

Centar za agronomske djelatnosti Žrnovnica

Pivac, Dina

Master's thesis / Diplomski rad

2014

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:123:144062>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-03**



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

DINA PIVAC

CENTAR ZA AGRONOMSKE DJELATNOSTI

AKADEMSKA GODINA

2013/ 2014

MENTOR: doc.mr.sc. SAŠA RANDIĆ

DINA PIVAC, 105.

CENTAR ZA AGRONOMSKE DJELATNOSTI _ŽRNOVNICA

UVODNI DIO

Agronomija i urbanizam
Zemljopisne i gospodarske odrednice
Rijeka Žrnovnica i istočni dio Splita
Urbanističke odrednice
Obrazloženje programa

LOKACIJA

Urbanistička koncepcija
Analiza
Panoramske fotografije

ARHITEKTONSKI KONCEPT

GRAFIČKI PRILOZI

Situacija	M 1:2000
Tlocrt prizemlja	M 1:200
Tlocrt kata 4.50-7.00 m	M 1:500
Tlocrt kata 8.25 m +	M 1:500
Tlocrt krova	M 1:500
Presjeci	M 1:200
Pogledi	M 1:200

TLOCRTI SEGMENTA	M 1:200
-------------------------	---------

PROSTORNI PRIKAZI

Aksonometrija
Eksplozirana aksonometrija
Perspektivni prikazi
3D model

ISKAZ POVRŠINA

Tehničke odrednice



AGRONOMIJA I URBANIZAM

Agronomija, kao znanost o obradi zemlje i o poljoprivredi općenito, bavi se svim pitanjima koja se odnose na proizvodnju osnovne ljudske i životinjske hrane, i kao takva usko je vezana uz egzistenciju i opskrbljivanje urbanih područja. Iako su ovisni jedno o drugom, odnos agronomije i urbanizma u zadnje vrijeme stagnira ili se čak gubi u pojedinim sredinama. Dolazi do teritorijalnog odvajanja, zoniranja proizvodnog i potrošačkog, te sve većeg pritiska urbanih struktura na preostale agrarne površine.

Današnja globalizacija je uvidila probleme urbanog rasta i važnost prirodnog kapitala te je tako i Europska Unija usvojila novu strategiju za poticanje i jačanje prirodnih procesa koji bi postali sustavni dio prostornog planiranja. Mjere protiv gubitka funkcije tla, jačanja intenzivnosti upotrebe tla te njegovog propadanja moraju biti apsolutni prioritet u urbanističkom uređenju i planiranju. S obzirom na širenje gradova, nužno je spriječiti "neto gubitak" prirodnih okoliša, šuma i poljoprivrednih zemljišta. Neke lokalne i regionalne vlasti već su počele u raznim oblicima uključivati pojam zelene infrastrukture i načelo "bez neto gubitka" u svoje urbanističko planiranje. Neki od ciljeva ovakve strategije su: širenje ekološke uvjetovanosti i očuvanje biološke raznolikosti; promicanje održivog gradskog modela, očuvanja i stvaranja lokalnih radnih mjesta; sprečavanje propadanja ekosustava i obnova funkcionalnosti narušenih ekosustava; poticanje lokalne dinamike rasta, osobito putem potpora za strukturiranje sektora itd. Velika je važnost neizravnih ili posrednih poslova (proizvodnja materijala na bazi bilja, poljoprivredni sektor, itd.). Regije i lokalne vlasti zadužene za gospodarski razvoj trebale bi olakšavati i podržavati ovaj potencijal za stvaranje novih radnih mjesta.

Kao jedno od područja s prirodnim potencijalom za razvoj takve strategije vidim upravo područje uz rijeku Žrnovnicu, u neposrednoj blizini Splita. Grad Split svojim rastom sve više pritišće zaštićeno zeleno područje rijeke Žrnovnice i dovodi u opasnost izvore pitke vode i hrane. Sve više se osijeća taj pritisak divlje gradnje prema području rijeke i nastajanje indiferentnih praznih i nekarakternih prostora na samoj periferiji Splita. Postavlja se pitanje granica grada, pitanje odnosa selo-grad te njihove uzajamne koristi. Granice koje postoje nisu samo fizičke, već su idejne, socijalne i ekonomske. Grad sam sebi nije dostatan, baš kao ni selo i njihov odnos treba promatrati sa strane njihovog kvalitetnog suživota.



Po domaće brašno na rijeku Žrnovnicu

Mlin na rijeci Žrnovnici jedini je u Hrvatskoj koji posljednjih 100 godina nije prestao raditi. Do 2008. godine u pogonu je bilo samo jedno mlinsko kolo za blago, a onda je renovirano i drugo. U mlinu se može kupiti domaće brašno, a možete i samjeti svoje žitarice

PISAO NIKOLINA LULIĆ
SNIMIO VOJKO BAŠIĆ / CROPIX



Marko Aljmović, vlasnik mlina na rijeci Žrnovnici

Žrnovski Sajam

petak 23. i subota 24. studenog 2012.
U prostorijama OŠ Žrnovnica - EKO ŠKOLA



SVI STE
POZVANI

SAJAM GASTRONOMIJE,
GOSPODARSTVA,
EKOLOGIJE I POLJOPRIVREDE,
TURIZMA I RAZVOJA,
RUKOTVORINA I
UMJETNIČKIH OSTVARENJA,
SPORTA I REKREACIJE

ZEMLJOPISNE I GOSPODARSKE ODREDNICE

Žrnovnica se nalazi u primorskom pojasu srednjeg Jadrana, udaljenosti 4 kilometra istočno od Splita te je u sastavu Grada Splita. Prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine tu živi 3.222 stanovnika, a zabilježen je kontinuirani pozitivni prirast.

Smjestila se u kotlini sa svih strana okružena uzvisinama, od kojih je najviša planina Mosor kojoj naziv potječe od riječi *Mons aureus* - što znači "zlatno brdo", naziv brda Perun u pretkršćansko doba slovio je kao "bog dobra", a Drognjuš kao staroslavenski "bog zla". Žrnovnica ima kuće na najnižim nadmorskim visinama na razini mora do onih na Mosoru do 500m. Uzvisine koje okružuju mjesto mlado su ulančano gorje i pripadaju Dinaridima. Pružaju se u smjeru SZ - JI. Od manjih brda, koji stoje gotovo paralelno, ističu se Perun (533m), Sridivica (Markovača)(433m), Gradac(436m). Jedina rijeka je rijeka Žrnovnica, a najpoznatiji potok-sušice su Vilar i Draga.

Reljefom dominira krš, specifičan reljef koji se razvija samo na topljivim stijenama (vapnenac, gips, sol) među kojima se rasprostranjenostu i značajem ističe vapnenac. Sedra je najrasprostranjenije tlo, a uz rijeku, fluvijalnim utjecajem, tlo je obogaćeno pa je dolina Žminjača jako plodno područje (Žrnovačko polje) gdje uspjevaju brojne voćne i ostale povrtlarske kulture, a mnoga žrnovačka domaćinstva posjeduju i obrađuju tlo na tom području. Naime, zbog nepostojanja edukacije i nedostupnosti informacija, uzgoj i proizvodnja su zastarjeli i neisplativi ili nedovoljno isplativi za većinu korisnika. Osim poljoprivrede, nekoć jako zastupljeno, danas je stočarstvo u Žrnovnici svedeno na simboličku razinu. Zaista se rijetka domaćinstva mogu pohvaliti uzgojem ovaca ili koza, i to uglavnom u podnožjima Mosora.

Od ostalih djelatnosti, u Žrnovnici je zastupljen ribouzgoj. Rijeka Žrnovnica zaslužna je za uzgoj potočne pastrve u bazenima uz rijeku, tako je nekoliko ribnjaka u kojima se uzgaja pastrva, gdje se može kupiti pastrva izvađena direktno iz vode. U rijeci Žrnovnici živi endemska podvrsta mekusne pastrvu tzv. "solinka" (*salmothymus obtusirostris salonitana*) koja postoji samo u rijeci Žrnovnici i Jadru i nigdje u svijetu.

Žrnovčani jednom godišnje održavaju svoj Sajam gospodarstva, gastronomije, ekologije i poljoprivrede. *Od soparnika do pastrve: "Okusite" Žrnovnicu* - samo je jedan od naslova tog tradicionalnog Žrnoskog gospodarskog sajma, kojemu je cilj prikazati svu raznolikost svakojake ponude koju Žrnovnica može pružiti, ne samo svojim stanovnicima, već Splitu i Dalmaciji. Taj dvodnevni program Žrnoskog sajma uključuje mnogobrojna edukativna i zanimljiva predavanja. Cilj sajma je stvoriti most među ljudima, ne samo za vrijeme trajanja sajma nego i za ubuduće. Ovaj sajam ima za cilj potaknuti Žrnovčane na bolje korištenje prirodnog i kulturnog blaga koje imaju, a širu javnost upoznati s bogatom kulturnom baštinom, ljepotama podmosorskog kraja i gospodarskim potencijalima.

RIJEKA ŽRNOVNICA I ISTOČNI DIO SPLITA

Izvire na Mosoru, a ulijeva se u more u stobrečkoj uvali. Duga je 4 800 metara i izvor je pitke vode za čitavo to područje. Pod imenom Bade spominje se rijeka Žrnovnica u jednom dokumentu iz 1198. god., a samo ime Žrnovnica spominje se prvi put 1080. godine u Supetarskom kartularu. Tada su u tom vremenu sagrađeni prvi žrnjevi na vodi (mlinovi) i navodno je to razlog imena rijeke i naselja Žrnovnica. Jedan od njih je spomenik kulture, a to je Antoničin mlin, posljednji aktivan u Žrnovnici i okolici. Rijeka Žrnovnica spominje se sve češće, npr. godine 1220. kao granica obiteljskih posjeda omiških i ugarskih knezova.

Crkvica sv. Mihovila na Gračiću datira, prema znanstvenim procjenama, iz 13. stoljeća, a zapisi kroničara iz slavne republike Poljičke govore kako je rimski imperator Dioklecijan oko 243-316 g.n.e. imao lovačku kuću na Gračiću, da je oko Crhpala kopana sadra kao vezni materijal za gradnju carske palače u Splitu.

Rijeci Žrnovnici je dokazana povezanost s drugim rijekama, u ovom slučaju s rijekom Cetinom. Da je tome uistinu tako govori podatak da je rijeka Žrnovnica djelomično presušivala ljeti, no od gradnje hidroelektrana na Cetini nije zabilježen niti jedan slučaj presušivanja Žrnovnice. Rijeka Žrnovnica opskrbljava pitkom vodom čitavu Žrnovnicu. Za razliku od rijeke Jadno, izrazito je čista i pitka cijelim svojim tokom. Ušće rijeke spada u posebna staništa, mrijestilišta, a ima ekološko stanje prijelaznih voda ocjenjeno kao vrlo dobro (EFI = 4). Na ušću je zamijećeno ukupno 26 morskih vrsta riba široke ekološke valencije. Izvorište Žrnovnice, zbog male izdašnosti u ljetnom razdoblju, ne može dati znatan doprinos u smislu glavne opskrbe Splita, te je u prvom redu važno zbog svoje visinske kote od oko 80 mn.m. i mogućnosti gravitacijskog uključanja u sustav vodoopskrbe.

Kada se govori o odnosu grada Splita i Žrnovnice, treba krenuti od povijesti i Poljičke republike gdje je presudan bio geografski položaj rijeke Žrnovnice. Neki od prvih tragova u povijesnim dokumentima o Žrnovnici, su u Statutu Poljičke republike gdje je zapisano da granica Poljica sa zapadne strane teče od ušća rijeke Žrnovnice, njenim tokom do izvora. Dakle, vidi se je da je rijeka Žrnovnica zbog svog položaja bila kroz stoljeća povod sukoba i nagodbi splitske, kliške, omiške i poljičke općine, između Mlečana i Turaka.

Na gospodarske odnose između Splita i Poljica u 14. i 15. stoljeću treba gledati kao na odnose između bilo kojega dalmatinskoga grada i njegova zaleđa. Posebice je važna bila proizvodnja soli, odnosno prihod od njezine prodaje. Zbog toga su za Split i Poljica izniman privredni značaj imale solane te mlinovi na rijeci Žrnovnici, na prirodnoj granici između splitskoga polja i poljičkog primorja. Po tome je taj dio i dobio ime Soline i zadržao ga do danas. Na strožanačkoj, istočnoj strani od ušća rijeke Žrnovnice, solane su od 1444. godine pripadale Veneciji ali je i Poljička knežija od njih ubirala korist sve do dolaska Turaka nakon pada Klisa 1537. godine. Turci su kao okupatori zaposjeli i stavili pod svoju kontrolu sva dobra skrećući profite u svoju blagajnu. Nastojali su i pokušali na ušću Žrnovnice sagrađiti luku i skladišta, kako bi trgovački promet odnijeli Splitu, Vranjicu i ostalim lukama. Na rijeci je i dan danas sačuvan turski most u povijesnom predjelu Dvori blizu samog izvora Žrnovnice, a u neposrednoj blizini je i turska kula, koja je služila kao osmatračnica i kula za borbu protiv osvajača.





MLIN - PROIZVODNJA BRAŠNA



Mlin Benzona jedini je u Hrvatskoj koji posljednjih 100 godina nije prestao raditi. Ujedno je i spomenik kulture.

PČELARSTVO-
PROIZVODNJA MEDA



Ovo je područje poznati pčelarski kraj, a nema riješenog pakiranja i punjenja meda. Osim toga, punjenjem med postaje konkurentniji na tržištu, postiže bolju cijenu i lakše se prodaje. Punionicom bi se zaposlili djelatnici, a poduzetnik bi ostvario financijsku dobit.

UZGOJ RATRSKIH KULTURA



Pored velikog bogatstva vodom, trpe se posljedice suše u poljoprivredi. Usitnjeni posjedi i nepostojanje sistema navodnjavanja ograničavaju razvoj. Navodnjava se samo 12.000 hektara (800.000 mogućnost)

RIBOGOJSTVO



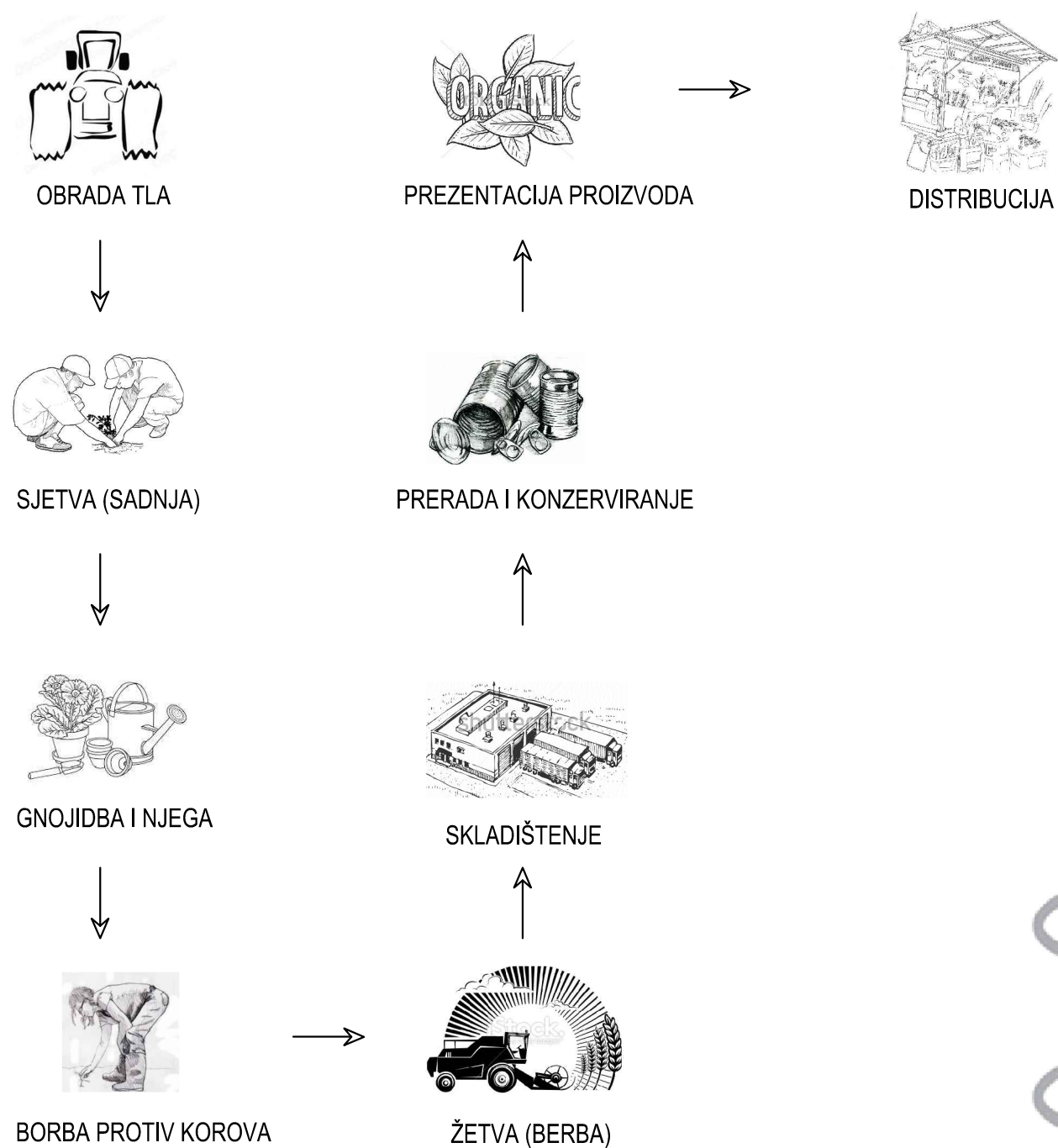
U rijeci Žrnovnici obitava endemska vrsta mekousne pastrve, koja, osim u Žrnovnici, obitava još u rijeci Jadro i nigdje drugdje na svijetu.

Duljina rijeke od izvora do ušća: 4 800 m

- ⊙ Centar naselja:
 - vatrogasni dom
 - crkva i groblje
 - pošta
 - balotaško
 - knjižnica Marka Marulića
 - apoteka, dom zdravlja
 - 2 dućana, pekarna, kafić

- Centar za agronomske djelatnosti
 - prerađivački pogoni i prostori
 - prostori za distribuciju proizvoda
 - edukacijski prostori
 - analitički laboratoriji
 - skladištenje
 - prateći društveni sadržaji

- naselje
- polje (cca 70 ha)
- staklenici



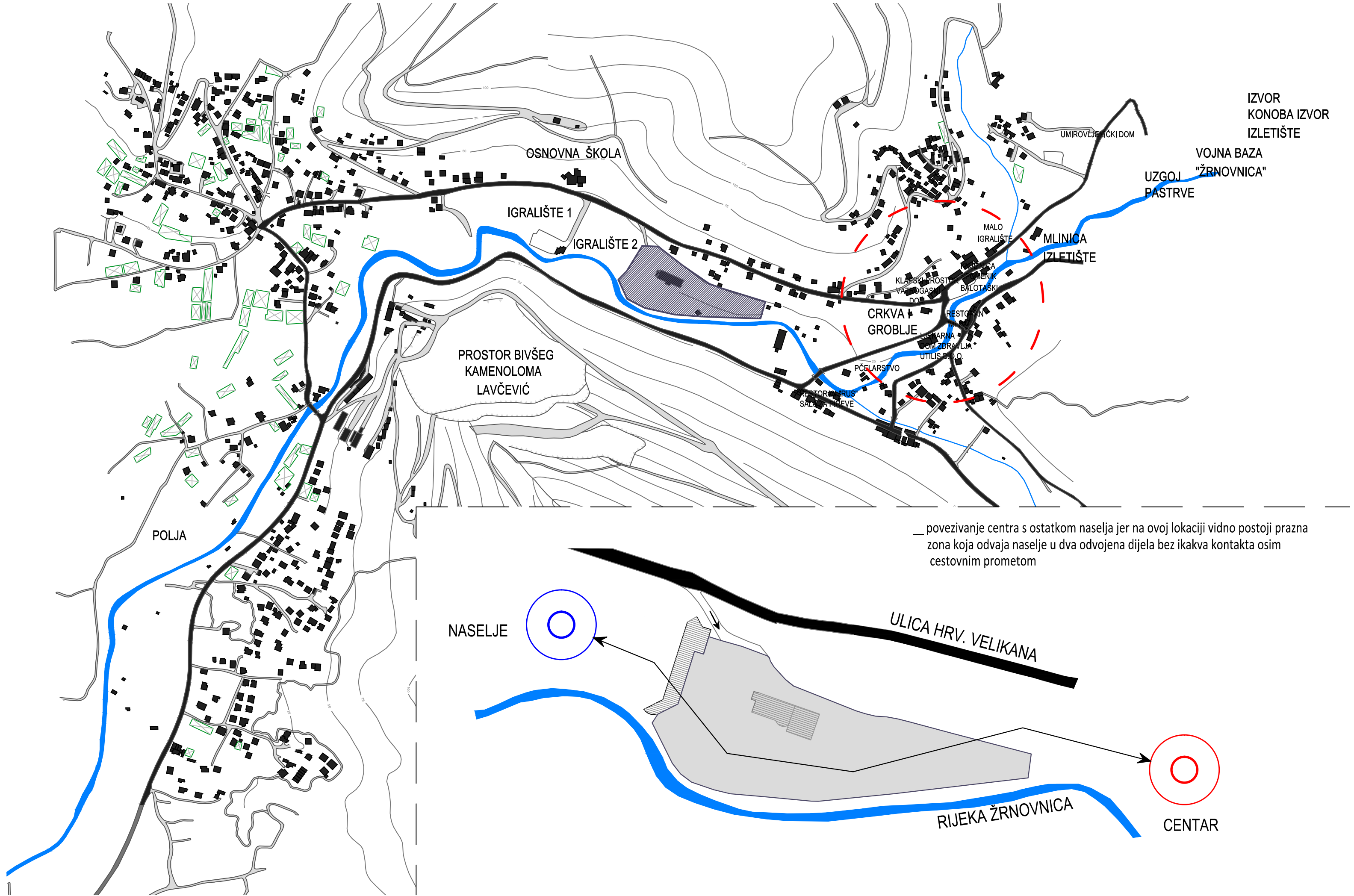
_CENTAR ZA AGRONOMSKE DJELATNOSTI

Vodeća ideja je ideja proizvodnje, opskrbe, održivosti, koja plodno tlo nalazi u postojanju rijeke koja bi mogla biti ta proizvodna kraljeznica i sama se nameće kao linija djelovanja. Ona uslužuje poljoprivredni sektor (može se koristiti za obnovljive izvore energije i napajanje žrnovačkog polja), a poljoprivredni sektor spriječava pritisak i prodor urbane strukture na to područje. Ta simbioza bi mogla biti recept revitalizacije ovog malog prigradskog naselja koje je nekad živilo od poljoprivrede. Zašto nebi i sad?

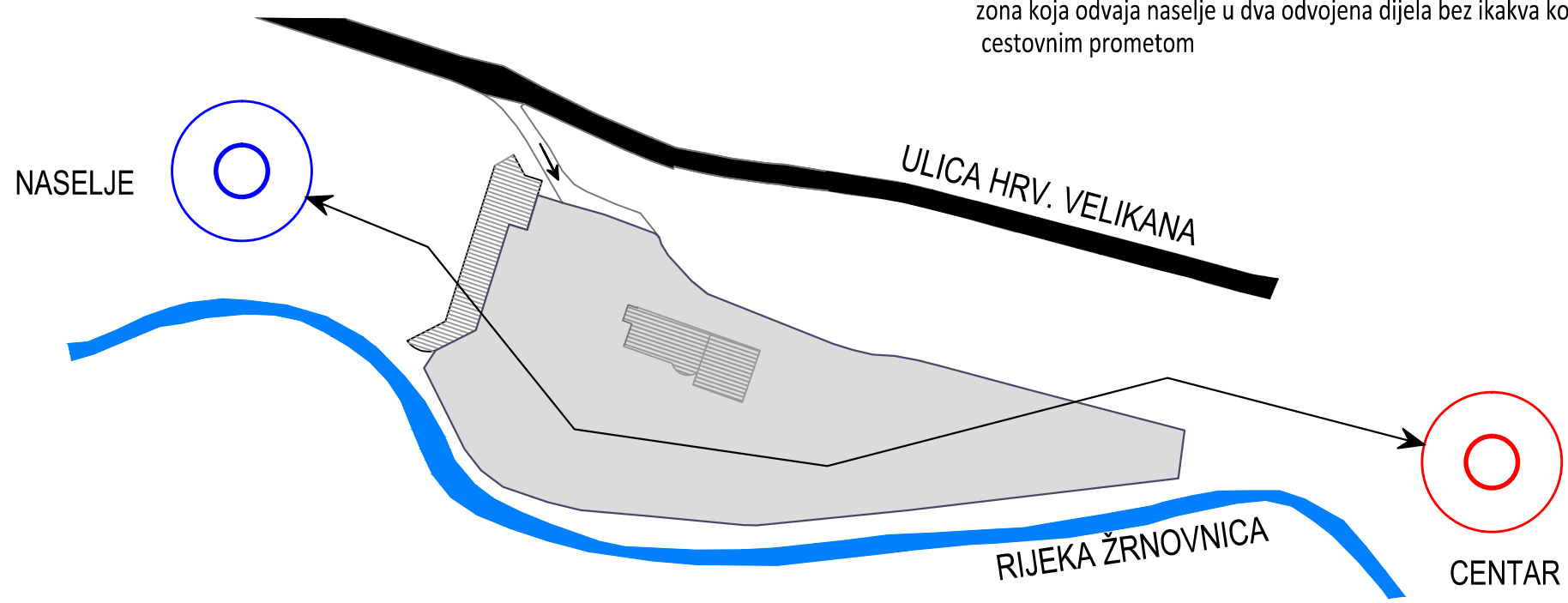
S obzirom na nedovoljnu informiranost i needuciranost lokalnog stanovništva o suvremenim tehnologijama i proizvodnji općenito, nameće se potreba za centrom koji bi udomio agronomske djelatnosti te potakao korištenje prirodnog kapitala naselja- vraćanje stanovništva svojim korjenima, životu od polja i za polje, na suvremen način. Cilj je veća produktivnost i maksimiziranje mogućnosti jednog takvog mjesta kroz sve četiri gospodarske djelatnosti: od uzgoja do distribucije konačnog proizvoda. Ciljevi:

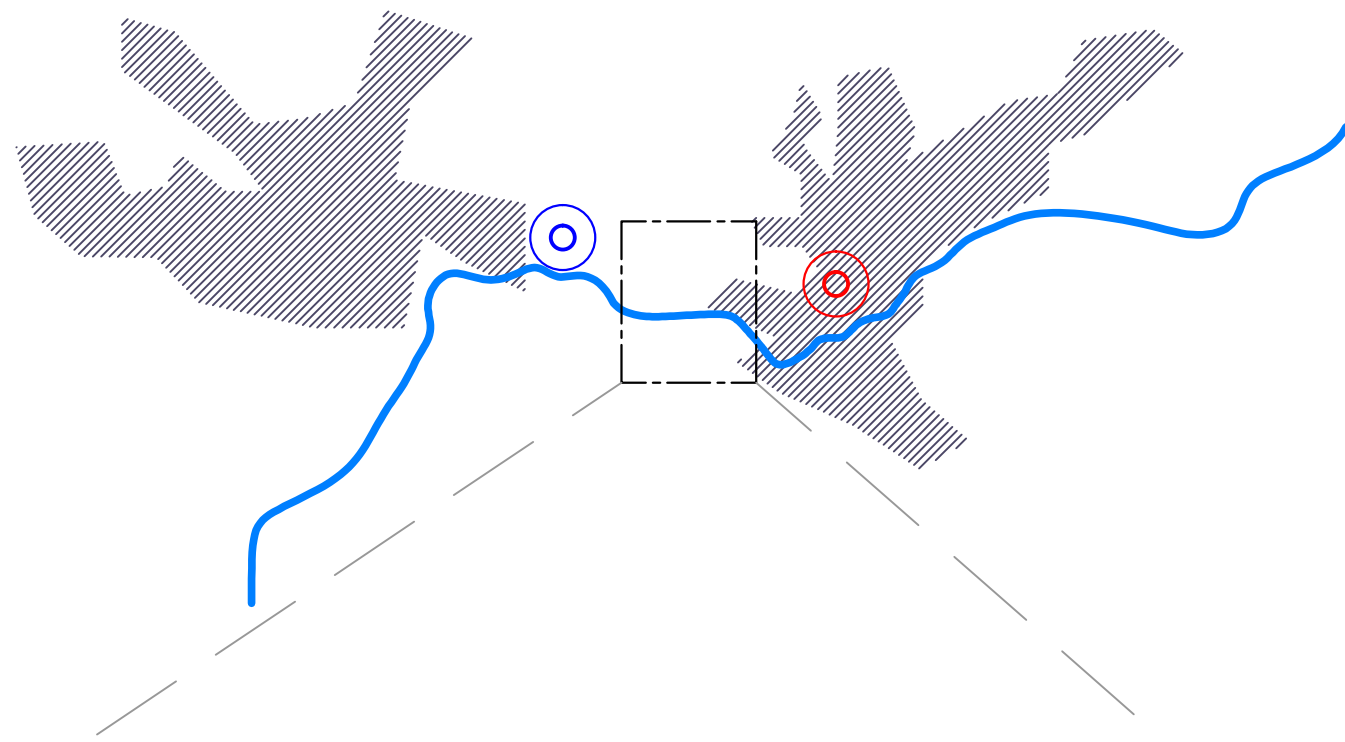
- educirati i motivirati mlade za bavljenje poljoprivredom.
- osuvremenjivanje poljoprivredne proizvodnje i edukacija poljoprivrednika o praksi korištenja, suvremenim pogonima i tehnikama prerade proizvoda.
- aktiviranje postojećih i nastanak novih poljoprivrednih kultura.
- postići pomake u društvenom aspektu Žrnovnice.





— povezivanje centra s ostatkom naselja jer na ovoj lokaciji vidno postoji prazna zona koja odvaja naselje u dva odvojena dijela bez ikakva kontakta osim cestovnim prometom





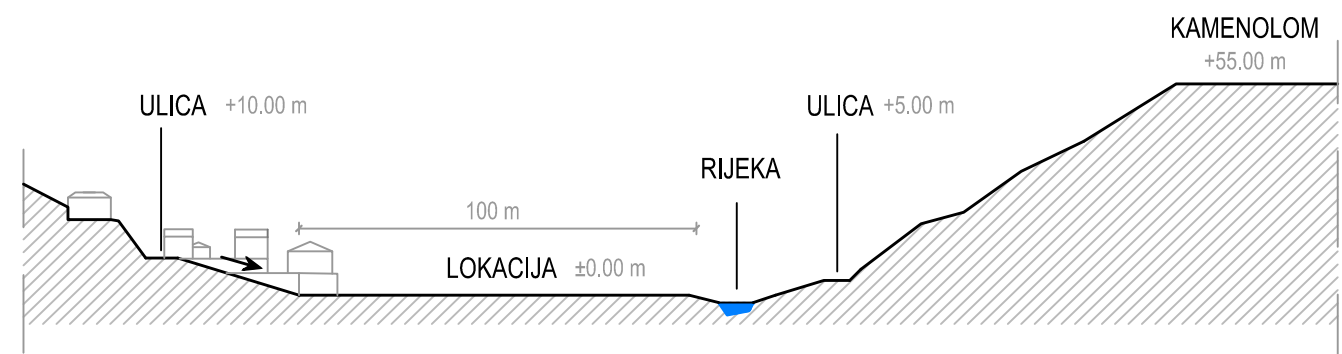
Izabrana lokacija nalazi se u neposrednoj blizini samog centra Žrnovnice, između Ulice hrvatskih velikana i rijeke Žrnovnice, na površini od 35 000 m². Sada se tamo nalazi skladište boca Ba-com i vrlo očito se ne uklapa u širu sliku naselja.

Stvorila se prazna zona sa zabranom pristupa, koja sprječava protok pješačkih komunikacija od samog centra naselja do zapadnog dijela Žrnovnice nizvodno. Cilj je povezati centar sa naseljem i ostvariti prirodni protok ljudi.

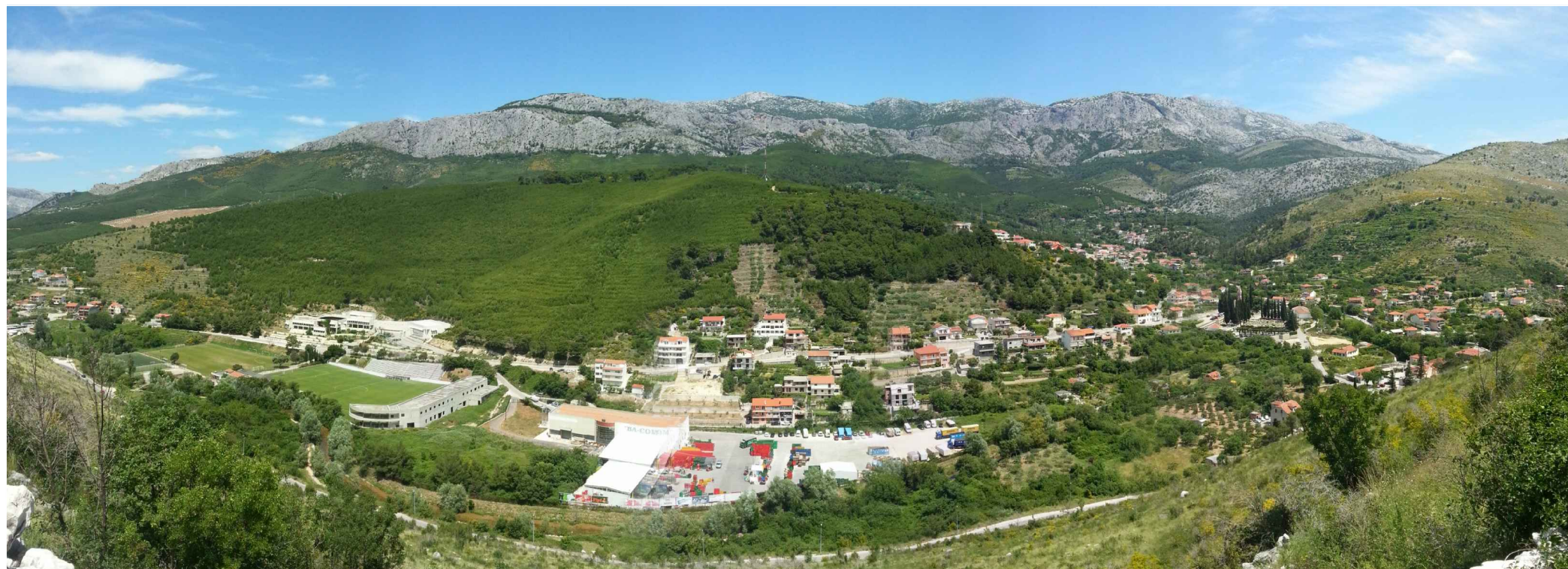
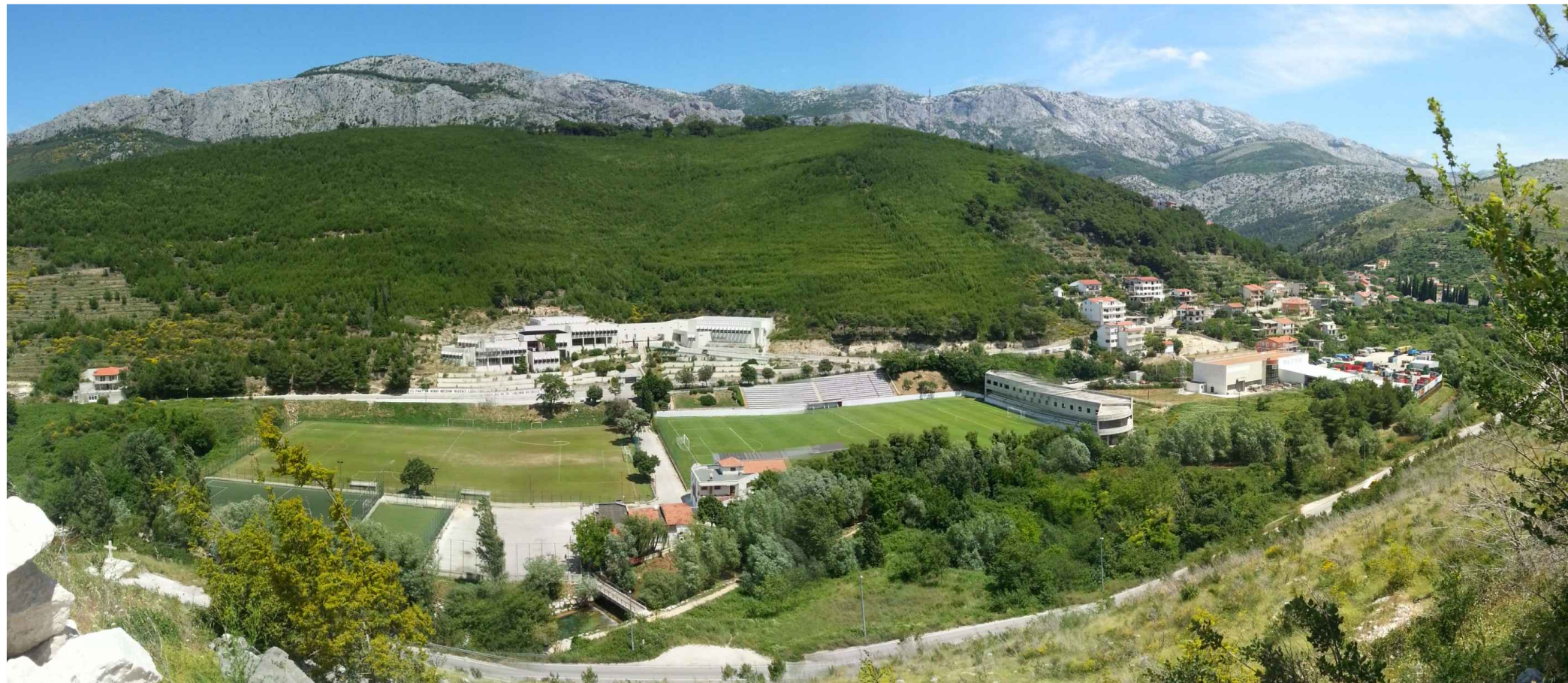
Zapadno od lokacije nalazi se veliko i malo igralište nogometnog kluba Mosor, te planirani nerealizirani hostel kao dvoetažna obodna zgrada velikog igrališta. Sjeverno od lokacije smjestila se Osnovna škola Žrnovnica.



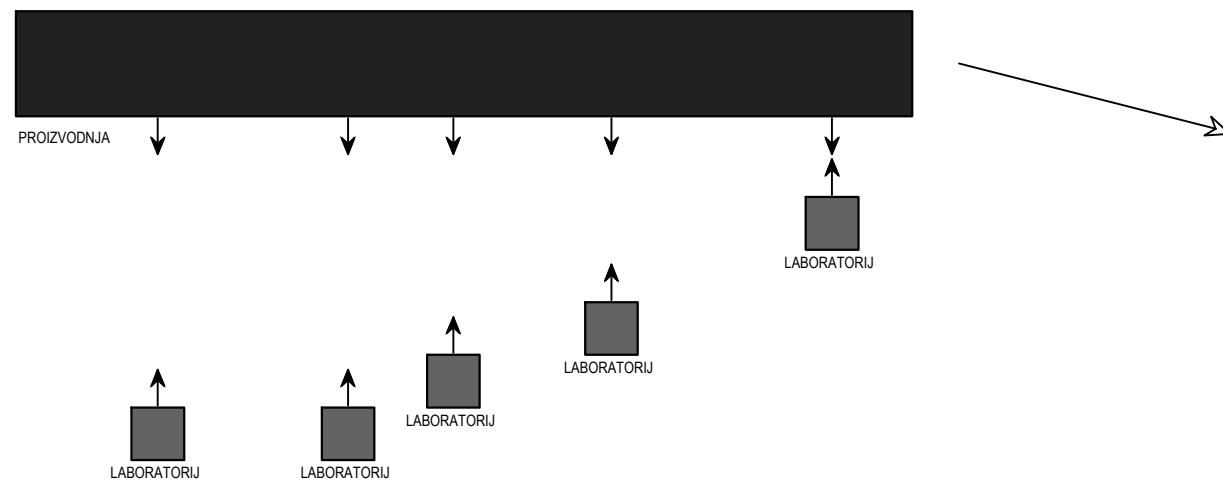
POPREČNI PRESJEK LOKACIJE



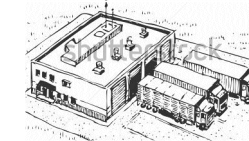
_panoramske fotografije lokacije sa kamenoloma



1_SADRŽAJI_proizvodno_istražno-edukacijsko



PRERADA I KONZERVIRANJE



SKLADIŠTENJE



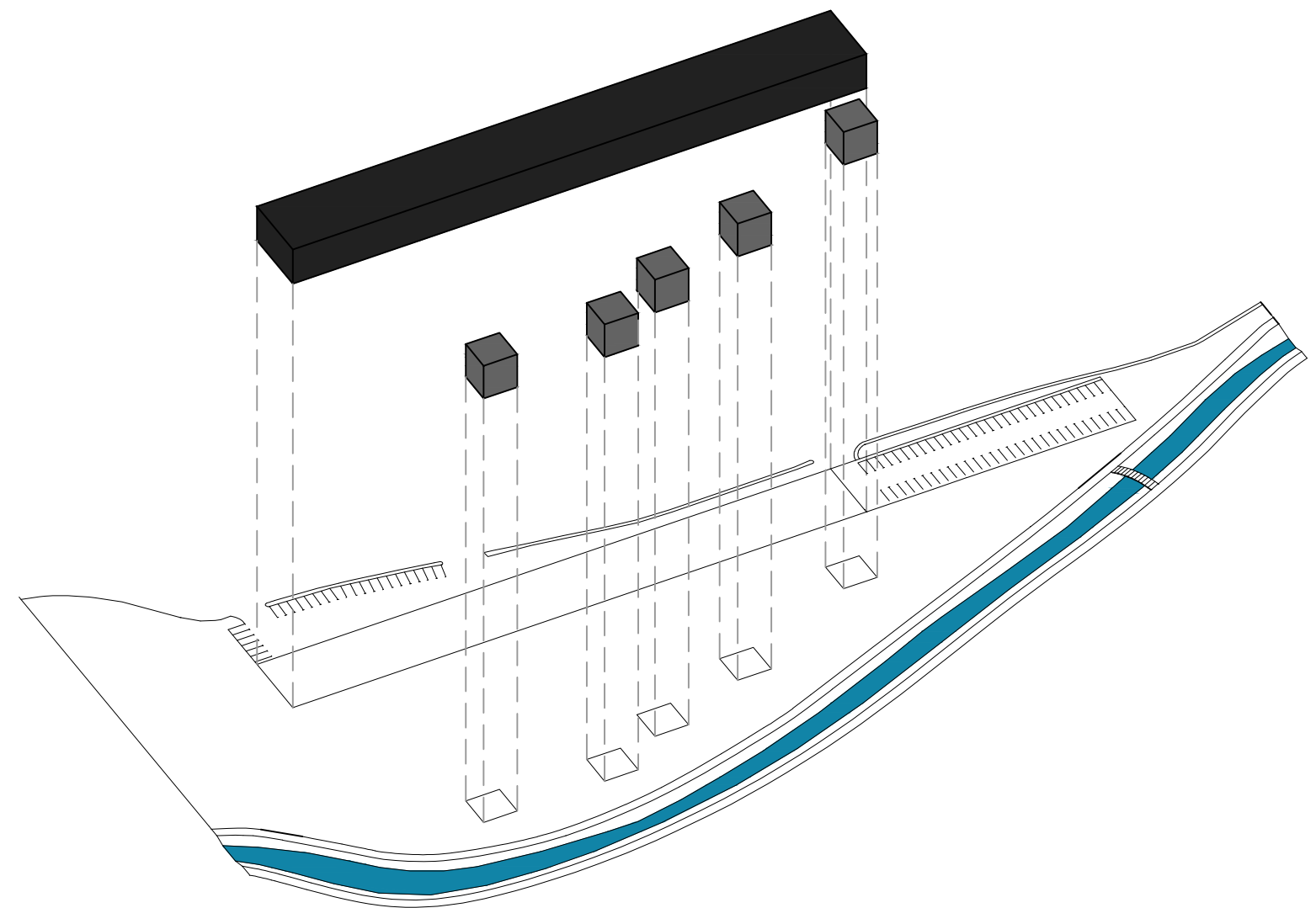
PREZENTACIJA PROIZVODA



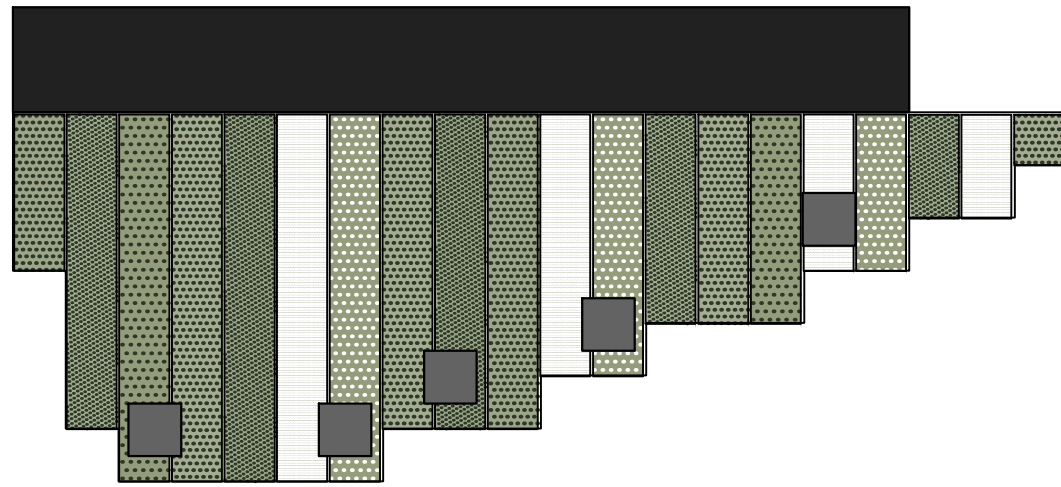
DISTRIBUCIJA

Proizvodni pogoni i skladištenje su smješteni na sam sjeverni rub lokacije kako bi se ostavilo što više prostora za obradive površine. Nalaze se u jednoj krutoj matičnoj zgradi linearno postavljenoj na lokaciji.

Istražne jedinice (laboratoriji) su smješteni što bliže rijeci, tako da je ostvaren međudnos proizvodnje i edukacijsko-analitičkih laboratorija na način da su usmjereni jedno prema drugome povezani sa poprečnim vezama.



2_POLJA



SJETVA (SADNJA)



GNOJIDBA I NJEGA

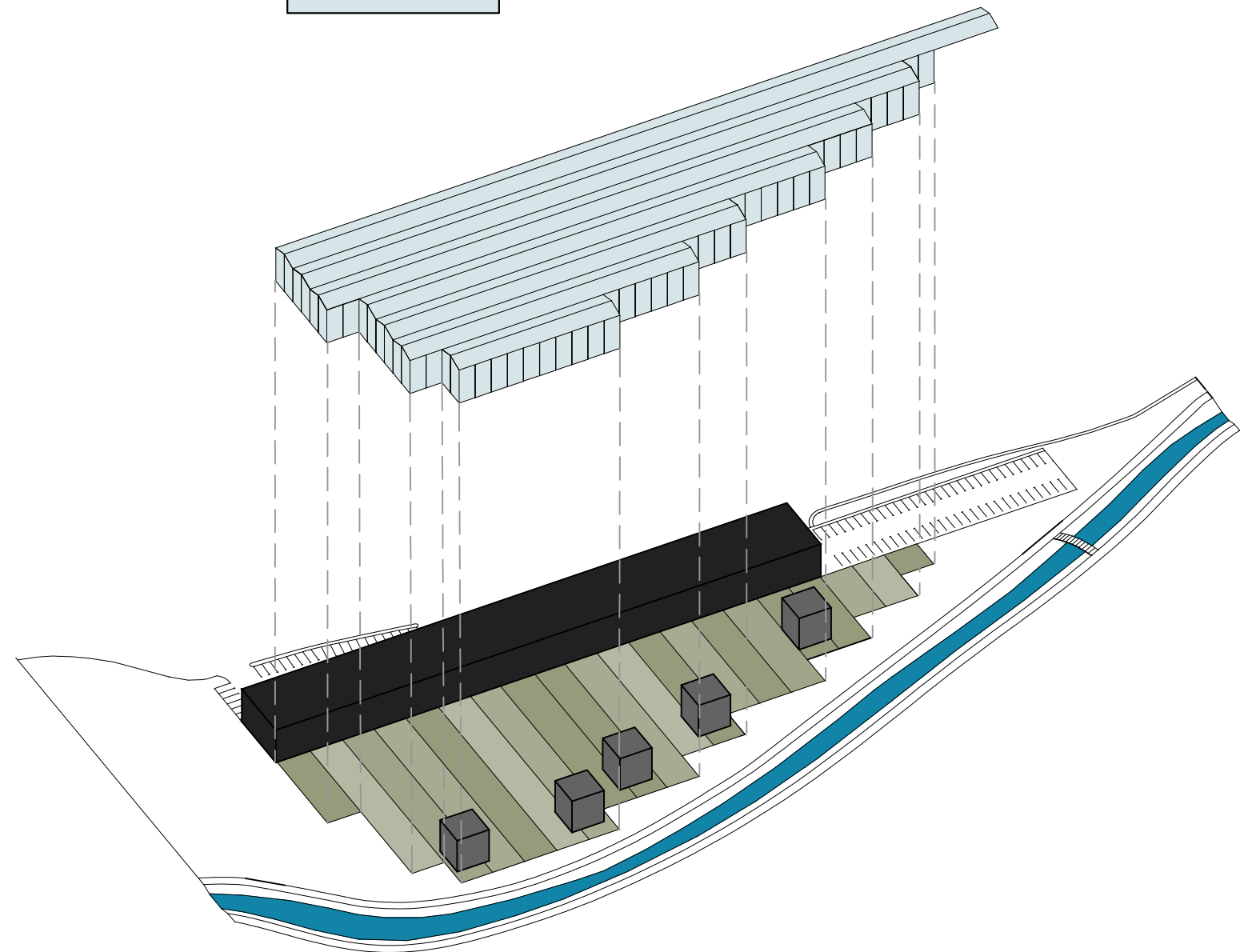
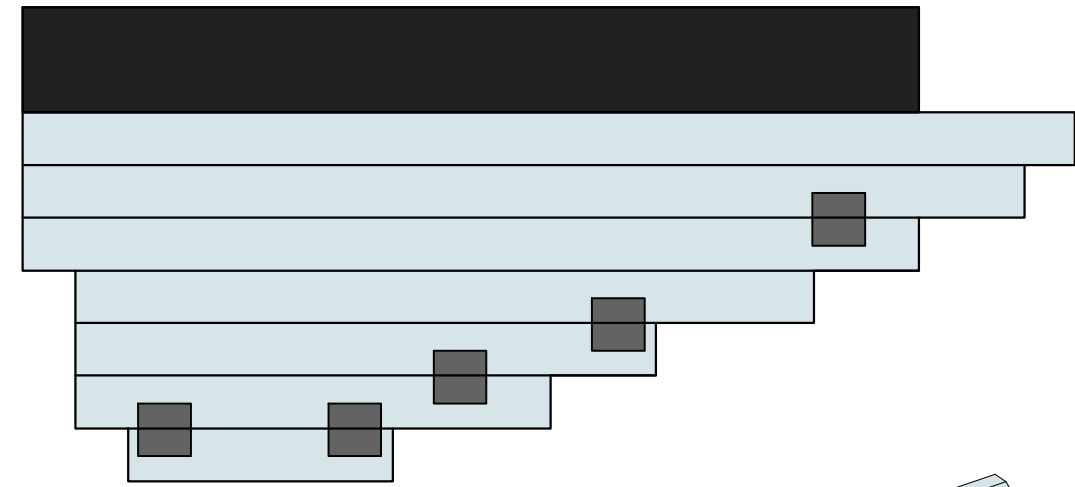


BORBA PROTIV KOROVA

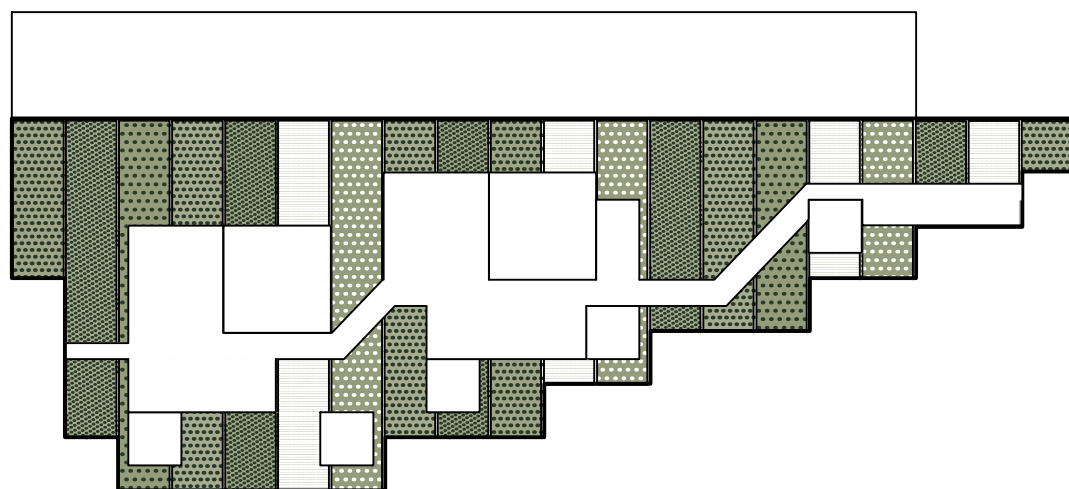
Međudnos proizvodnje i laboratorija je stvorio prostor za agropark, obradive površine, plodorede postavljene okomito na zgradu proizvodnje i na rijeku.

Agropark natkrivaju staklenici, uzeti kao lokalna poljoprivredna tipologija, a jednostavnost i monofunkcionalnost te forme se mijenja multifunkcionalnim korištenjem unutrašnjosti. Izbjegava se nasilno nametanje sadržaja i forme.

3_AGROPARK_staklenik kao forma



_POLJA UNUTAR AGROPARKA



ODABRANE RATARSKE KULTURE:

1. POVRĆE

- lisnato (kupus, špinat, kelj, blitva, salata)
- korjenasto (mrkva, peršin, celer)
- lukovičasto (sve vrste luka)
- cvjetno (karfiol, brokula, artičoka)
- plodno povrće (rajčica, paprika, krastavac, tikva, patlidžan)
- mahunarke (grah, grašak, bob, rogač)

2. VOĆE

- Jagodasto voće (jagode, maline)

3. ZAČINSKO BILJE

- kim, kopar, korijandar, komorač, bosiljak, kapare...

4. LJEKOVITO BILJE

- kadulja, majčina dušica, kamilica, kopriva

5. UKRASNO BILJE

- gerberi, krizanteme, maćuhice...

6. AUTOHTONE VRSTE

- dalmatinska kopica, endivija
- dalmatinska ledenka, salata
- dalmatinski buhač, ivančica

EKO PROIZVODNJA

Želeći izbjeći zagađenje rijeke Žrnovnice, kao i okolnih podzemnih voda, u poljoprivrednoj proizvodnji i preradi koristili bi se prirodni pesticidi. To su uglavnom insekticidi koji se dobijaju ekstrakcijom iz biljaka koje se prikupljaju u prirodi ili se namjenski uzgajaju. Jedna od prvih prirodnih insekticida je piretrin, koji se dobija ekstrakcijom iz cvijeta biljke buhača (*Chrysanthemum cinerariifolium*). Nekada se ova biljka uzgajala u Dalmaciji u cilju prikupljanja cvijetova i ekstrakcije piretrina koji ima insekticidna svojstva.

Dr Murray Isman i kolege sa sveučilišta University of British Columbia u Vancouveru, Kanada, tokom deset godina istraživali su insekticidna svojstva ruzmarina, kadulje, karanfilčića i mente, te su zaključili da ove začinske biljke pružaju obećavajuće rezultate kada je u pitanju osiguravanje okolišno-prihvatljive alternative konvencionalnim pesticidima.

U borbi protiv štetočina može pomoći prirodni suživot između nekih biljaka - ako se posade jedna blizu druge, povećava se njihova snaga i urod te se one bolje štite od nametnika.

Na primjer, sadnja mrkve uz luk štiti biljke od lukove/mrkvine muhe, a zabijanje grana bazge u tlo služi kao zaštita od krtica.

Biljke koje ubrzavaju rast, obogaćuju i gnoje tlo:

- Kopriva
- Gavez
- sjeme i cvijet komorača
- volovski jezik
- mladice i lišće paradajza
- lišće cikle

Biljke koje sprečavaju bolesti:

- preslica
- brezov list skupljen u jesen
- paprat
- orlovska paprat
- češnjak
- poriluk
- luk

Biljke koje djeluju protiv nametnika:

- kopriva
- vratić
- list bazge
- ljupčac
- kadulja
- kamilica



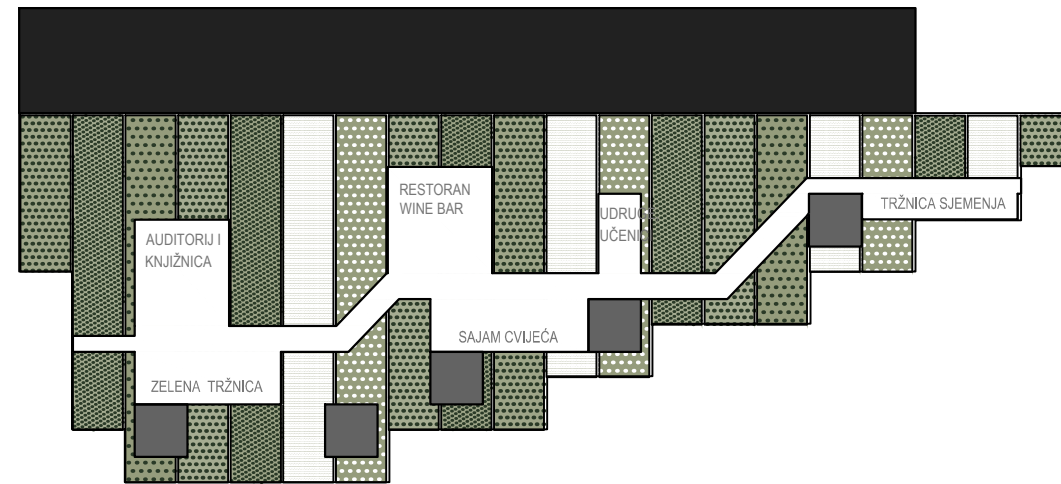
4_JAVNA PROMENADA



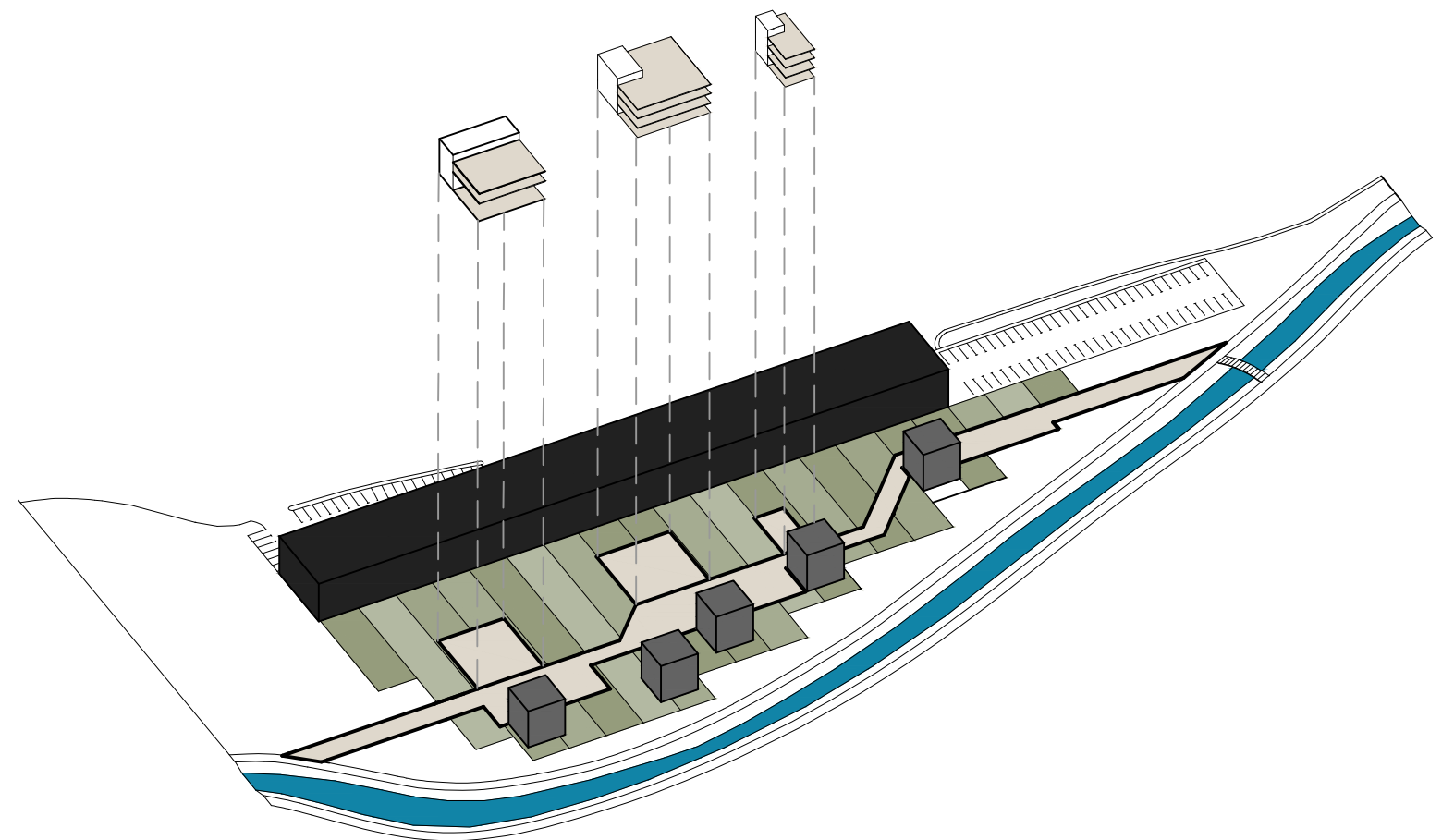
Provučena je javna promenada kroz čitav agropark i presijeca polja kako bi korisnik doživio raznolikost povrtnih kultura i čitavog procesa uzgoja i proizvodnje.

Nastaje niz javnih sadržaja kao proširenja te promenade, sistemom oduzimanja od punog (baš kao krugovi u žitu). Tako središnja promenada postaje kralježnica zgrade u kojoj se događa koncentracija raznolikog korištenja ovog agroparka.

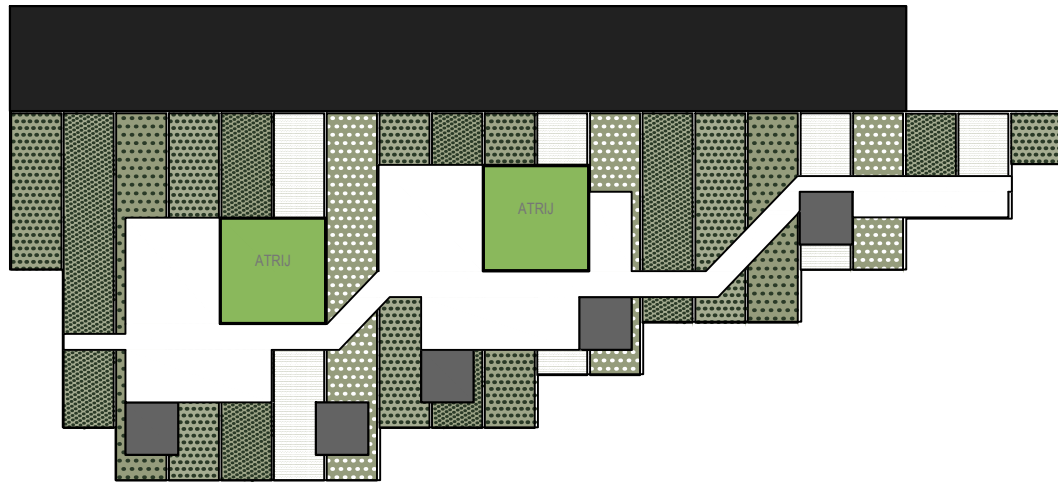
5_JAVNI SADRŽAJI kao proširenje središnje promenade



- Sam čin prolaska kroz agropark, kao i kupovanje namirnica npr, postaje rekreacija i edukacija samog korisnika.
- **Koncepcija "iz polja na stol"** - referenca: Park Supermarket rotterdamskog ureda Van Bergen Klopa Architecten
- Transformabilnost središnjeg prostora- modifikacija sadržaja kroz vrijeme ovisno o potrebama korisnika- referenca: Central Beheer H. Hertzbergera

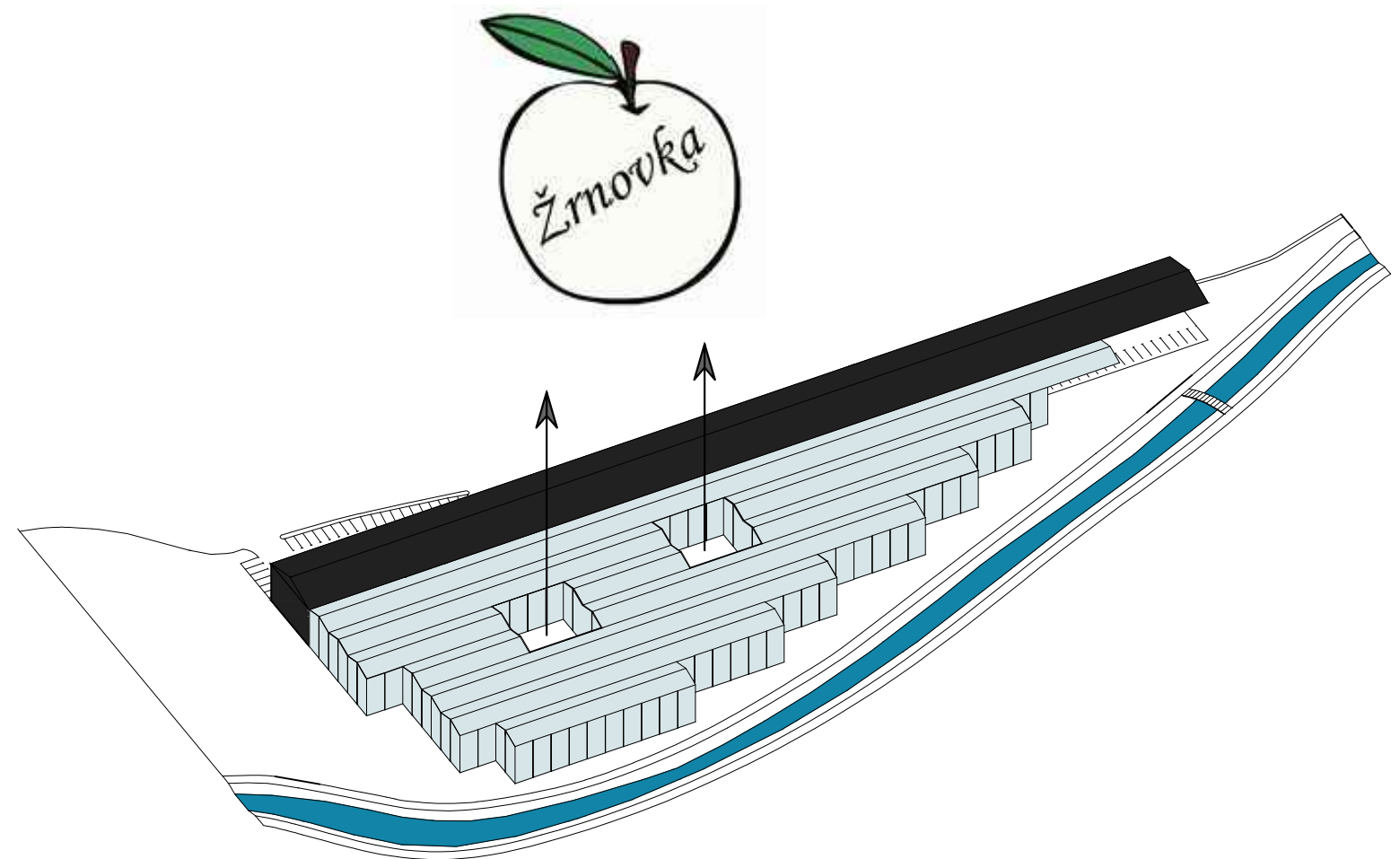


6_ATRIJI

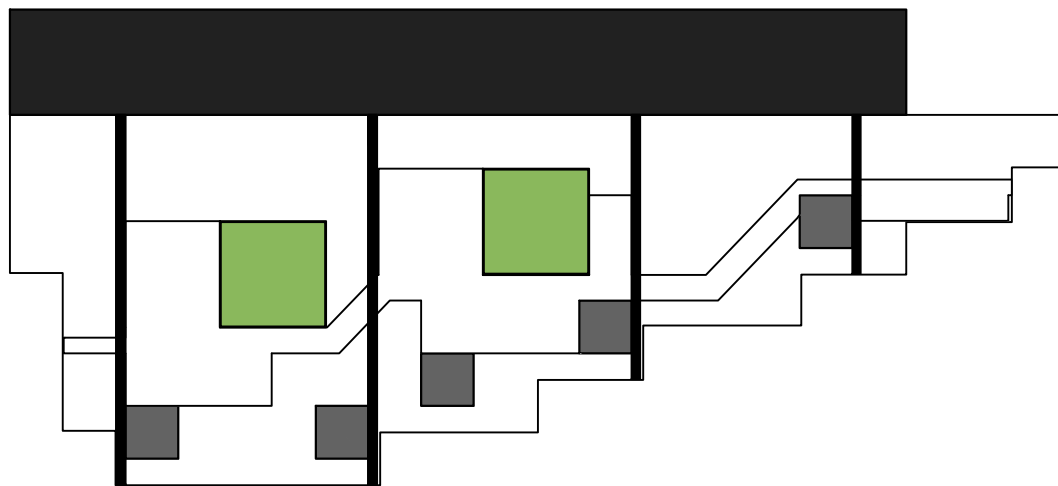


Na atrije se vezuju prostori auditorija, knjižnice, restorana, wine bara, radionice i prostori udruga. U atrijima se uzgajaju lokalne vrste žrnovačke trešnje i jabuke pozante kao "Žrnovka".

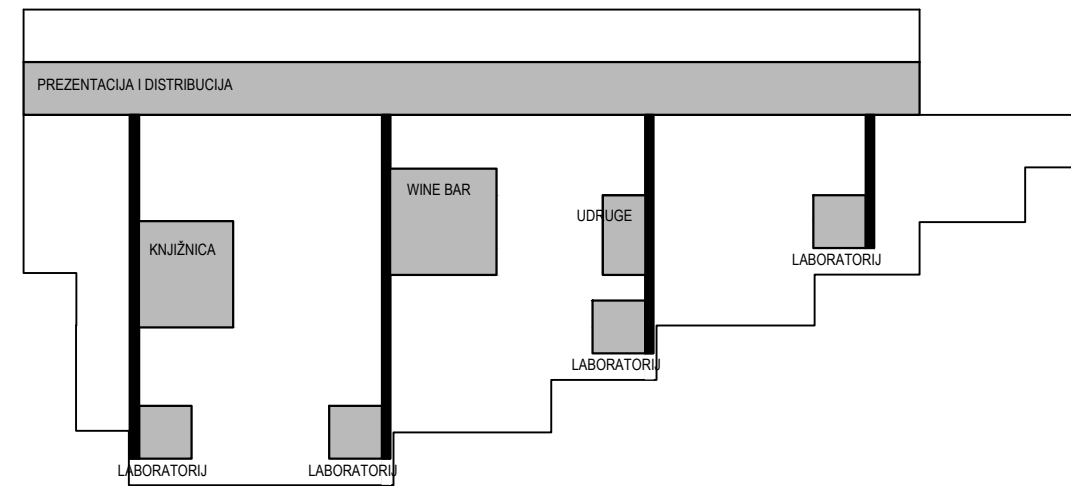
Poprečnim vezama na prizemlju se ostvaruju opskrbeni jednosmjerni putevi između proizvodnje i laboratorija, a na katu su mostovno povezani tercijalni i kvartarni sektor, s naglaskom na prezentaciji i prodaji proizvoda.

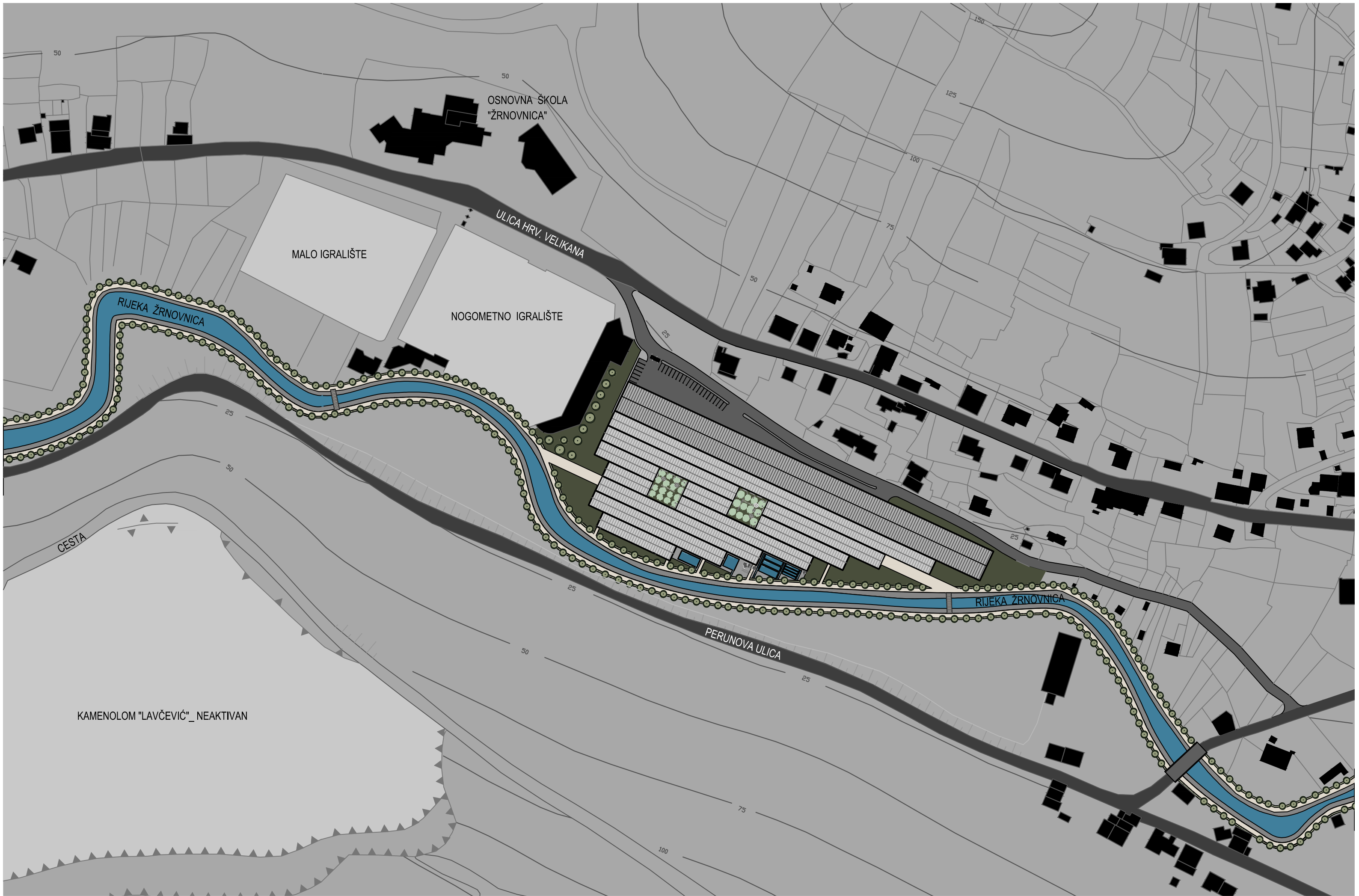


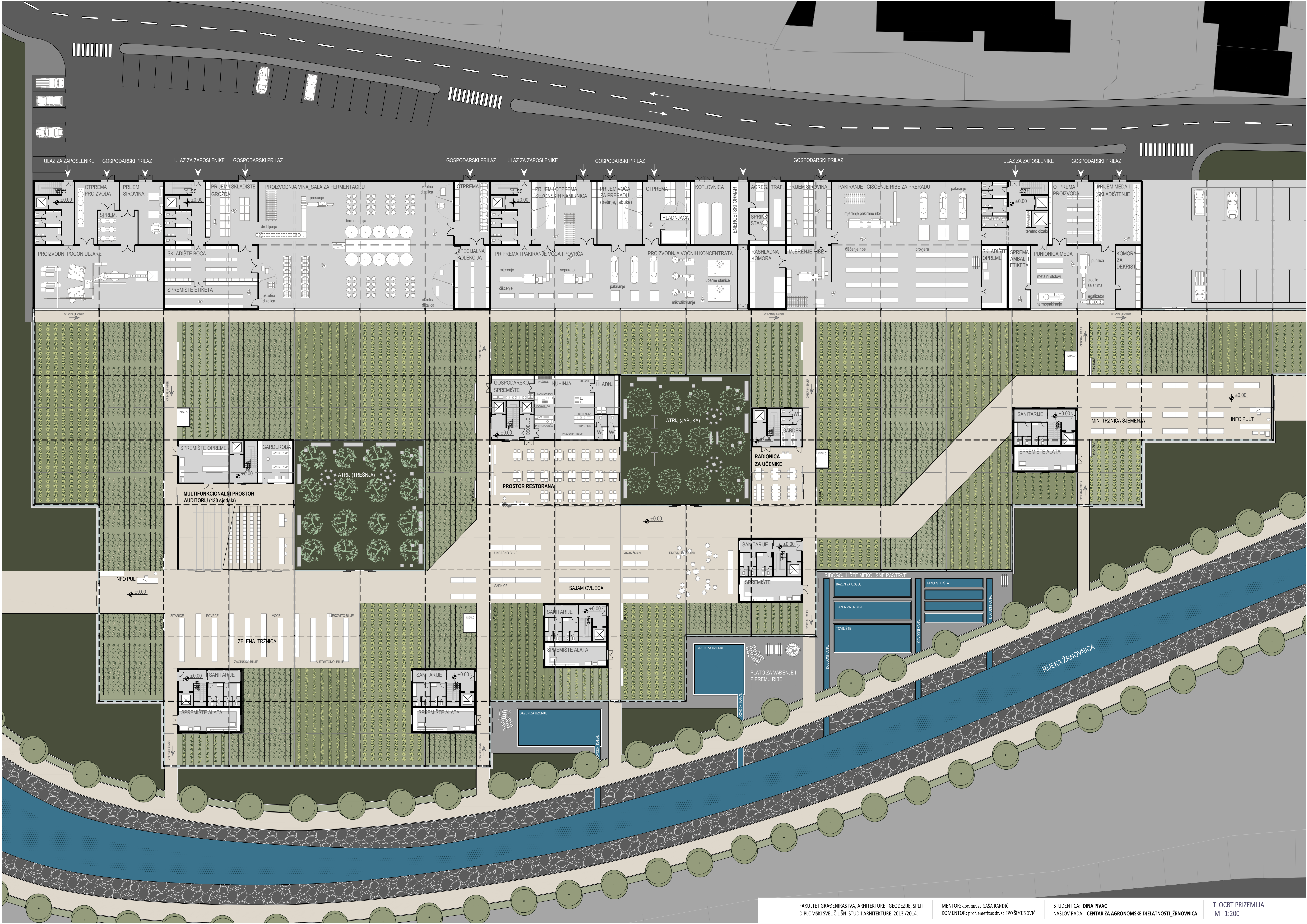
7_POPREČNE VEZE_primarni i sekundarni sektor mix javno

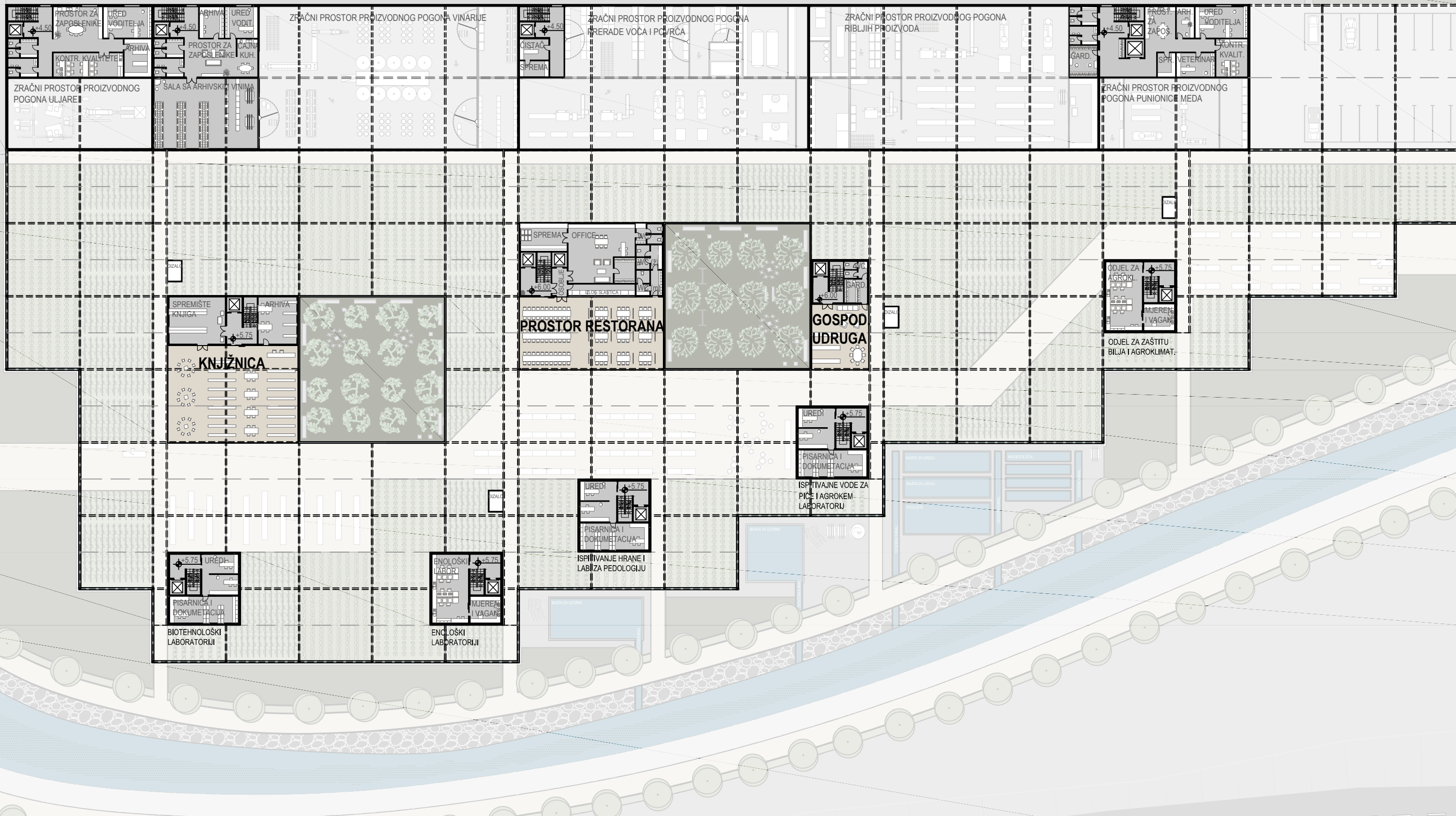


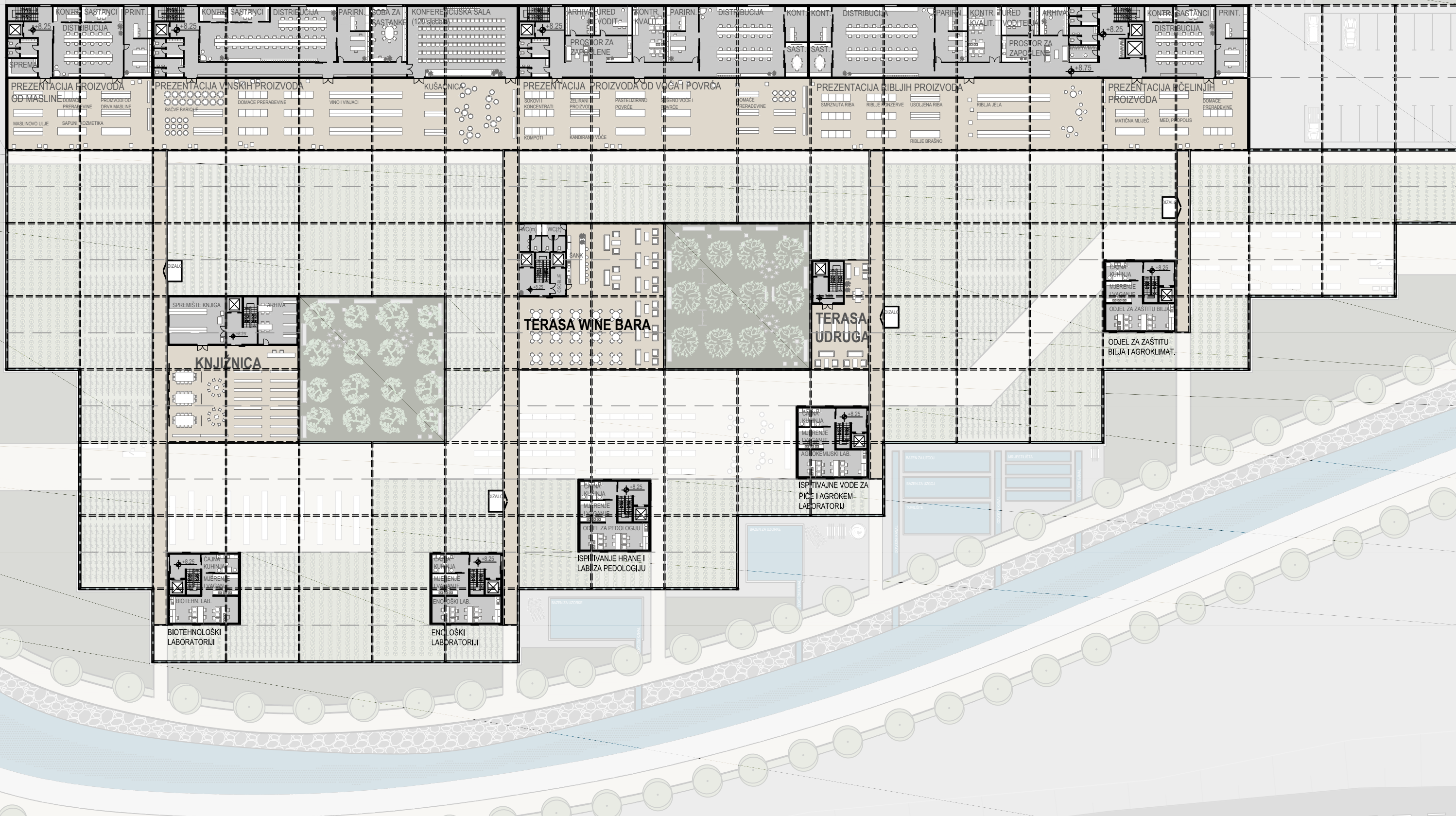
8_KOMUNIKACIJA NA KATU_tercijalni i kvartarni sektor mix javno

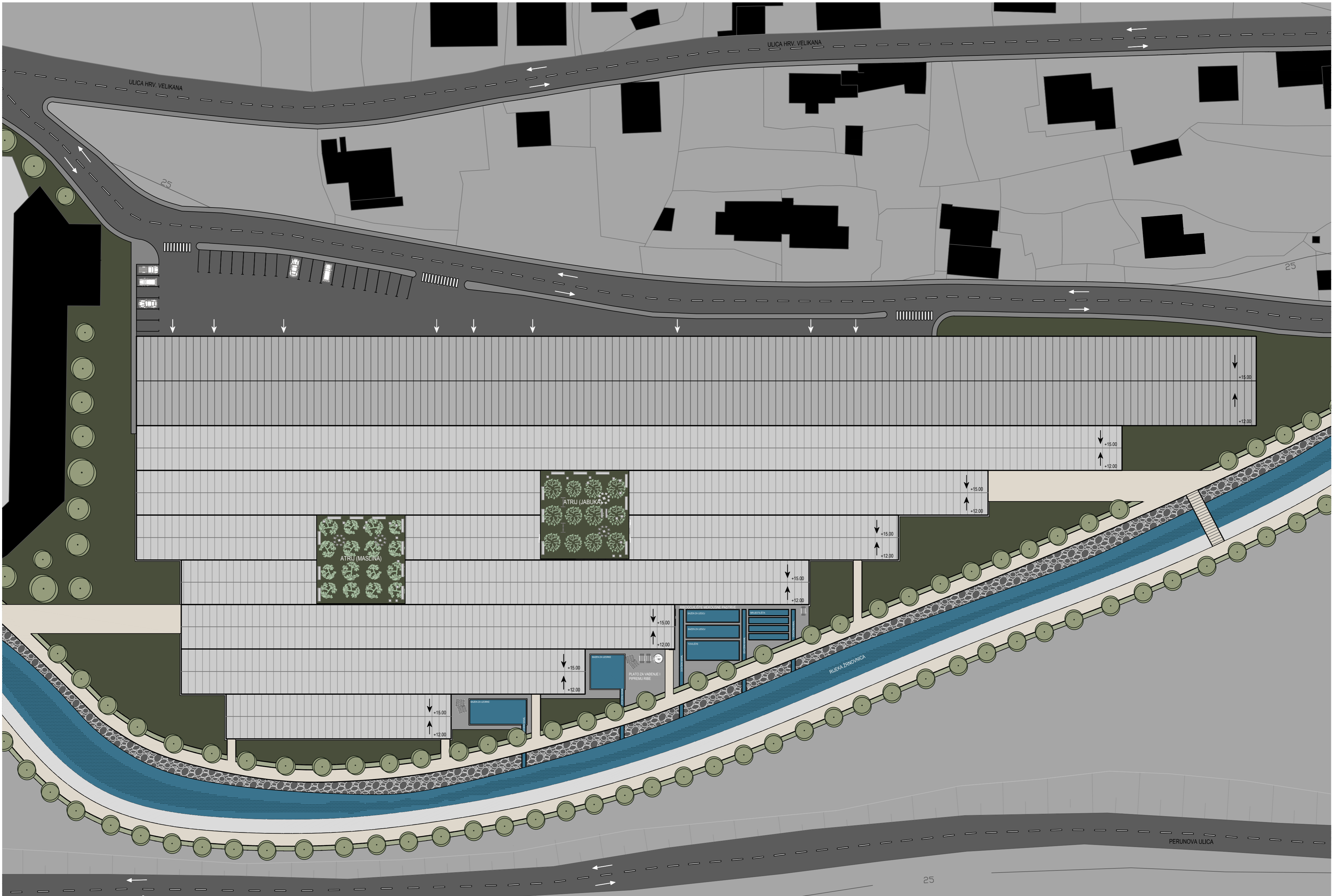


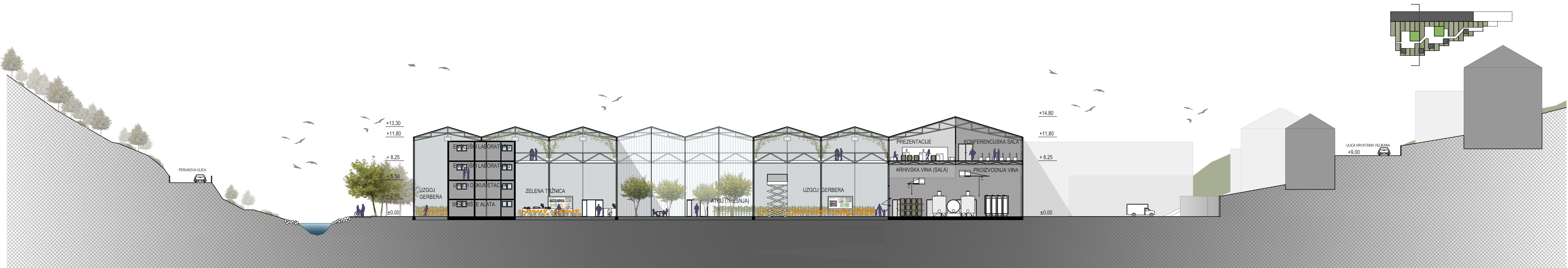


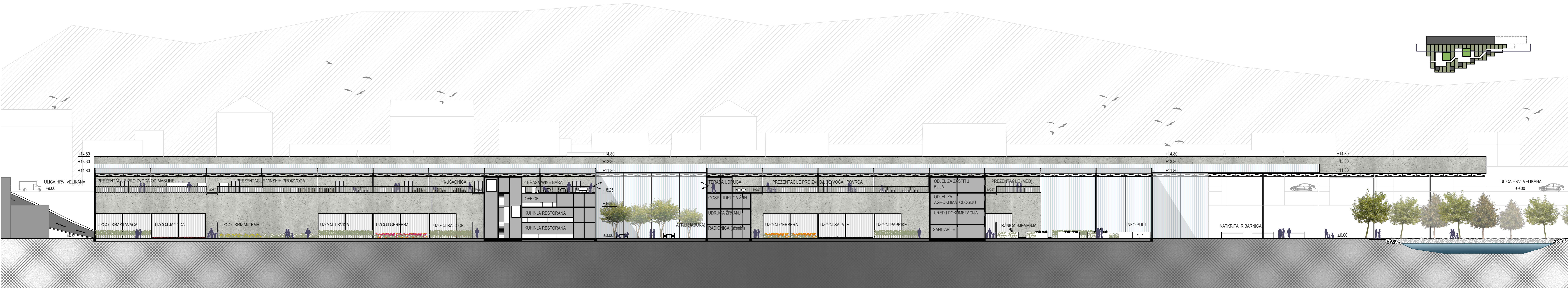
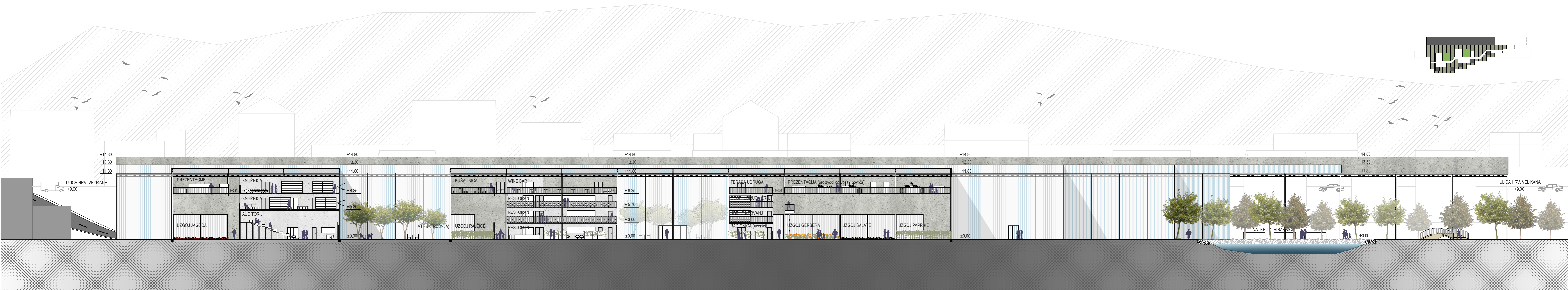


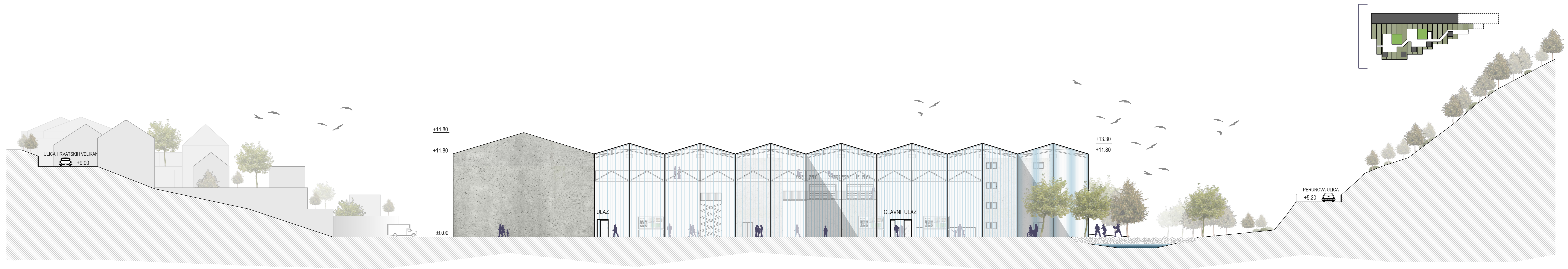












FAKULTET GRAĐENARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE, SPLIT
DIPLOMSKI SVEUČLIŠNI STUDIJ ARHITEKTURE 2013./2014.

MENTOR: doc. mr. sc. SAŠA RANDIĆ
KOMENTOR: prof. emeritus dr. sc. IVO ŠIMUNOVIĆ

STUDENTICA: DINA PIVAC
NASLOV RADA: CENTAR ZA AGRONOMSKE DIJELATNOSTI ŽRNOVNICA

POGLED Z M 1:200

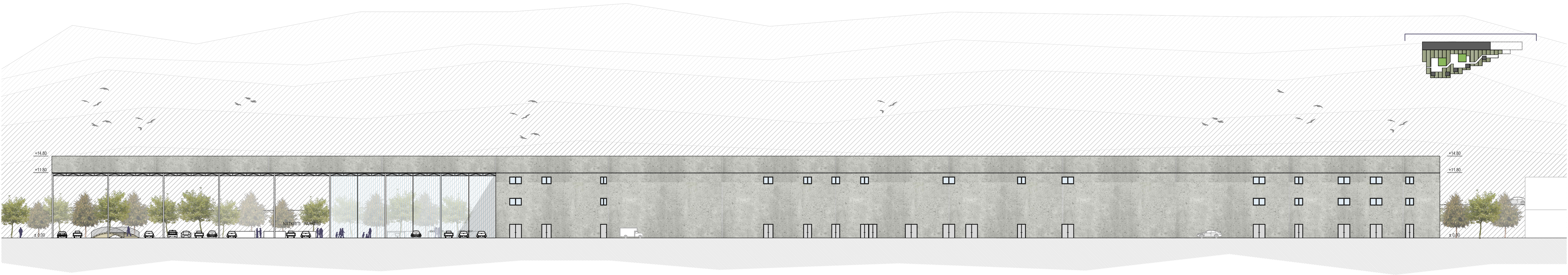


FAKULTET GRAĐENARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE, SPLIT
DIPLOMSKI SVEUČLIŠNI STUDIJ ARHITEKTURE 2013./2014.

MENTOR: doc. mr. sc. SAŠA RANDIĆ
KOMENTOR: prof. emeritus dr. sc. IVO ŠIMUNOVIĆ

STUDENTICA: DINA PIVAC
NASLOV RADA: CENTAR ZA AGRONOMSKE DIJELATNOSTI ŽRNOVNICA

POGLED I M 1:200

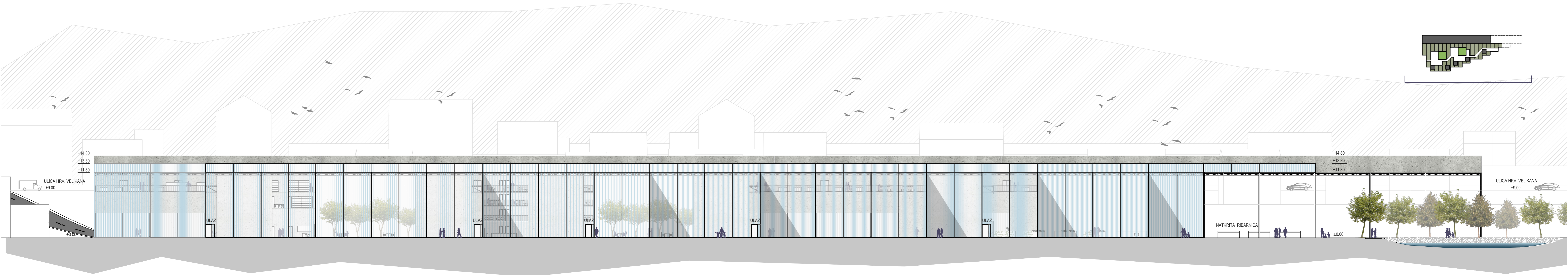


FAKULTET GRADENARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE, SPLIT
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ ARHITEKTURE 2013./2014.

MENTOR: doc. mr. sc. SAŠA RANĐIĆ
KOMENTOR: prof. emeritae dr. sc. IVO ŠIMUNOVIĆ

STUDENTICA: DINA PIVAC
NASLOV RADA: CENTAR ZA AGRONOMSKE DELATNOSTI ŽRNOVNICA

POGLED S M 1:200

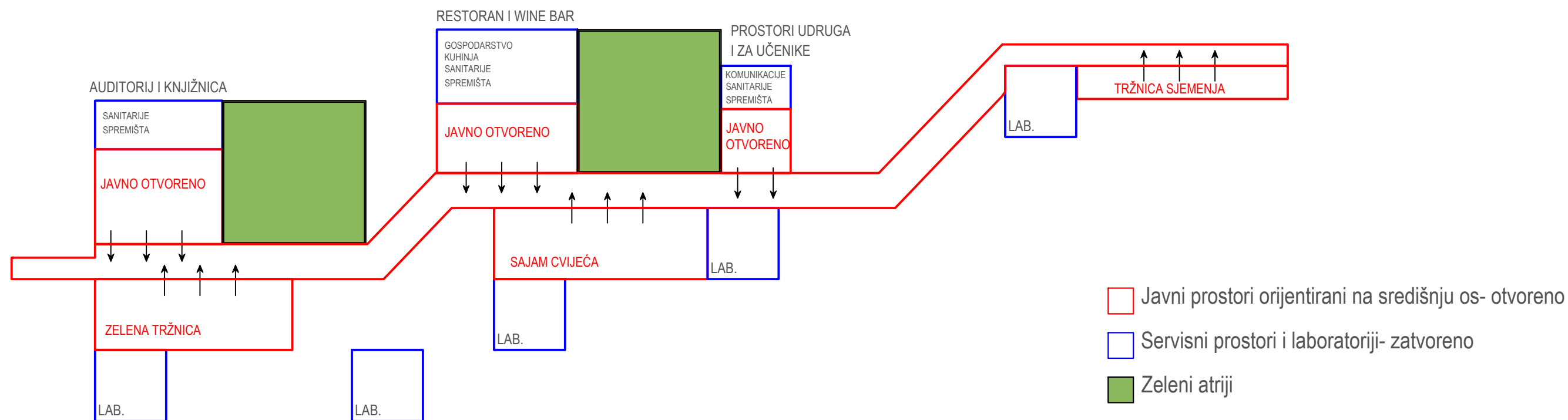


FAKULTET GRADENARSTVA, ARHITEKTURE I GEODEZIJE, SPLIT
DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ ARHITEKTURE 2013./2014.

MENTOR: doc. mr. sc. SAŠA RANĐIĆ
KOMENTOR: prof. emeritae dr. sc. IVO ŠIMUNOVIĆ

STUDENTICA: DINA PIVAC
NASLOV RADA: CENTAR ZA AGRONOMSKE DELATNOSTI ŽRNOVNICA

POGLED J M 1:200

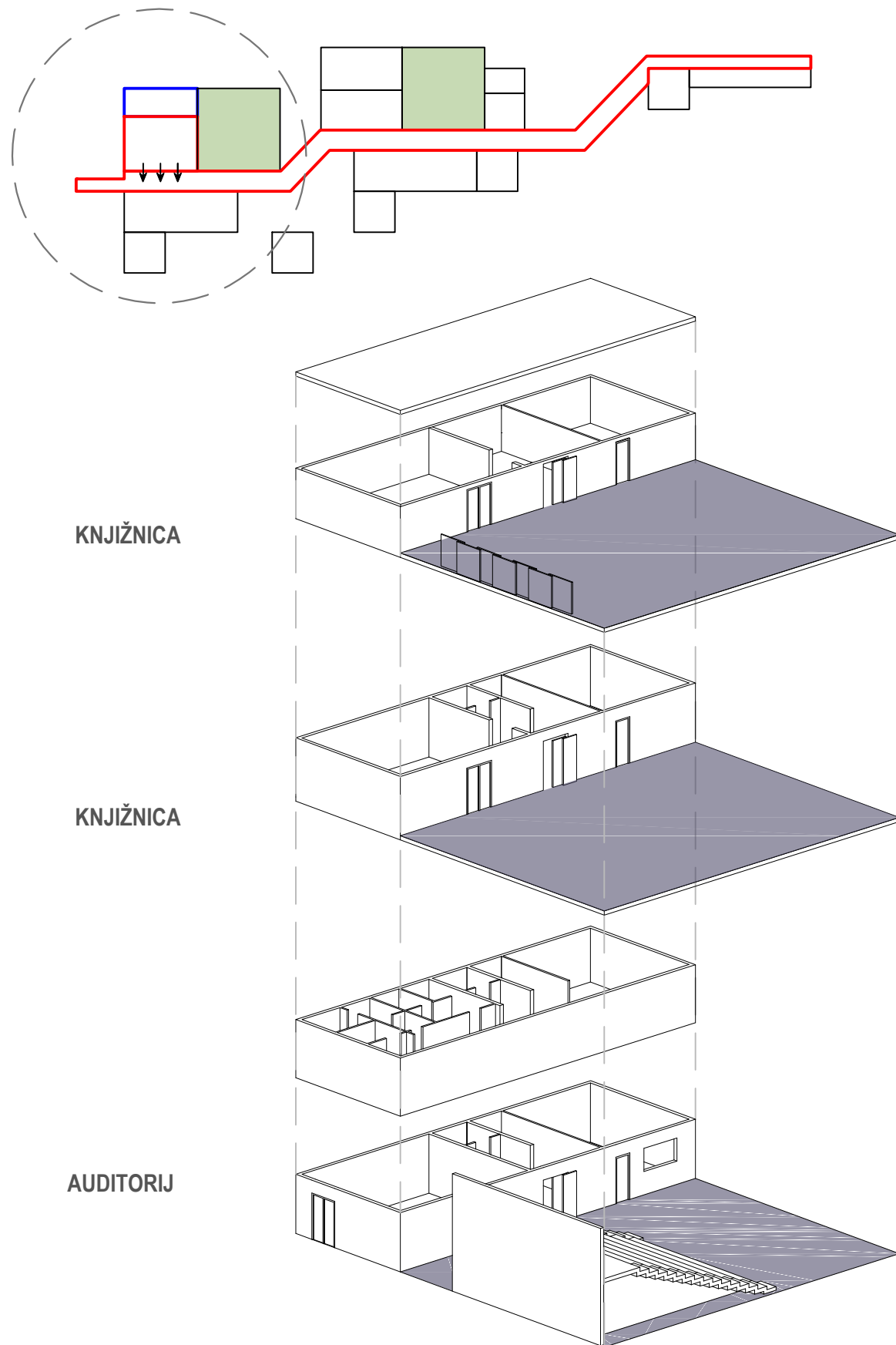


Središnja javna promenada se na određenim prostorima širi i stvara nove javne otvorene (ali zapravo zatvorene) prostore, poput restorana, wine bara, auditorija, raznih radionica, tržnice, sajma cvijeća i sl.

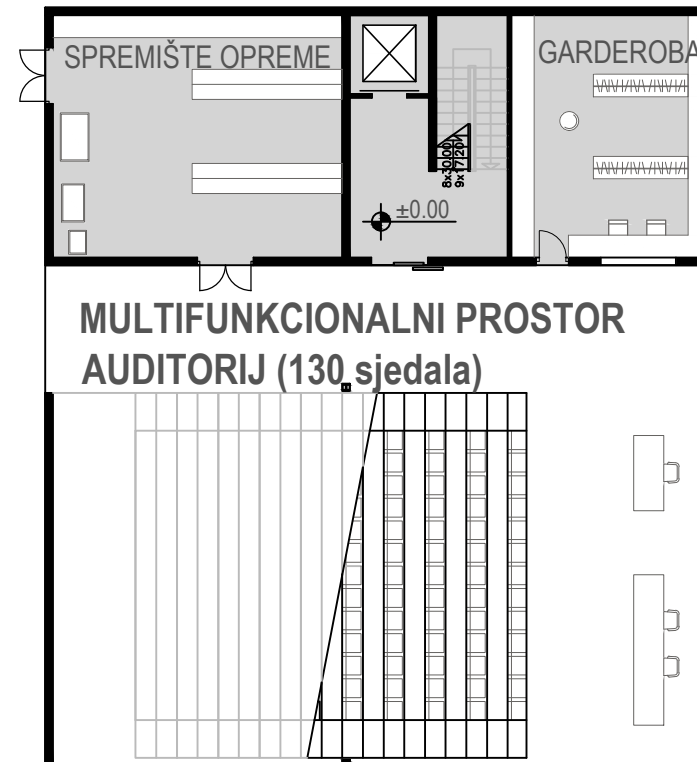
Ti prostori nastaju sistemom oduzimanja od punog, od polja (krugovi u žitu) i promjenom popločanja, a biljke ostaju kao okvir ovih prostora na prizemlju.

Servisni djelovi, nužno zatvoreni, su smješteni dalje od središnje promenade, ostavljajući prostor za javne otvorene/zatvorene sadržaje, koji su ujedno i zalijepljeni na atrije agroparka.

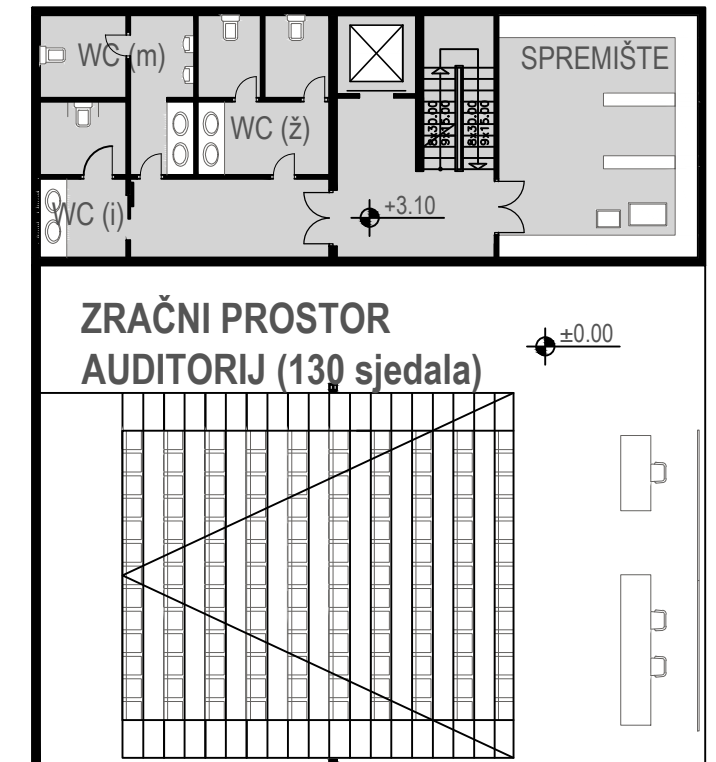
_AUDITORIJ I KNJIŽNICA



prizemlje



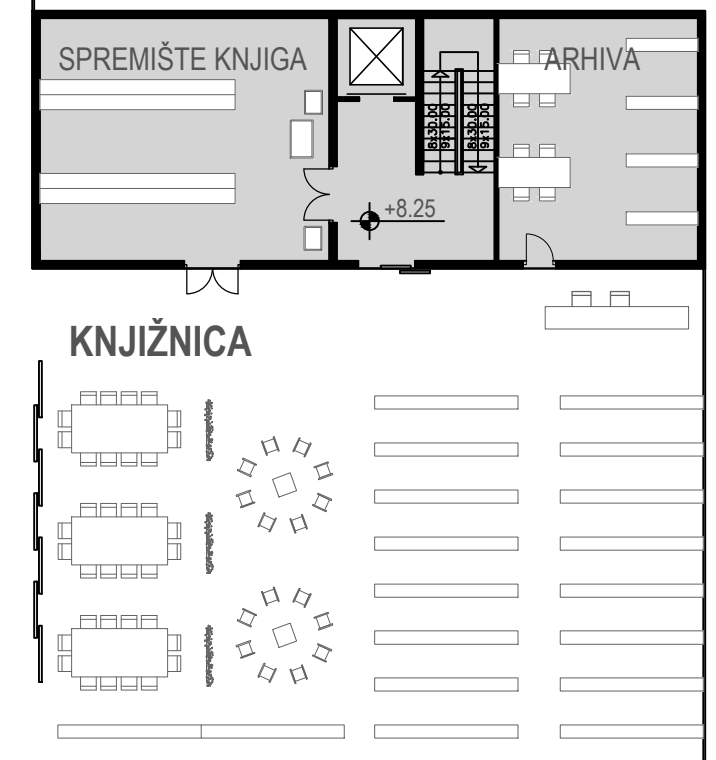
1. kat



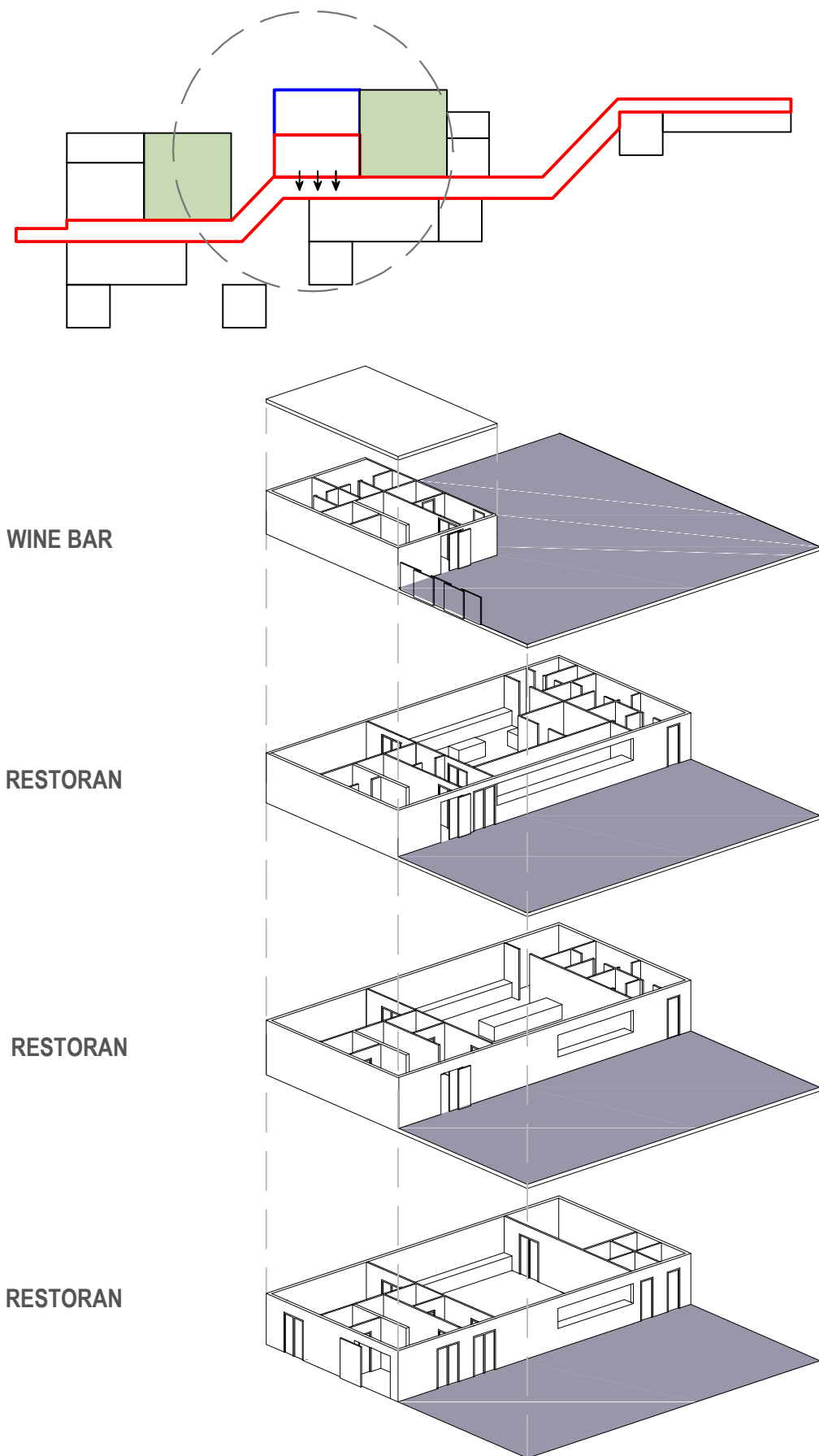
2. kat



3. kat



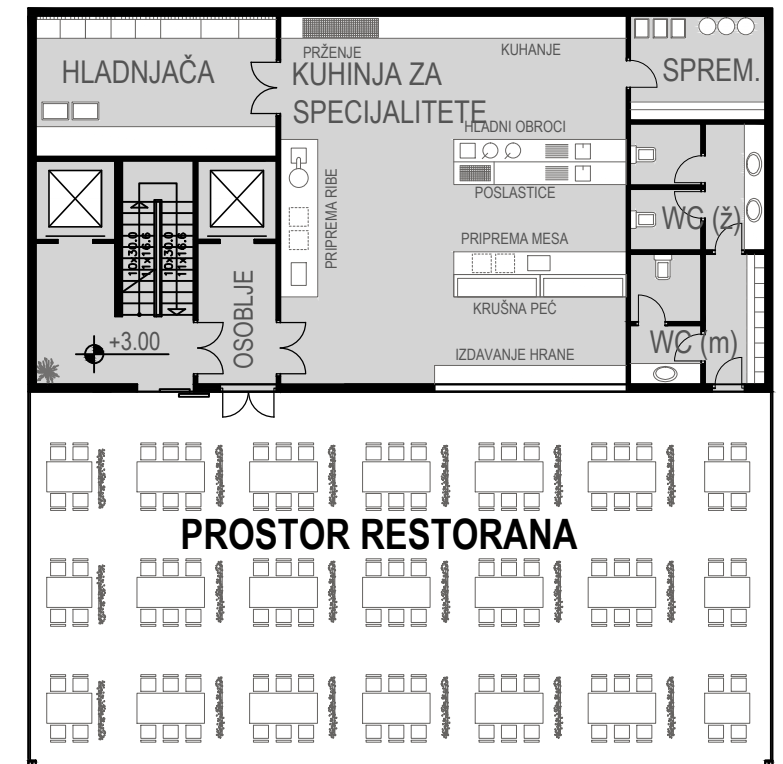
"BRING IN" RESTORAN I WINE BAR



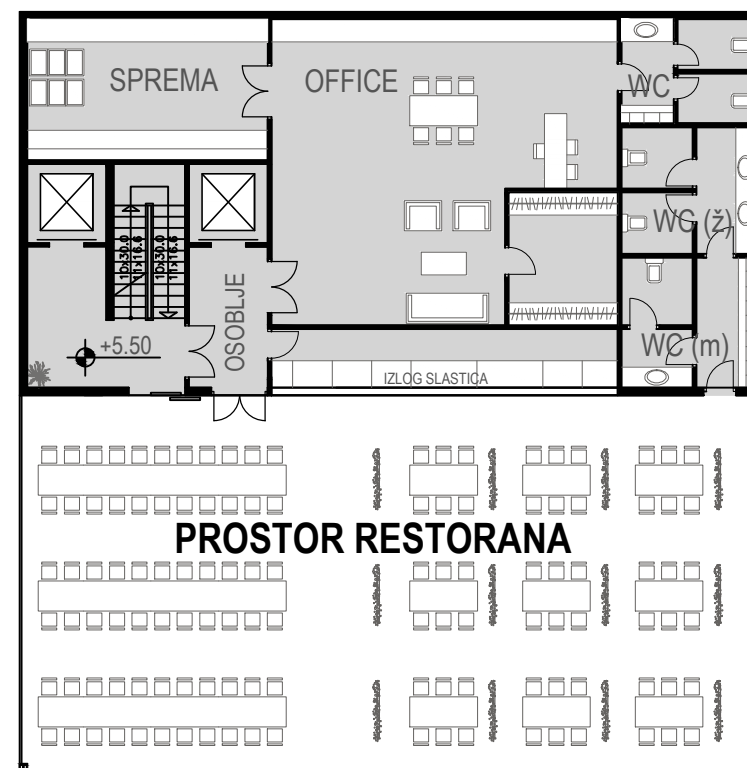
prizemlje



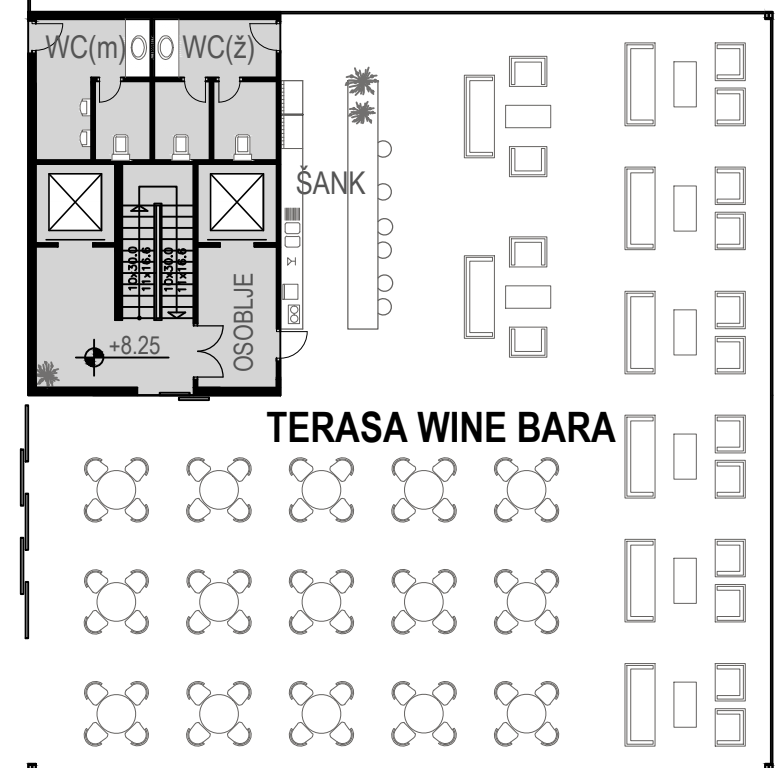
1. kat



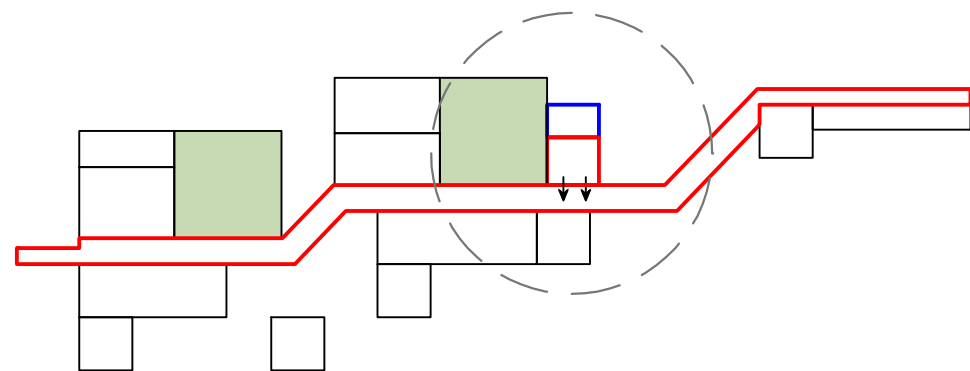
2. kat



3. kat



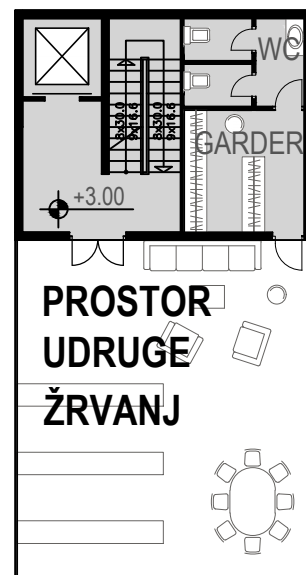
_RADIONICA ZA UČENIKE I PROSTORI UDRUGA



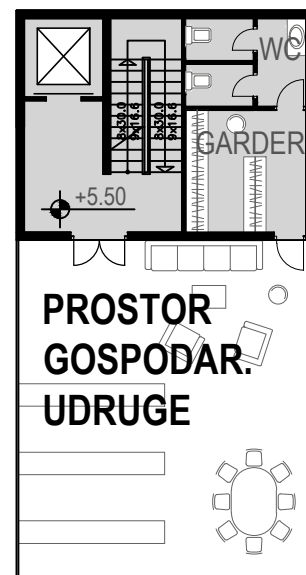
prizemlje



1. kat



2. kat



3. kat

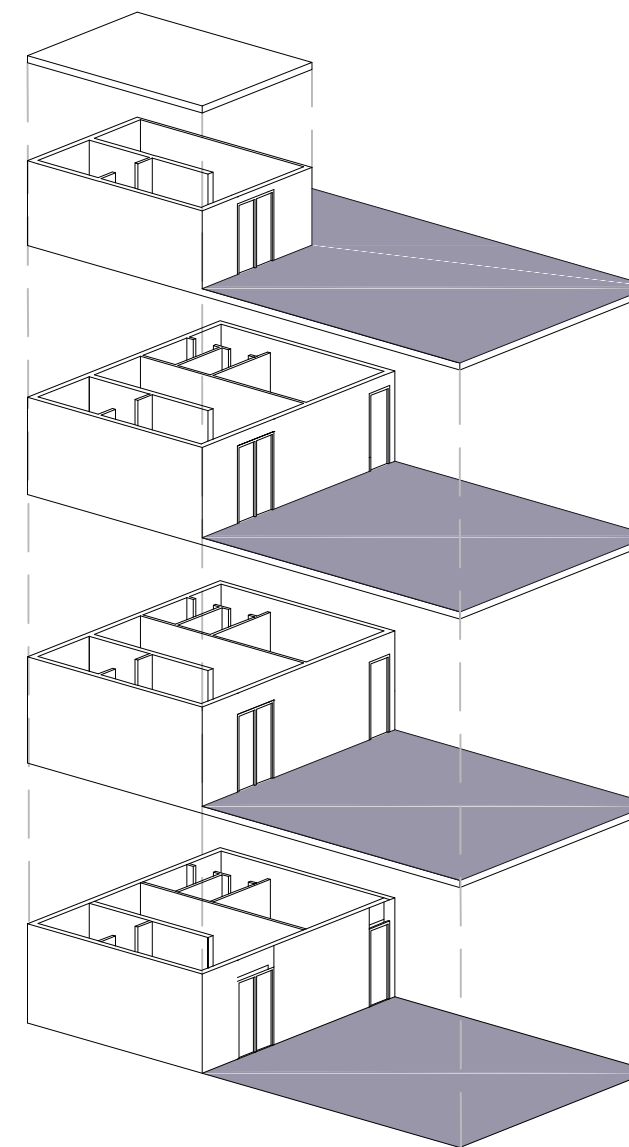


TERASA
UDRUGA

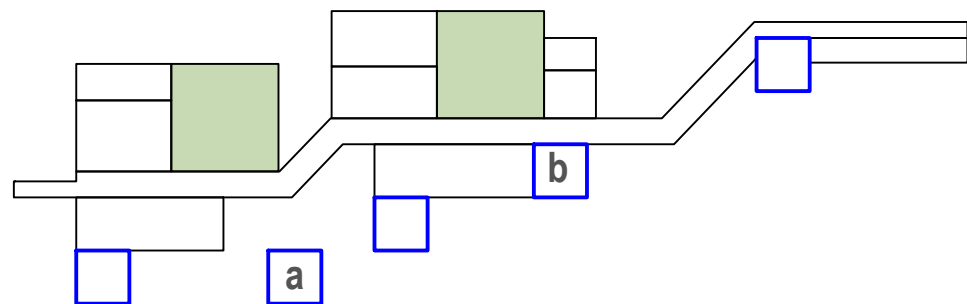
GOSPODARSKA
UDRUGA

UDRUGA
ŽRVANJ

RADIONICA
ZA UČENIKE

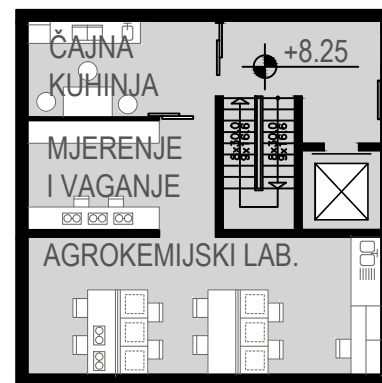
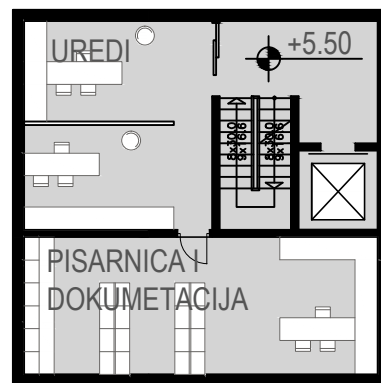
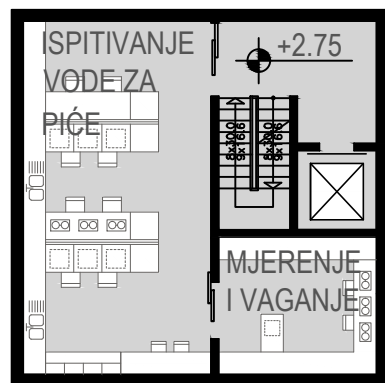
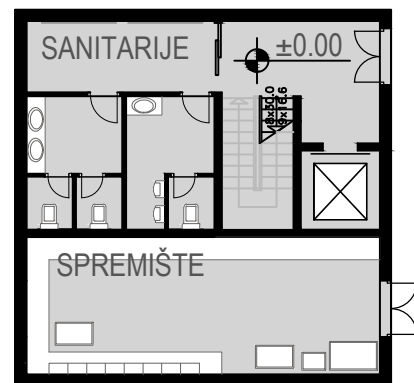


_ANALITIČKI LABORATORIJI



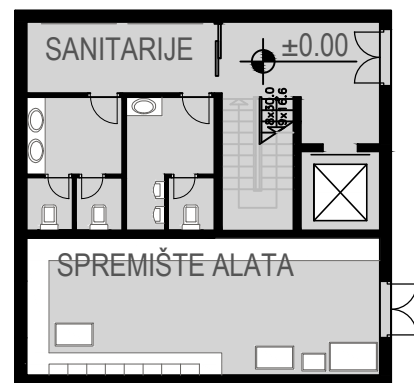
- istražne jedinice su na prizemlju poprečnim putevima povezane sa zgradom proizvodnje,
- na zadnjem katu povezuju ih mostovi,
- znanstvenici iz laboratorija raspolažu poljima unutar agroparka,
- edukacija stanovnika o biouzgoju

a_ ISPITIVANJE VODE ZA PIĆE I AGROKEMIJSKI LABORATORIJ

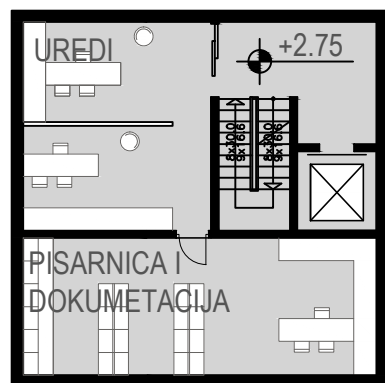


b_ ENOLOŠKI LABORATORIJ

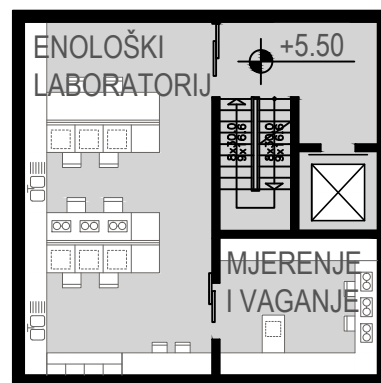
prizemlje



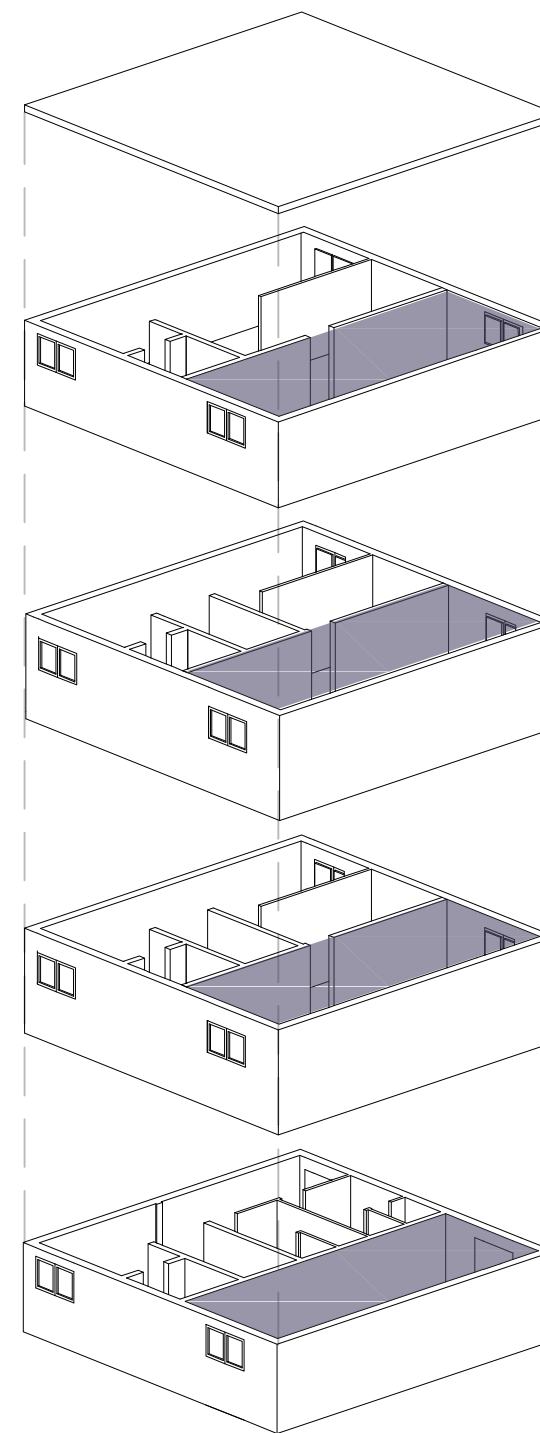
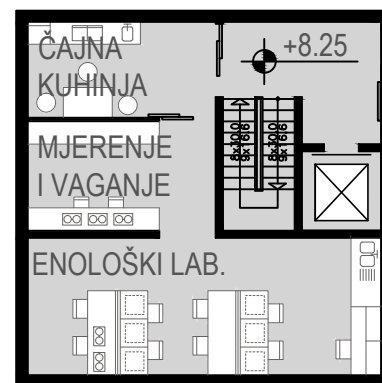
1. kat



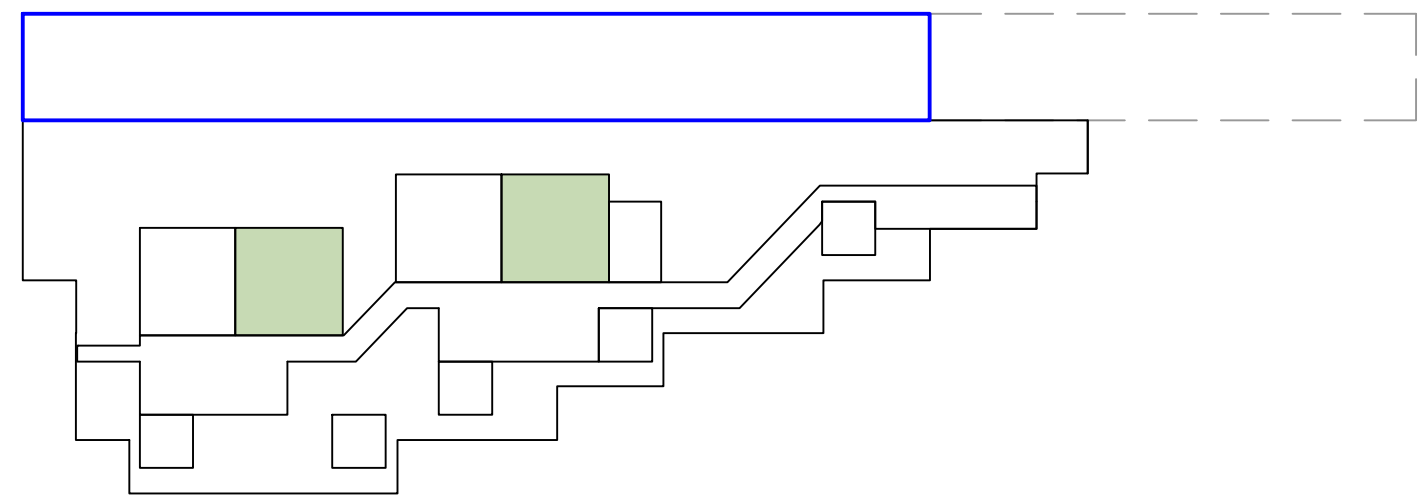
2. kat



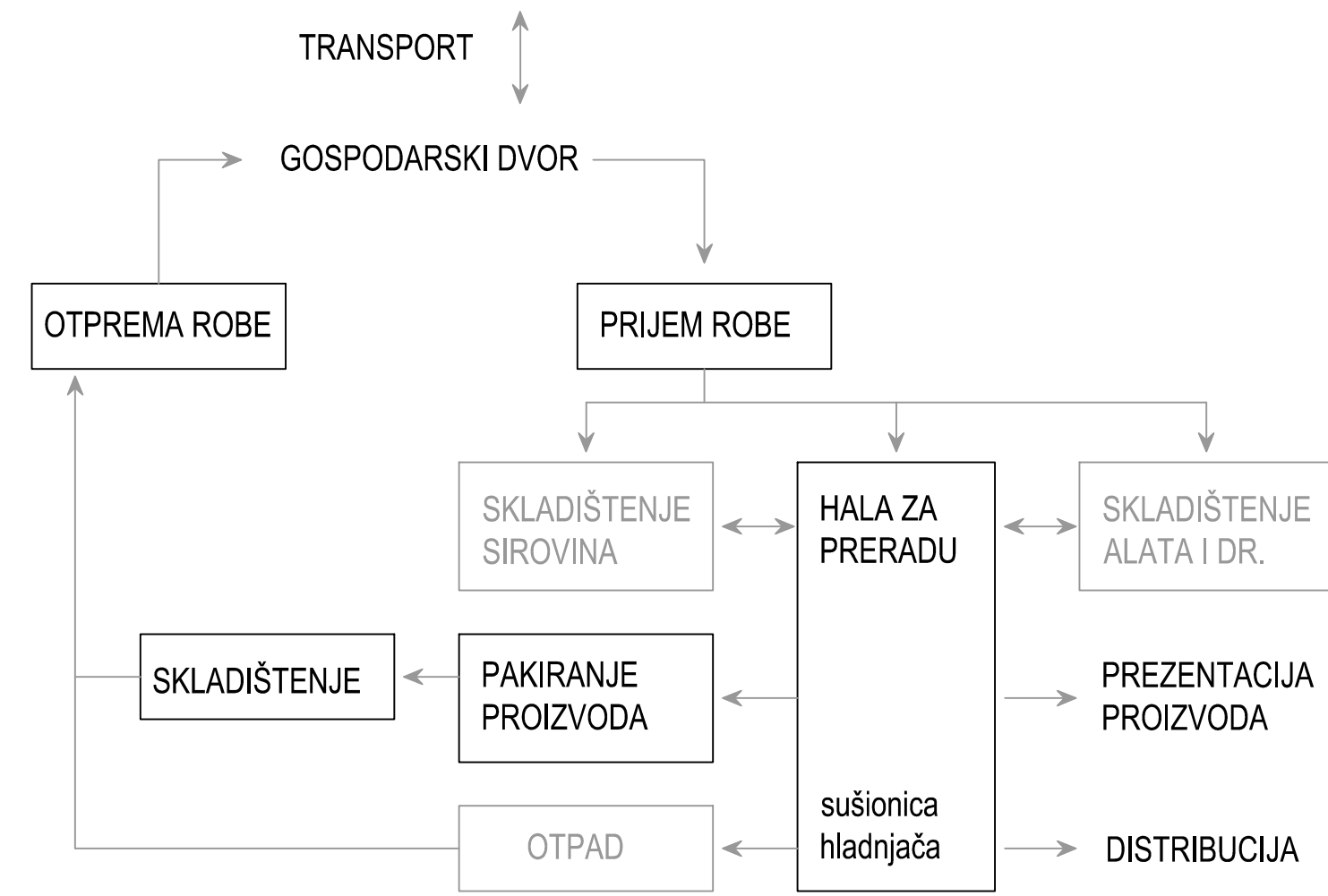
3. kat



ZGRADA PROIZVODNJE



FUNKCIONALNA SHEMA PROIZVODNJE

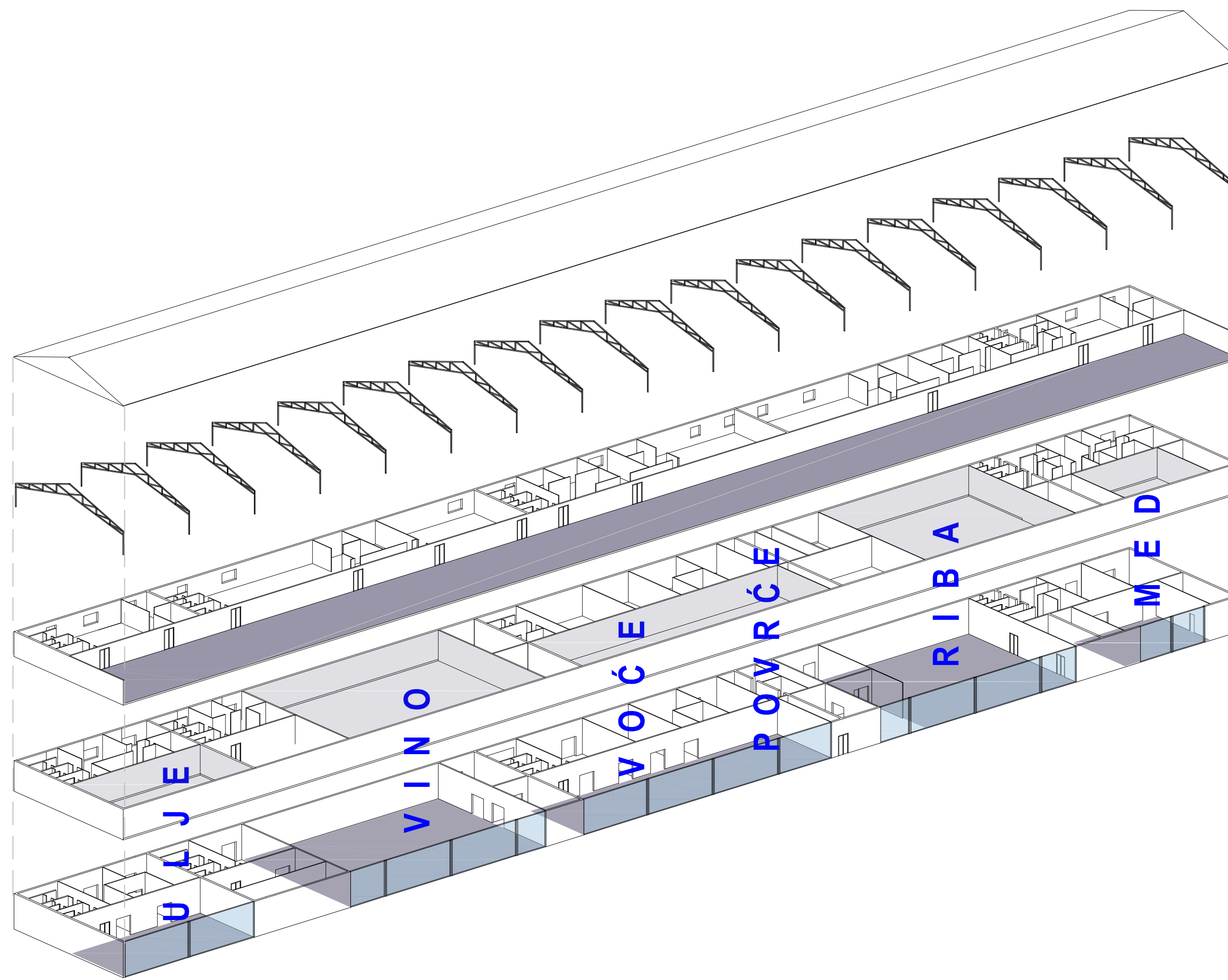


KONSTRUKCIJA

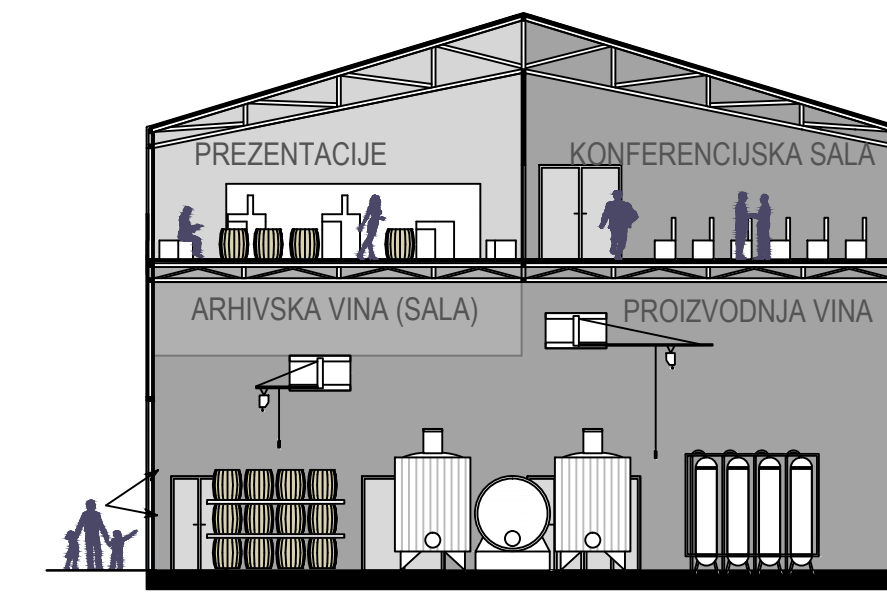
DISTRIBUCIJA I PREZENTACIJA PROIZVODA

KONTROLA I DOKUMENTACIJA

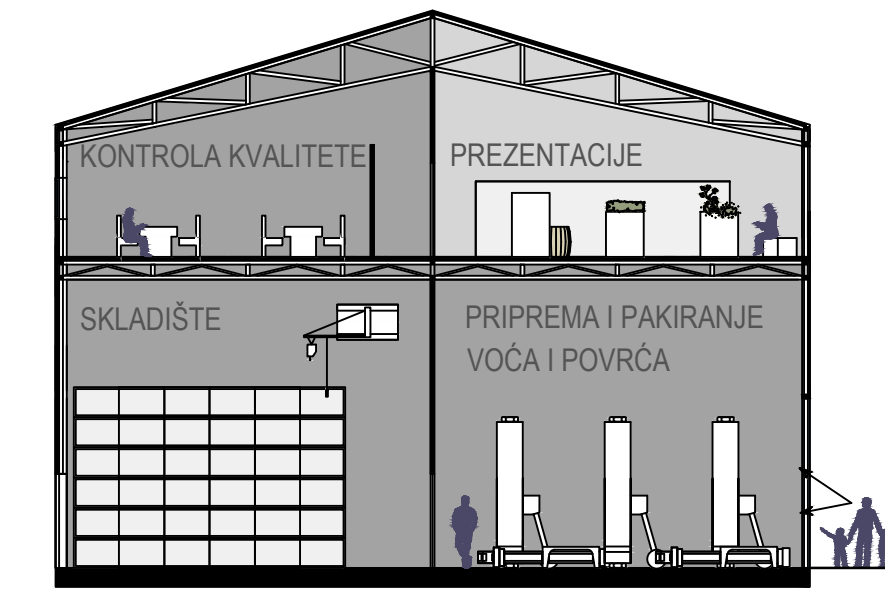
PROIZVODNI POGONI I SKLADIŠTENJE



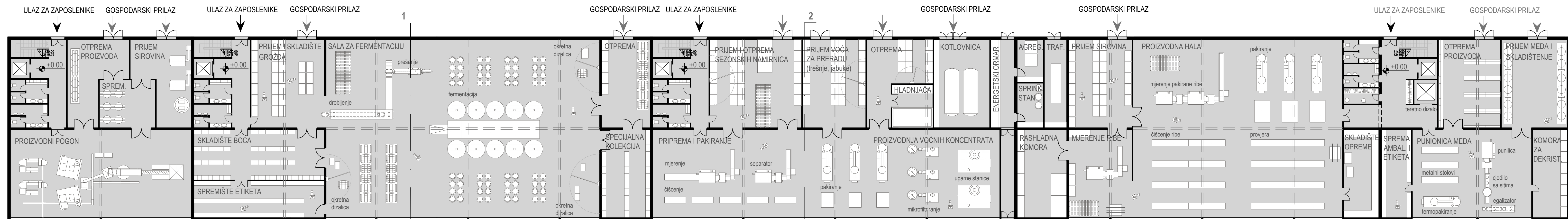
PRESJEK 1-1



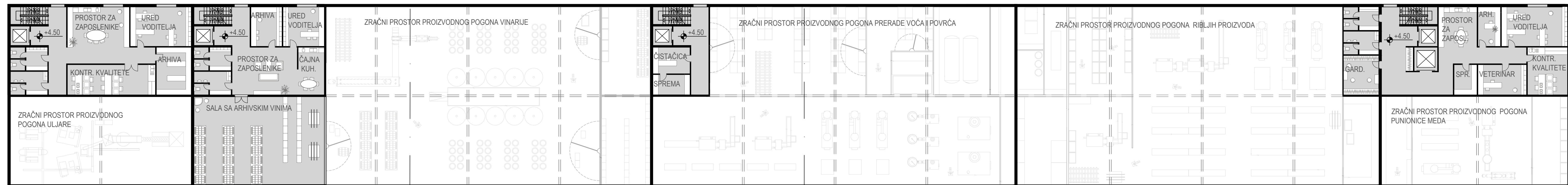
PRESJEK 2-2



PRIZEMLJE

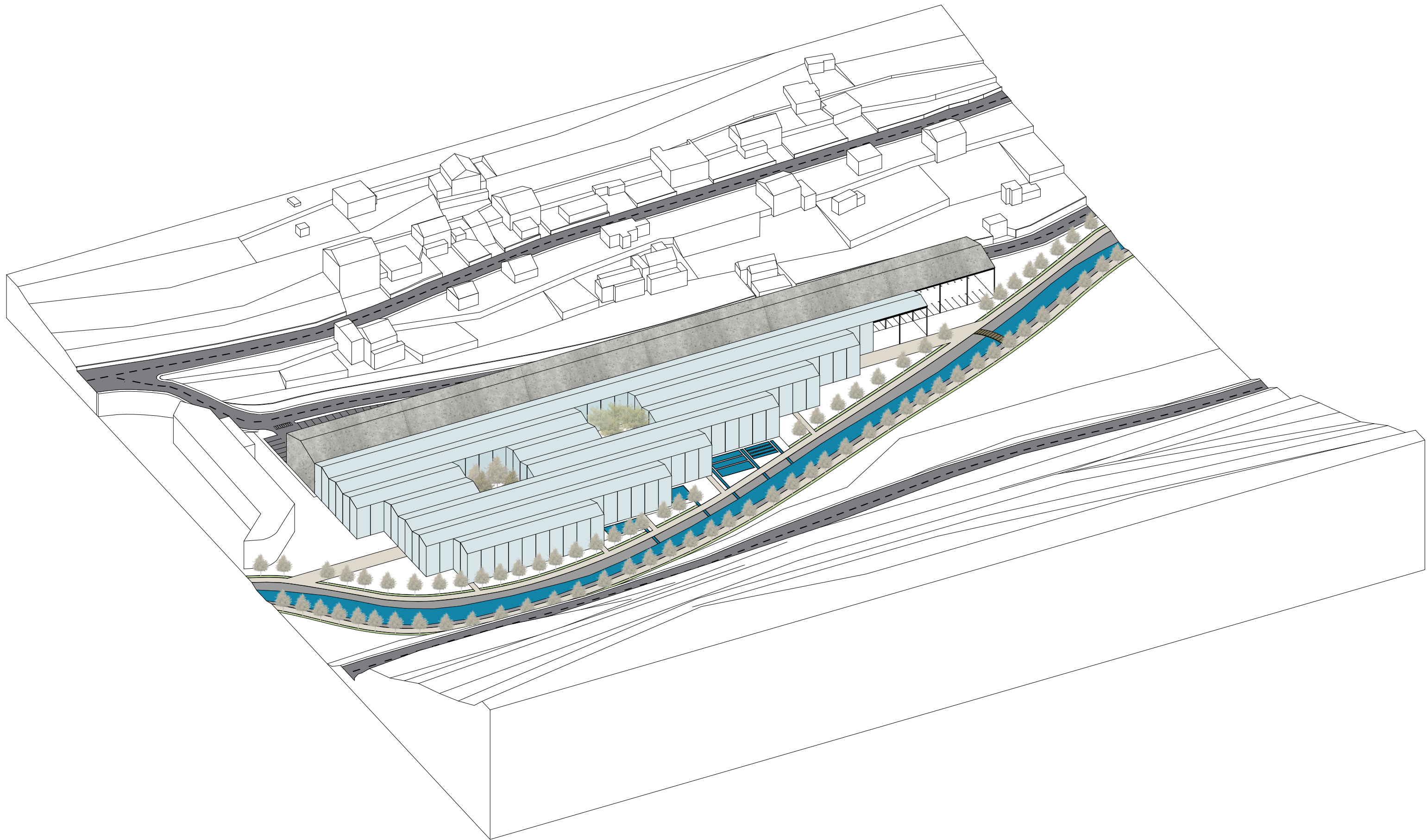


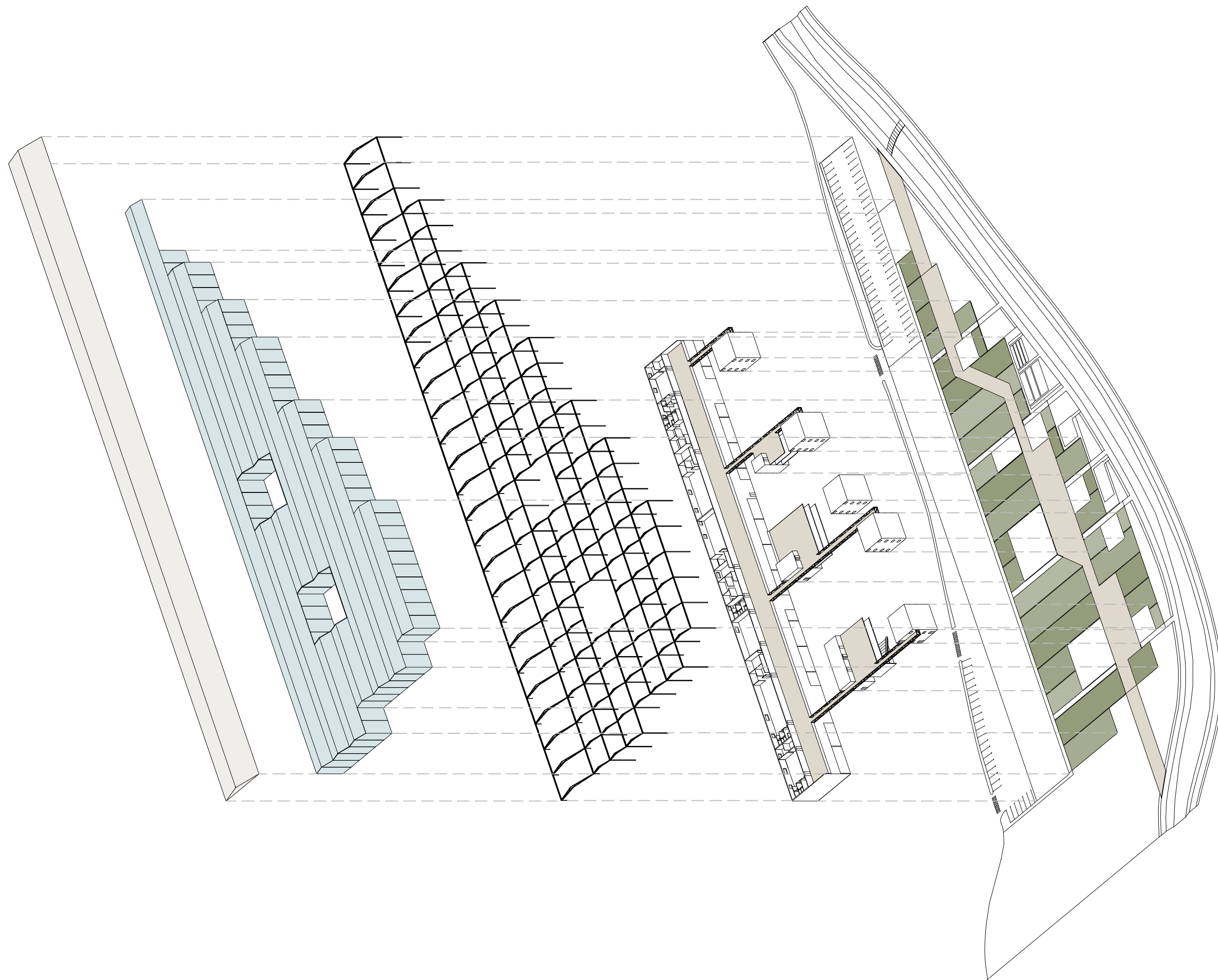
1. KAT

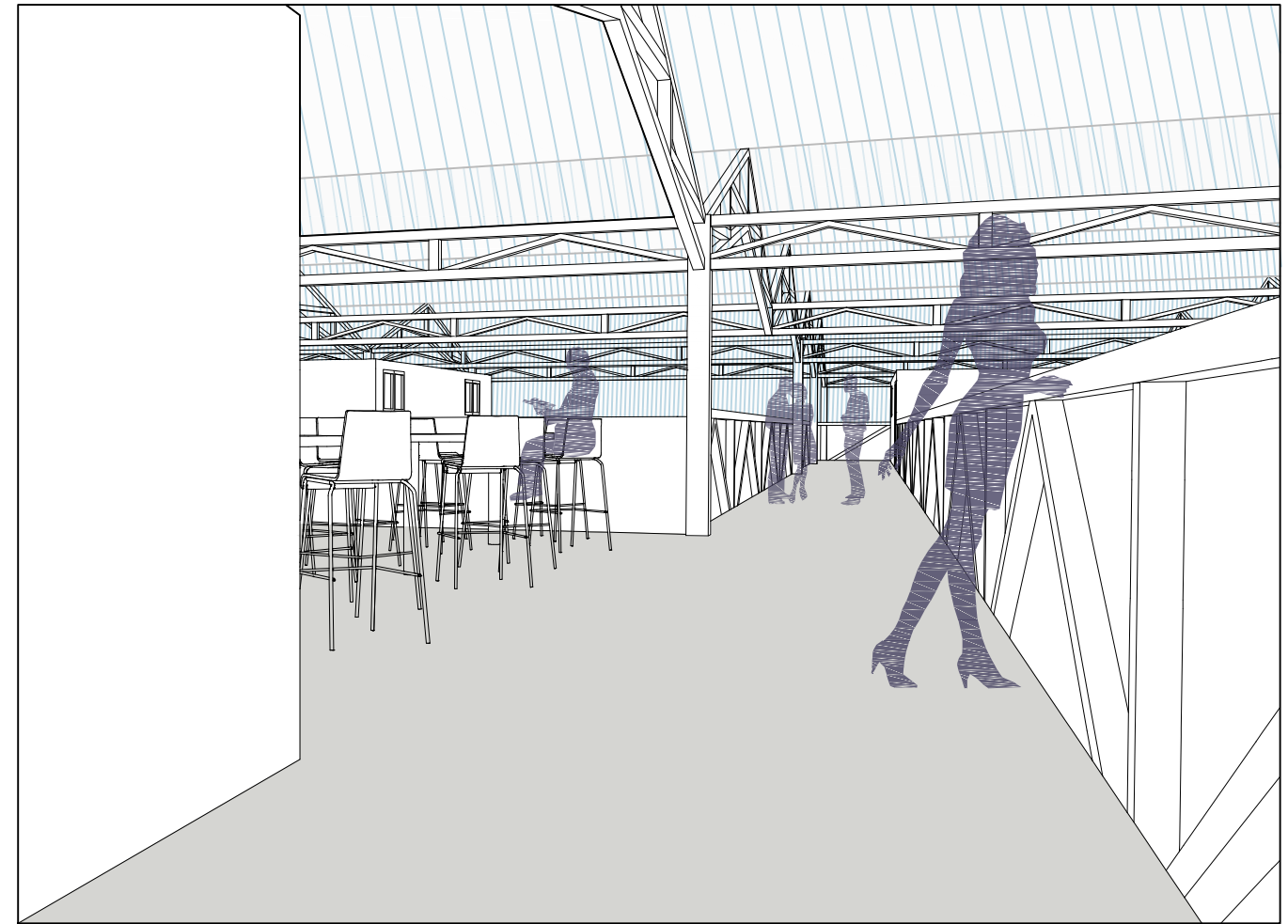


2. KAT



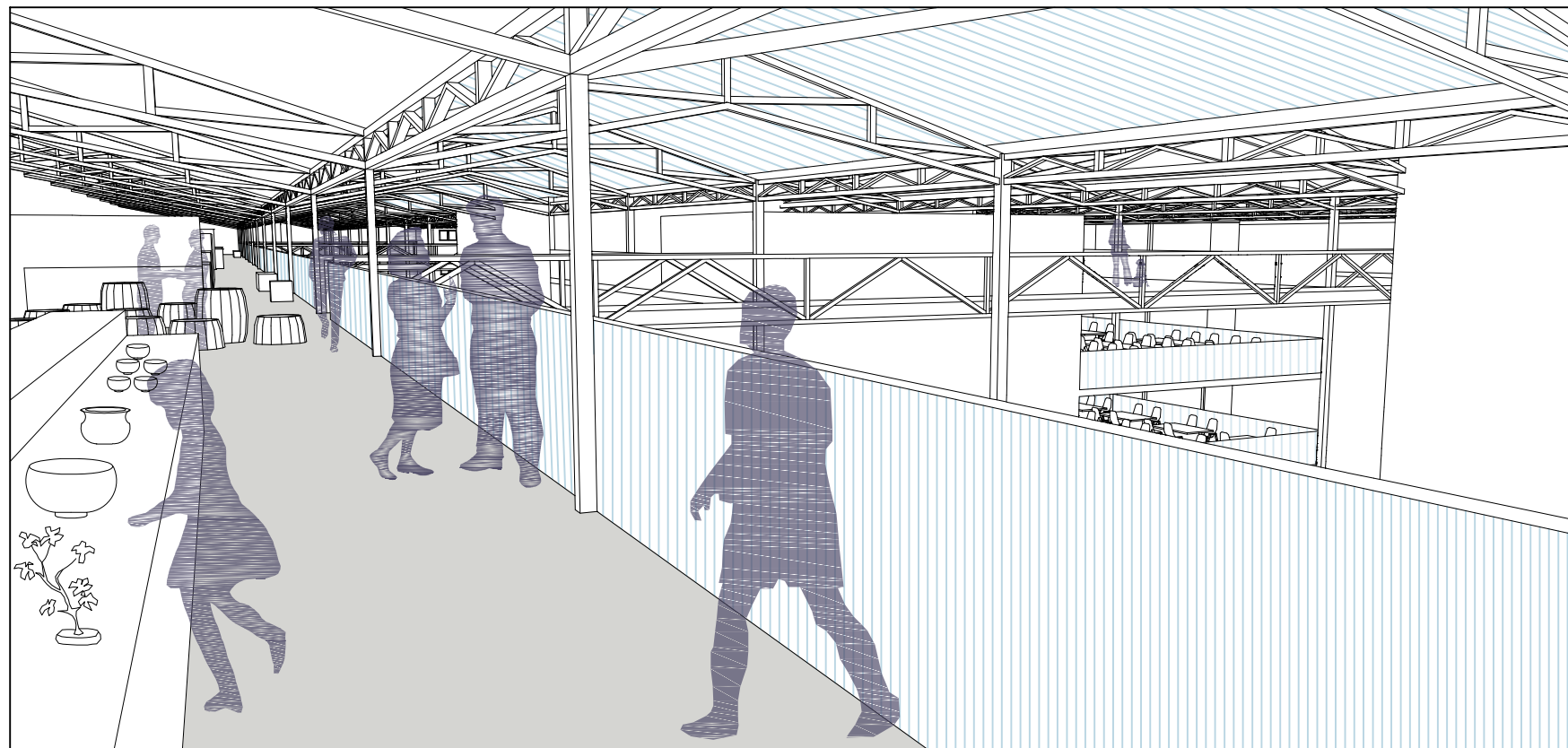


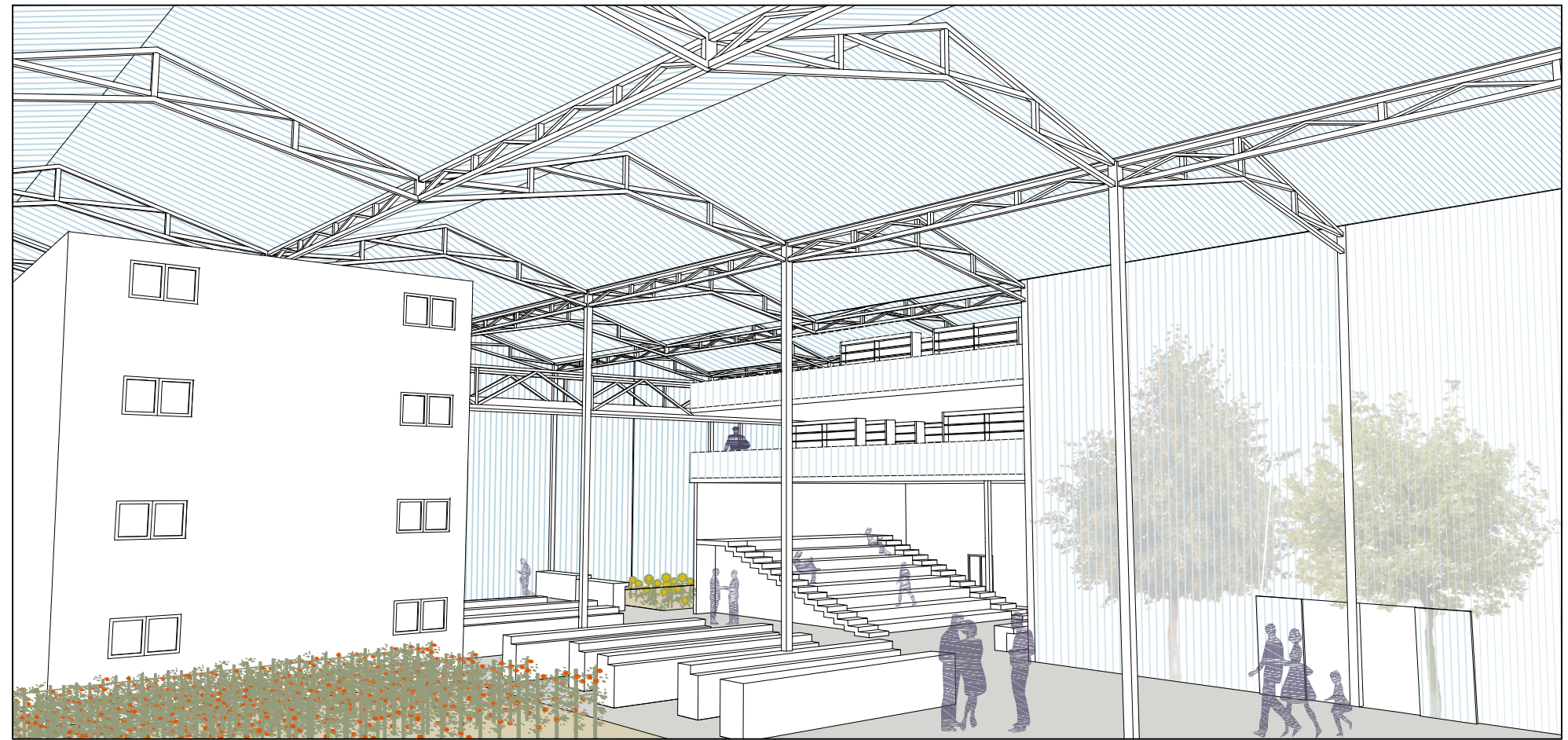




_TERASA WINE BARA

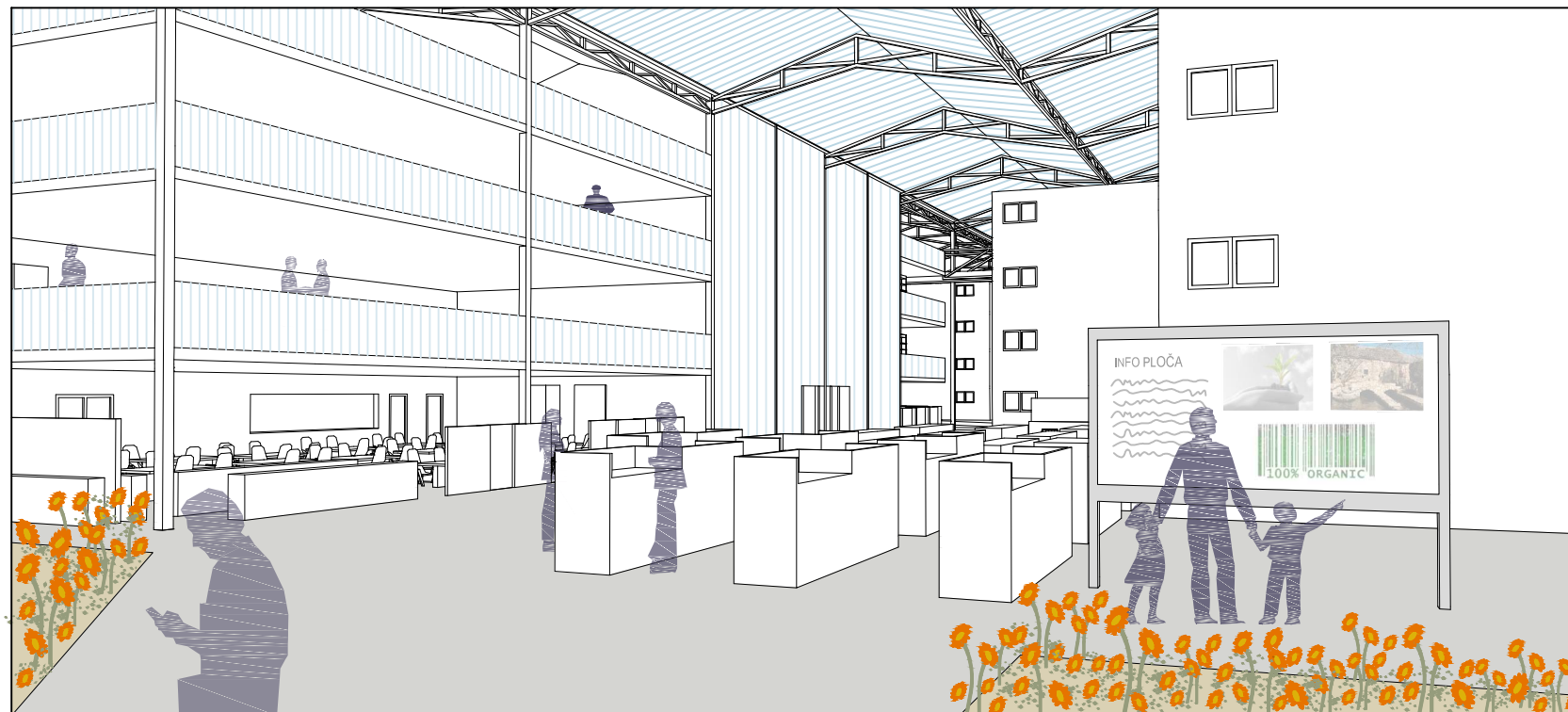
_PREZENTACIJE VINSKIH PROIZVODA

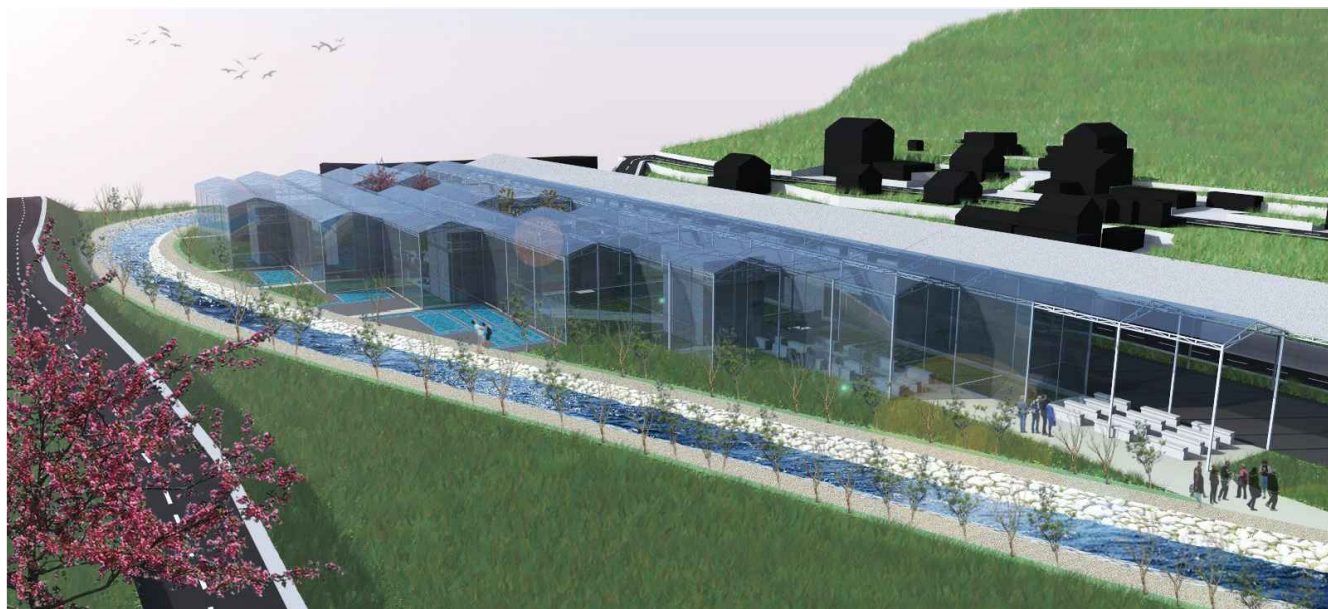




_PREDPROSTOR AUDITORIJA_ZELENA TRŽNICA

_PREDPROSTOR RESTORANA_SAJAM CVIJEĆA

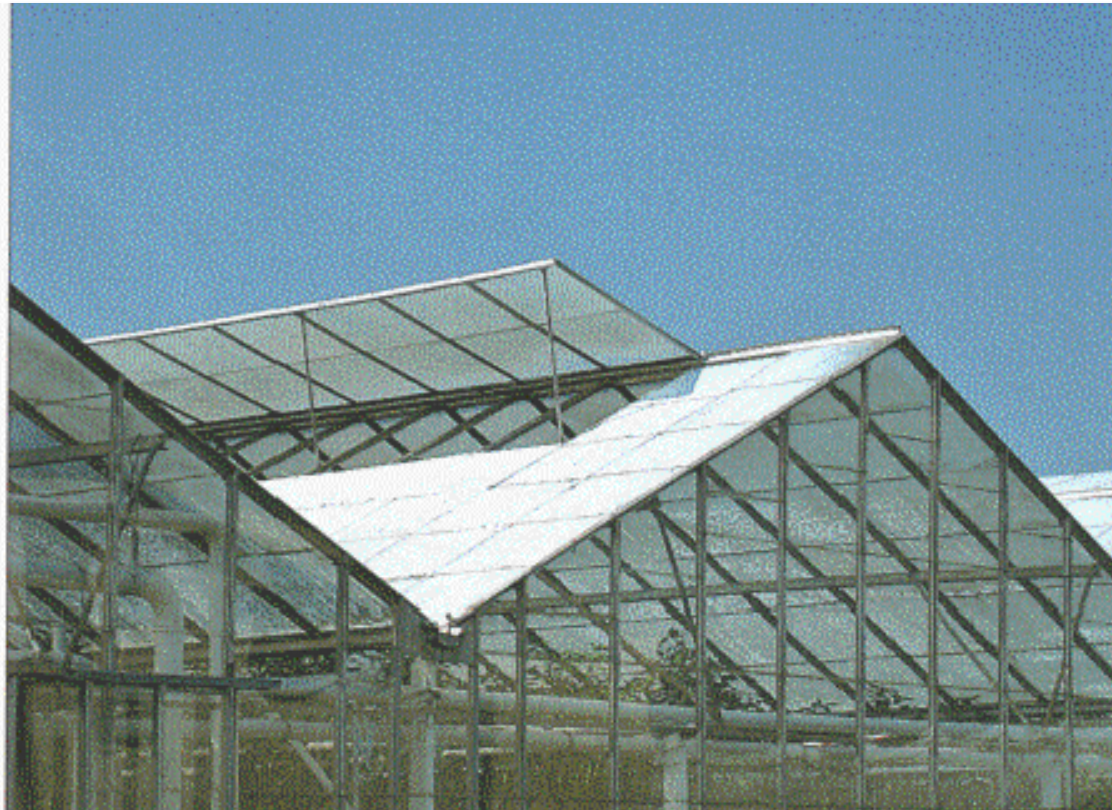






PROVJETRAVANJE_IZNUĐENA KONVEKCIJA

- kroz otvore na površini pokrovnog materijala
- uzduž lađa ventilatori za potiskivanje i miješanje zraka.

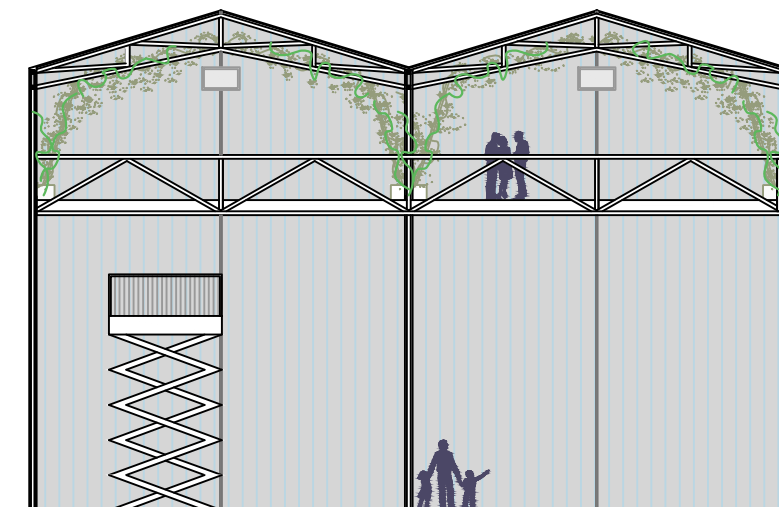
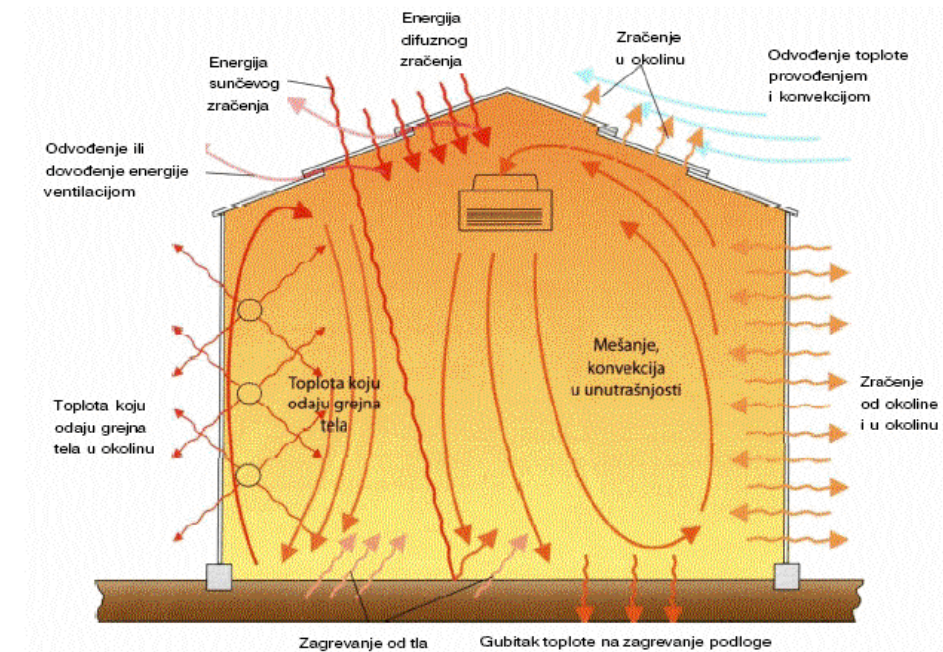


ZAŠTITA OD SUNCA_

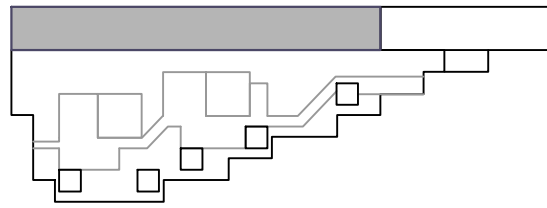
- ZIMI_ staklenik zadržava sunčevu energiju, podižući temperaturu i stvarajući atmosferu u kojoj biljke napreduju, a koja je ugodna i ljudima
- LJETI_ izolacijske zavjese_ pokretne rolete_ automatsko upravljanje
_ na mjestima gdje su javni prostori biljke penjačice_ ojačanje konstrukcije

GRIJANJE_INTERVENTNO ZAGRIJAVANI PROSTOR

- moguće u prostorima gdje vanjska temperatura nije niža od -8°C
- cjelogodišnji uzgoj_ sezonski ovisi o kulturama



PROIZVODNI POGONI



PROSTORI ULJARE

Prijem sirovina	49 m ²
Otprema proizvoda	47 m ²
Spremište 1	32 m ²
Spremište 2	10 m ²
Poizvodni pogon	189 m ²
Prostor za zaposlenike	48 m ²
Ured voditelja	29 m ²
Arhiva	20 m ²
Kontrola kvalitete ulja	32 m ²
Prostori za sastanke	20 m ²
Distribucija ulja	73 m ²
Papirnica	36 m ²
Prezentacije proizvoda od masline	194 m ²
Vertikalne komunikacije	51 m ²
Hodnici	57 m ²
Sanitarije	33 m ²

UKUPNO: 920 m²

PUNIONICA MEDA

Prijem i skladištenje meda	70 m ²
Otprema proizvoda	65 m ²
Punionica	125 m ²
Spremište ambalaže i etiketa	31 m ²
Komora za dehidraciju	37 m ²
Arhiva	11 m ²
Ured voditelja	30 m ²
Prostor za zaposlenike	35 m ²
Veterinar	17 m ²
Kontrola kvalitete	23 m ²
Distribucija	92 m ²
Papirnica	42 m ²
Prezentacija pčelinjih proizvoda	200 m ²

UKUPNO: 777 m²

PRERADA VOĆA I POVRĆA

Prijem i otprema sezonskih sirovina	97 m ²
Prijem voća za preradu	66 m ²
Priprema i pakiranje voća i povrća	225 m ²
Proizvodnja voćnih koncentrata	140 m ²
Otprema proizvoda	50 m ²
Hladnjača	25 m ²
Arhiva	15 m ²
Ured voditelja	20 m ²
Prostor za zaposlenike	33 m ²
Kontrola kvalitete	34 m ²
Papirnica	33 m ²
Distribucija	140 m ²
Prezentacija vinskih proizvoda	390 m ²
Vertikalne komunikacije	108 m ²
Hodnici	36 m ²
Sanitarije	42 m ²
Čistačica	12 m ²
Sprema	9 m ²

UKUPNO: 1 475 m²

PRERADA MEKOUSNE PASTRVE

Prijem sirovina	66 m ²
Prostor za mjerenje ribe	66 m ²
Rashladna komora	52 m ²
Prostor za pakiranje i čišćenje	450 m ²
Skladište opreme	37 m ²
Arhiva	15 m ²
Ured voditelja	20 m ²
Prostor za zaposlenike	32 m ²
Kontrola kvalitete	34 m ²
Papirnica	34 m ²
Distribucija ribljih prerađevina	164 m ²
Prezentacija ribljih prerađevina	290 m ²
Kušaonica ribljih jela	100 m ²
Komunikacije (zajedničke s punionicom meda)	114 m ²
Sanitarije (zajedničke s punionicom meda)	67 m ²
Garderoba (zajedničke s punionicom meda)	32 m ²

UKUPNO: 1 572 m²

PROSTORI VINARIJE

Prijem i skladište grožđa	77 m ²
Otprema proizvoda	51 m ²
Skladište boca	78 m ²
Spremište etiketa	57 m ²
Sala za fermentaciju	580 m ²
Specijalna kolekcija vina	50 m ²
Arhiva	15 m ²
Ured voditelja	19 m ²
Prostor za zaposlenike	26 m ²
Čajna kuhinja	15 m ²
Sala s arhivskim vinima	136 m ²
Prezentacije vinskih proizvoda	345 m ²
Kušaonica	155 m ²
Konferencijska sala	145 m ²
Soba za sastanke	38 m ²
Papirnica	33 m ²
Distribucija	140 m ²
Vertikalne komunikacije	108 m ²
Hodnici	58 m ²
Sanitarije	63 m ²

UKUPNO: 2 190 m²

GOSPODARSTVO

Kotlovnica	60 m ²
Energetski ormar	12 m ²
Agregat	15 m ²
Sprinkler stanica	15 m ²
Trafostanica	25 m ²

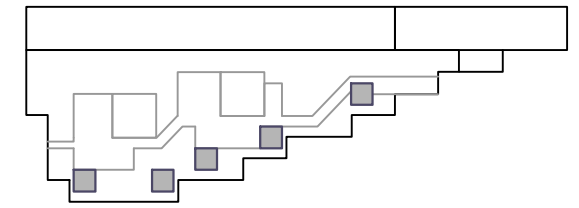
UKUPNO: 127 m²

REKAPITULACIJA PROIZVODNIH POGONA:

PROSTORI ULJARE	920 m ²
PUNIONICA MEDA	777 m ²
PRERADA VOĆA I POVRĆA	1 475 m ²
PRERADA MEKOUSNE PASTRVE	1 572 m ²
PROSTORI VINARIJE	2 190 m ²
GOSPODARSTVO	127 m ²

UKUPNO: 7 061 m²

ANALITIČKI LABORATORIJI



ENOLOŠKI LABORATORIJI

Sanitarije	28 m ²
Komunikacije	92 m ²
Spremište alata	34 m ²
Uredi	28 m ²
Pisarnica i dokumentacija	35 m ²
Laboratorij 1	47 m ²
Laboratorij 2	34 m ²
Mjerenje i vaganje	2 x 15 m ²
Čajna kuhinja	13 m ²

UKUPNO: 341 m²

ISPITIVANJE VODE ZA PIĆE I AGROKEMIJSKI LABORATORIJ

Sanitarije	28 m ²
Komunikacije	92 m ²
Spremište alata	34 m ²
Uredi	28 m ²
Pisarnica i dokumentacija	35 m ²
Ispitivanje vode za piće	47 m ²
Agrokemijski aboratorij	34 m ²
Mjerenje i vaganje	2 x 15 m ²
Čajna kuhinja	13 m ²

UKUPNO: 341 m²

BIOTEHNOLOŠKI LABORATORIJI

Sanitarije	28 m ²
Komunikacije	92 m ²
Spremište alata	34 m ²
Uredi	28 m ²
Pisarnica i dokumentacija	35 m ²
Laboratorij 1	47 m ²

Laboratorij 2	34 m ²
Mjerenje i vaganje	2 x 15 m ²
Čajna kuhinja	13 m ²

UKUPNO: 341 m²

ISPITIVANJE HRANE I LABORATORIJ ZA PEDOLOGIJU

Sanitarije	28 m ²
Komunikacije	92 m ²
Spremište alata	34 m ²
Uredi	28 m ²
Pisarnica i dokumentacija	35 m ²
Ispitivanje hrane za piće	47 m ²
Laboratorij za pedologiju	34 m ²
Mjerenje i vaganje	2 x 15 m ²
Čajna kuhinja	13 m ²

UKUPNO: 341 m²

ODJEL ZA AGROKLIMATOLOGIJU I OPLEMENJIVANJE I ZAŠTITU BILJA

Sanitarije	28 m ²
Komunikacije	92 m ²
Spremište alata	34 m ²
Uredi	28 m ²
Pisarnica i dokumentacija	35 m ²
Odjel za agroklimatologiju	47 m ²
Oplemenjivanje i zaštita bilja	34 m ²
Mjerenje i vaganje	2 x 15 m ²
Čajna kuhinja	13 m ²

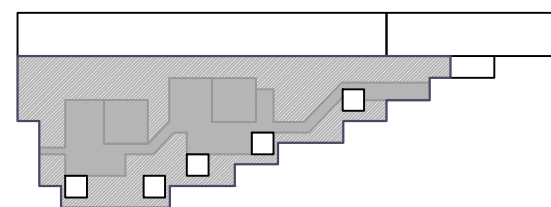
UKUPNO: 341 m²

REKAPITULACIJA LABORATORIJA:

ENOLOŠKI LABORATORIJI	341 m ²
ISPIT. VODE ZA PIĆE I AGR.LAB.	341 m ²
BIOTEHNOLOŠKI LABORATORIJI	341 m ²
ISPITIVANJE HRANE I PEDOLOGIJA	341 m ²
AGROKLIM. I ZAŠTITA BILJA	341 m ²

UKUPNO: 1 705 m²

UNUTARNJI / VANJSKI JAVNI PROSTORI



"BRING IN" RESTORAN I WINE BAR

Gospodarsko spremište	24 m ²
Kuhinja	2 x 90 m ²
Izlog slastica	14 m ²
Hladnjača	45 m ²
Office	75 m ²
Sanitarije osoblje	25 m ²
Sanitarije gosti	73 m ²
Komunikacije osoblje	48 m ²
Komunikacije gosti	100 m ²
Sprema	34 m ²
Prostor restorana	3 x 195 m ²
Wine bar	330 m ²

UKUPNO: 1 533 m²

AUDITORIJ I KNJIŽNICA

Spremište opreme	50 m ²
Spremište	34 m ²
Garderoba	34 m ²
Multifunk. prostor auditorija	235 m ²
Spremište knjiga	2 x 50 m ²
Arhiva	2 x 34 m ²
Knjižnica	2 x 240 m ²
Komunikacije	108 m ²
Sanitarije	50 m ²

UKUPNO: 1 160 m²

PROSTORI UDRUGA

Radionica za učenike	71 m ²
Prostor Udruge Žrvanj	71 m ²
Prostor gospodarske udruge	71 m ²

Komunikacije	96 m ²
Sanitarije	3 x 7 m ²
Garderoba	3 x 10 m ²
Terasa	92 m ²

UKUPNO: 452 m²

DODATNI PROSTORI

Info pult i ulazni prostor	2 x 65 m ²
Zelena tržnica	450 m ²
Sajam cvijeća	490 m ²
Dnevni boravak	190 m ²
Tržnica sjemenja	230 m ²
Atriji	2 x 395 m ²

UKUPNO: 2 280 m²

UNUTARNJE OBRADIVE POVRŠINE

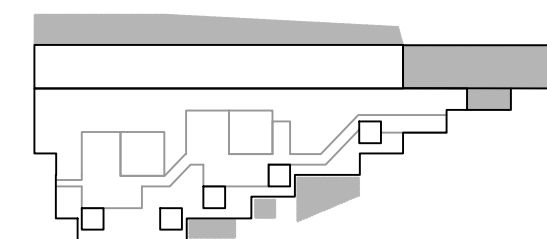
Polja u plodoredima	5 200 m ²
---------------------	----------------------

REKAPITULACIJA JAVNIH PROSTORA:

"BRING IN" RESTORAN I WINE BAR	1 533 m ²
AUDITORIJ I KNJIŽNICA	1 160 m ²
PROSTORI UDRUGA	452 m ²
DODATNI PROSTORI	2 280 m ²
UNUTARNJE OBRADIVE POVRŠINE	5 200 m ²

UKUPNO: 10 625 m²

VANJSKI PROSTORI



Ribarnica	200 m ²
Ribogojilište	500 m ²
Bazen 1 (istražno)	145 m ²
Bazen 2 (istražno)	200 m ²

Natkriti parking (70 PM)	1 600 m ²
Gospodarsko dvorište	1 800 m ²

UKUPNO: 4 445 m²

CENTAR ZA AGRONOMSKE DJELATNOSTI:

PROIZVODNI POGONI	7 061 m ²
ANALITIČKI LABORATORIJI	1 705 m ²
JAVNI SREDIŠNJI PROSTORI	10 625 m ²
VANJSKI PROSTORI	4 445 m ²

UKUPNO: 23 836 m²

Hvala mentoru, komentoru, obitelji i prijateljima!