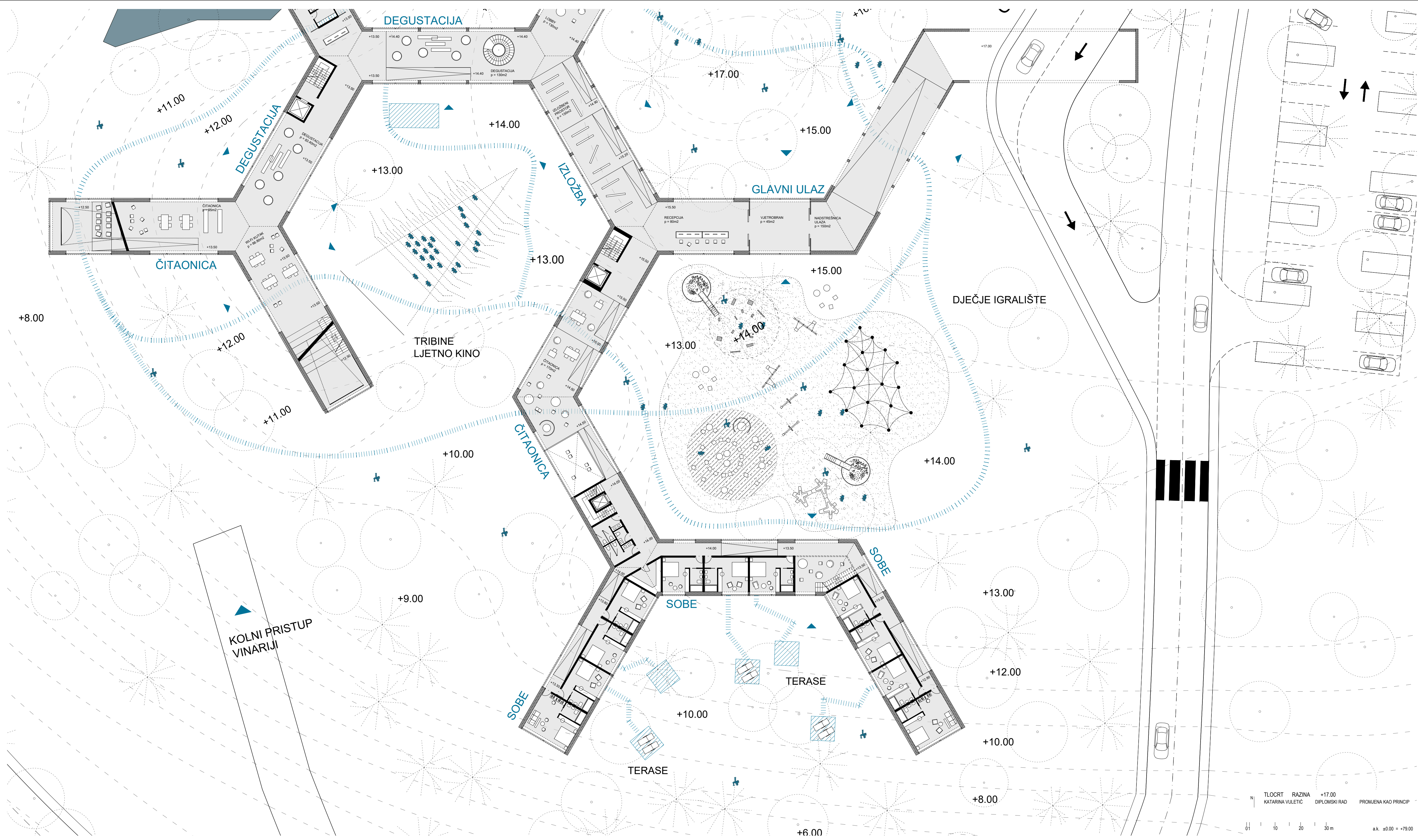
OTPAD
STANICA
p=23.97m²

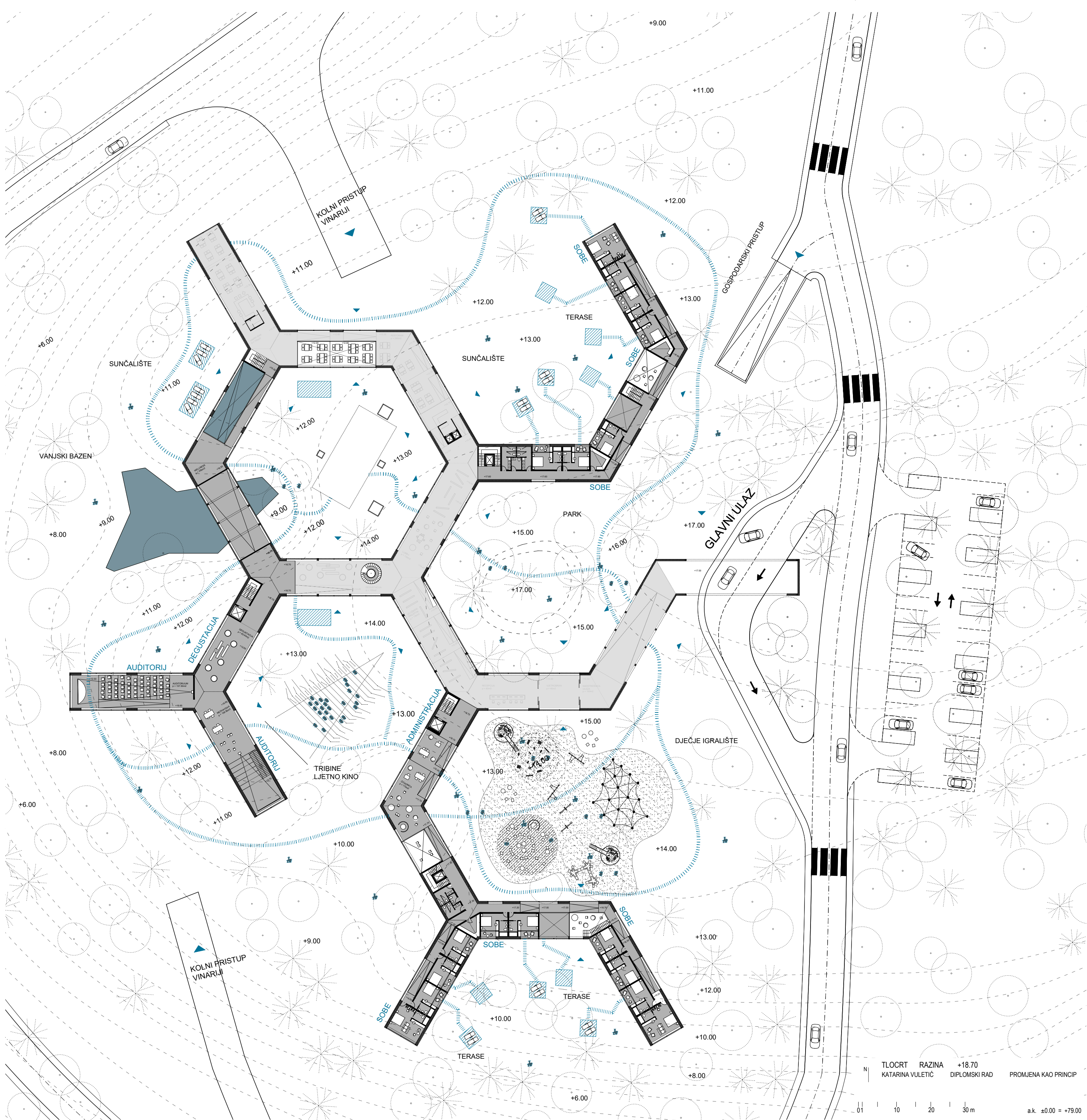
+13.00





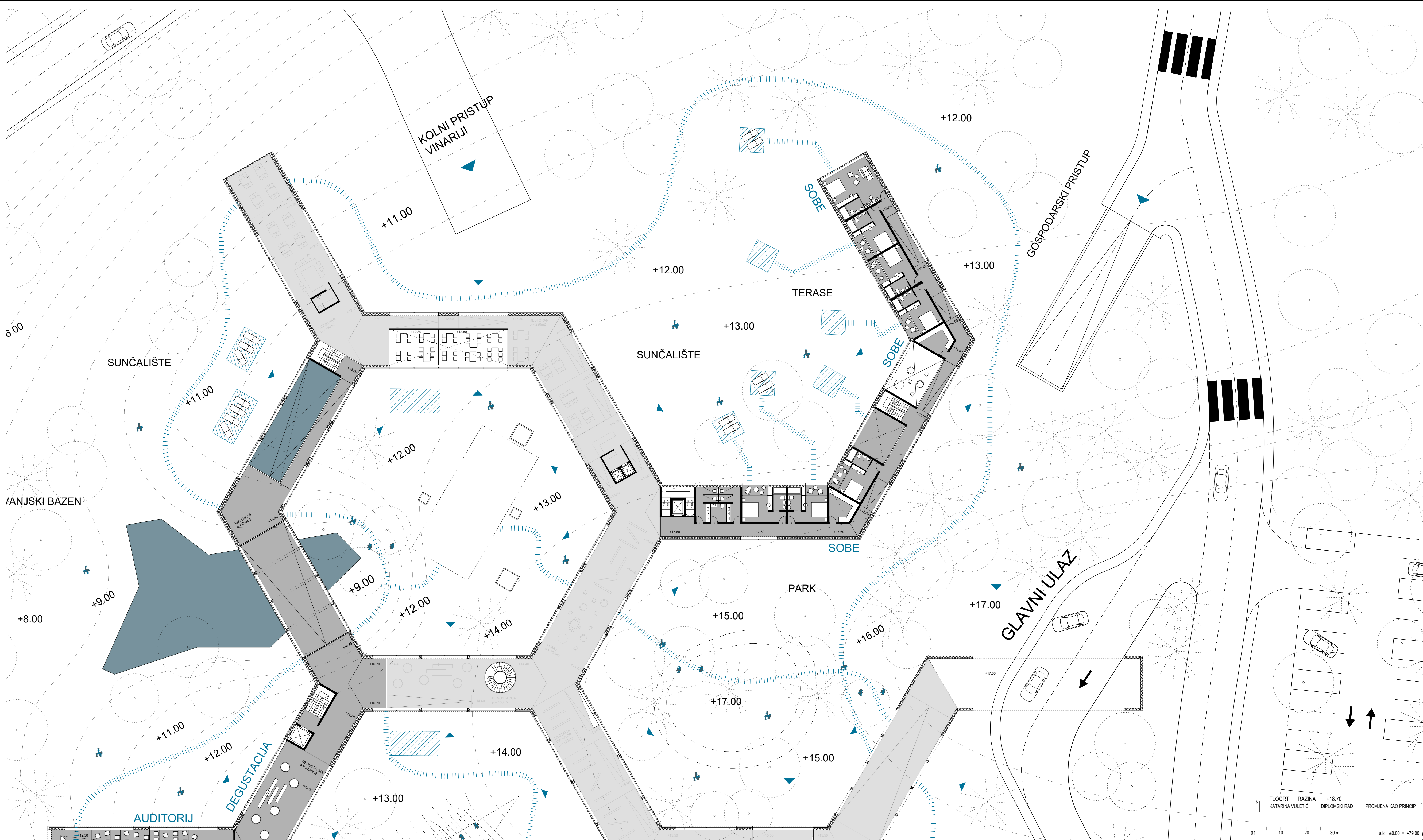


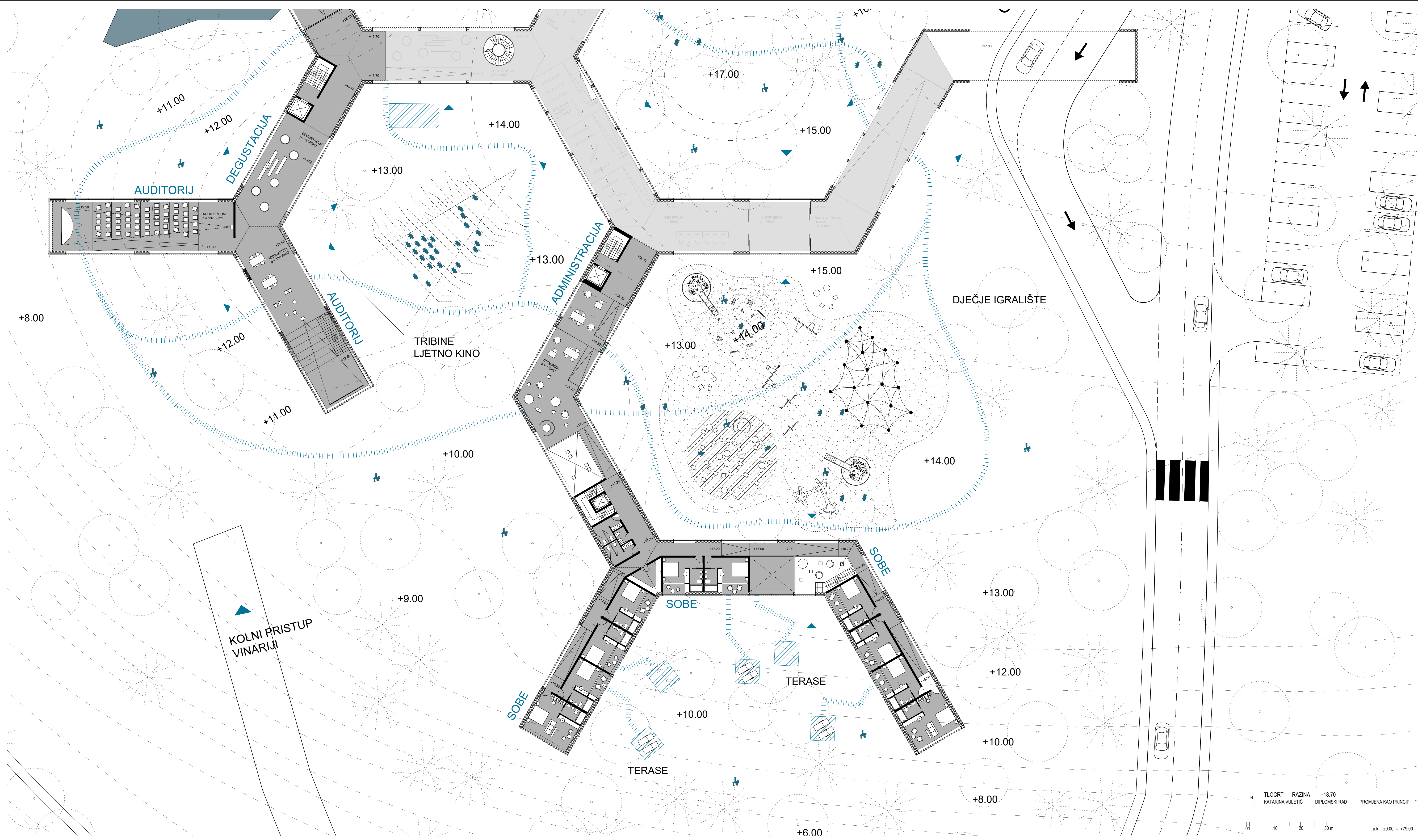




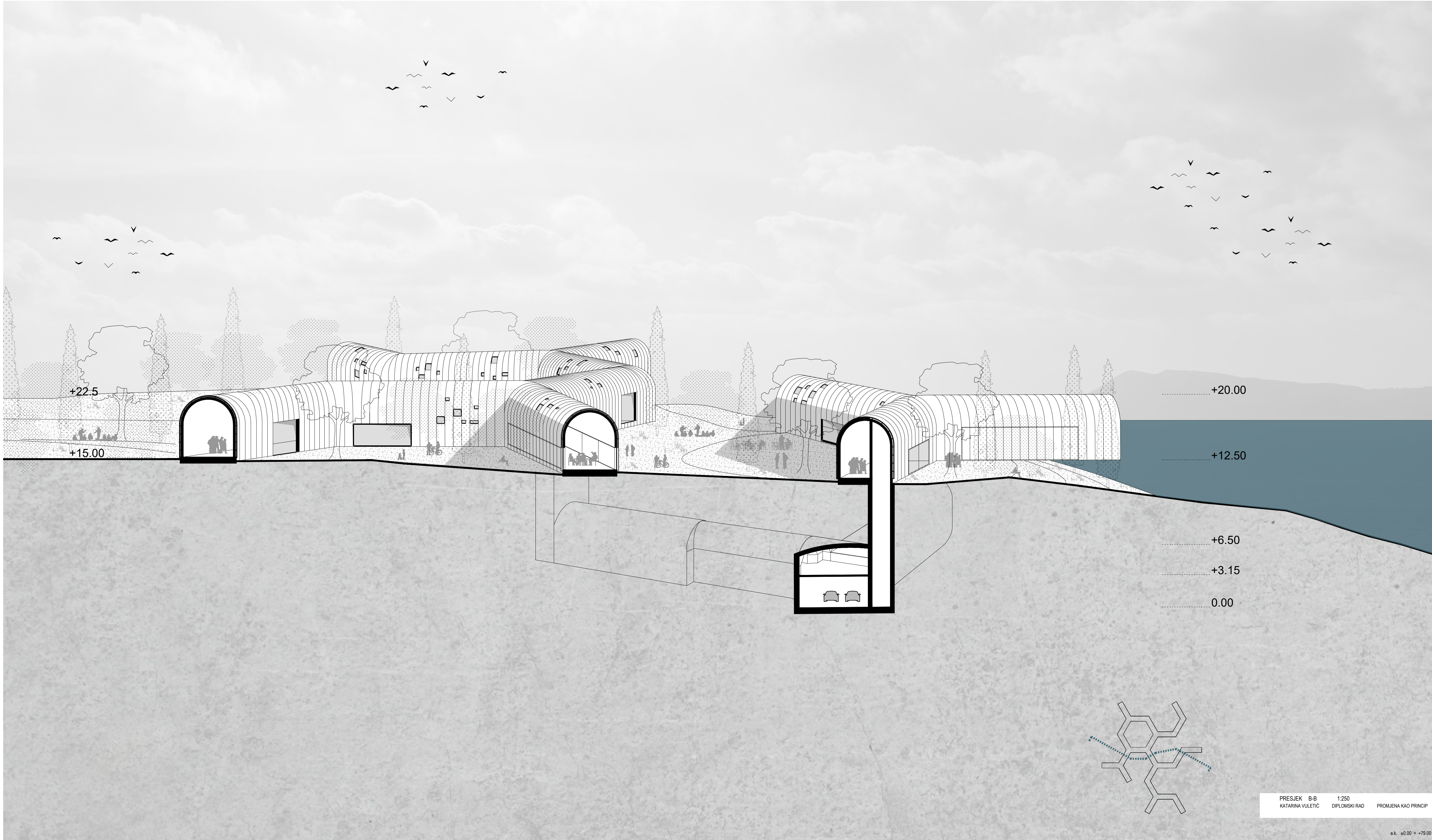
TLOCRT RAZINA +18.70
KATARINA VULETIĆ DIPLOMSKI RAD PROMJENA KAO PRINCIP

a.k. ±0.00 = +79.00



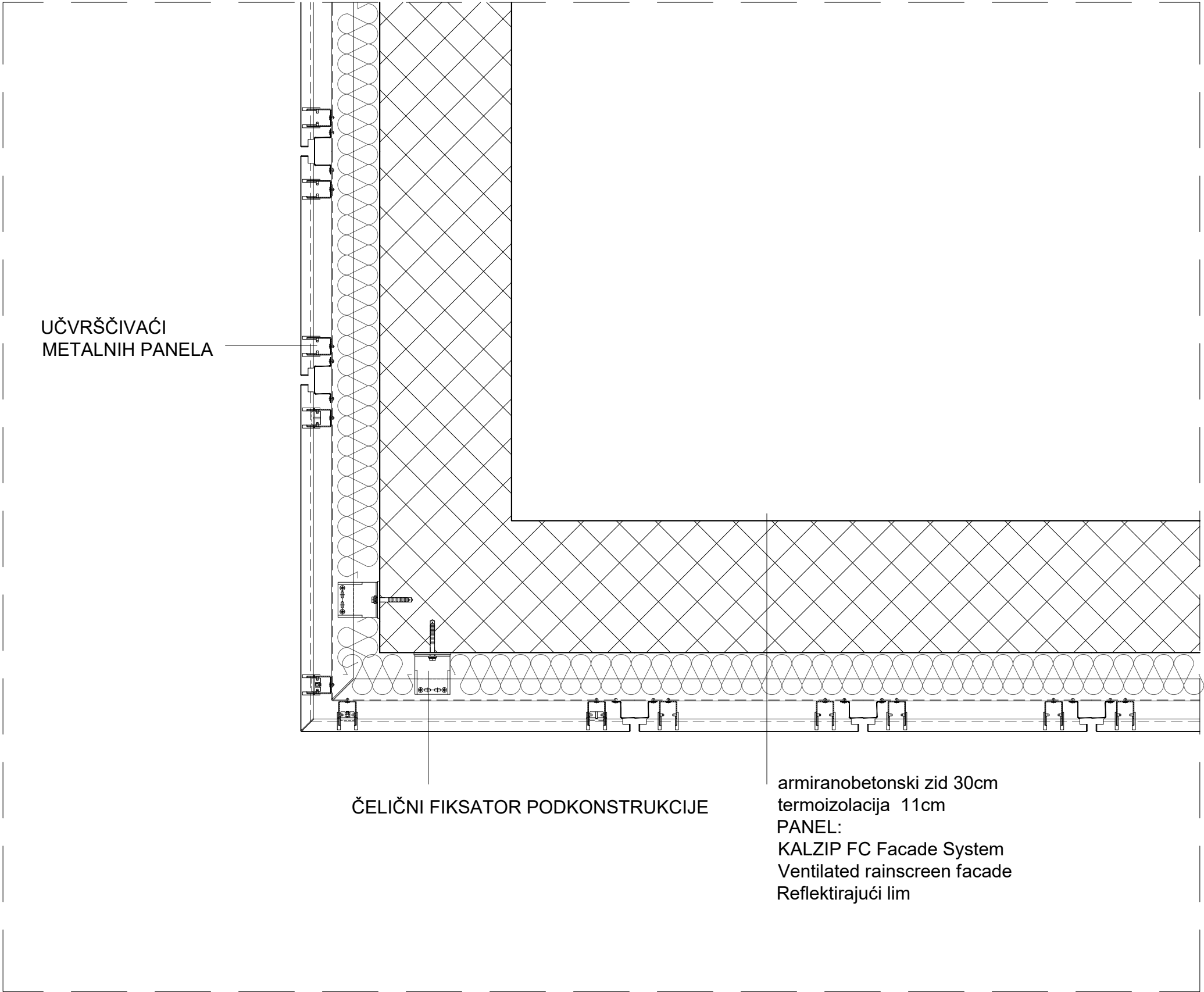


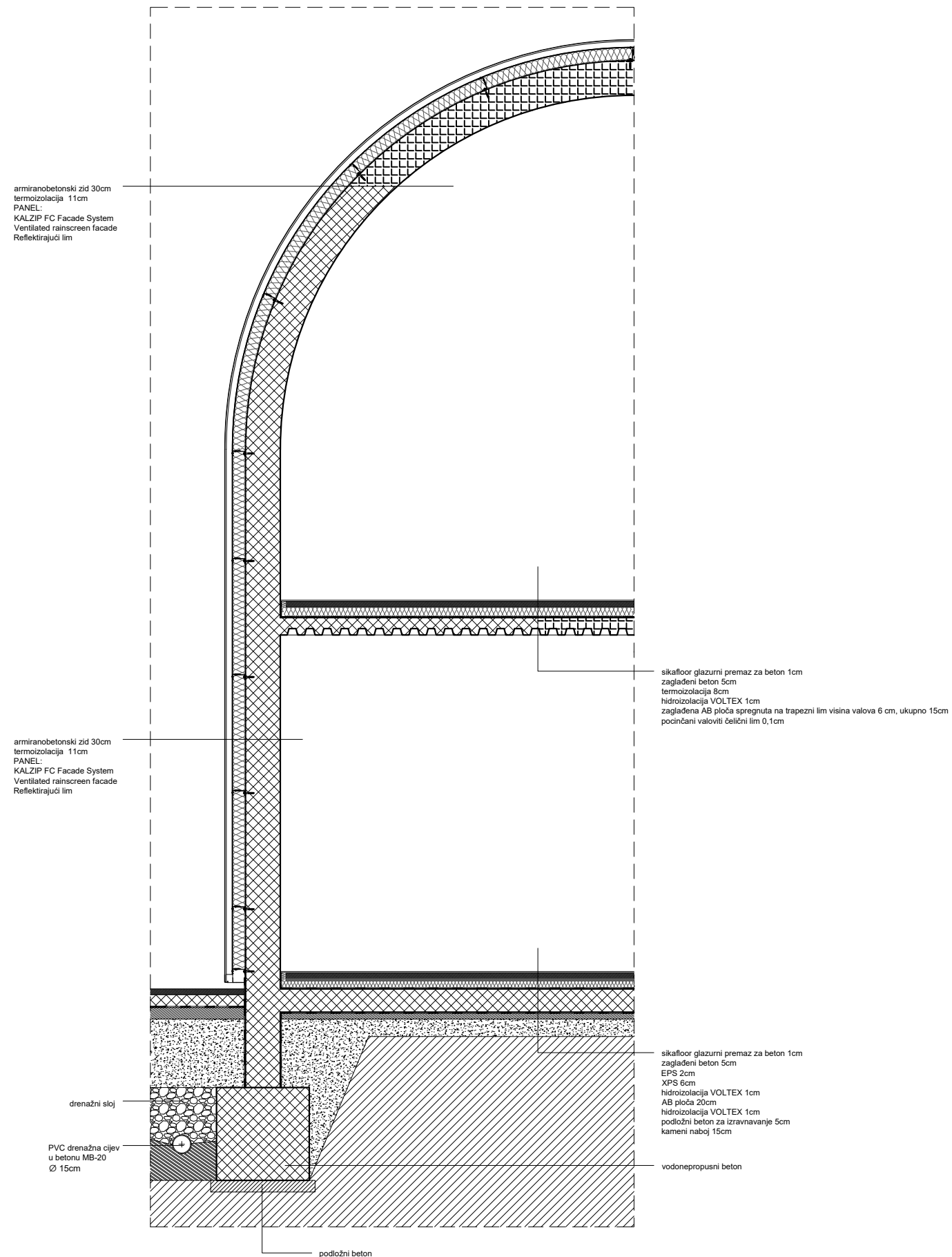




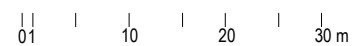








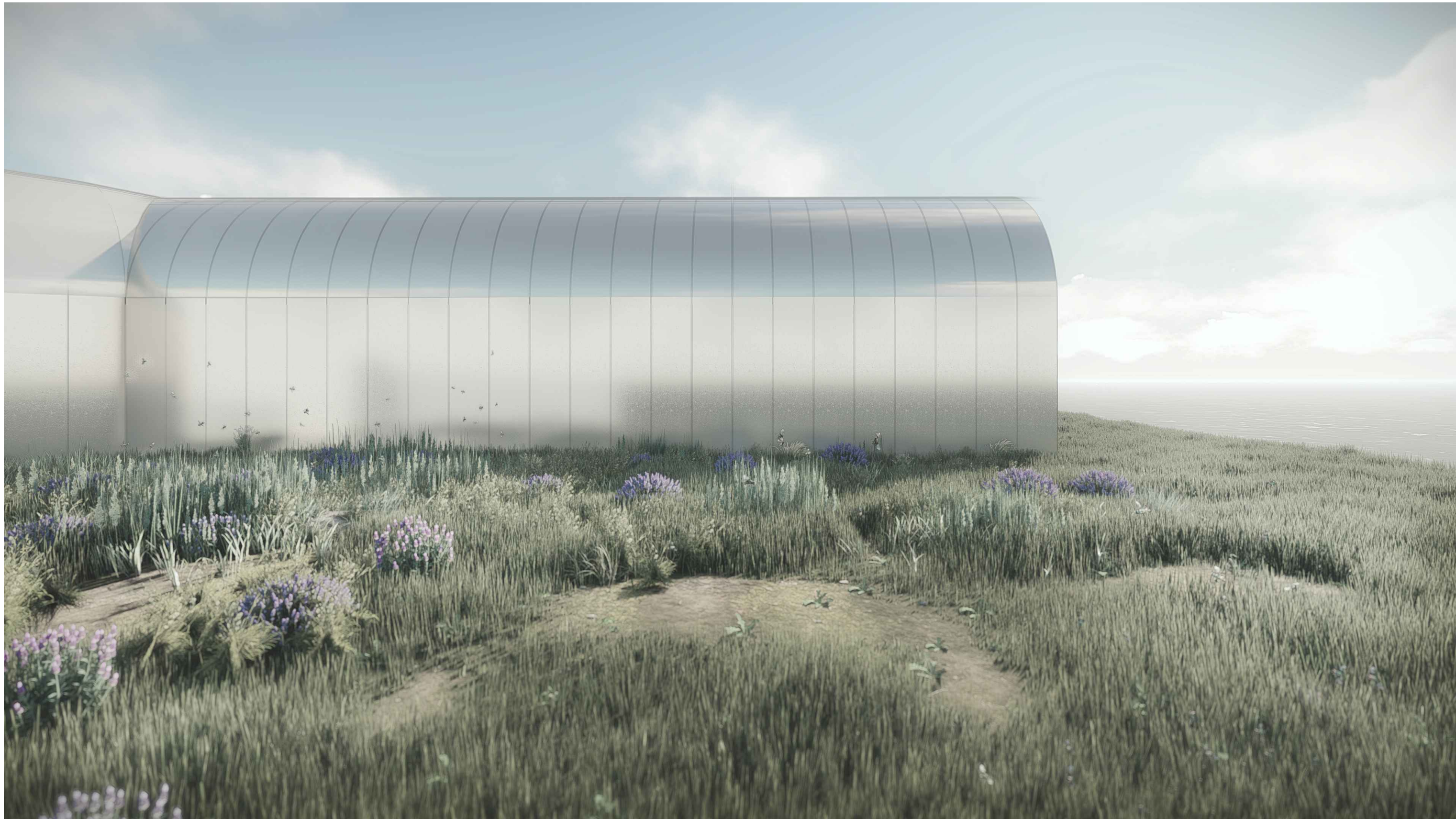
PRESJEK KROZ FASADU
KATARINA VULETIĆ DIPLOMSKI RAD PROMJENA KAO PRINCIP

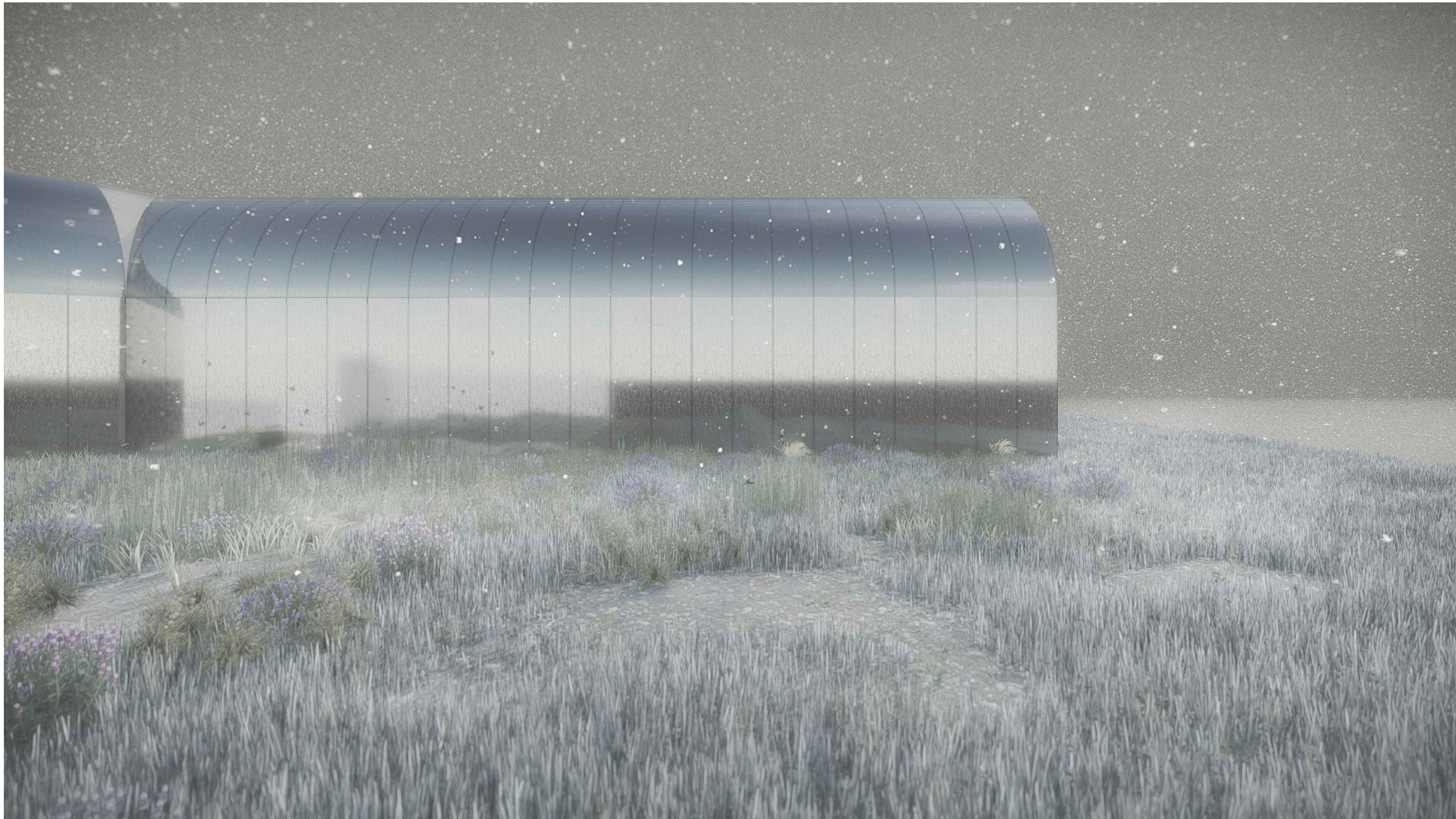


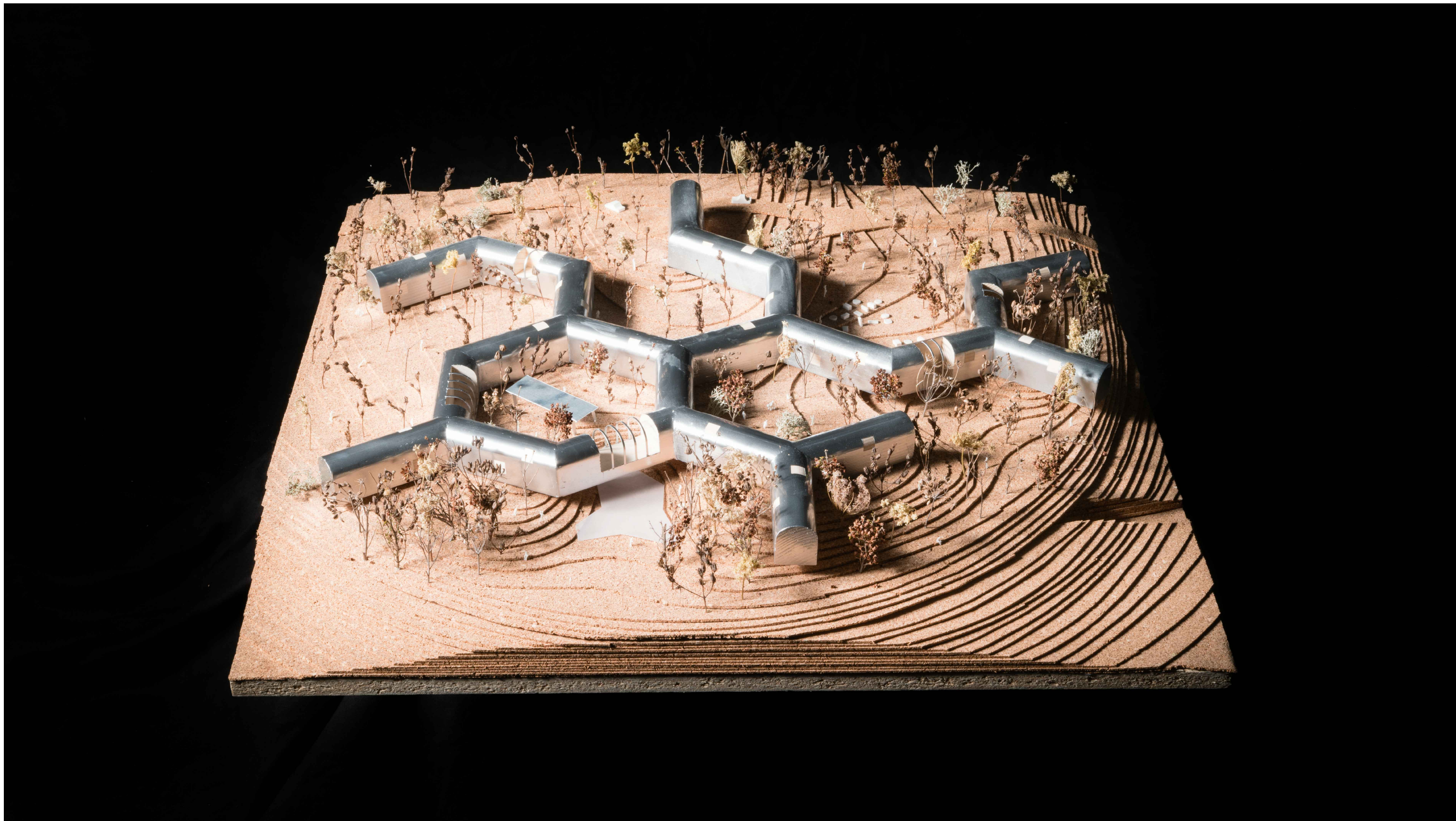


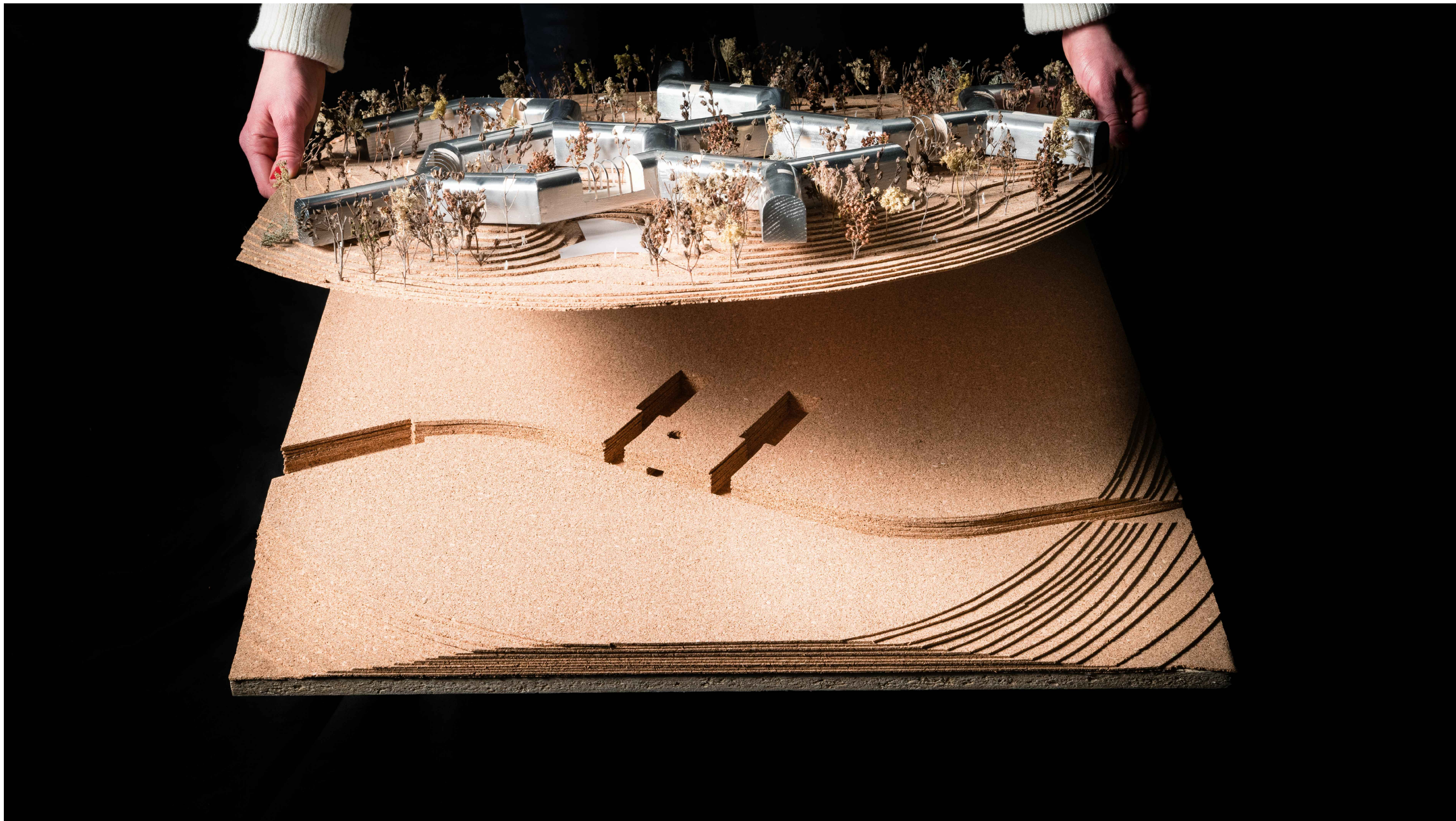




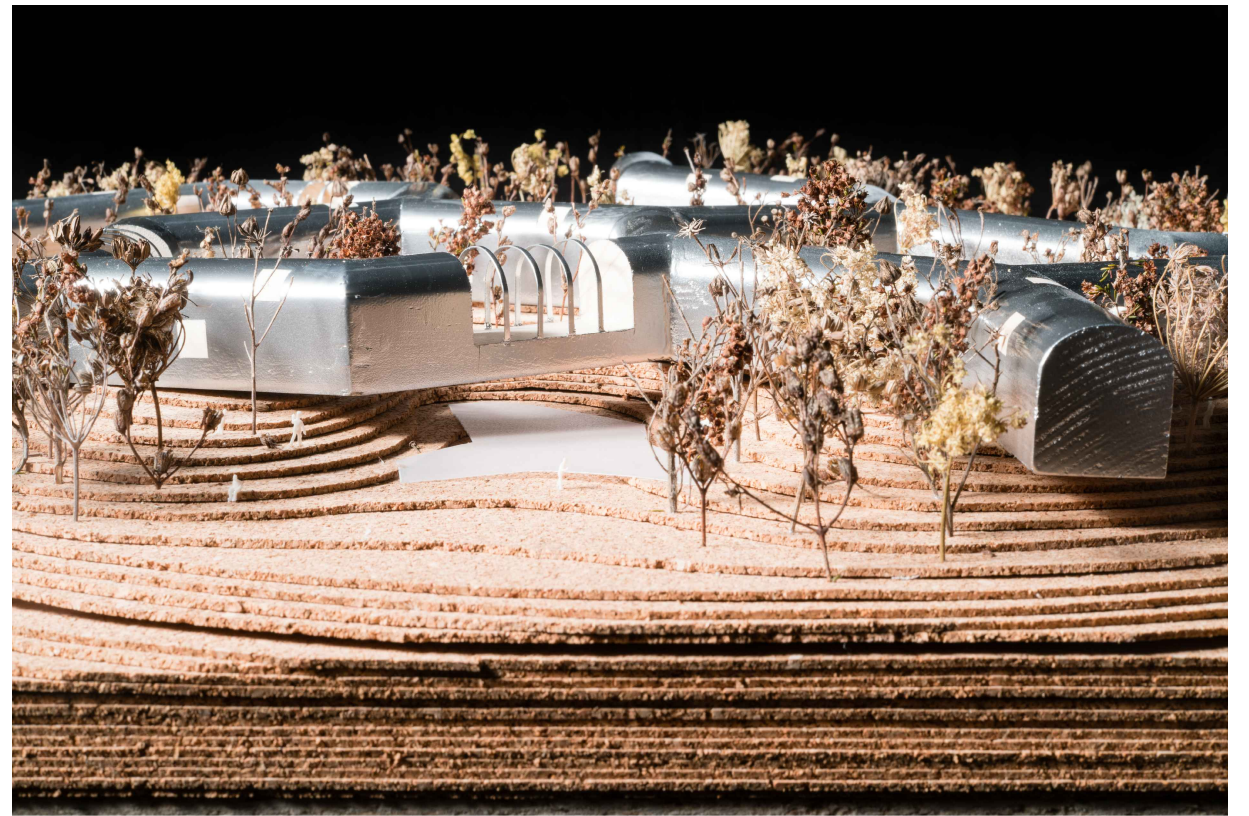
















FOTOGRAFIJA MODELA
KATARINA VULETIĆ DIPLOMSKI RAD PROMJENA KAO PRINCIP

ZAHVALE

mentoru Tomi Plejiću, komentoru Nikši Jajcu i konzultantu Alenu Harapinu
dragim ljudima s Visa
prijateljima i kolegama na pomoći
obitelji na podršci