

# Taste the waste

---

**Baščevan, Tina**

**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:123:940276>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-18**



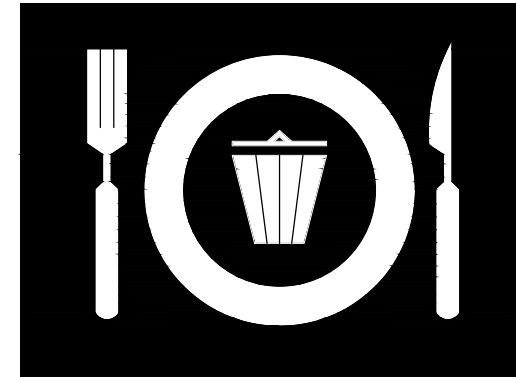
*Repository / Repozitorij:*

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



UNIVERSITY OF SPLIT





# TASTE THE WASTE



FGAG Split |||| ak.god.13/14 |||| Diplomski rad ||||| Tina Baščevan

mentor ||||||||||||||||||| doc.IVA LETILOVIĆ, dipl.ing.arh.  
komentor ||||||||||||||||||| red.prof.dr.sc. ANČI LEBURIĆ

**SADRŽAJ:**

**1. SOCIOLOŠKA STUDIJA .....02**

UVOD

SIROMAŠTVO KAO GLOBALNI FENOMEN

RACIONALIZACIJA KORIŠTENJA HRANE

DRUŠTVENE POSLJEDICE SIROMAŠTVA

ZAKLJUČAK

**2. ANALIZA PROJEKTOG PRIJEDLOGA .....23**

RACIONALIZACIJA KORIŠTENJA HRANE

POVEĆANJE PONUDE I POTRAŽNJE HRANE/ HRVATSKA

ANALIZA PROBLEMA I OPTIMALNOG RJEŠENJA

PRIJEDLOG/ PROGRAMATSKA PODRUČJA

KONCEPT OPSKRBE I SKLADIŠTENJA

ARHITEKTONSKI KONCEPT

**3. ARHITEKTONSKI PROJEKT .....30**

LOKACIJA

SITUACIJA \_ M 1:500

TLOCRT PODRUMA \_ M 1:200

TLOCRT PRIZEMLJA \_ M 1:200

TLOCRT KATA \_ M 1:200

TLOCRT KROVA \_ M 1:200

PRESJECI \_ M 1:200

PROČELJA \_ M 1:200

3D PRIKAZ

**4. 3D PRIKAZI .....45**

**5. POPIS LITERATURE .....51**



SOCIOLOŠKA STUDIJA

TEMA ODABRANOG PODRUČJA:

**DRUŠTVENA FUNKCIONALNOST ODBAČENE HRANE**





**SADRŽAJ:**

<b>1. UVOD</b> .....	04
<b>2. SIROMAŠTVO KAO GLOBALNI FENOMEN</b> .....	05
2.1. Poimanje i razumijevanje siromaštva .....	09
2.2. Siromaštvo i rizici siromaštva u Hrvatskoj .....	10
<b>3. RACIONALIZACIJA KORIŠTENJA HRANE</b> .....	11
3.1. Primjer iz prakse: Last Minute Market .....	15
<b>4. DRUŠTVENE POSLJEDICE SIROMAŠTVA</b> .....	16
4.1. Nužnost društvenih promjena .....	19
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	21



## 1. UVOD

Pitanje gubitka hrane od velike je važnosti u naporima za borbu protiv gladi, podizanje prihoda i poboljšanje sigurnosti hrane i u najsiromašnijim zemljama svijeta. Gubici hrane imaju utjecaj na sigurnost za siromašne, na kvalitetu hrane te na ekonomski razvoj i na okoliš. Točni uzroci variraju diljem svijeta, a jako puno ovisi o specifičnim uvjetima i lokalnim situacijama u određenim zemljama. U širem smislu, gubici hrane će biti pod utjecajem izbora i uzoraka ratarske proizvodnje, unutarnje infrastrukture i kapaciteta, marketinških lanaca i kanala za distribuciju, te kupovine hrane i načina korištenja. Bez obzira na razinu ekonomskog razvoja i zrelosti sustava u zemlji, gubitak treba svesti na minimum, jer predstavlja i rasipanje resursa koji se koriste u proizvodnji, kao što su zemlja, voda, energija i inputi.



## 2. SIROMAŠTVO KAO GLOBALNI FENOMEN

*"Siromaštvo je najgori oblik nasilja". Mahatma Gandhi*

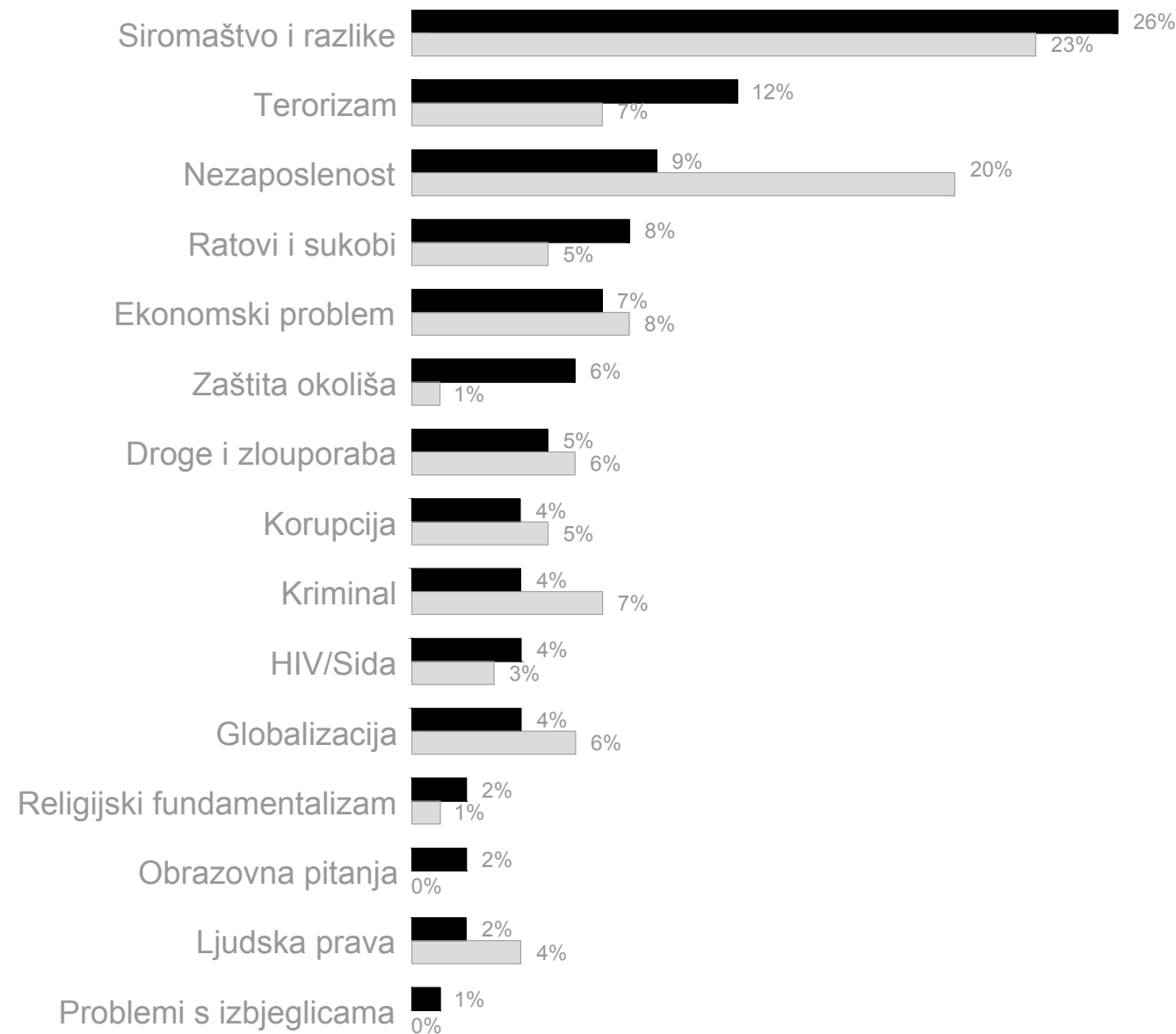
Siromaštvo je tema o kojoj raspravljaju sociolozi, filozofi, političari, pa čak i ekonomisti već stoljećima. Što uzrokuje siromaštvo, kako ga možemo popraviti i kada ga možemo popraviti - sve su to pitanja koja se postavljaju. Mnoga su rješenja predložena, neka su testirana i nijedno se nije dokazalo kao uspješno.



Siromaštvo je trajan i globalan problem, na što nas stalno upozoravaju i alarmantne činjenice. Siromašni danas čine 1/5 svjetskog stanovništva, od čega 600 milijuna ljudi živi u ekstremnom siromaštvu, a 1,3 milijarde ljudi preživljava dnevno s manje od 1 USD prihoda. Svake godine umire oko 8 milijuna djece zbog bolesti nastalih od prljave vode i onečišćenog zraka, 50 milijuna djece ima mentalna ili fizička oštećenja zbog neadekvatne ishrane, a 130 milijuna djece nema mogućnosti pohađati školu. Sve su to alarmantni podaci koji upozoravaju da se rješenju toga problema ne pristupa s dužnom pažnjom, kako na međunarodnoj razini, tako ni u Hrvatskoj. Iako je o siromaštvu napisana ogromna literatura, koja sama za sebe svjedoči da je ta tema već dosta aktualna u znanstvenim istraživanjima i u velikoj je mjeri istražena, podaci su i dalje poražavajući. Problem je u tome što znanstvenici dosad nisu pronašli načina da svoje spoznaje o siromaštvu prenesu široj javnosti i nisu pronašli adekvatne načine kako utjecati na socijalnu klimu u kojoj se donose i provode mjere socijalne politike.

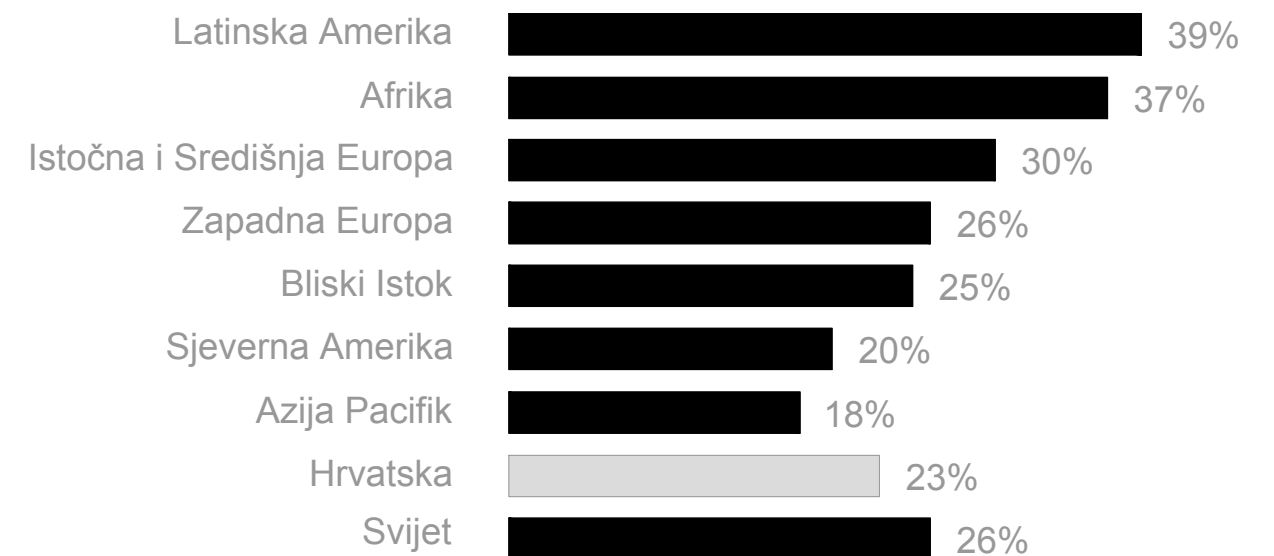


Slika 1. Koji je po, Vašem mišljenju najvažniji problem s kojim se danas svijet suočava?



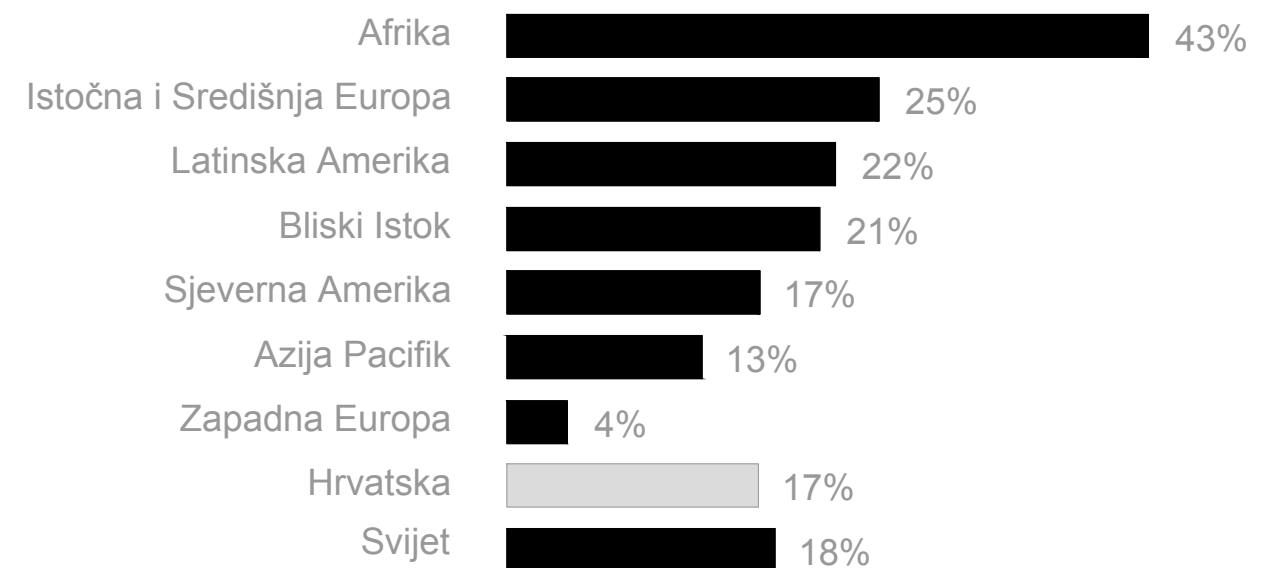
Najviše građana svijeta (u 56 od 68 zemalja koje su sudjelovale u istraživanju) izdvojilo je siromaštvo, odnosno razliku između bogatih i siromašnih kao glavni svjetski problem. I građani Hrvatske također su najčešće naveli siromaštvo kao najveći problem s kojim se svijet suočava. U pojedinim svjetskim regijama problem siromaštva je ipak više izražen, pa je siromaštvo kao najveći problem izdvojilo 39% ispitanika iz Latinske Amerike, a 37% iz Afrike. S druge strane u Sjevernoj Americi je taj problem kao najveći svjetski problem izdvojilo 20% ispitanika.

Slika 2. Problem "Siromaštvo, razlika između bogatih i siromašnih" prema svjetskim regijama



Svjetski dan hrane se u svijetu slavi 16. listopada. U proteklih godinu dana 18% ispitanika iz cijelog svijeta često ili ponekad nije imala dovoljno za jesti. Tako da glad, kao jedan od najstarijih neprijatelja čovječanstva, još uvijek nije poražena. Situacija je najkritičnija u Africi, gdje 43% ispitanika navelo da u proteklih godinu dana često ili ponekad nisu imali dovoljno za jesti. Najbolja situacija je u Zapadnoj Europi, gdje je svega 4% ispitanika navelo da u proteklih godinu dana nije često ili ponekad imala dovoljno za jesti. Pomalo je zabrinjavajuće da je sljedeća regija iza Afrike po udjelu gladnih Istočna i Središnja Europa. U Hrvatskoj je 27% ispitanika navelo da u proteklih godinu dana ponekad ili često nisu imali dovoljno za jesti.

Slika 3. Postotak ljudi koji su se izjasnili da oni ili njihova obitelj nisu imali dovoljno za jesti (često ili ponekad) u proteklih 12 mjeseci?



Za razliku od mnogih razvijenih zemalja koje imaju dugačku tradiciju znanstvenog praćenja siromaštva (u nekim zemljama i duže od stoljeća), Hrvatska tek krajem 20. stoljeća počinje na metodološki korektan način pristupati problemu siromaštva. Za razdoblje prije 1998. godine ne postoje nikakvi relevantni pokazatelji o siromaštvu u Hrvatskoj koji bi mogli poslužiti u komparativne svrhe. Opće je poznato da je siromaštvo kao istraživačka tema u razdoblju socijalizma bilo zanemareno ili nije priznavano kao ozbiljan društveni problem (Šućur, 2005:3). Osim toga, sve do 1980-ih godina Hrvatska je imala relativno visoke stope ekonomskog rasta i niske stope nezaposlenosti (ali uz visoke stope skrivene nezaposlenosti). Iako je socijalna zaštita bila zajamčena samo zaposlenima, kako su stope nezaposlenosti bile vrlo niske, sustav socijalne zaštite bio je “univerzalan” i “sveobuhvatan”. Zahvaljujući državnom subvencioniranju osnovnih životnih proizvoda i usluga, troškovi života održavani su na krajnje niskoj razini, tako da je malo pojedinaca živjelo ispod granice fiziološkog opstanka. Smatralo se da siromaštvo tada nije bilo značajan društveni problem. Kada je ugrožen koncept pune zaposlenosti, proširilo se i siromaštvo. Osim toga, u 1990-im godinama rat i okupiranost dijela teritorija odgodili su znanstvena istraživanja siromaštva. (Šućur, 2005:3)



## 2.1 POIMANJE I RAZUMIJEVANJE SIROMAŠTVA

Laičko poimanje siromaha i siromaštva najčešće se poistovjećuje s lošom prehranom ili doslovnom glađu, lošim odijevanjem, neprikladnim stambenim zbrinjavanjem i slično. Međutim, u suvremenoj sociološkoj literaturi koja se bavi istraživanjem siromaštva u suvremenim društvima ne postoji suglasnost o tom pitanju. Problem preciznijeg definiranja siromaštva proizlazi i iz toga što se o siromaštvu prosuđuje u sklopu određenog društvenog i kulturnog konteksta. Zbog toga svaka definicija siromaštva obuhvaća određene vrijednosne sudove, s obzirom na to da se sve ljudske potrebe, pa i one čisto biološke, socijalno interpretiraju. S tim u vezi Zoran Šućur je dobro primijetio: "Određena poimanja i razumijevanja siromaštva odraz su kako širih društvenih stajališta tako i socijalnih i političkih ideologija koje definiraju siromašne na određeni način" (Šućur, 2001: 85). Prema jednom istraživanju Svjetske banke, biti siromašan u Hrvatskoj je značilo: imati siromašnu i jednoličnu prehranu (koju čine dvije ili tri namirnice, poput kruha, krumpira i mlijeka), *imati nižu potrošnju* (pri čemu se sve osim onog što je prijeko potrebno smatra luksuzom).



BOGATSTVO



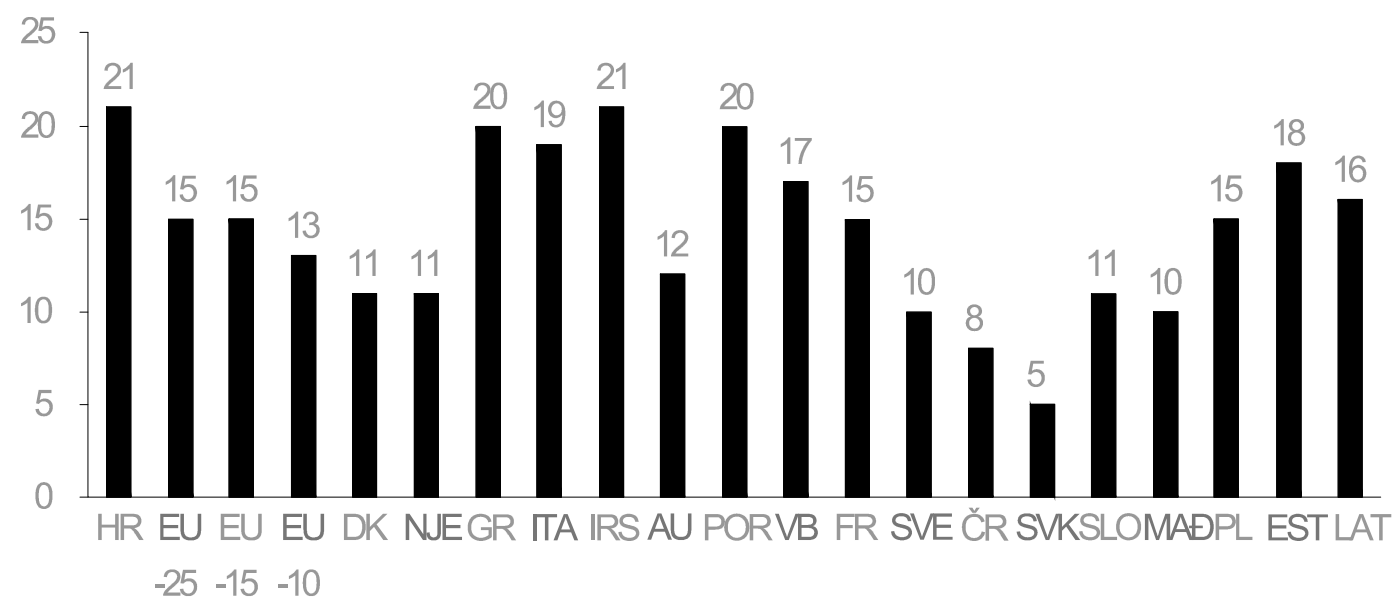
SIROMAŠTVO





## 2.2 SIROMAŠTVO I RIZICI SIROMAŠTVA U HRVATSKOJ

Usporedna analiza pokazuje da stope relativnog siromaštva u Hrvatskoj ne odstupaju bitno od prosjeka EU, iako Hrvatska ima nešto više stope siromaštva nego većina zemalja EU. Međutim, posljednjih nekoliko godina u porastu je stopa rizika od siromaštva i broj nezaposlenih, vlada nesigurnost na tržištu rada, radnička prava u velikoj su mjeri dovedena u pitanje, među ljudima je prisutna visoka razina percepcije socijalne nepravde (Družić Ljubotina, 2013: 191), dolazi do pada solidarnosti i sve je snažniji proces individualizacije društva. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku za 2011. godinu, temeljenih na konceptu relativnog siromaštva, koje uzima u obzir raspoloživ dohodak kućanstva, broj članova kućanstva i distribuciju dohotka unutar populacije, stopa rizika od siromaštva u Republici Hrvatskoj iznosila je 21,1%. To je znatno više od prosjeka EU 27 u 2011. godini gdje je stopa rizika od siromaštva iznosila 16,9%. Višu stopu od Hrvatske imaju samo Bugarska (22,3%), Rumunjska (22,2%), Španjolska (21,8%) i Grčka (21,4%).



Iz strukture siromašnih proizlazi da najveći rizik siromaštva imaju starije osobe, umirovljenici i nezaposleni. Također se pokazalo da samačka kućanstva, jednoroditeljske obitelji i obitelji s troje i više djece imaju natprosječan rizik od siromaštva. Ljudi koji žive u uvjetima siromaštva uglavnom su korisnici usluga socijalne skrbi i to primarno pomoći za uzdržavanje. Temeljna funkcija socijalne pomoći usko je vezana uz fenomen siromaštva. Ona se može ostvariti samo onda kada nema drugih mogućnosti osiguranja životnog standarda te predstavlja zadnju ili *sekundarnu sigurnosnu mrežu* u sustavu socijalne sigurnosti (Šučur, 2000: 9).







### 3. RACIONALIZACIJA KORIŠTENJA HRANE

„To je kao prvo fenomen koji se teško može objasniti ako znamo koliko ljudi gladije na svijetu i nema što za jesti. Istovremeno je to i poticaj za efikasnije ophođenje sa lancem prehrambene industrije“. A. Steiner

Još od početka života na zemlji postoje dokazi kako su drevne civilizacije propadale zbog lošeg gospodarenja svojim resursima. Kada pričamo o resursima, neki od njih su danas itekako dobili na važnosti u odnosu na resurse koji su u davnoj prošlosti bili relevantni. Ono što sigurno stoji je da su naši prethodnici puno više pažnje pridavali proizvodnji hrane, dok ih problemi energije, energetike ili otpada nisu toliko zabrinjavali. Kada bismo usporedili današnju globalnu civilizaciju i drevne civilizacije, proizlazi da kao ljudska vrsta nismo ništa naučili. Danas funkcioniramo na drugačije načine i znamo gotovo sve o svim posljedicama našeg ponašanja, međutim globalno ne poduzimamo dovoljno napora da se sve vrati na prave tračnice. Butorac (1999:7) tvrdi kako zaštita prirode znači de facto zaštitu prirode od čovjeka, a zapravo se čini da mnoge to ne dira. Na ovom svijetu živimo i prema njemu se ponašamo kao da imamo još jedan u rezervi, nakon što ovaj potrošimo i odbacimo. Međutim, na raspolaganju imamo samo jedan planet, koji je itekako na rubu održivosti jer Indija, Kina i druge zemlje trećeg svijeta pokušavaju slijediti naše konzumerističke navike. Teško je reći što će se dogoditi nakon što planet prijeđe tu granicu održivosti života; cijene hrane će rasti, a iste neće biti dovoljno za sve. Možemo pretpostaviti da će doći do ratova zbog hrane, vode, željeza, a nafte ionako više neće biti.



Današnju civilizaciju s pravom možemo nazvati rasipničkom civilizacijom, odnosno potrošačkim društvom koje nema granica. Takozvani »avangardni ekolozi« danas već pričaju o terminu *landfill mining*, odnosno prekopavanju starih odlagališta s ciljem iskorištavanja već odbačenih materijala. Je li to zaista naznaka da se neke naše svakodnevne navike moraju početi mijenjati? (Zelena akcija, 2012:25). Nešto se definitivno treba promijeniti, a možda je otpad upravo ta vidljiva karika koja povezuje zagađenje s konzumerizmom i neodrživosti. Ekolozi smatraju otpad problemom koji je relativno lakše riješiti od drugih okolišnih problema jer je zaista problem vidljiv golim okom. Zanimljiva je i izreka M. Gandhija na tu temu koji je istaknuo kako "svijet nudi dovoljno za zadovoljenje svih ljudskih potreba, ali ne i za svačiju pohlepu", jer kako drugačije objasniti stotine tisuće tona hrane koja se svakodnevno baca u razvijenim zemljama, a u isto vrijeme stotine tisuća ljudi doslovce umire od gladi?





Kao i svaki drugi proces, ljudska bića moraju naučiti kako gospodariti resursom koji se zove hrana. U prošlosti se bacalo puno manje hrane; prvi veći zamah bacanja hrane uočen je 50-ih godina 20. stoljeća kada se proizvodnja hrane u Europi oporavila od ratova, a Europljani su počeli sve manje i manje obraćati pažnju na hranu, odnosno višak proizvedene hrane. Vremena se mijenjaju, a višak hrane je neprihvatljiva činjenica odnosno praksa iz razloga što se svjetska populacija udeseterostručila, a broj gladnih je svakodnevno sve veći i veći, čak i u Europi. Naime, čak do 50% jestive i zdrave hrane u EU-u propadne ili se baci svake godine, bilo u kućanstvima, trgovačkim centrima, restoranima, bilo da to čine proizvođači i prerađivači. Istodobno 79 milijuna građana EU-a živi ispod granice siromaštva, a 16 milijuna građana ovisi o pomoći u hrani humanitarnih organizacija. Prema podacima Europske komisije, trenutno u EU-u godišnje propadne ili se baci 89 milijuna tona hrane, odnosno 179 kilograma prosječno po osobi. Ako se ne poduzmu hitne i učinkovite mjere, predviđa se, do 2020. godine taj će problem »težiti« čak 126 milijuna tona, što je povećanje za 40%. Europski je parlament u rezoluciji pozvao na hitne mjere i učinkovitu strategiju - kako na razini EU-a, tako i na razini zemalja članica - da bi se te crne brojke prepolovile do 2025. godine i da bi se poboljšao pristup hrani onima u potrebi. U Hrvatskoj se npr. godišnje baci hrane u vrijednosti većoj od četiri milijarde kuna.

"Socijalno tržišno gospodarstvo može uvesti samo država. Dakle, javna vlast u tom smislu može ograničiti apetite za privatne interese. Država bi mogla postaviti pravila ponašanja, ali tu na neki način nema dovoljno interesa, pa se događaji odvijaju spontano. No, očito je da nema dovoljno solidarnosti. Postoje, dakako, razne humanitarne akcije i organizacije, ali je to daleko od potreba..." (Šućur,2013:1)



Proizvodnja hrane koja se neće trošiti,osim gubitka ekonomske vrijednosti proizvedene hrane, među ostalim dovodi i do nepotrebnih emisija CO2. Gospodarski gubici hrane koje je moguće izbjeći imaju izravan negativan utjecaj i na prihode od poljoprivrednika i potrošača. S obzirom da mnogi sitni proizvođači žive na marginama prehrane nesigurnosti, smanjenje gubitaka hrane može imati izravan i značajan utjecaj na njihov život. Za siromašne potrošače ( nesigurnost hrane ili na rizična kućanstva ), prioritet je naravno da imaju pristup prehranbenim proizvoda koji su hranjivi, kvalitetni i pristupačni. Važno je imati na umu da je "nesigurnost hrane" često pitanje pristupa ( kupovna moć i cijena hrane ) nego opskrbe . Poboljšanje učinkovitosti u lancu opskrbe hranom moglo bi pridonijeti smanjivanju troškova hrane za potrošača, a time i povećati pristup . Bacanje velikog dijela hrane može se također izbjeći uz pomoć pametnih planova za prevenciju otpada i kampanja osvještavanja javnosti. Neke od mjera su jednostavne, poput smanjenja količine hrane u pakiranjima ili velikih sniženja za hranu kojoj rok za upotrebu brzo ističe.





### 3.1. PRIMJER IZ PRAKSE: *LAST MINUTE MARKET*



Ovakav način prodaje hrane izvrsno povezuje dućane i proizvođače koji posjeduju određene količine neprodane hrane koja bi inače propala i bila bačena, s ljudima i organizacijama kojima je takva hrana potrebna. Last minute sustav funkcionira na području neprodane, ali jestive hrane, nekorištene hrane iz catering servisa i odnedavno na području farmaceutike (nekorišteni - ali ispravni lijekovi često mogu i spasiti život). Cjelokupna ideja ovog sustava je eliminirati otpad kroz ispomoć tvrtkama da upravljaju svojim viškovima, na način da se isti prosljeđuju onima kojima trebaju umjesto da završavaju na odlagalištima ili u spalionicama. Osim siromašnih, velike koristi od ovakvih sustava imaju i javne institucije i zajednice jer smanjenje količina otpada znači manje zagađenja, ali i manje novca poreznih obveznika odlazi tvrtkama koje upravljaju odlagalištima ili spalionicama. Last minute sustav također donosi okolišne, ekonomske i socijalne benefite. Kada bi se ovaj sustav za primjer, uspostavio u cijeloj Italiji godišnje bi se uštedjelo 98.157.600 eura. Nadalje, ti proizvodi pružaju 3 obroka dnevno za 636.000 ljudi - odnosno ukupno 580 milijuna obroka godišnje. Izbjegnuti organski otpad bi za to vrijeme godišnje proizvodio 91.393 tone ugljičnog dioksida. U listopadu 2010. ovaj je sustav predstavljen europskom parlamentu, a odbor za poljoprivredu europske unije je zaključke uvrstio u plan za smanjenje količina odbačene hrane za 50%. (Segre, 2012:42)



#### 4. DRUŠTVENE POSLJEDICE SIROMAŠTVA

*"Pametna osoba rješava probleme, genijalci izbjegavaju nastanak problema." A. Einstein*

"Lako je prebaciti krivnju globalnog otpada hrane na prehrambenu industriju: poljoprivredu, industriju, usluživanje hrane i trgovaca. Previše lako. U stvari, većina međunarodnih izvješća i stručnjaka za otpad hrane ukazuje na gore navedene kao negativce u području otpada hrane. Tako je vrlo lako biti protiv njih. Ipak, kada se samo koncentriramo na njih, to odmiče fokusa s nas - potrošača. Naravno da je mnogo lakše upirati prstom u nekoga drugoga, nego priznat da smo svi dio problema - i dio rješenja. Dame i gospodo, vrijeme je da se ujediniamo protiv otpada hrane." (Juul,2013:1)



Prema statistici svjetske zdravstvene organizacije (WHO) jedna trećina svijeta je uhranjena, jedna trećina pothranjena, a jedna trećina svijeta skapava od gladi. Samo indijski potkontinent sadrži 50% gladnog, svjetskog pučanstva, Afrika i ostatak Azije sadrži oko 40%, a Latinska Amerika i ostatak svijeta sadrže 10% gladnog svjetskog stanovništva. 3 bilijuna ljudi u svijetu se bori da preživi sa samo dva dolara na dan. U SAD-u rasa i hrana imaju veze jedno s drugim. 46% Afroameričke djece u SAD-u je pothranjeno i 40% Latinoameričke djece u SAD-u je također pothranjeno, a ta je činjenica još strašnija ako se to usporedi sa samo 16% pothranjene bjelačke djece u SAD. Jedno od dvanaestero djece u SAD ide gladno u krevet, svake noći. Polovica od sve djece ispod 5 godina u južnoj Aziji i Podсахarskoj Africi je pothranjeno. 1997. godine je 300 000 života mladih ljudi spašeno u zemljama u razvoju, dodavanjem vitamina A u hranu. Oko 183 milijuna djece u svijetu ima mnogo manju težinu od normalne. Sve higijensko-prehrambene potrebe cijelog svijeta koštale bi samo 1,3 bilion dolara, toliko Europljani i stanovnici SAD-a potroše godišnje na parfeme. Da bi se u buduće stanovništvo nahranilo, poljoprivrednici će do 2050. morati proizvoditi milijardu tona žitarica više, 3 milijarde umjesto 2,1 milijarde danas. Do 2050. godine svijet će morati proizvoditi 70 posto više hrane kako bi nahranio novih 2,3 milijardi ljudi kojih će tada, prema UN-ovim predviđanjima, biti 9,1 milijardu.(FAO).



Prema količinama kalorija koje dnevno troši populacija pojedinog područja (regije) ili pojedinih zemalja u svijetu i prema kvaliteti ishrane, izdvajaju se tri skupine zemalja. **Prvu skupinu zemalja** čine visokorazvijene zemlje sjeverne Amerike, sjeverne, srednje, dijelom istočne i posebno zapadne Europe, Japan, Australija i Novi Zeland i Argentina, i sve zemlje svijeta u kojima se dnevno troši 3.000 i više kalorija p.c. i čija struktura ishrane daje mogućnost optimalnog korištenja umnih i fizičkih sposobnosti čovjeka (oko 38% svjetske populacije). Te zemlje imaju veoma nizak prirodni priraštaj populacije, ali i veoma razvijenu, visokomehaniziranu poljoprivrednu proizvodnju i visoke prinose po jedinici obradive površine. Ne samo da nemaju problem gladi, nego su i najznačajniji izvoznici poljoprivrednih proizvoda na svjetsko tržište. **Druga skupina zemalja** (oko 12% svjetske populacije) one su zemlje u kojima je potrošnja od 2.500 do 3.000 kalorija p.c. dnevno, odnosno zemlje u kojima je veći problem poboljšanja strukture ishrane, nego količina upotrebljenih kalorija. To su, npr., Rusija, većina zemalja srednje i južne Europe, Brazil, Urugvaj i dr. U većini tih zemalja prirodni su faktori relativno povoljni za agrostočarske djelatnosti, ali je stupanj razvijenosti proizvodnih snaga još uvijek nedovoljan. Osim toga je u većini tih zemalja prirodni priraštaj znatno veći u odnosu na kategoriju visokorazvijenih zemalja, manji je nacionalni prihod, znatno je niži opći i individualni standard, a značajniji su i problemi u organizaciji agrarne proizvodnje (velika usitnjenost zemljišta, mala upotreba mehanizacije i umjetnih gnojiva...). **Treću skupinu zemalja** (oko 60% svjetske populacije) predstavljaju ona područja i zemlje, gdje je pojava gladi osnovni problem i svakodnevna prijetnja. To su zemlje koje karakterizira najveća stopa prirodnog priraštaja, to su prostori s najnižim stupnjem razvitka proizvodnih snaga. To su zemlje u kojima je poljoprivredna proizvodnja na najnižem stupnju obrade, uglavnom samoopskrbna proizvodnja pa čak i skopljačka privreda, pa se može zaključiti da razvijene zemlje svijeta, koje nastanjuje nešto više od jedne četvrtine svjetske populacije i kojima pripada više od tri četvrtine svjetskog dohotka, raspolažu s više od polovine od ukupne količine životnih namirnica u svijetu, a nerazvijenim zemljama koje broje oko tri četvrtine svjetske populacije pripada manje od jedne četvrtine prihoda, tj. nepuna jedna polovina raspoloživih namirnica u svijetu. (Kovačević,2003:309)





#### 4.1. NUŽNOST DRUŠTVENIH PROMJENA

Prema podacima Europske komisije, trenutno u EU-u godišnje propadne ili se baci 89 milijuna tona hrane, odnosno 179 kilograma prosječno po osobi. Ako se ne poduzmu hitne i učinkovite mjere, predviđa se, do 2020. godine taj će problem »težiti« čak 126 milijuna tona, što je povećanje za 40%. Europski je parlament u rezoluciji pozvao na hitne mjere i učinkovitu strategiju - kako na razini EU-a, tako i na razini zemalja članica - da bi se te crne brojke prepolovile do 2025. godine i da bi se poboljšao pristup hrani onima u potrebi. Pozvali su na pokretanje edukativnih kampanja u zemljama članicama kojima bi se osvješčivala javnost, kao i tečajeva u školama i na fakultetima koji bi poučavali kako pohranjivati, pripremati i raspolagati hranom, a upravo da bi se promoviralo održivo raspolaganje hranom pozvali su da se 2014. proglasi Europskom godinom protiv bacanja hrane. Da bi se dobio odgovor na pitanje kakvo je stanje u Hrvatskoj, dovoljno je pogledati procjene objavljene u medijima, prema kojima se u nas godišnje baci hrane u vrijednosti 4 milijarde kuna. Ovako tragični podaci govore sami za sebe.



Svijet u kojem živimo i koji sami uređujemo i oblikujemo raspolaže dovoljnim resursima da nitko ne bude gladan niti bez krova nad glavom. Nažalost, kad se ljestvica vrednota preokrene, kada umjesto solidarnosti, suodgovornosti i socijalne osjetljivosti na prvo mjesto dođu zarada, probitak, egoizam i samoljublje - onda imamo ovakvu stvarnost. Svatko od nas pojedinačno snosi dio odgovornosti za takvo stanje. Ipak, najveću odgovornost imaju oni kojima je zadaća služiti općem dobru i uspostavi pravednijeg i boljeg društva, tj. oni koji imaju moć, vlast i odgovornost uređivati društveni sustav i donositi zakone. Ophođenje hranom, također je s jedne strane pitanje temeljnog odgoja u krugu obitelji i odgojno-obrazovnom sustavu. S druge strane, pitanje bacanja hrane problem je sustava koji putem zakonskih propisa regulira standarde i kriterije za postupanje s hranom, a koji jednim dijelom potiču bacanje hrane. (Lončar, 2013:1)



Zakonodavstvo u RH ne daje dovoljno poticaja ni mogućnosti za razvoj socijalno osjetljivog poduzetništva. Zakon o porezu na dobit omogućuje povećanje porezne osnovice za darovanja u naravi ili novcu, ali s druge strane Zakon o porezu na dodanu vrijednost određuje da se na donacije svih dobara i usluga u državi mora plaćati PDV. Zbog navedenih se činjenica potencijalni donatori žale kako im je jeftinije robu uništavati nego je donirati Caritasu i sličnim organizacijama. To su glavni razlozi zašto se u našoj domovini godišnje baca hrane u vrijednosti od 4 milijarde kuna. Također, u Hrvatskoj je na djelu praksa kojom se mnogo toga na području obveza stavlja u europske standarde i okvire, dok na području prava i dobre prakse u tome jako zaostajemo. Tako, primjerice, cijene usklađujemo s cijenama u Uniji, a primanja su nam daleko iza toga. Uvode se brojni europski standardi, dok infrastruktura uopće nije dorasla takvim standardima. Za svaki problem postoji više rješenja i zato treba pronaći način da bi se smanjilo bacanje i uništavanje hrane s ciljem osiguranja nužnih egzistencijalnih uvjeta i dostojanstva tolikih koji svakodnevno kopaju po kontejnerima u potrazi za bačenom hranom i odbačenim bocama. (Lončar, 2013:1)



## 5. ZAKLJUČAK

Gubitak hrane je ozbiljan problem koji pridonosi društvenim, ekološkim i ekonomskim problemima. Dovodi nas do viših stopa nesigurnosti hrane, posebno među potrebitim obiteljima, uzrokuje atmosferska zagađenja a rezultati su milijuni izgubljenih uloženi kuna. Čak jedna trećina proizvedene hrane te polovica voća i povrća završi kao otpad. Mnogi ne znaju koliki je to problem za okoliš, ne samo kao problem zbrinjavanja tog otpada već i to da smo za svu neiskorištenu hranu uzalud iskoristili sve resurse koji su nam bili potrebni za njenu proizvodnju - vodu, zemlju, gnojiva, ali i gorivo iz transporta. To je velik pritisak na okoliš koji treba ostati na raspolaganju i budućim generacijama. **U skladu s ovim problemima, odabrala sam projektirati "tvornicu" koja će se baviti gubicima duž hranidbenog lanca. Cilj je organizirati prostor koji će prikupljati višak hrane doniran od strane supermarketa i trgovina, skladištiti ga, klasificirati, redistribuirati i ostatke reciklirati.**



## SOCIO - ARHITEKTONSKI PRISTUP U DIPLOMSKOM RADU

### 1. EKOLOŠKI PRISTUP

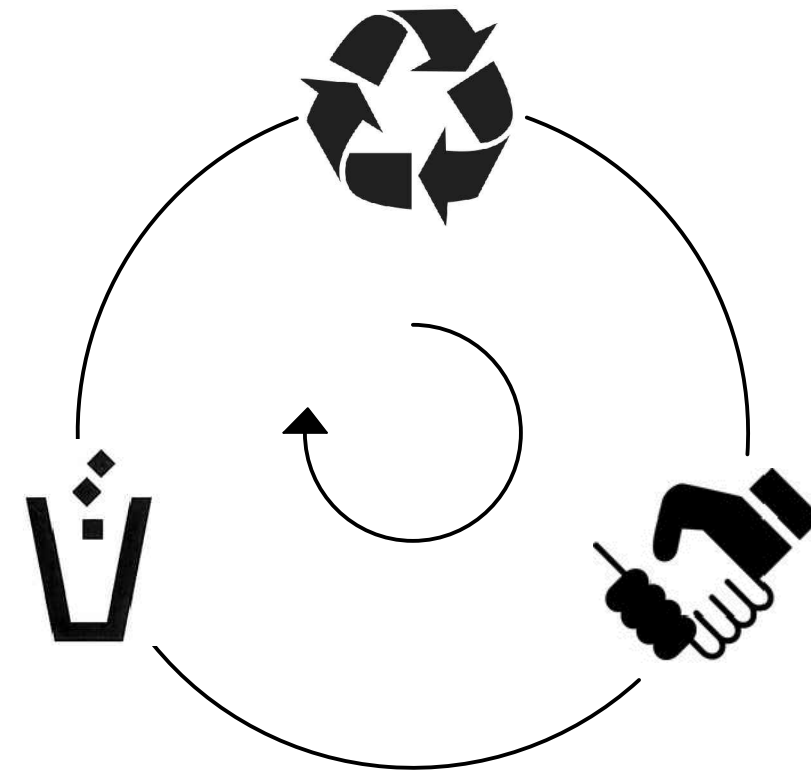
- reduciranje, redistribuiranje i recikliranje hrane

### 2. SOCIJALNI PRISTUP

- društvene interakcije

### 3. STRUČNI PRISTUP

- kulinarske dimenzije kako racionalizirati potrošnju hrane



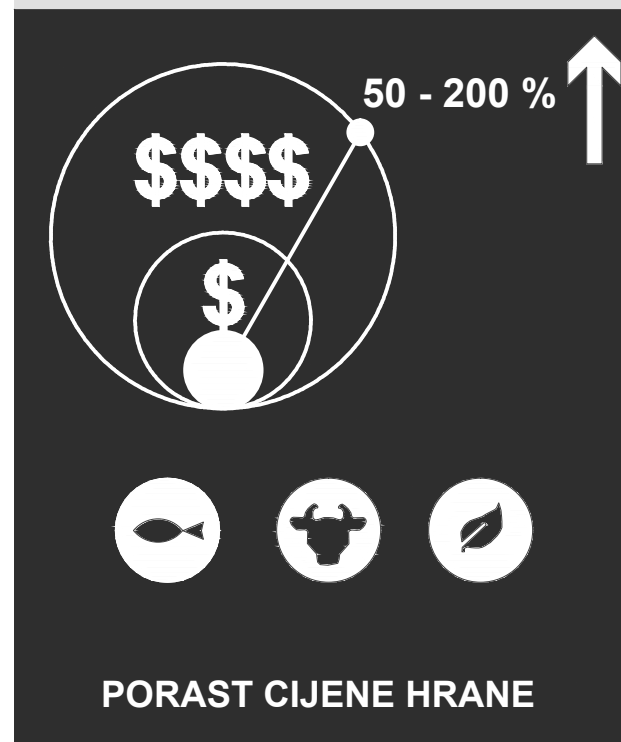
## 2. ANALIZA PROJEKTOG PRIJEDLOGA

- \_ RACIONALIZACIJA KORIŠTENJA HRANE
- \_ POVEĆANJE PONUDE I POTRAŽNJE HRANE/  
HRVATSKA
- \_ ANALIZA PROBLEMA I OPTIMALNOG RJEŠENJA
- \_ PRIJEDLOG/ PROGRAMATSKA PODRUČJA
- \_ KONCEPT OPSKRBE I SKLADIŠTENJA
- \_ ARHITEKTONSKI KONCEPT



## RACIONALIZACIJA KORIŠTENJA HRANE

PREMA AKTUALNIM PODACIMA FAO-A, U SVIJETU JE IZGUBLJENA TREĆINA PROIZVEDENE HRANE. ZBOG NEPRESTANOG RASTA STANOVNIŠTVA I PROMJENA U SASTAVU Ljudske PREHRANE TE DNEVNOG UNOSA KALORIJA, DOLAZI DO POVEĆANJA POTRAŽNJE I PROIZVODNJE HRANE, ŠTO DOVODI DO DEGRADACIJE OKOLIŠA.

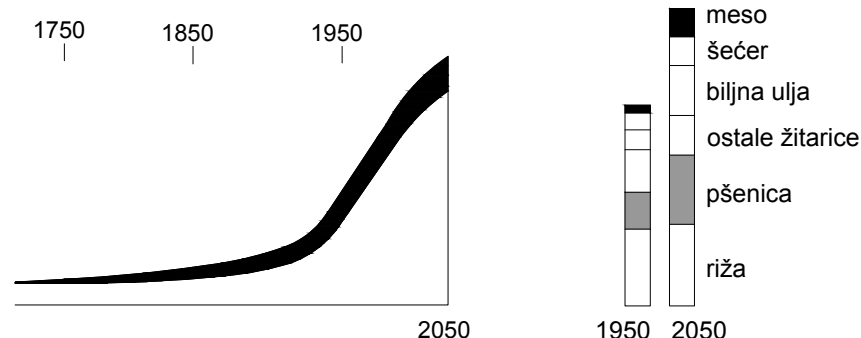


**GLAVNI UZROCI KRIZE:** EKSTREMNE VREMENSKE POJAVE. LOŠI USJEVI. NISKA CIJENA ŽITARICA I VELIKA POTRAŽNJA. VISOKA CIJENA NAFTE. ŠPEKULACIJE O ZALIHAMA HRANE. ZEMLJE U KRIZI. POTREBNA POMOĆ IZVANA ZA PREHRANU.



## POVEĆANJE PONUDE I POTRAŽNJE:

porast svjetske populacije (procjene u milijunima)  
+  
sastav ljudske prehrane i dnevna potrošnja kalorija

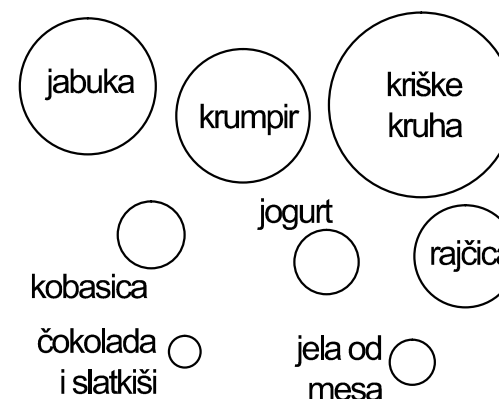


- POVEĆANA POTRAŽNJA HRANE:**
- porast stanovništva
  - porast potrošnje mesa
- POVEĆANA PROIZVODNJA HRANE:**
- povećana potražnja za hranom
  - povećani učinak zbog uporabe navodnjavanja i gnojiva
  - poljoprivredno širenje na nova područja

## PROSJEČNI GUBICI DUŽ HRANIDBENOG LANCA:

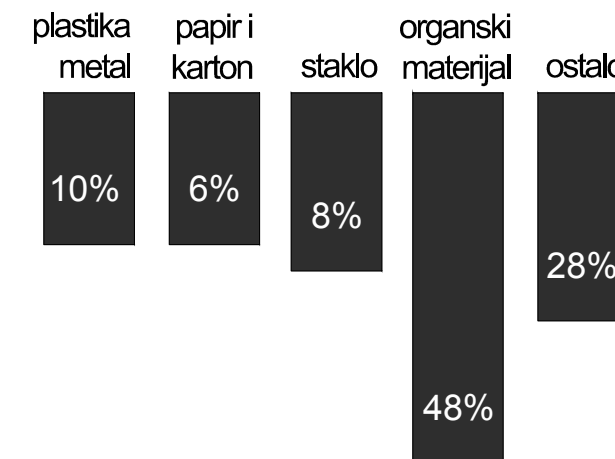
- Sirovina - 10%
- Prikupljanje - 1%
- Prerada i pakiranje - 3%
- Skladištenje - 1%
- Prodaja i distribucija - 5%
- Konzumacija - 20%

### hrana koja se najviše baca

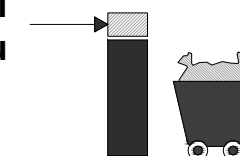


## HRVATSKA

1,5 milijuna tona komunalnog otpada godišnje

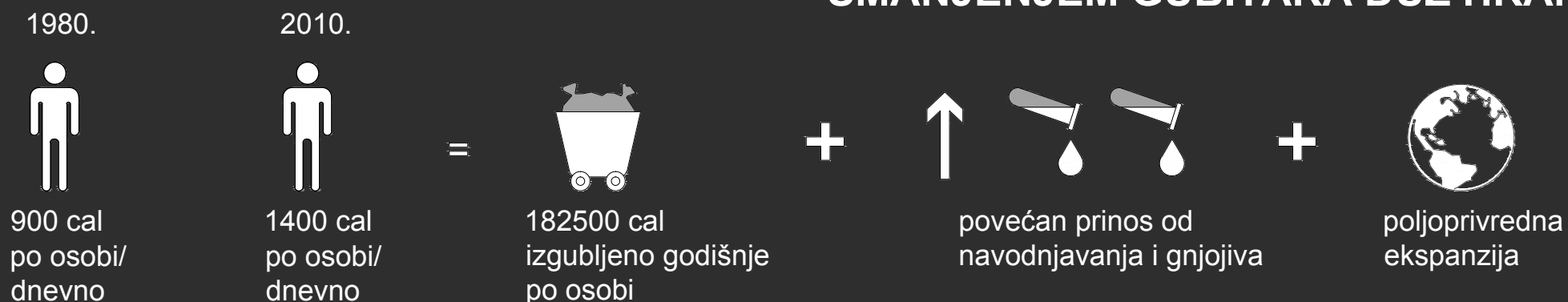


hrana koja baci u svom omotu



## KAKO POVEĆATI DOSTUPNOST HRANE BEZ POVEĆANJA PROIZVODNJE HRANE?

### SMANJENJEM GUBITAKA DUŽ HRANIDBENOG LANCA.





## ANALIZA PROBLEMA I OPTIMALNOG RJEŠENJA

		problemi	akcije
		SIROVINE	polje
riba	odbacivanje/ ribe krive vrste i veličine se odbace iako su mnoge pogodne za potrošnju.		
meso	40 % svjetske žitarice je za hranjenje stoke/ neučinkovito korištenje resursa/ bacamo klaoničke proizvode.		maksimizirati učinkovito korištenje životinja koje uzgajamo/ oživiti tradicionalne recepte.

		problemi	akcije
		POSREDOVANJE	farmeri
marketi	odbacuju hranu pogodnu za prehranu ljudi/ ne doniraju/ ne odvajaju otpad i prikladnu hranu.		donirati bilo koji surplus proizvod koji ne može biti prodan/ otpad skuplja i transportira privatni kurir.
proizvođači	rasipanje zbog loše politike s potrošačima.		produljiti vijek trajanja proizvoda.

		problemi	akcije
		SUUČESNICI	potrošači
restorani	loša procjena pri kupnji hrane/ previše različitih jela.		donacija hrane/ ne pripremati toliko različitih jela.

		problemi	akcije
		OTPAD	makro
mikro	veliki gubici na domaćoj razini zbog nedovoljne ekološke osviještenosti i neznanja.		naučiti kako reducirati otpad i maksimalno ga iskoristiti.

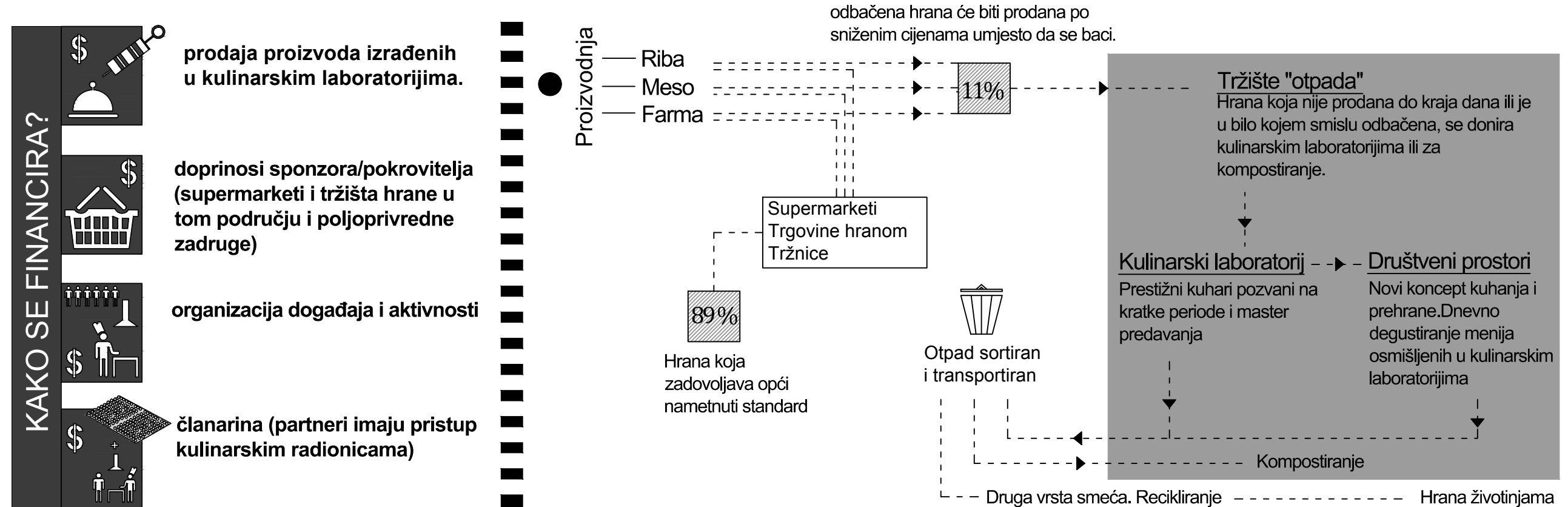




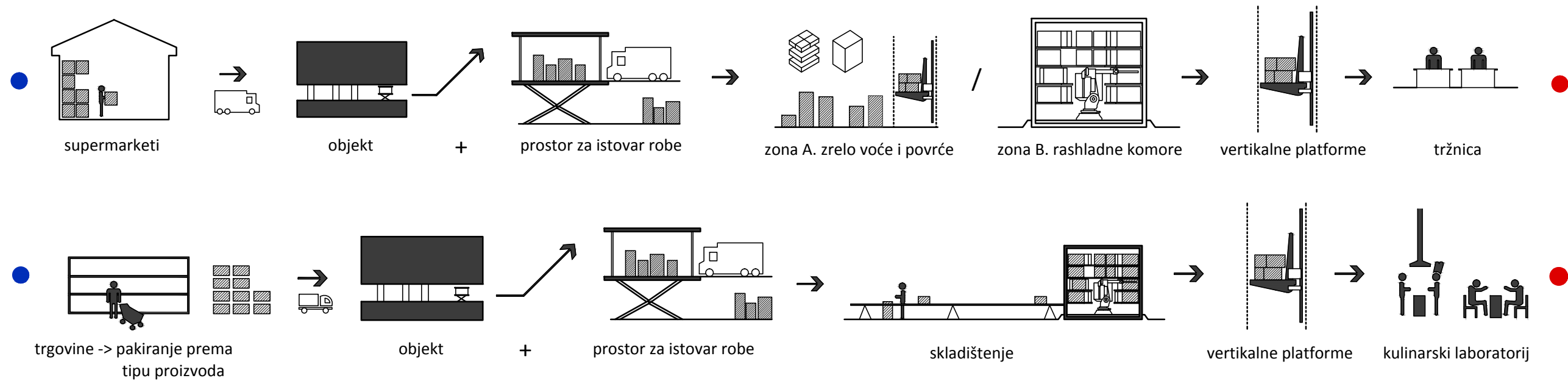
## PRIJEDLOG/ programatska područja



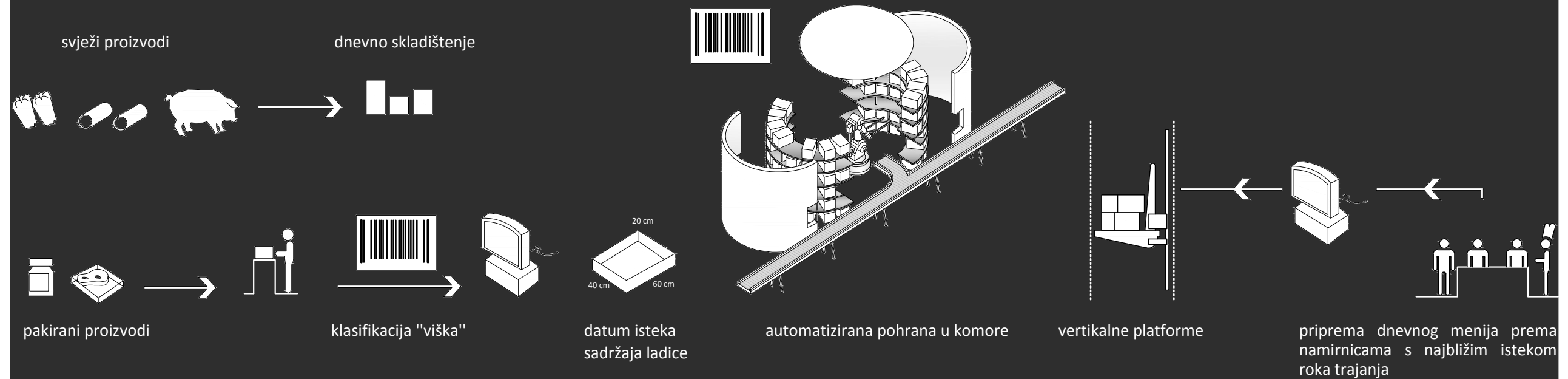
**PROGRAMSKA PODRUČJA:** DIREKTNNA PRODAJA POTROŠAČIMA. STVARANJE TRŽIŠTA ZA ZBRINJAVANJE PROIZVODA KOJE SUPERMARKETI ODBIJU. KOLEKCIJA DONIRANE SURPLUS HRANE KOJA SE KORISTI U KULINARSKIM LABORATORIJIMA. RECIKLIRANJE I ODVAJANJE OTPADA PROIZVEDENOG U OBJEKTU. PROSTORI ZA UČENJE I RAZVIJANJE EKOLOŠKE SVIJESTI\_ OSIM ŠTO SE KONZUMIRA HRANA PRIPREMLJENA U LABORATORIJIMA, TAKOĐER SE UČE NOVI RECEPTI I TEHNIKE KAKO REDUCIRATI OTPAD NA DOMAĆOJ RAZINI. IDEJA JE BILA STVORITI NEPROFITNU ORGANIZACIJU PODRŽANU OD PRODAJE PROIZVODA PRODANIH PO NISKOJ CIJENI, RADIONICA I DOPRINOSA SPONZORA. NAMJERA JE DA SE PROJEKT RAZVIJE I U DRUGIM GRADOVIMA, TAKO DA SE STVORI MREŽA UČENJA I SVIJESTI.



# KONCEPT OPSKRBE I SKLADIŠTENJA



## ZAPREMANJE SIROVINA/ RAZVRSTAVANJE I OBRADA DNEVNIH DOBITAKA



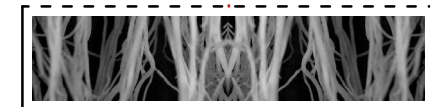
# ARHITEKTONSKI KONCEPT



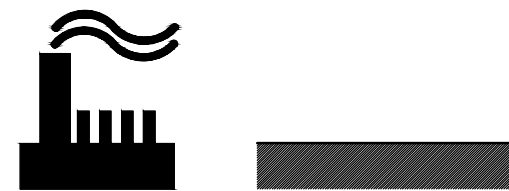
list ↔ život

deblo ↔ struktura

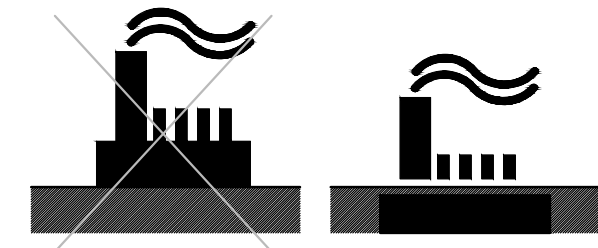
korijen ↔ skladištenje



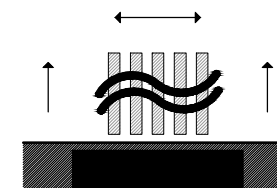
## 1. industrija + lokacija



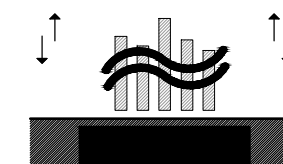
## 2. podvlačenje industrije pod "tepih"



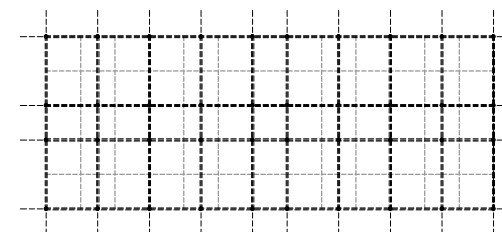
## 3. koncept oblaka - translucetni "lebdeći" volumen



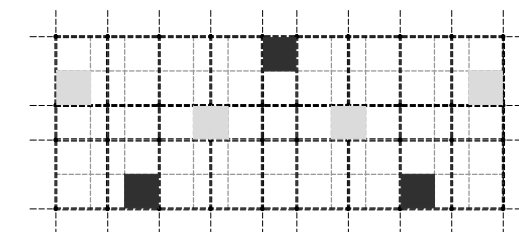
## 4. jezgre variraju visinski u skladu s njihovim individualnim potrebama



## 5. raster jezgri + nosive konstrukcije



## 6. pozicioniranje jezgri (glavnih/sporednih)



### 3. ARHITEKTONSKI PROJEKT

\_ LOKACIJA

\_ SITUACIJA \_ M 1:500

\_ TLOCRT PODRUMA \_ M 1:200

\_ TLOCRT PRIZEMLJA \_ M 1:200

\_ TLOCRT KATA \_ M 1:200

\_ TLOCRT KROVA \_ M 1:200

\_ PRESJECI \_ M 1:200

\_ PROČELJA \_ M 1:200

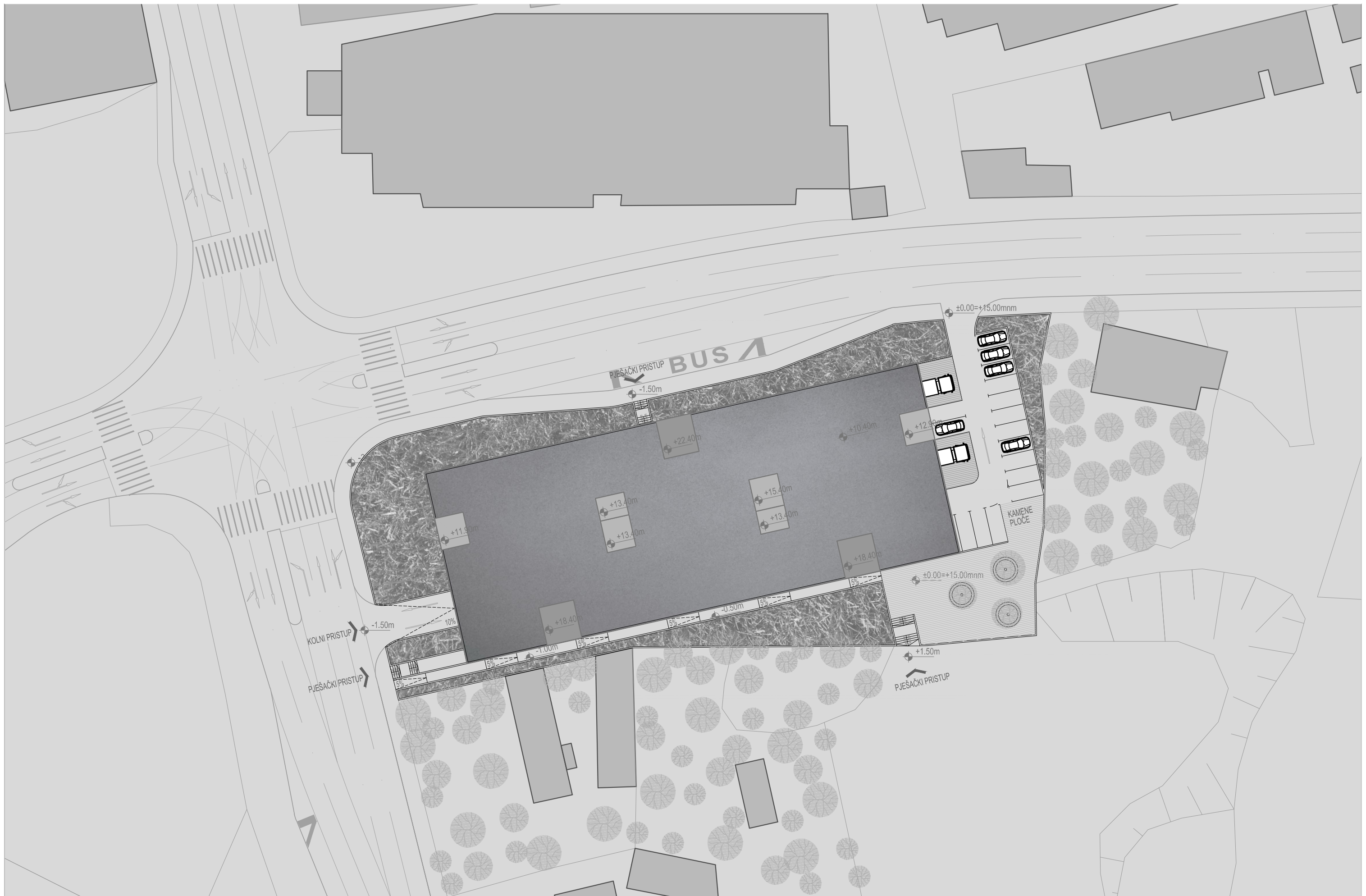
\_ 3D PRIKAZ



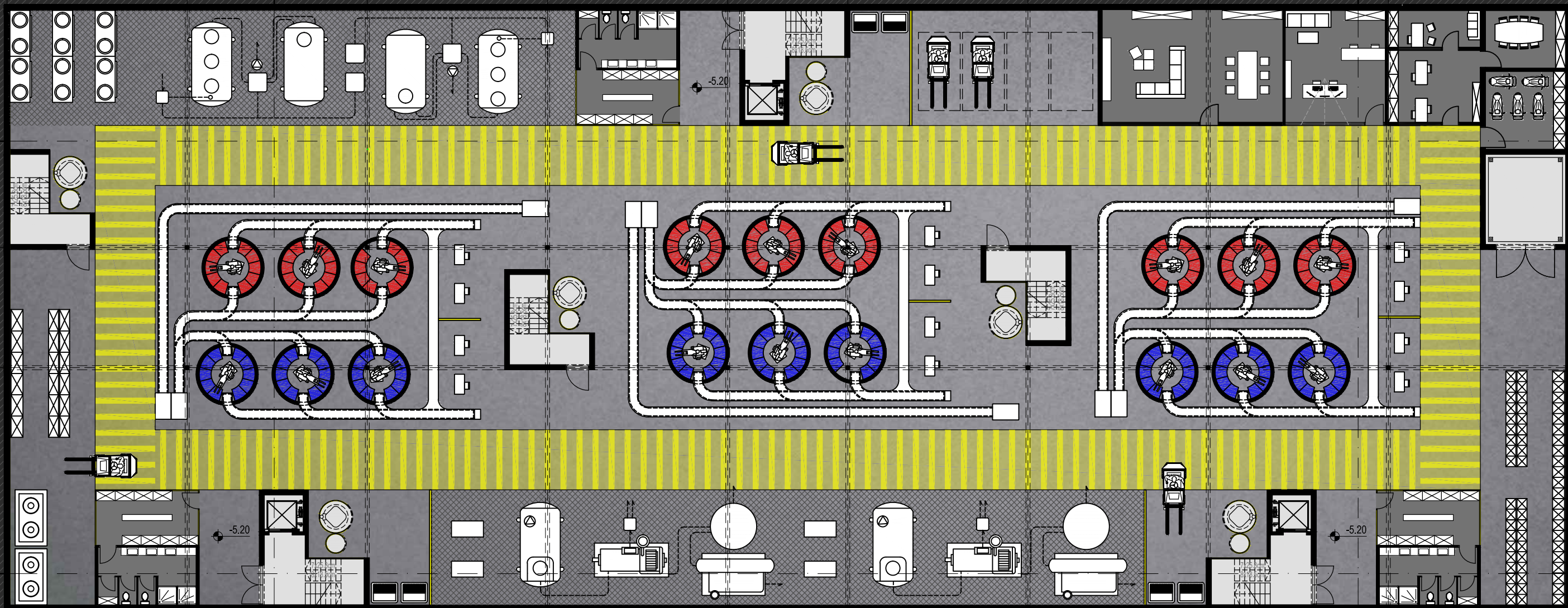








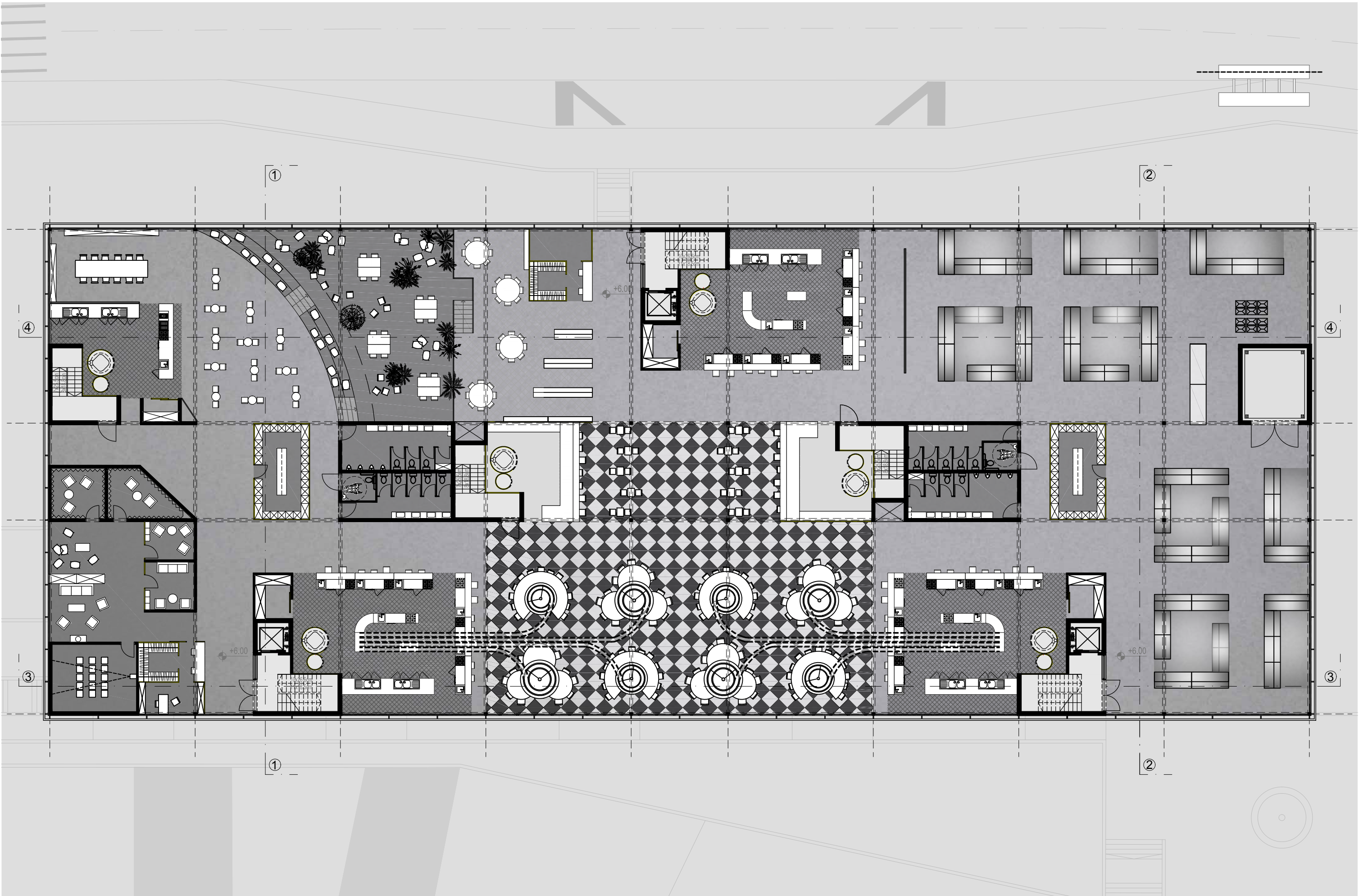




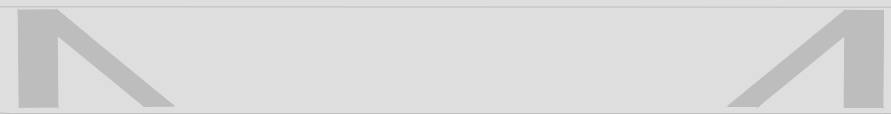












①

④

⑦

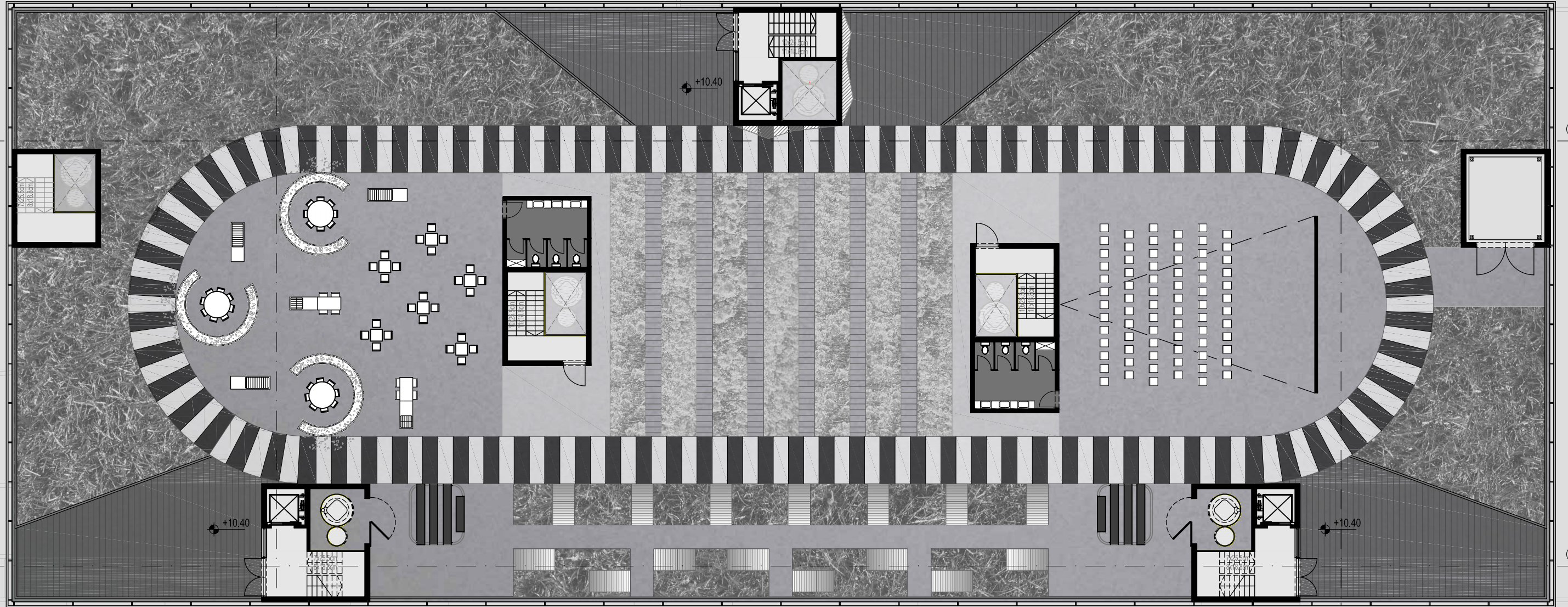
⑦

⑤

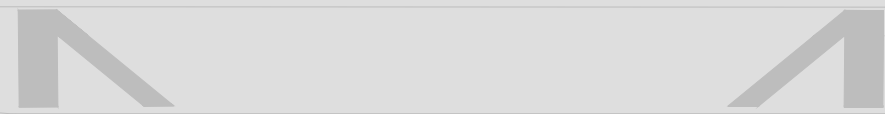
⑤

①

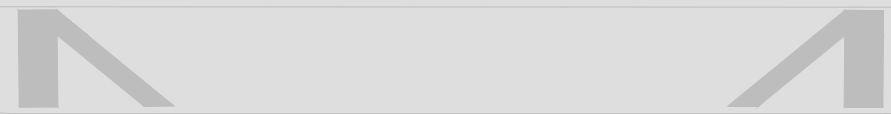
④











①

④

⑦

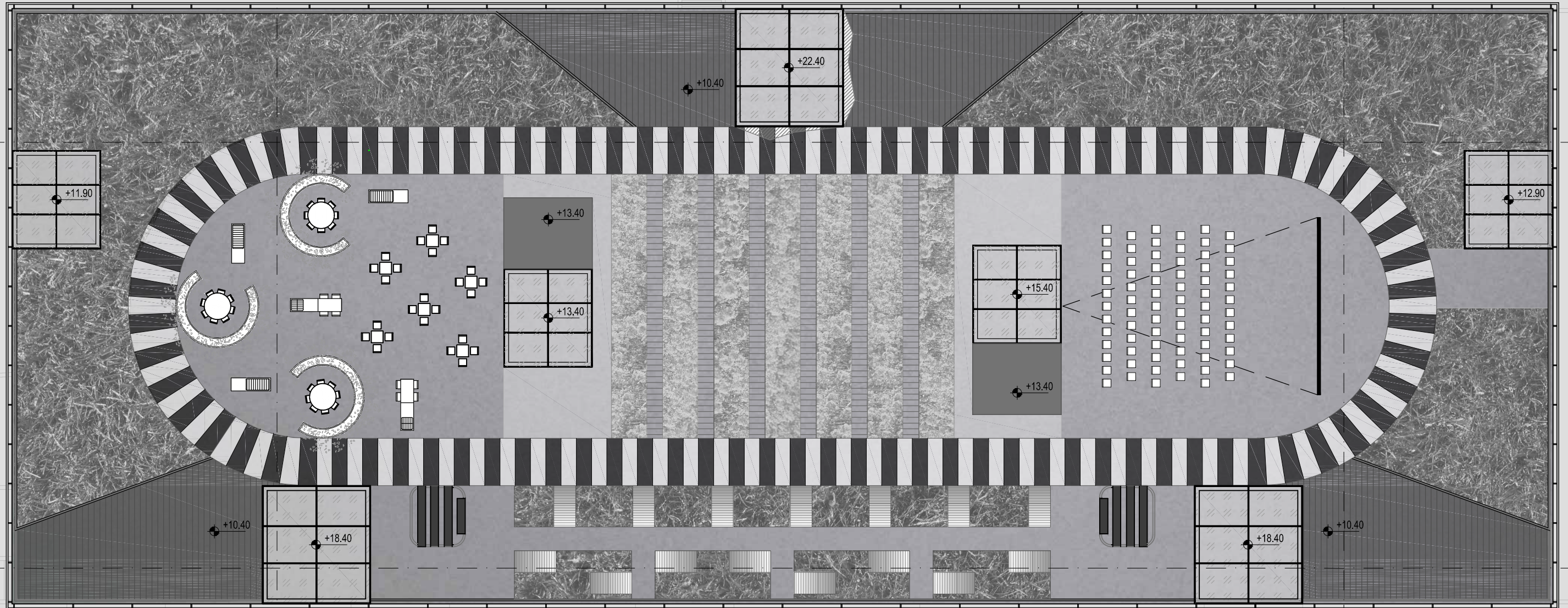
⑦

⑤

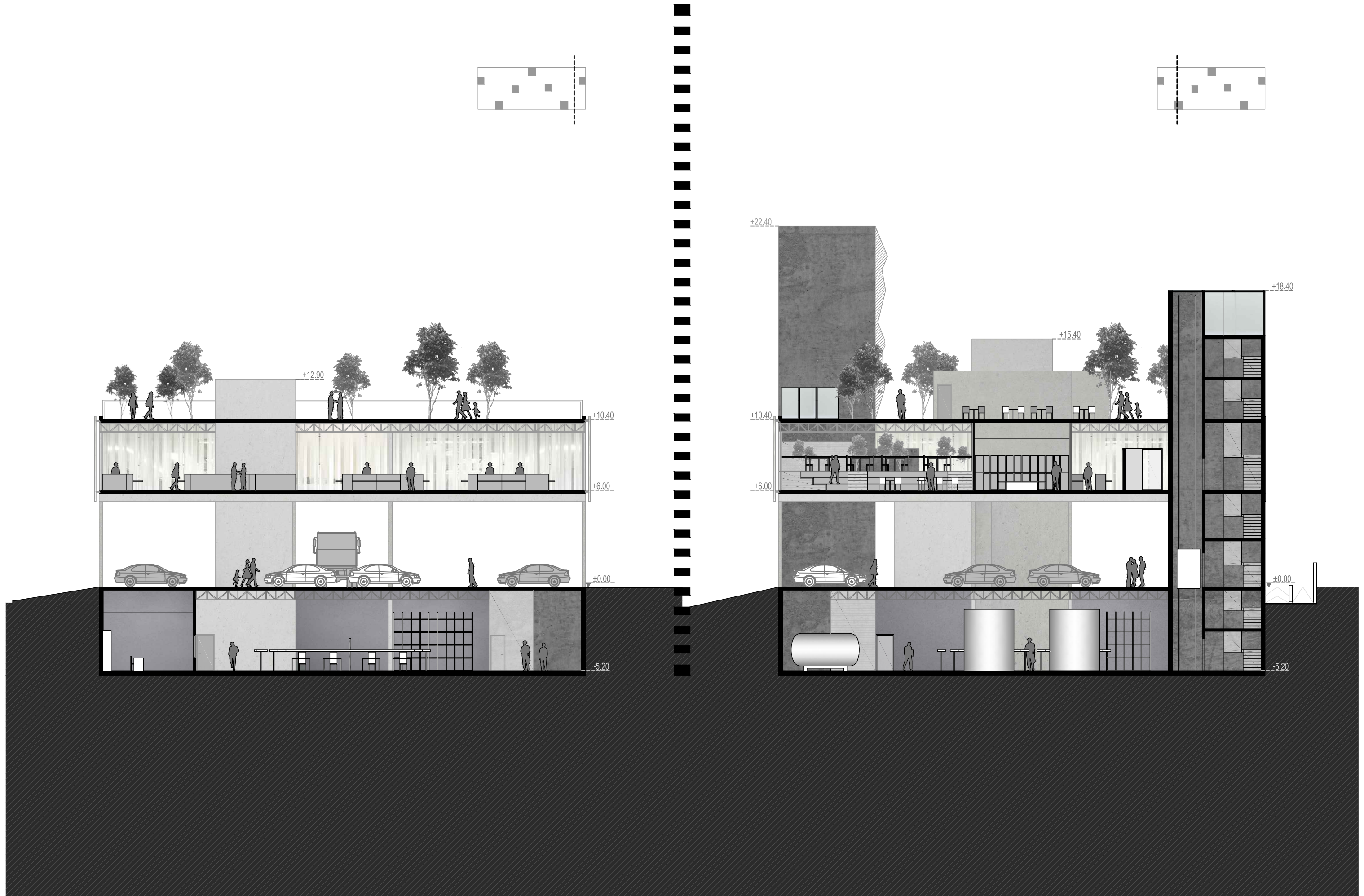
⑤

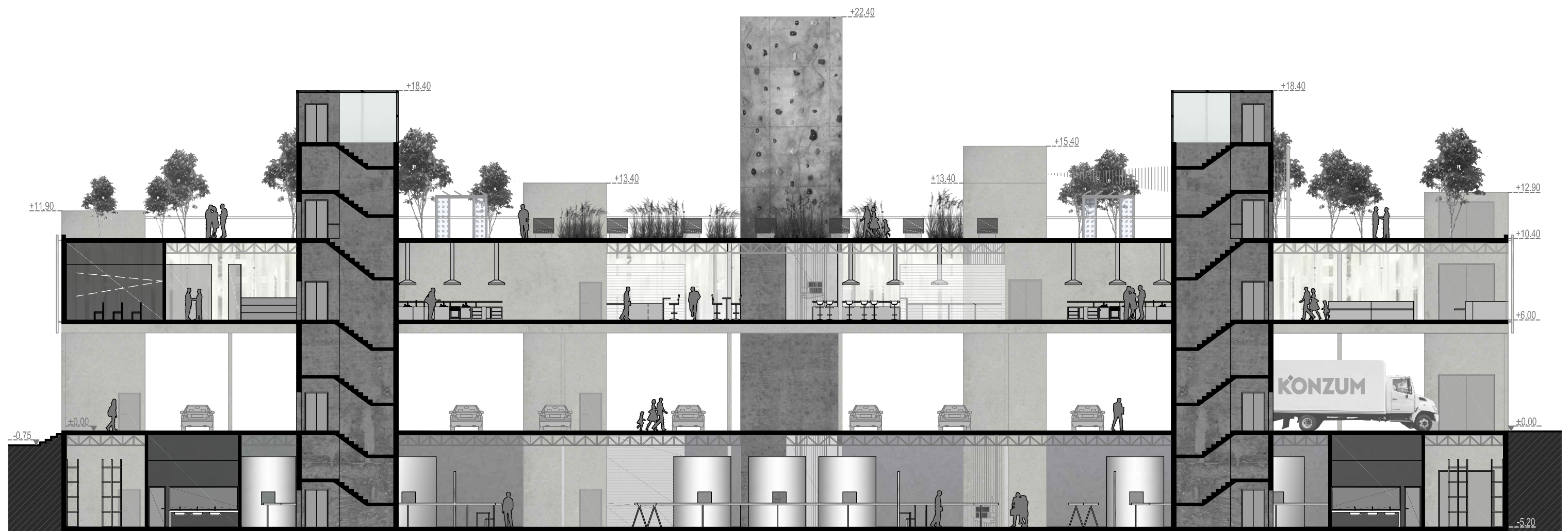
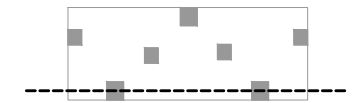
①

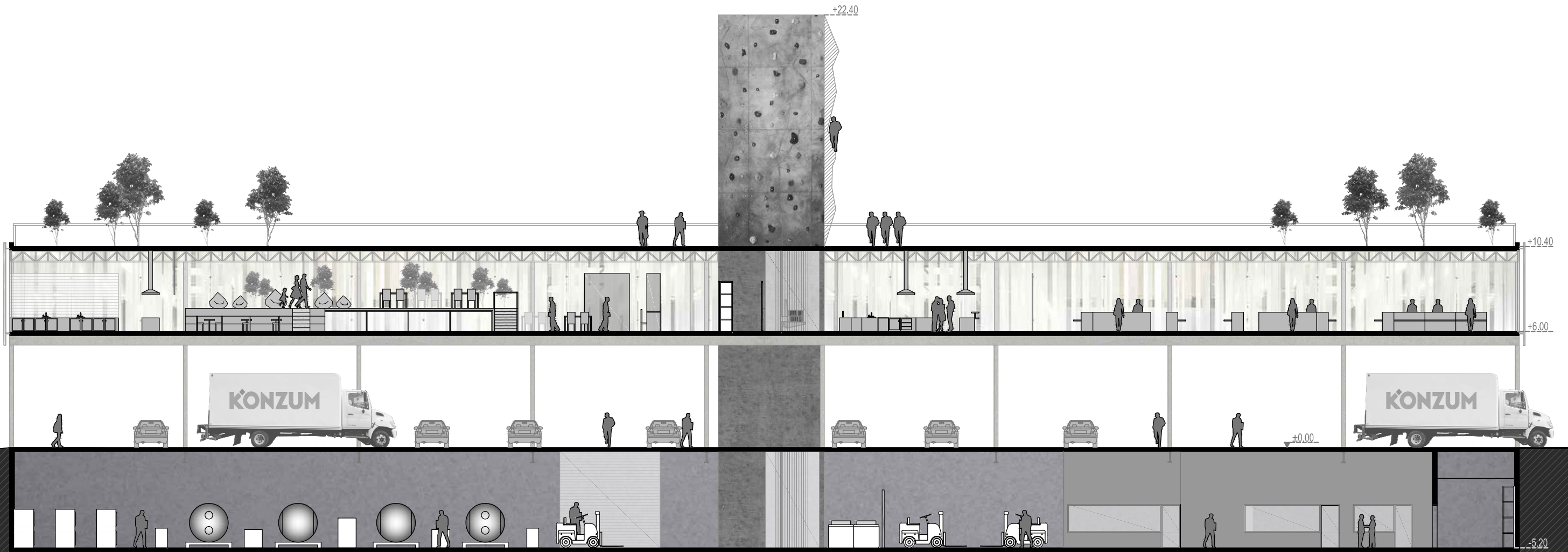
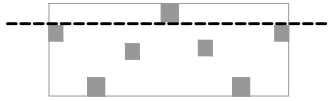
④





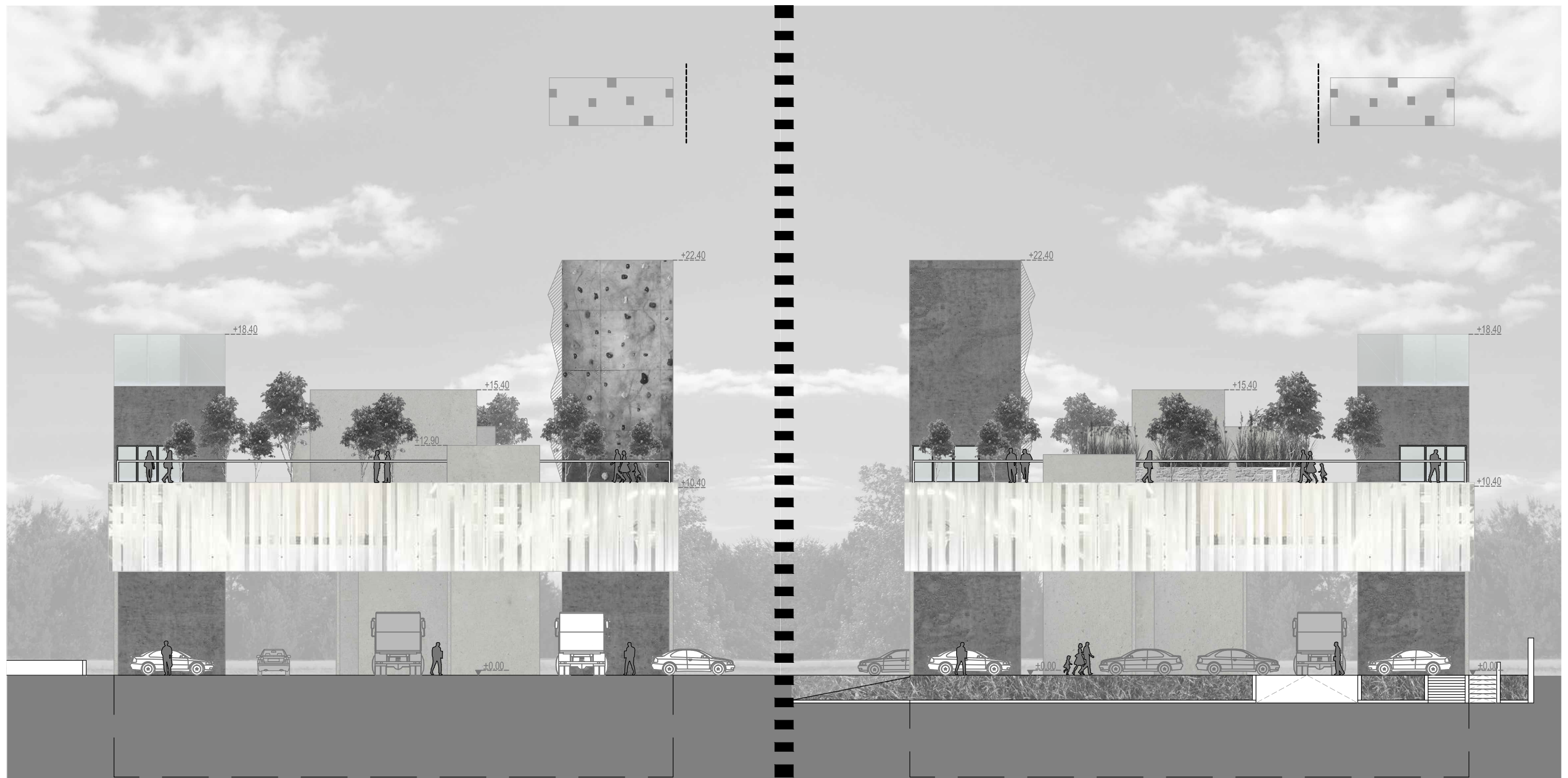








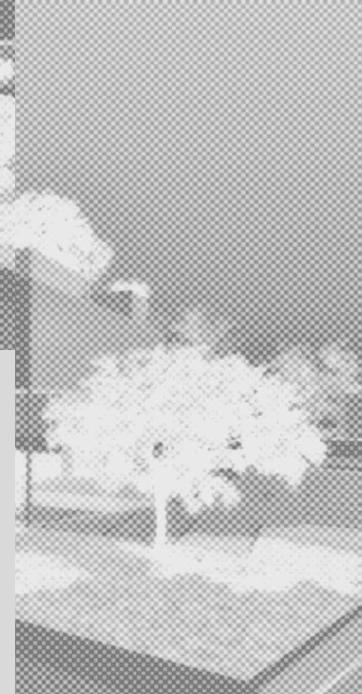




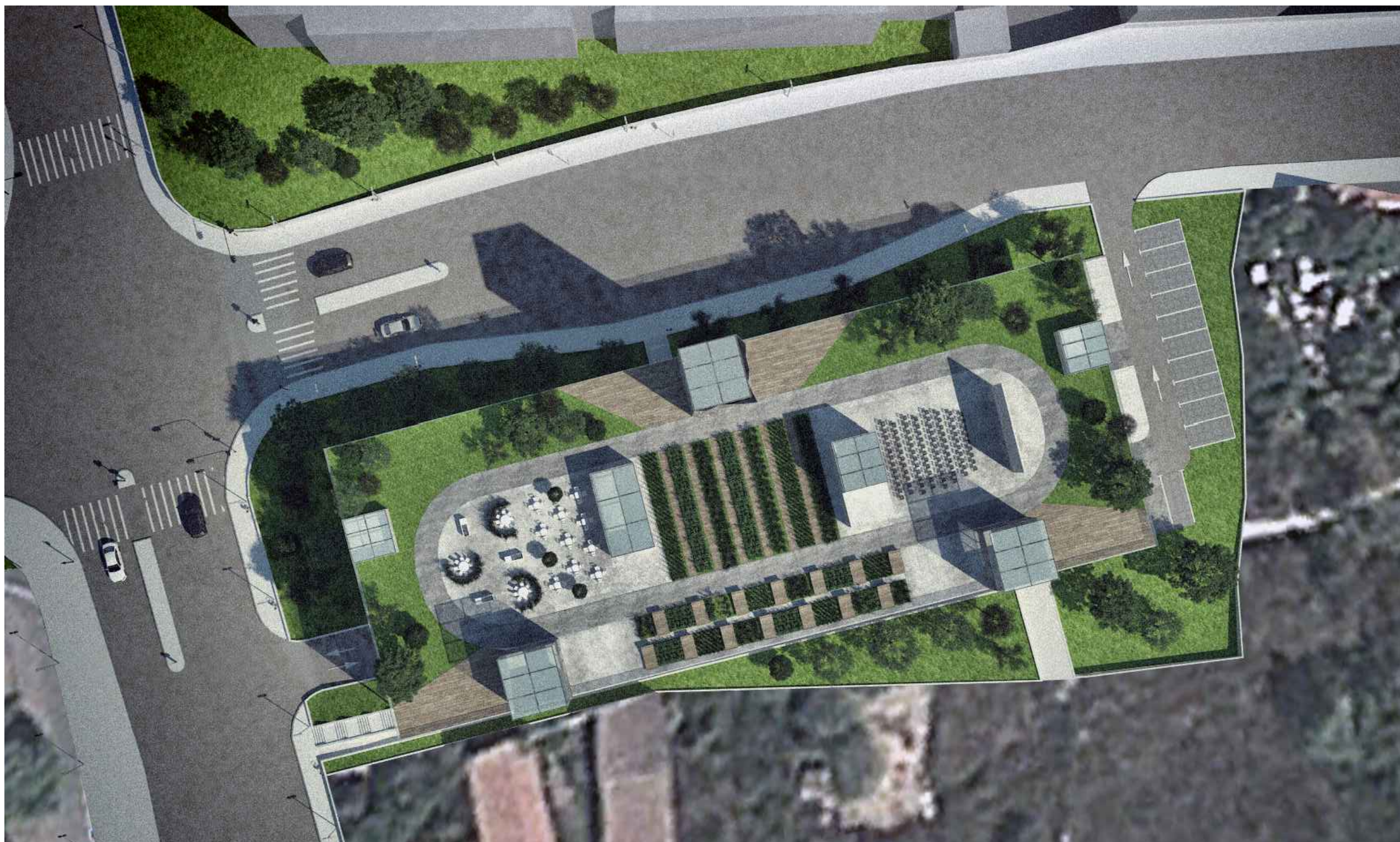




#### 4. 3D PRIKAZI























## LITERATURA:

1. Družić Ljubotina, O. (2013). Siromaštvo kao izazov za socijalni rad u kontekstu ekonomske krize u Hrvatskoj. Zagreb: Pravni fakultet
2. Juul, S. (2013). Think.Eat.Save - Let's be united against food waste.  
<http://selinajuul.blogspot.com/> Preuzeto 15. studenog 2013.
3. Kovačević, B. (2003). Problematika proizvodnje hrane i glad u svijetu, Ekonomski pregled, 54 (3-4) . Zagreb: Hrvatsko društvo ekonomista c/o Ekonomski institut Zagreb
4. Lončar, J. (2013). Zakonodavstvo ne potiče doniranje hrane - intervju, Glas Koncila. Zagreb: Nadbiskupski duhovni stol .  
Preuzeto 26. listopada 2013.  
[http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com\\_php&Itemid=41&news\\_ID=20016](http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=20016)
5. Malenica, Z. (2011). Siromaštvo u Hrvatskoj (1990-2010), Politička misao, god. 48, br. 3, str. 65-81. Zagreb: Fakultet političkih znanosti
6. Puls, (2005). istraživanje Glas naroda (Voice of the people). Hrvatska.
7. Steiner, A. (2013). Na tanjur umjesto u smeće - intervju za Deutsche Welle  
Preuzeto 05. lipnja 2013.  
<http://www.dw.de/na-tanjir-umjesto-u-sme%C4%87e/a-16858965>
8. Segre, (2012). Razumijeti otpad, priručnik za podizanje svijesti. Zagreb: Zelena akcija
9. Šućur, Z. (2005). Siromaštvo i socijalni transferi u Hrvatskoj, izvorni znanstveni članak. Zagreb: Institut za javne financije
10. Šućur, Z. (2001). Siromaštvo - teorije, koncepti i pokazatelji, Revija za socijalnu politiku, Vol.8 No.3 Ožujak. Zagreb: Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Studijski centar socijalnog rada.
11. Šućur, Z. (2000). Socijalna pomoć u Hrvatskoj: Budući pravci razvoja. Revija za socijalnu politiku. Zagreb: Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Studijski centar socijalnog rada.
12. Zelena akcija, (2012). Razumijeti otpad, priručnik za podizanje svijesti. Zagreb: Zelena akcija

