



RIALTO

rekonstrukcija dvoetažnega meljskega mostu na Dravi

© 2017 Univerzitetna založba Univerze v Mariboru
Vse pravice pridržane. Brez pisnega dovoljenja založnika je prepovedano reproduciranje, distribuiranje, predelava ali druga uporaba tega dela ali njegovih delov v kakršnemkoli obsegu ali postopku, vključno s fotokopiranjem, tiskanjem ali shranjevanjem v elektronski obliki.

Naslov: Rialto - rekonstrukcija dvoetažnega meljskega mostu na Dravi

Avtorji: ŠTUDENTI 3. LETNIKA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA ARHITEKTURA PRVE STOPNJE

Uredniki:

doc. mag. ANDREJ ČERNIGOJ, univ. dipl. inž. arh.

pred. TOMAŽ EBENŠPANGER, univ. dipl. inž. arh.

asist. NATAŠA ŠPRAH, univ. dipl. inž. arh.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Univerzitetna knjižnica Maribor

711.16:624.21(497.4Maribor)(o83.824)

RIALTO : rekonstrukcija dvoetažnega meljskega mostu na Dravi / [avtorji študenti 3. letnika študijskega programa arhitektura prve stopnje ; uredniki Andrej Černigoj, Tomaž Ebenšpanger, Nataša Šprah]. - Maribor : Univerzitetna založba, 2017

Nasl. v kolofonu: Rialto - rekonstrukcija dvoetažnega meljskega mostu na Dravi

ISBN 978-961-286-027-1

1. Černigoj, Andrej, 1949-

COBISS.SI-ID 91546113

Založnik:

Univerzitetna založba Univerze v Mariboru, Slomškov trg 15, 2000 Maribor, Slovenija

tel. +386 (0)2 250 4242, faks +386(2) 252 3245, <http://press.um.si>, zalozba@um.si

Izdajateljica:

Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo prometno inženirstvo in arhitekturo, Smetanova ulica 17,

2000 Maribor, Slovenija, tel. +386 (0)2 2294 300, faks +386(2) 2524 179

Leto izdaje: 2017

Cena: brezplačen izvod

Izdaja: 150 izvodov

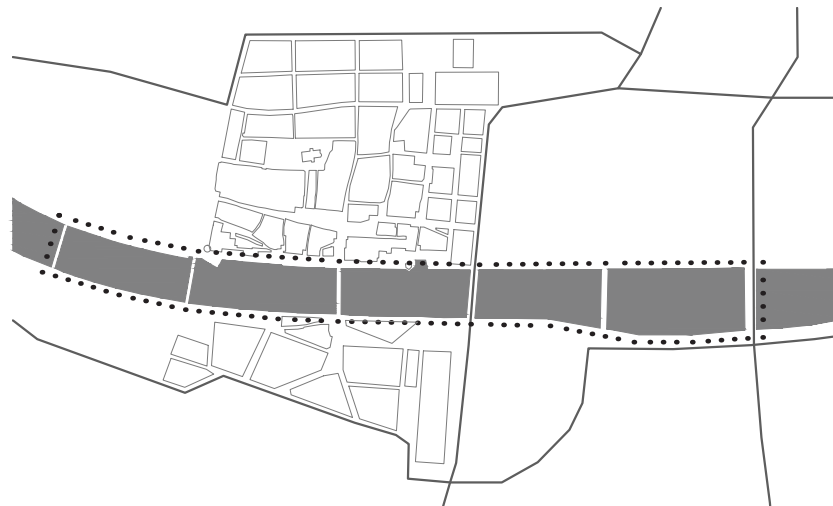
Odgovorna oseba založnika:

prof. dr. IGOR TIČAR, rektor (Univerza v Mariboru)

DOI <https://doi.org/10.18690/...> ISBN 978-961-286-027-1

© 2017 Univerzitetna založba Univerze v Mariboru

Dostopno na: <http://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/216>



RIALTO

rekonstrukcija dvoetažnega meljskega mostu na Dravi

RIALTO

Rekonstrukcija dvoetažnega Meljskega mostu na Dravi 4

BENETKE V ŽIVO

Strokovna ekskurzija 3.-4.11.2016 9

ŠTUDENSKI PROJEKTI

Pavillion Bridge, Ivana Banfič 14

Triple X, Matic Bogolin in Lucija Gobec

Shelter Bridge, Mirko Borjanovič in Maja Lukič 16

Ria ALTVS, Roman Mario Bozorov 18

A5 Bridge, Nina Brezovec in Ana Mutvar 20

Bicicleta, Maruša Fajt in Kaja Likar 22

UGM+, Klara Glad in Ivana Vukovič 28

Veslaški most, Žan Jošt in Maks Mavri 30

Student AreaC4o, Žiga Judar in Lucija Zorko 32

CO-OP, Katarina Kobale in Kristina Kutnjak 34

Splav, Maruša Korpič Lesjak in Grega Pečolar 36

Tangent, Gorazd Krofl in Rok Peternel 38

pop-IN, Pia Mernik in Loredana Štumberger 40

Skejt, David Obrovnik in Nastja Utroša 42

TRI KO, Nino Ošlaj in Katarina Žnidarec 44

Wellness center Melje, Nikola Pintarič in Urša Podgrajšek 46

Digi center, Klemen Pregl in Žiga Pšeničnik 48

RIALTO

Rekonstrukcija dvoetažnega Meljskega mostu na Dravi

Če so v Mariboru Benetke, potem mora biti tudi Rialto. Navidez preprost razlog za letošnji izbor teme seminarske naloge ima v resnici precej globlji pomen. V Studiu III namreč že nekaj let proučujemo možnosti, da se urbanizacija v območju mestnega središča približa Dravi, ki se je po zavezitvi HE Zlatoličje leta 1969 spremenila v privlačno jezero. Ureditev obrobja jezera s krožno potjo in živahnim urbanim programom, ki bi se mu morala v tem delu, tako kot na Lentu, nekoliko podrediti tudi zelena krajinska ureditev vzdolž obeh bregov Drave, bi lahko sčasoma ustvarila edinstven osrednji mestni ambient. Iz tega širšega konteksta izhaja tudi ideja urbanizacije dvoetažnega Meljskega mostu (V. Ačanski, Gradis, 1985). Na ta način v Studiu III poleg osnovnih pedagoških ciljev zasledujemo tudi aktualno dogajanje na področju urejanja mest doma in v svetu ter z bolj neobremenjenim načinom razmišljanja raziskujemo alternativne nove ideje za implementacijo v Mariboru.

Živimo v obdobju medsebojnega tekmovanja evropskih mest, da

pritegnejo čim več novih prebivalcev pa tudi študentov in turistov, ki naj bi jim zagotovili družbeno in ekonomsko prosperiteto. Poleg osnovnih privlačnosti kot so možnost zaposlitve in izobraževanja, kulturno zgodovinske znamenitosti ter varnost in čisto okolje je pri tem pomembna tudi atraktivnost javnega prostora z zanimivim dogajanjem v arhitekturno in krajinsko privlačnih ambientih (primer so atraktivni zgodovinski vodni ambienti Benetk ali novi Gugenheimov muzej v Bilbao). Živahen in atraktiven javni prostor spodbuja družabno življenje s številnimi formalnimi in neformalnimi stiki kot bistveni fenomen mest ter privlači vedno nove ljudi, z njimi pa seveda tudi najrazličnejše nove poslovne in druge dejavnosti.

V zadnjem času povečujejo mesta atraktivnost svojih središč tako, da postopoma umikajo motorni promet na obrobje in vračajo javne površine pešcu. Ker gre za obvladljive razdalje, se spodbuja pešačenje in kolesarjenje, ki imata poleg ekoloških učinkov tudi pozitivne vplive na zdravje posameznika. Pojavljajo se nove/stare oblike javnih površin, kot je na primer »shared space«, mobilnost se zagotavlja z najrazličnejšimi alternativnimi in specifičnimi načini javnega prevoza. Posledično se v mestna središča zopet vračajo trgovina, gostinstvo in druge dejavnosti, ki so bile prej odrinjene na z avtomobilom lažje dosegljivo obrobje. Veliko zaslug za tako radikalen preobrat v mestnih urbanističnih politikah imajo danski arhitekt Jan Gehl in njegovi simpatizerji, ki so razvili tako teoretske osnove kot tudi številne uspešne konkretne rešitve, čeprav je že davno prej na to opozarjala Jane Jacobs. Jeff Speck na primer v svoji knjigi Walkable Citiy analizira kriterije, ki naredijo posamezno pot bolj ali manj zanimivo za pešačenje in za to značilnost celo uvede izraz »walkability«. Ugotavlja, da je poleg varnih in urejenih poti





predvsem pomembna programska in oblikovna pestrost njihovih obrobij, pri čemer, na videz kontradiktorno, celo večje cezure zelenih parkov niso najbolj dobrodošle.

Maribor je že zelo zgodaj in med prvimi mesti v Sloveniji v svojem srednjeveškem središču izoblikoval območje za pešce, vendar je v novejšem valu širitve javnih prostorov v mestnih središčih manj aktiven. Pomembna pridobitev je lepo urejen in za prireditve zelo uporaben Trg Leona Štuklja, čeprav mu na obrobju še primanjkuje javnega parternega programa. Še zelo neizkoriščen je po drugi strani velik potencial jezera v središču mesta, ki mu ga je prinesla zajezitev Drave pri Melju.

Morda se bo vsaj del ambiciozno zasnovanega razvoja na Lentu, v okviru dogodka Evropska prestolnica kulture 2012, z zamudo le uresničil. Vsekakor pa lahko zaznamo velik interes za oživljanje dogajanja ob Dravi v številnih dogodkih, med katerimi še posebej izstopata vsakoletni Festival Lent in novejši ter geografsko široko zastavljeni Drava Festival. Tudi študija Vizija za Dravo 2030 v okviru evropske študije SeeRiver 2012-14 ter drugi dokumenti opozarjajo, da Drava niso samo hidroelektrarne, ampak da je enako pomembna njena plovnost ter vodna površina z njenim obrobjem za najrazličnejše, med seboj seveda usklajene dejavnosti. V kontekstu omenjenih sodobnih politik urejanja mestnih središč in našega proučevanja prostorskega potenciala osrednje vodne površine Maribora smo obravnavali hipotetično situacijo, da se poleg »zgorjega mesta« na levem in desnem bregu Drave oblikuje še »spodnje mesto« ob vodi. Sestavljajo ga revitalizirane zgodovinske stavbe Lenta in Tabora, novejše realizacije Koloseja, Medicinske fakultete in Europarka ter predvideni javni objekti, med katerimi je bila že zelo daleč pripeljana nova UGM. Večje potencialne lokacije so še

ozek, a uporaben pas pod Ruško cesto nasproti Lenta, levi breg od Lenta do industrijskega območja Melje, ki se počasi preobraža, ter še kje. Urbana ogrlica pešpoti in zanimivih javnih programov, nanizanih ob vodi med Studenško brvjo in Meljskim mostom, spremeni vodni ambient v središče celotnega mesta in fizično, še bolj pa mentalno poveže oba tradicionalno ločena bregova. Nivo ob vodi se nameni pešcem in kolesarjem, tranzitni motorni promet pa se omeji na zgornji nivo mesta. Pri letošnji seminarski nalogi smo se osredotočili na vlogo, ki bi jo lahko v okviru opisane hipotetične situacije odigral dvoetažni Meljski most.

Meljski most trenutno privlači preveč motornega prometa na spodnji nivo, čeprav bi ga lahko enostavno preusmerili na zgornji nivo, spodnji nivo pa namenili samo pešcem in kolesarjem. Slednji imajo sicer s tehnično prometnega stališča na njem že danes dovolj prostora, vendar bi ga lahko s programske in oblikovno rekonstrukcijo naredili še bistveno bolj privlačnega. V konceptu delno že prisotne krožne urbanizirane pešpoti okoli novonastalega jezera bi urbanizirani Meljski most predstavljal pomemben člen.

Del rešitve za realizacijo privlačnega osrednjega vodnega ambienta se torej skriva na področju urejanja prometa, kjer pa se miselnost kljub prizadevanju stroke le počasi spreminja. Zgornja hitra cesta s pomenljivim vzdevkom »bob steza« je bila namreč zgrajena kot avtocesta v obdobju, ko se v pravo avtocestno obvoznico okoli Maribora še ni popolnoma verjelo. Po izgradnji avtoceste bi bilo logično, da se transformira v bolj mestno cesto in na primer dobi polno križišče na Pobrežju. Poleg tega se bo pritisk na spodnji nivo Meljskega mostu zmanjšal tudi z zaprtjem Koroške ceste za tranzitni motorni promet, o čemer se že razmišlja in kar bi bilo edino pravilno.

Dolga leta trajajoče polemike o zaprtju Tromostovja za motorni promet v Ljubljani je na primer avtoritarno presekala ekipa današnjega župana in neverjetno uspešno vrnila javni prostor pešcu.

Vzporedno z umikanjem motornega prometa na obrobje mestnega središča je seveda potrebno krepiti javni prevoz v vseh danes zelo raznolikih in specifičnih oblikah. V kontekstu urbanizacije osrednjega jezera je to gotovo tudi promet po vodi, pri katerem pa je potrebno dobro premisliti njegovo simbiozo z drugimi potencialnimi dejavnostmi na in ob vodi, predvsem pa z mostovi in izoblikovanjem obale. Smisel je tudi razmislek o predlagani brvi na mestu odstranjenega historičnega mostu med Lentom in Taborom. Morda bi jo bilo kljub mikavni rekonstrukciji zgodovine vseeno bolje nadomestiti z javnim dvigalom do nivoja današnjega Starega mostu in obenem udobno povezali spodnje mesto z zgornjim. Nova brv bi bila glede na razdalje med mostovi in navezavo na zgornje mesto verjetno bolj koristna pri tržnici, z diagonalno prečnico preko ježe do Ruške ceste na desnem bregu.

Posebnost letošnje naloge je bila, da si je vsak sam izbral program na rekonstruiranem spodnjem nivoju mostu. Na ta način smo spoznali nekatere tehnike spodbujanja kreativnega razmišljanja in prišli do zanimivih idej mlade generacije. Vse po soočenju s prostorskim kontekstom niso obstale ali pa so bile ustrezno modificirane. Obsegale so najrazličnejša področja. Več skupin je predvidelo športno rekreacijske dejavnosti v neposrednem ali posrednem vizualnem stiku z vodo in pri tem predpostavljalo preobrazbo industrijske cone Melje v poslovno stanovanjsko četrt, ko bo tudi vzhodni del Maribora potreboval površine za aktivnosti, ki so sedaj na voljo le na zahodni strani. Obsegale so najrazličnejše panoge od čolnarjenja, notranjih in zunanjih bazenov, pozimi drsališča, do skate parka

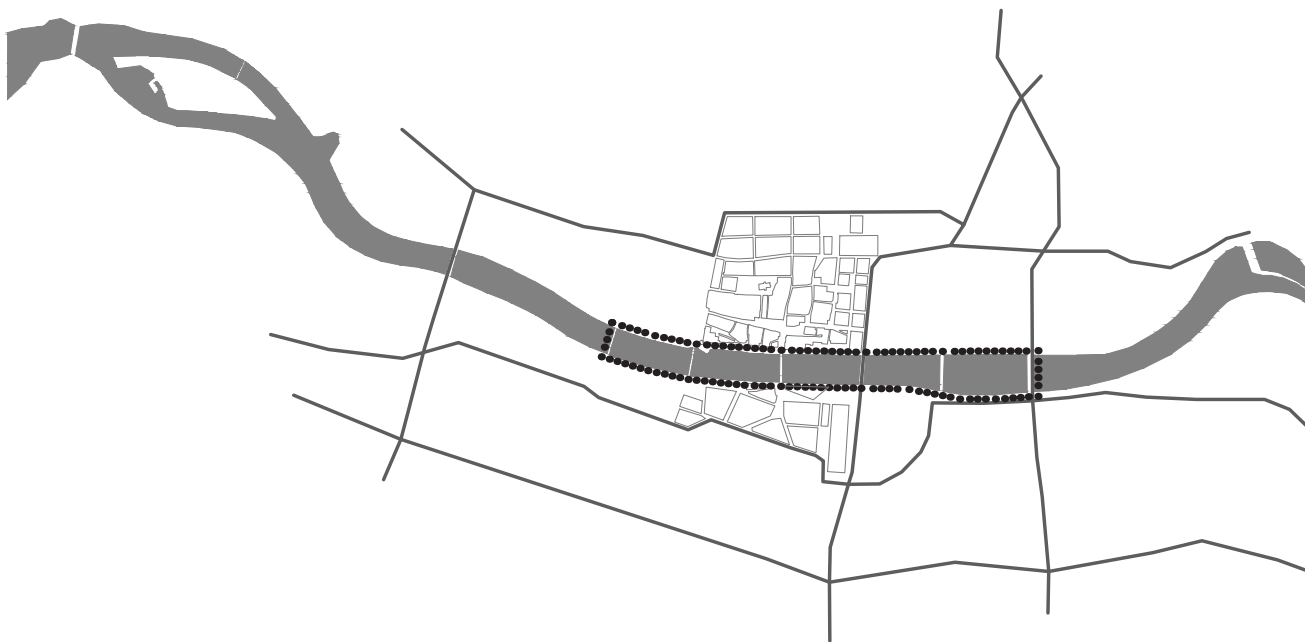
Med bolj popularnimi programi je bila še umetnost, na primer. nova UGM, združena z namestitvami za umetnike ali s fleksibilnimi zunanjimi in notranjimi prostori za ustvarjanje in razstavljanje. Po načelu, da gredo tisti brez denarja »spat pod most«, so bile predstavljene inovativne rešitve za mlade obiskovalce mesta. Pojavil se je celo manjši hotel z ekskluzivno lego, enostavno pripet ob most. Vse dejavnosti so seveda spremljali gostinstvo in večnamenski prostori za poljubne namene druženja in komuniciranja. Portugalski udeleženci iz programa Erasmus sta v skladu s svojim kulturnim okoljem predlagali odprto večnamensko tržnico, ki bi izkoristila streho zgornjega nivoja mostu za zaščito pred soncem in dežjem in z nekaj servisnimi prostori in dostopom do vodne gladine pomenila najmanjši poseg v obstoječi most.

Nekateri so spodnji nivo mostu, ki sedaj zapira plovbo, na določenem delu prekinili in ga nadomestiti z višje speljano ali dvižno brvjo za pešce. Dravi so na tem odseku tako povrnili plovnost, eno od zgodovinsko pogojenih in v okviru turističnega razvoja reke večkrat omenjenih pomembnih lastnosti. Obenem so aktivirali vzhodno stran mostu, ki je zaradi vodnega toka primernejša za pristajanje plovil. Nenazadnje so s tem vnesli v projekt rekonstrukcije mostu nekaj dodatne zanimivosti.

Vse variante urbanizacije mostu so morale ohraniti dovolj široko javno pot za pešce in kolesarje v obliki skupnega prometnega prostora (shared space), ki je omogočal tudi intervencijo in morebitno občasno dostavo. Kljub relativno širokem mostu (21 m) je marsikdo dodal še konzolne površine, pri večjih razponih dodatno podprte, ali pa plavajoče elemente izven gabarita mostu. Na ta način so želeli pridobiti površine, ki niso nadkrite, se približati vodni gladini ali pa razgibati strogo kompozicijo mostu. Ohraniti ali oblikovno

nadgraditi obstoječo konstrukcijo je bila ena od osnovnih dilem. Pri kompoziciji notranje javne pešpoti smo vsekakor vzpodbujali oblikovalsko pestrost, saj je bil eden glavnih namenov rekonstrukcije mostu ravno popestritev 160 m dolge dolgočasne poti preko Drave. To so nekateri reševali z vijuganjem levo in desno, drugi s sekvencami zaprtih programskih volumnov in odprtih odsekov z uokvirjenimi vedutami na okolico (reka, Pohorje, Malečnik ...), tretji z zanimivimi pogledi v notranjost posameznih programov na mostu, vse z namenom, da se pot optično in psihološko skrajša oziroma naredi privlačna. Pot postane doživetje.

doc. mag. Andrej Černigoj, univ. dipl. inž. arh.



Osrednji Mariborski vodni trg: urbanizirani del nabrežja Drave s krožno pešpotjo

Ureditev obrobja jezera s krožno potjo in živahnim urbanim programom, ki bi se mu morala v tem delu, tako kot na Lentu, nekoliko podrediti tudi zelena krajinska ureditev vzdolž obeh bregov Drave, bi lahko sčasoma ustvarila edinstven osrednji mestni ambient. Iz tega širšega konteksta izhaja tudi ideja urbanizacije dvoetažnega Meljskega mostu (V. Ačanski, Gradis, 1985).



BENETKE V ŽIVO

Strokovna ekskurzija 3.-4.11.2016

Kam naj bi se ob tako zasnovani seminarški nalogi podali, če ne v Benetke. Poleg mostu Ponte Vecchio v Firencah je Rialto najznamenitejši urbanizirani most. In ne samo to, v Benetkah je motorni promet naravno ustavljen na robu mesta, kar so neuresničene sanje marsikaterega kopenskega mesta. Poleg teh dveh izkušenj je bil seveda glavni cilj ogled Bienala, tokratno s socialno obarvano temo »Reporting from the front« in kuratorjem Alejandrom Araveno, za poslastico pa še realizacije treh sodobnih arhitekturnih zvezd: Carlo Scarpa, Santiago Calatrava in Tadao Ando, da vmesnih ogledov tradicionalnih zgodovinskih znamenitosti niti ne omenjam.

Omejitev prometa ima seveda svojo ceno. Potem, ko je moral šofer tik pred Benetkami po predpisih počivati, nas je zaradi visoke takse nadaljevanja poti zapustil že v hotelu v Mestrah. Na srečo se je izkazalo, da povezava z javnim transportom do Piazzale Roma dobro deluje. Profesor Edo Ravnikar je sicer leta 1964 zmagal na

odmevnem natečaju za razširitev Benetk na Tronchetto z radikalno vizijo, ki je predvidevala ukinitve vedno večjih ladjedelnice in parkirnih površin pri vstopu na otok ter njihovo prestavitev v industrijsko Marghero pri Mestrah. Namesto tega je predlagal postavitev okoljsko prijaznejše mednarodne univerze z rekreacijskimi in stanovanjskimi površinami ter postopno ukinitve avstroogrske povezave Benetk z železnico in kasnejše fašistične povezave s cesto ter uvedbo trajektov. Benetke bi zopet postale prijazno naseljeno otočje v laguni. To seveda ni bilo izvedeno, razmišlja pa se o morebitnem podzemnem tunelu. Ogled arhitekturnega Bienala je nato minil mirno, saj smo si prvi dan, po poznem prihodu, temeljito ogledali Giardine, Arsenale pa prihranili za naslednji dan.

Rialto, v fazi obnove, smo preizkusili na povratku v hotel. Ime je dobil po utrjenem bregu (rivo altus) in je bil prvi most na Canal Grande. Današnja oblika je dobil leta 1591. Načrt je izdelal Antonio da Ponte, ki se je zgledoval po osnovni obliki prejšnjega lesenega mostu z vmesnim dviznim delom. Med konkurenčnimi načrti znamenitih arhitektov (Sansovino, Palladio, Vignola, Michelangelo) je bil izbran, ker je edini predvidel en sam lok. Sodobniki so bili glede načrta in njegove statične zanesljivosti skeptični, vendar je danes s svojo nenavadno obliko ikona Benetk. Zanimiv je prispevek Palladia, ki je predvidel most v obliki antičnega templja, postavljenega preko kanala, podobno kot si je mnogo kasneje Plečnik zamislil Mesarski most preko Ljubljane.

Naslednji dan smo si za ogrevanje najprej ogledali novi most arhitekta Calatrave (2008) s karakteristično jekleno konstrukcijo in z lepo izpeljanimi detajli, a tudi s problematičnimi steklenimi in proti vrhu vedno nižjimi stopnicami in s sicer neavtoriziranim dodatkom premične kapsule za invalide. Nato smo obiskali znameniti IUAV

(Istituto Universitario di Architettura di Venezia), predvsem vhodni del, ki ga je na domisel in izbrušen način zasnoval Scarpa, izvedli pa so ga šele po njegovi smrti.

Od tod smo se skozi slikovit labirint ulic in kanalov v turistično manj obleganem delu Benetk sprehodili do Punte della Dogana na rtu med kanaloma Grande in Giudecca. Leta 2009 so skladišča spremenili v galerijo, ki jo sedaj, poleg galerije v Palazzo Grassi, vodi Pinault Foundation. Prenovljena zunanost je skrajno zadržana, čeprav smo kasneje v Arsenalih videli, da je imel arhitekt minimalist Tadao Ando precej bolj radikalne načrte. Mimogrede smo seveda stopili tudi v sosednjo markantno baročno cerkev Santa Maria della Salute (Longhena, 1681). Cerkev so postavili po smrtonosni kugi leta 1631, podobno kot po njenem prejšnjem pojavu leta 1576, ko so na otoku Giudecca zgradili cerkev Il Redentore (Palladio, 1592). Do obeh poteka vsako leto julija oziroma novembra tradicionalna procesija preko začasnega pontonskega mostu. Morda zanimivost za jezero v Mariboru?

Po ozkih uličicah, mimogrede skozi predvrt muzeja modernih umetnosti Peggy Guggenheim in nato preko mosta čez Canal Grande pri Gallerie dell'Accademia smo prišli do razstavišča v Palazzo Grassi, kjer smo si, nekoliko na silo, ker je bil sicer uradno zaprt, ogledali zanimivo moderno rekonstrukcijo objekta Teatrino iz leta 1961 (Tadao Ando, 2013). Proti ulici je ohranil prvotno obliko, v notranjosti pa je popolnoma preoblikovan v nepravilnih belih trikotnih ploskvah. Opazili smo ponovitev motiva prepletenih jeklenih trakov na vhodnih vratih, kot na prejšnjem projektu Dogana. Ob povratku do mostu Accademia smo si v Palazzo Franchetti ogledali še razstavo 40-letnega dela pred kratkim preminule arhitektke Zahe Hadid s številnimi slikami, maketami in prikazi parametričnega

oblikovanja. Na dolgi poti proti Arselalu smo se seveda ustavili na trgu San Marco. Kot zanimivo arhitekturno posebnost smo obiskali v inovativnem modernističnem slogu urejen salon Olivetti s številnimi ekspresivnimi in izbrušenimi detajli (Scarpa, 1959), seveda pa tudi, kolikor je dopuščal čas, klasični cilj turistov, slovito baziliko sv. Marka, kjer je morda še bolj kot njena zunanost impresiven občutek v njeni notranjosti.

Pred končnim ciljem v Arsenalu smo s precej truda našli še eno zanimivo moderno rekonstrukcijo historičnega fonda Fondazione Querini Stampalia (Scarpa, 1963). Ob sprehodu skozi »plečnikovsko« inventivno, v detajlih natančno in pri uporabi materialov zadržano rekonstrukcijo, a brez klasicistične ikonografije, se porodi vprašanje, če bi bila taka rekonstrukcija pa tudi druga njegova dela, kot je na primer znamenita prenova gradu Castelvecchio, ob današnji strogosti spomeniškega varstva sploh še možna. Rekonstrukcija je zanimiva tudi s širšega vidika. Zaradi vedno pogostejših poplav je bil del projektantske inventivnosti usmerjen tudi v preprečevanje vdira visoke vode v pritličje. Tla so ponekod dvignjena in na nekaterih delih omejena z zidcem, dostop do spreminjajoče se vodne gladine v kanalu pa je urejen kot razgibano stopnišče. Rekonstrukcija bi lahko služila kot vzorčni primer reševanja poplavnosti v Benetkah, če ne bi sedaj problema rešila italijanska vlada z infrastrukturnim megaprojektom MOSE (MOdulo Sperimentale Elettromeccanico) s premičnimi in elektronsko vodenimi zapornicami za visoko plimo na treh vstopih v Beneško laguno, ki je tik pred zaključkom.

In za konec. Arhitekturni bienale je vedno vir navdiha za arhitekto in vsakdo na njem najde različne vtise. Za našo seminarsko nalogo je bilo na primer zanimivo sporočilo avstralskega paviljona, da tam osrednja javna površina ni trg ampak vodni ambient, skrivnostna

privlačnost vode. V slogu letošnjega naslovnega slogana »Reporting from the front« pa mi v glavi ostaja razmišljanje, ali so najrazličnejše arhitekturne invencije, ki blažijo probleme in podaljšujejo status quo, res pravi način za reševanje socialnih neenakosti in revščine. Temi primeren je poziv poljskega paviljona, da se je treba poleg zavzemanja za Fair Trade zavzemati tudi za Fair Building, kamor med drugim sodi tudi naša dejavnost arhitekturnega načrtovanja in v kateri lahko ravno tako zasledimo številne oblike izkoriščanja. Še dobro, da na povratku zopet stopi v ospredje čarobni nočni ambient ulic, kanalov, čolničkov, lokalov, trgov, mostičkov ..., vse brez avtomobila.

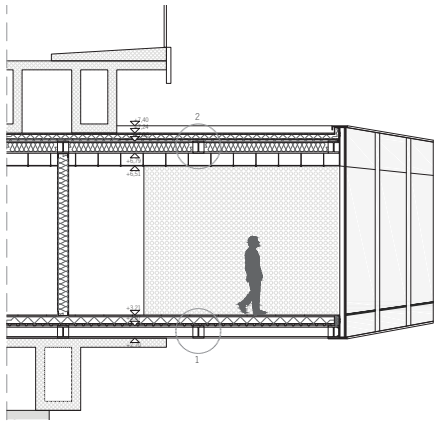
doc. mag. Andrej Černigoj, univ. dipl. inž. arh.





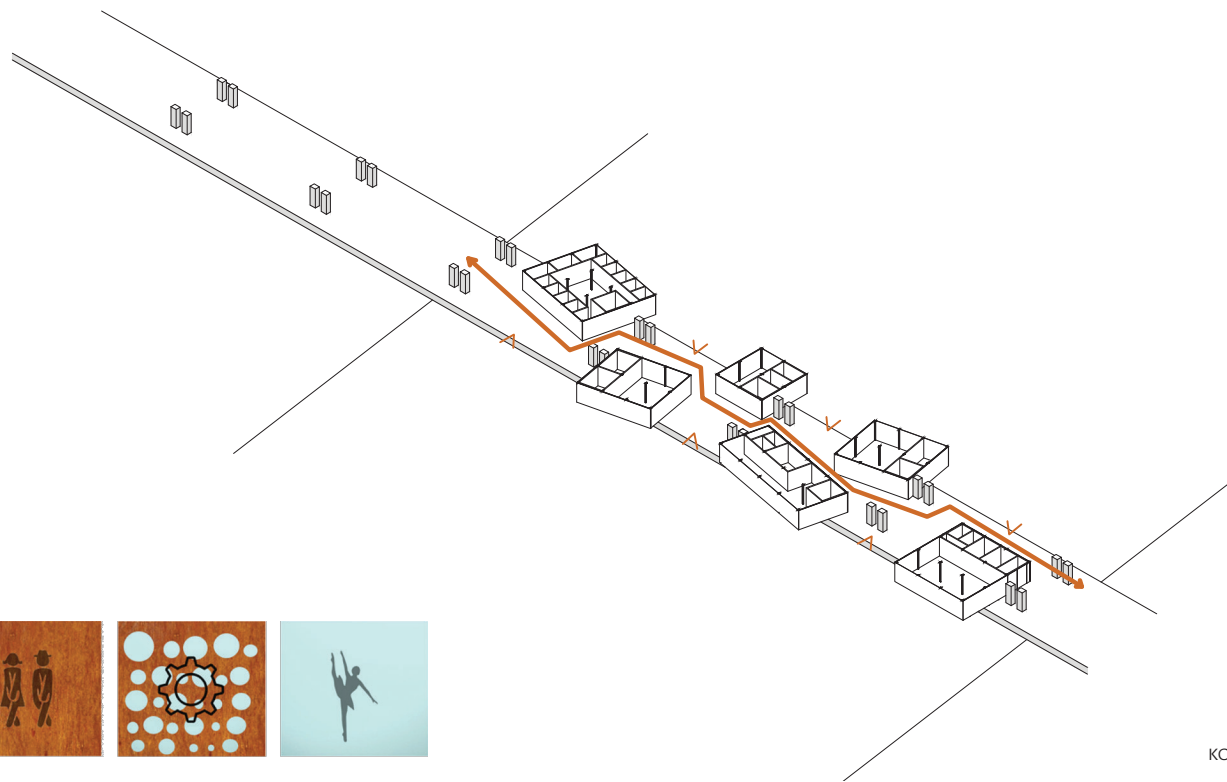


ŠTUDENSKI PROJEKTI



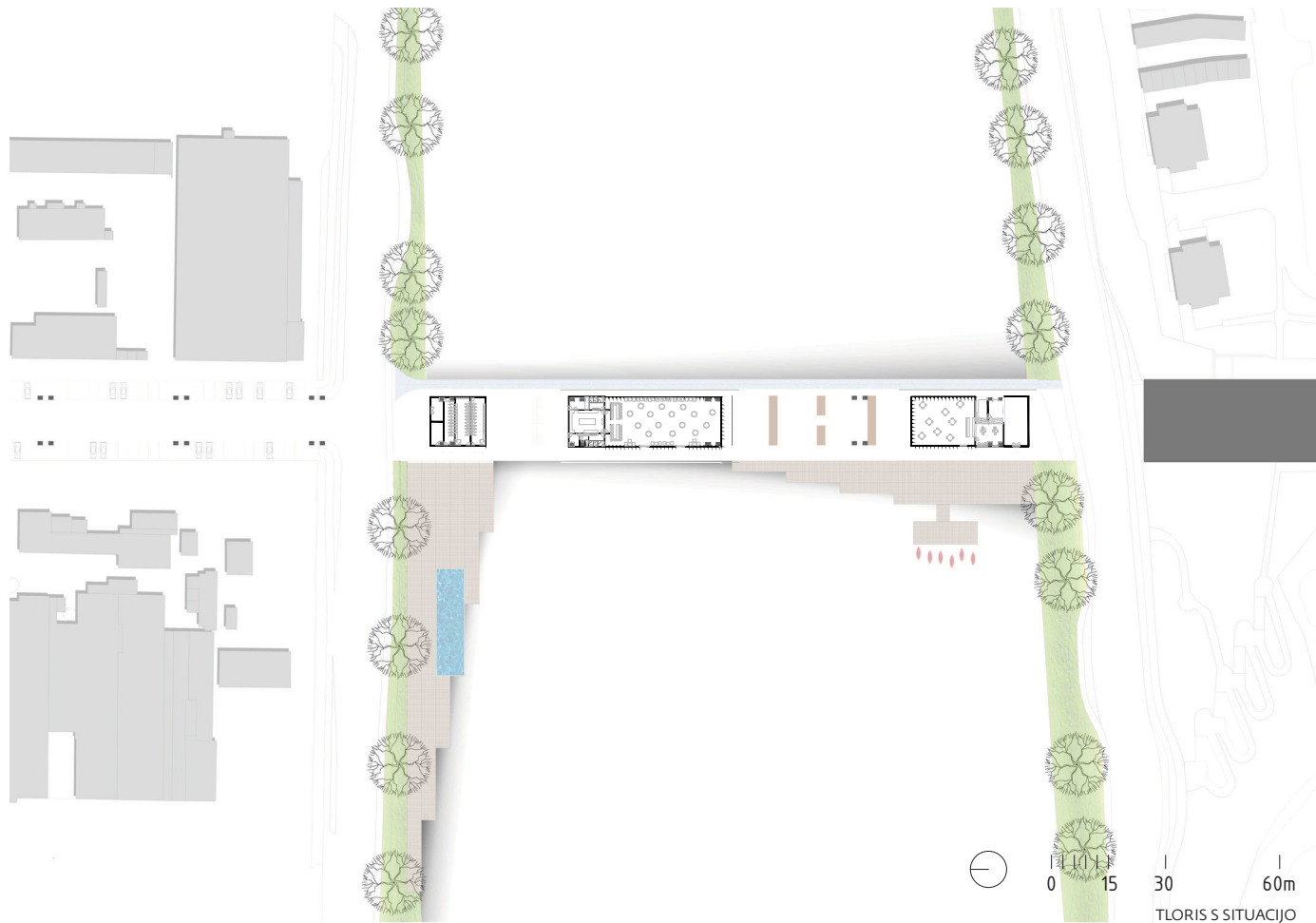
FASADNI PAS





KONCEPT

Spodnja etaža dvoetažnega mostu povezuje mestno četrt Pobrežje in industrijsko cono Melje. Vodilna misel pri zasnovi projekta njene urbanizacije je bila na most umestiti različne dejavnosti in aktivnosti, ki privabljajo ljudi in tako vplivajo nadaljnji razvoj celotnega območja. Oblikovni koncept zasnove izhaja iz potrebe, da se razbije enolična linearna poteza in ustvari posamične vedute. Na most je umeščenih šest različnih pravokotnih volumnov z različnimi namembnostmi. Smeri volumnov so zamaknjene s ciljem razgibati prostor. Objekti segajo izven linije mostu in se konzolno razširjajo nad reko. Predvideni programi so glasbena šola, fotografski studio, studio animiranega filma, plesna dvorana in, kot dodatni magnet, restavracija ter kavarna. Objekti in njihovi tlorisi so zasnovani tako, da se njihova namembnost lahko spreminja. Razdeljeni so na tri osnovne skupine prostorov: sanitarne prostore, servisne prostore in prostore za glavno namembnost. Razčlenjenost tlorisa se prepozna tudi na fasadah posamičnega objekta kot rezultat uporabe različnih materialov. Tako so sanitarni prostori, na fasadi obloženi polnimi ploščami iz cortena, servisni prostori, ki potrebujejo nekaj naravne svetlobe, so obloženi s perforiranimi ploščami, medtem ko je prostor za izvajanje posamične aktivnosti vedno orientiran proti reki in je popolnoma odprt oziroma zastekljen.

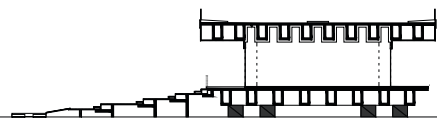


Ker so v Mariboru skoraj vsi mostovi namenjeni motornemu prometu, smo se odločili, da bomo spodnji del mostu zaprli za promet in ga namenili pešcem in kolesarjem ter na njega umestili zanimiv program, ki bi privabil ljudi in oživil območje. Tako smo na most dodali tri objekte. Prvi služi prostorom kopališča, drugi objekt je restavracija, tretji je namenjen baru ter skladišču za čolnarno. Leseni podesti se spuščajo do kopališča in čolnarne ob gladini Drave. Parkirišča so umeščena pod most na severu. Fasade objektov na Meljskem mostu so zasnovane v ravnih linijah iz lesa in stekla. Leseni podesti, ki vodijo do kopališča in čolnarne, so delno na betonskih pilotih, delno pa plavajo na vodi, povezani z osnovno konstrukcijo. Konstrukcija objektov je lesena. Arhitekturni izraz je čist in preprost.



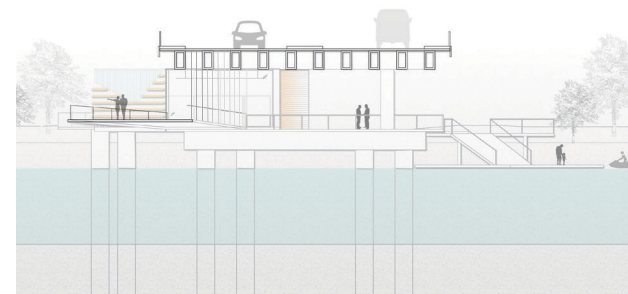
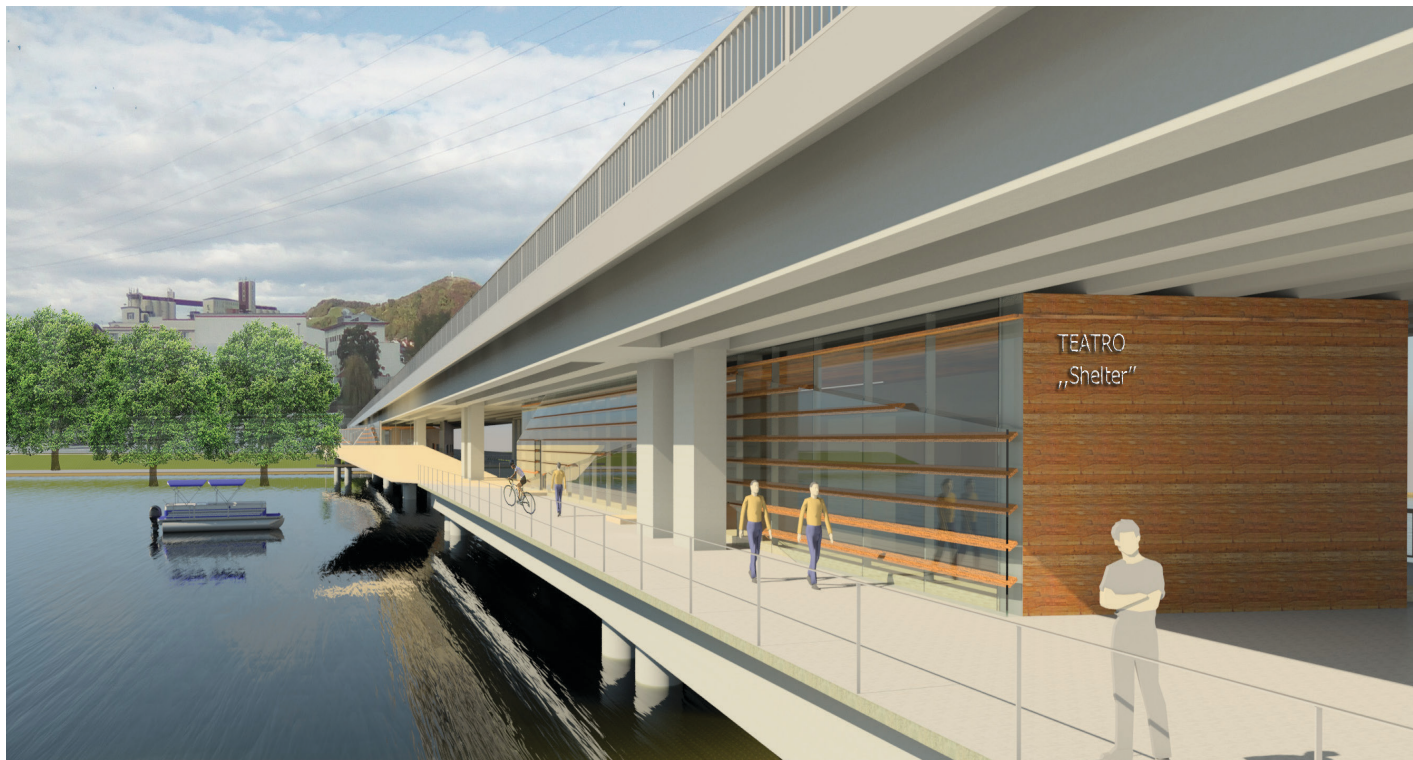


VIZUALIZACIJA IN ZAHODNA FASADA

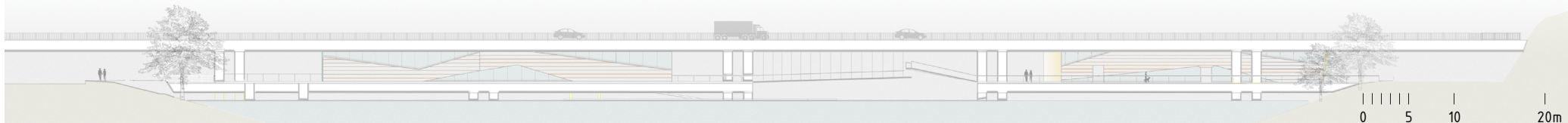


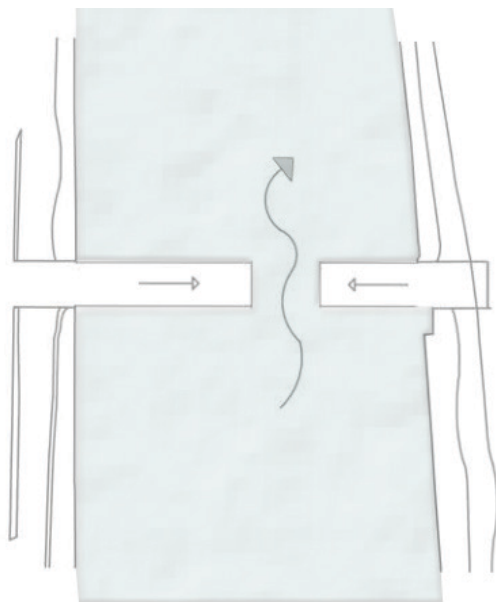
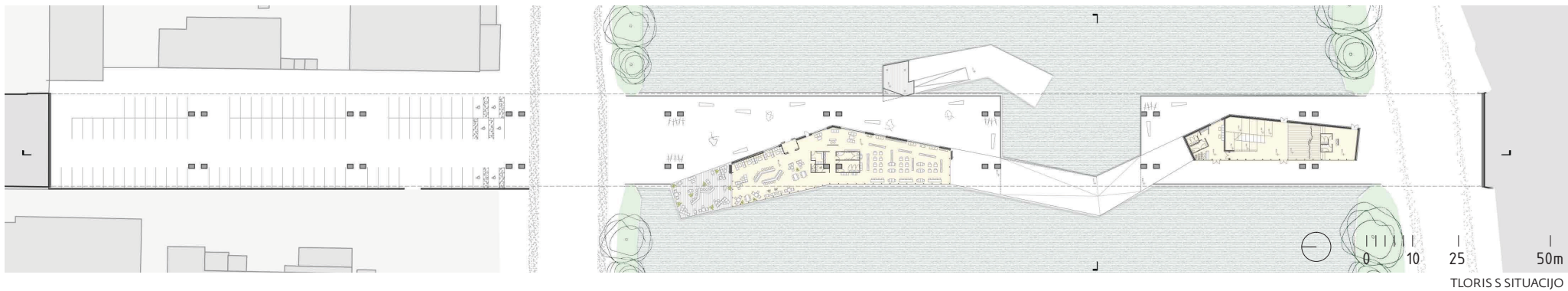
PREČNI PREREZ



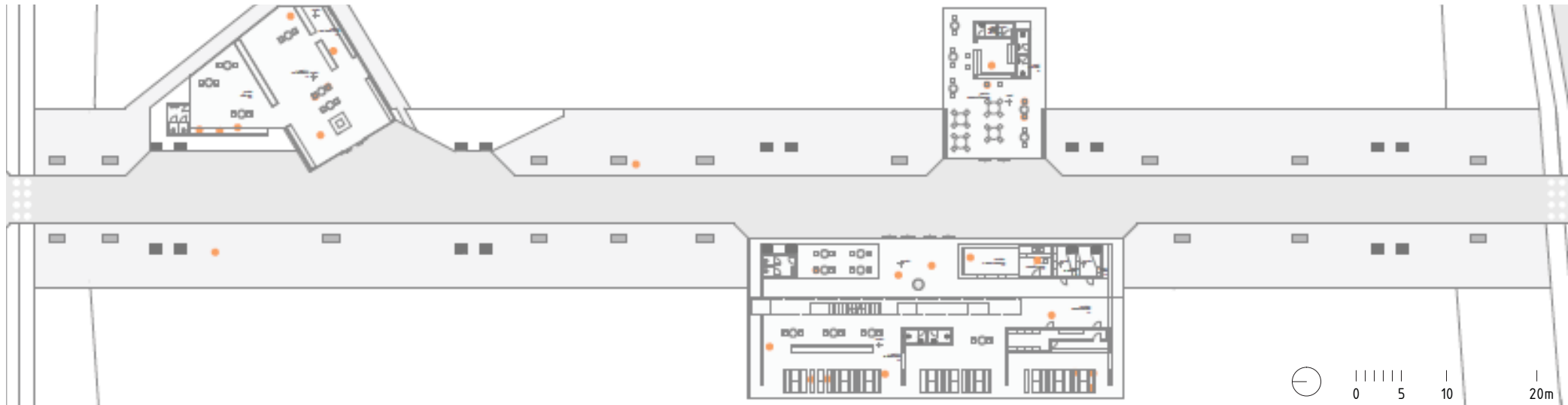


PREČNI PREREZ IN VZHODNA FASADA

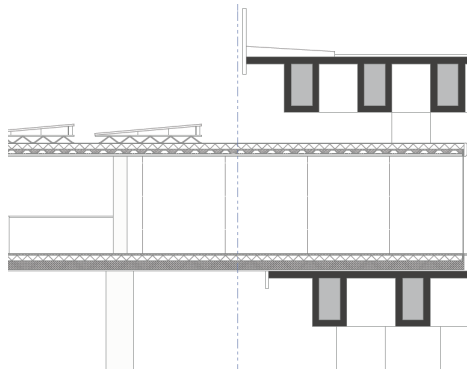




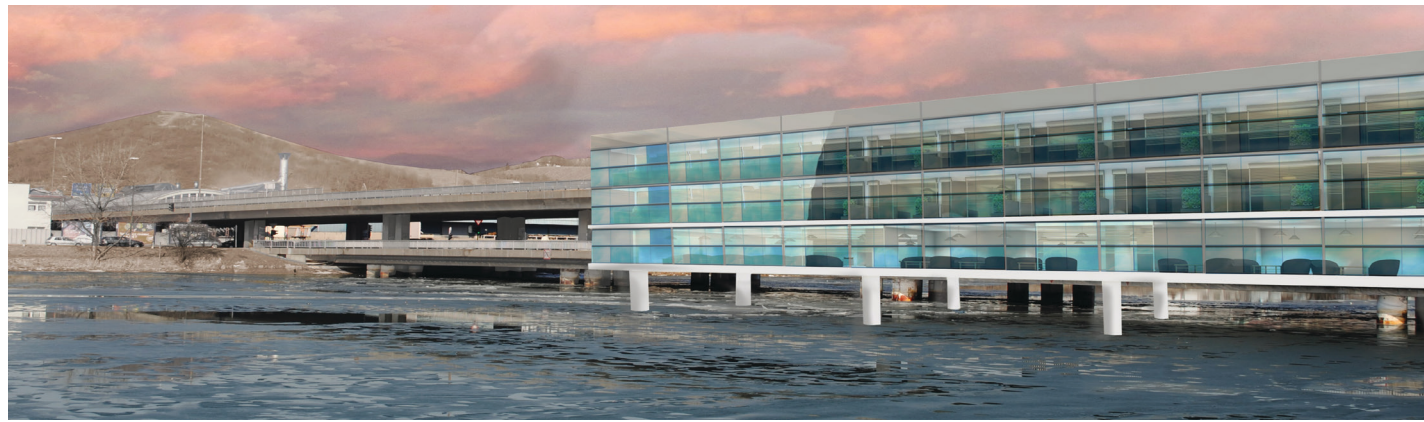
Cilj projekta je bio očuvati pješački prohodan most, a dodati novu aktivnost. Predvidjeli smo prohodnost i vodenog saobraćaja. Kulturna i uslužna šetnica će prolaziti trasom sadašnje ceste. Iako se predviđa rekonstrukcija cijelog mosta, što podrazumjeva i popločanje, realizovani objekat bi i dalje zadržao ambijent ceste. Otvorena pješačka staza lagano vijuga između novih funkcija koje su predviđene na mostu. Dio mosta ostaje otvorena javna površina, dok su u zatvorenim prostorima smještene kulturne i uslužne djelatnosti. Zatvoreni prostori imaju nepravilnu formu, pa se tako stvara jedna organska površina, koja se izmiče otvorenim prostorima. Tako koncipiran put poziva šetače da podjednako provode vrijeme i na otvorenim prostorima, da sjede na klupama i dožive ambijent rijeke. Sa mosta se spušta drvena platforma koja ima više funkcija. Na sredini postojećeg mosta, predviđa se novi most, koji se sastoji iz jednog fiksno i jednog pokretnog dijela. Pokretni dio se diže i omogućava prolazak manjih brodica. Fasada je zamišljena od staklenih stijenci i drvenih brisoleja.



0 5 10 20m
TLORIS S SITUACIJO

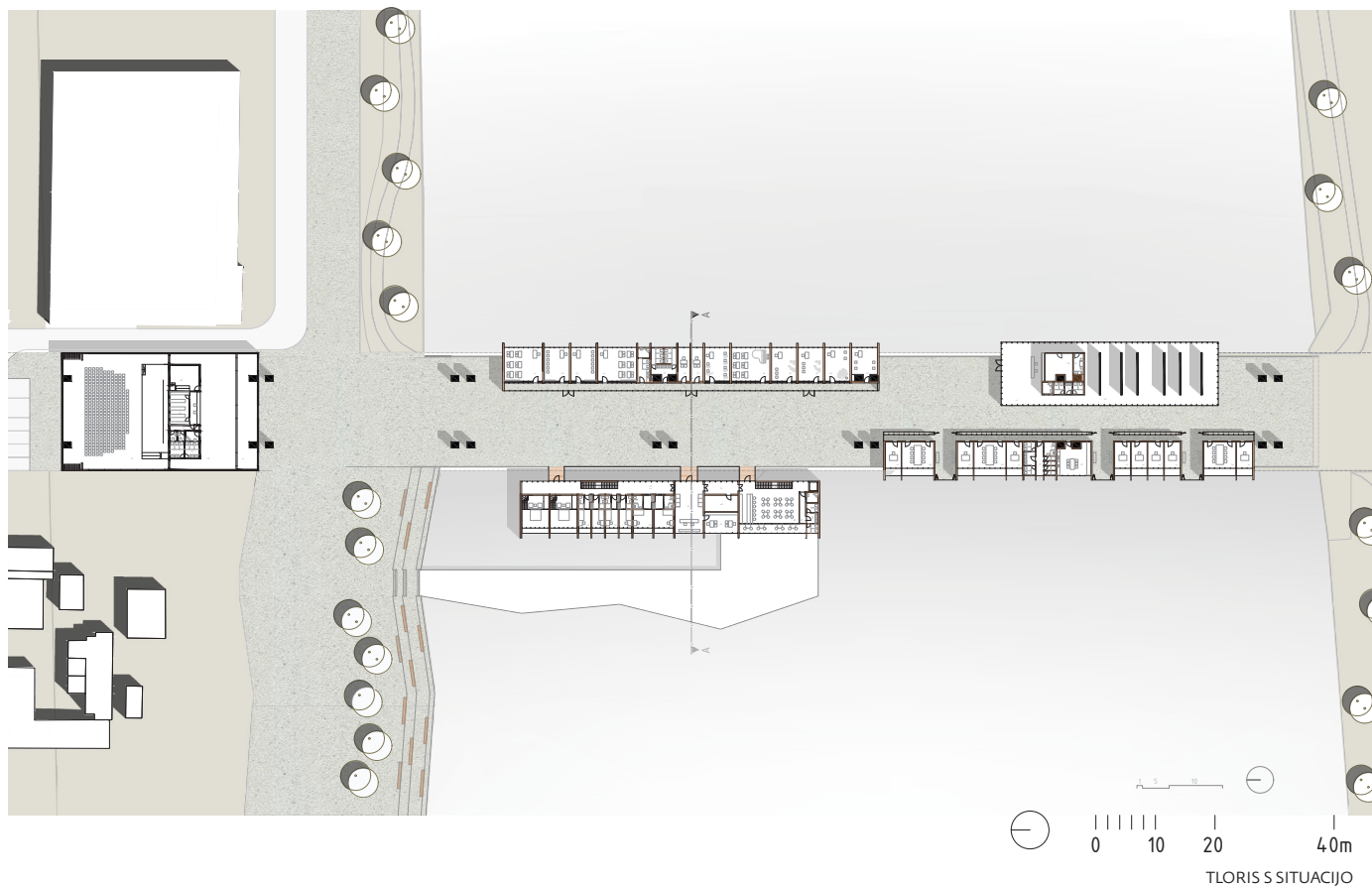


FASADNI PAS





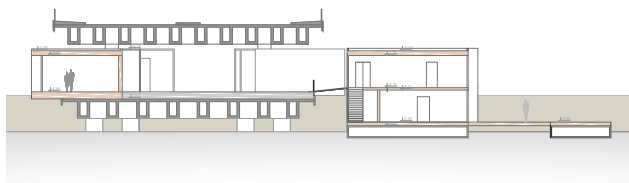
Postavitev vezne točke na dvoetažnem mostu predstavlja koncept povezovanja Melja in Pobrežja. Teoretično smo predvideli revitalizacijo in ureditev četrti Melje, prenovo degradiranih industrijskih objektov, ter izgradnjo novih industrijskih in stanovanjskih objektov, zato smo zasnovali hotel na mostu kot vezno točko in spomenik prenovljeni četrti Melje namenjen predvsem turistom. Hotel je postavljen v zastekljeni kvader, ima 20 hotelskih sob in restavracijo. Nasproti hotela je v ločenem kvadru kavarna namenjena turistom in prebivalcem mesta, severno od te pa knjigarna in turistično-informacijski center, kjer si lahko turisti zberejo podatke o kraju ali naročijo ekskurzijo.



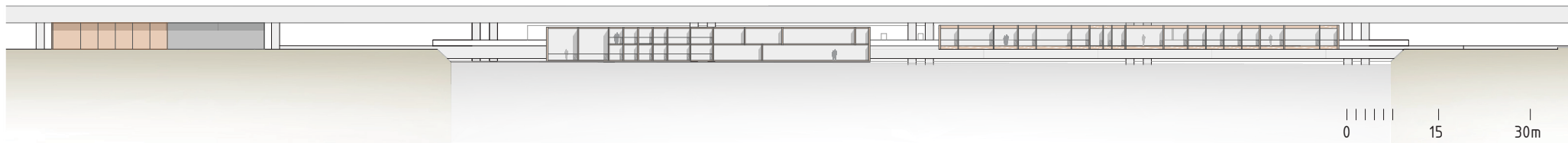
Umetnost je novi program, izbran za spodnjo etažo Meljskemu mostu. Prostor pod mostom je zasnovan kot prostor za prehod pešcev in kolesarjev, ki zaradi transparentnosti prostorov omogoča mimoidočim, da se ustavijo in opazujejo umetnike. Umetniški kompleks sestoji iz petih objektov, zasnovanih po enakem principu. Vsi so obrnjeni proti Dravi, s čimer so ustvarjeni ustrezni in prijazni pogoji za delovanje umetnikov. Umetniški ateljeji imajo edinstven pogled na mesto Maribor in Pohorje. Objekt sestavljajo individualni in skupni ateljeji z balkoni. Med njimi so prehodi, ki poleti služijo kot razgledne točke, pozimi pa se zaprejo in služijo kot skupni prostori za umetnike. Konstrukcija glasbeno-dramske šole in umetniških ateljejev je iz lesenih križno lepljenih plošč. Za večje razstave je poleg steklenega razstavnega prostora zasnovana tudi galerija. Oblikovana je kot stekleni kubus z jekleno konstrukcijo, v katerem so betonske stene za slike ali skulpture. Najbolj poudarjen objekt kompleksa je dvoetažni hotel, ki lebdi na vodi. Namenjen je predvsem umetnikom, ki lahko prenočijo v bližini ateljejev, ko pridejo na delavnice. V sklopu hotela se nahajata majhna kavarna in restavracija v spodnji etaži, z veliko teraso na vodi, ki je dostopna tudi s terena. Konstrukcija hotela je podobna konstrukciji šole in ateljejev, zaradi večje obtežbe podprta z jeklenimi nosilci. V severnem delu mostu je majhna dvorana za koncerte in predstave udeležencev umetniške šole. Konstrukcija dvorane je armirano-betonska. Gledališni del obdan s premičnimi zvočno-izolativnimi lesenimi paneli. V letnem času se paneli lahko odprejo in ustvarijo gledališče na prostem.

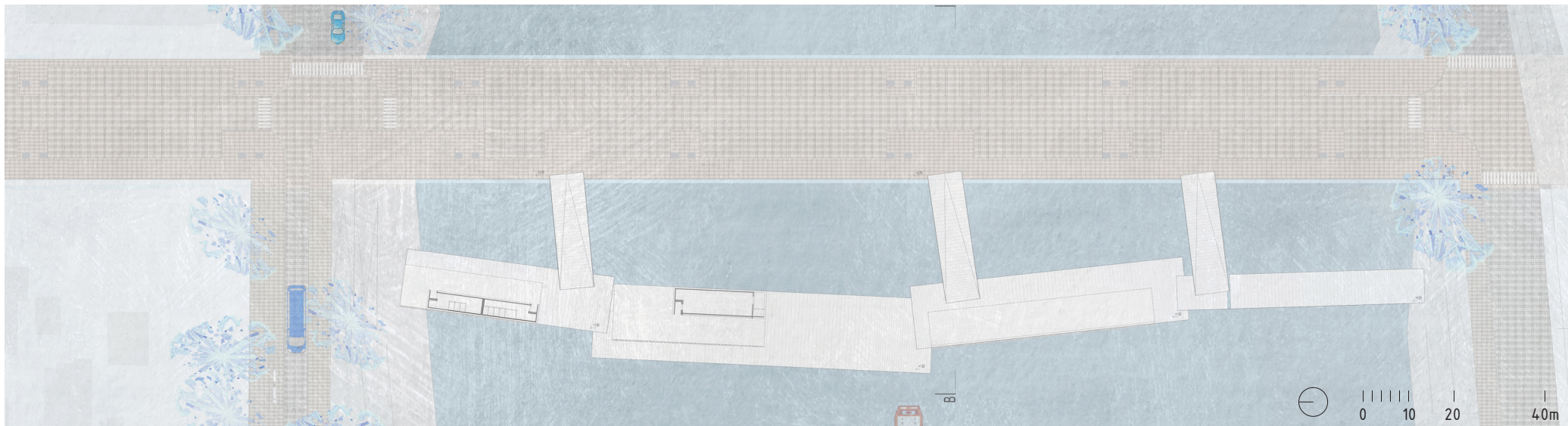


VIZUALIZACIJA IN VZHODNA FASADA

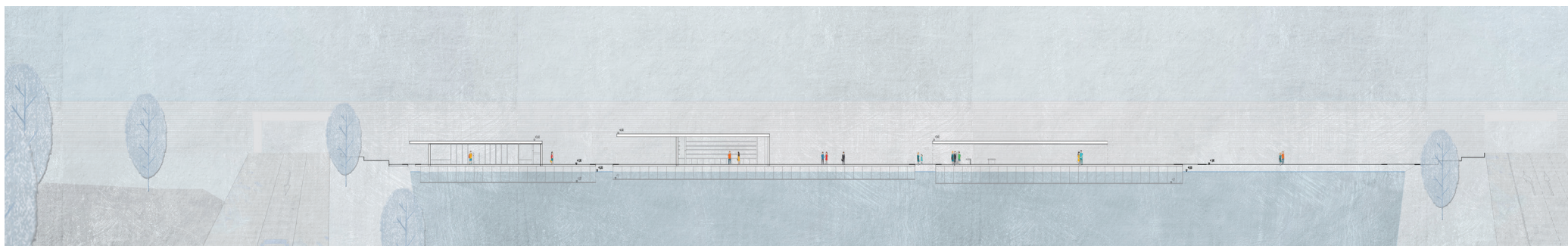


PREČNI PREREZ





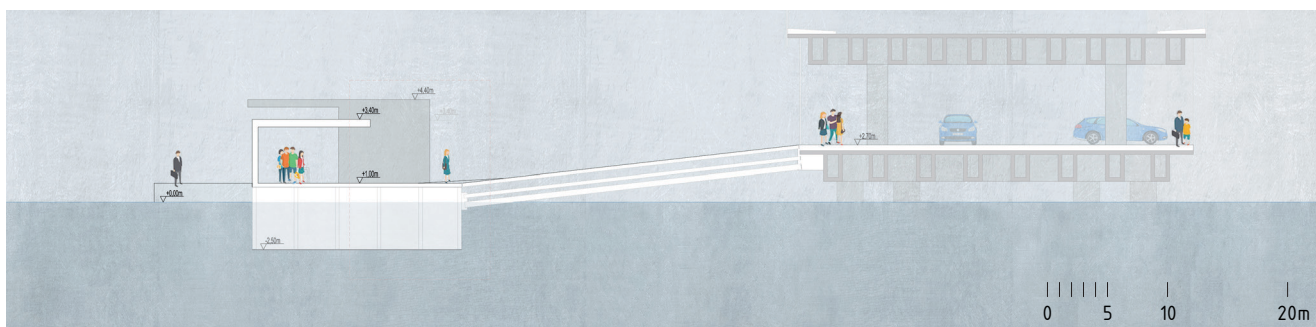
TLORIS S SITUACIJO



PREČNI PREREZ



AKSONOMETRIJA



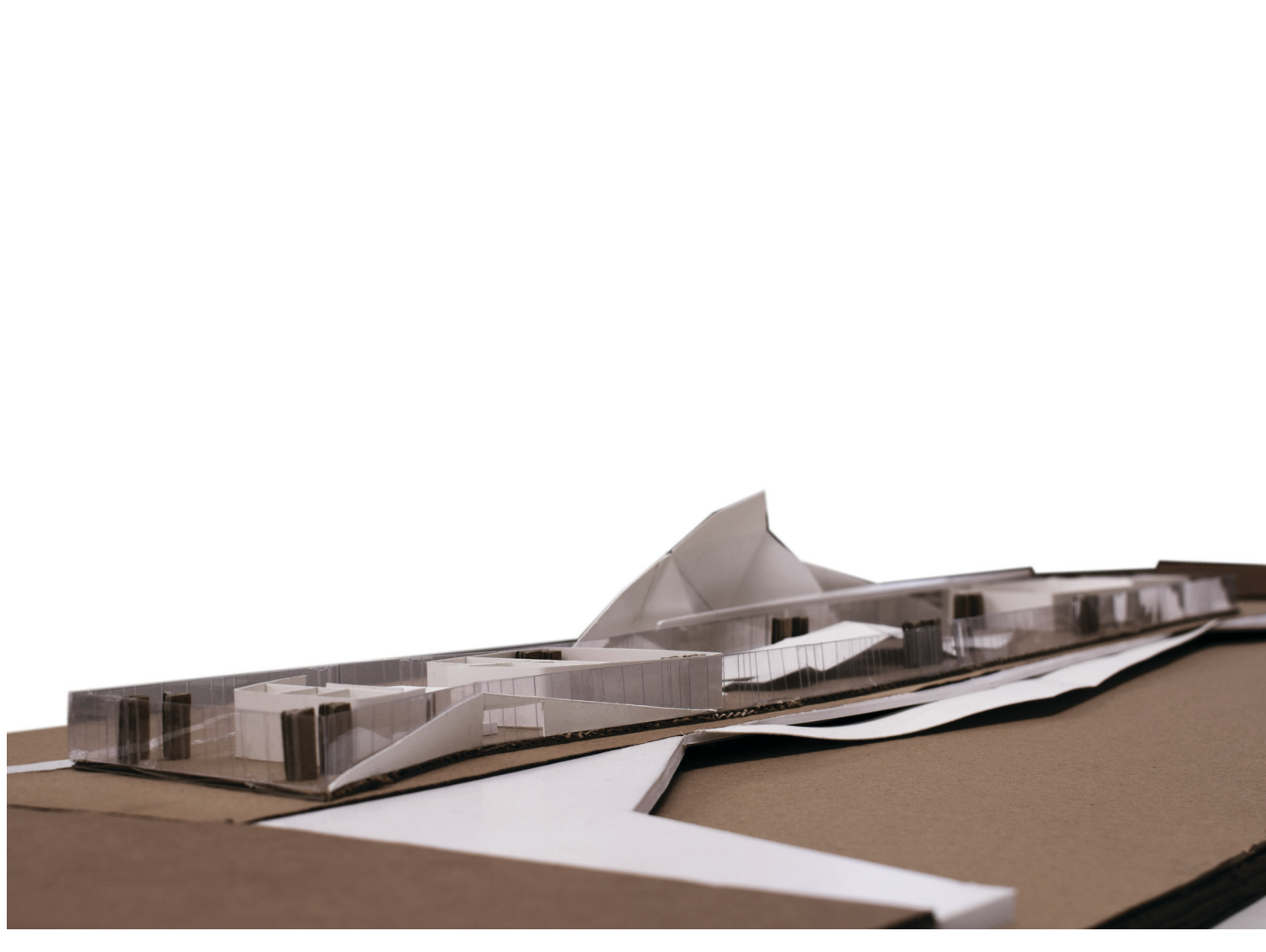
PREČNI PREREZ

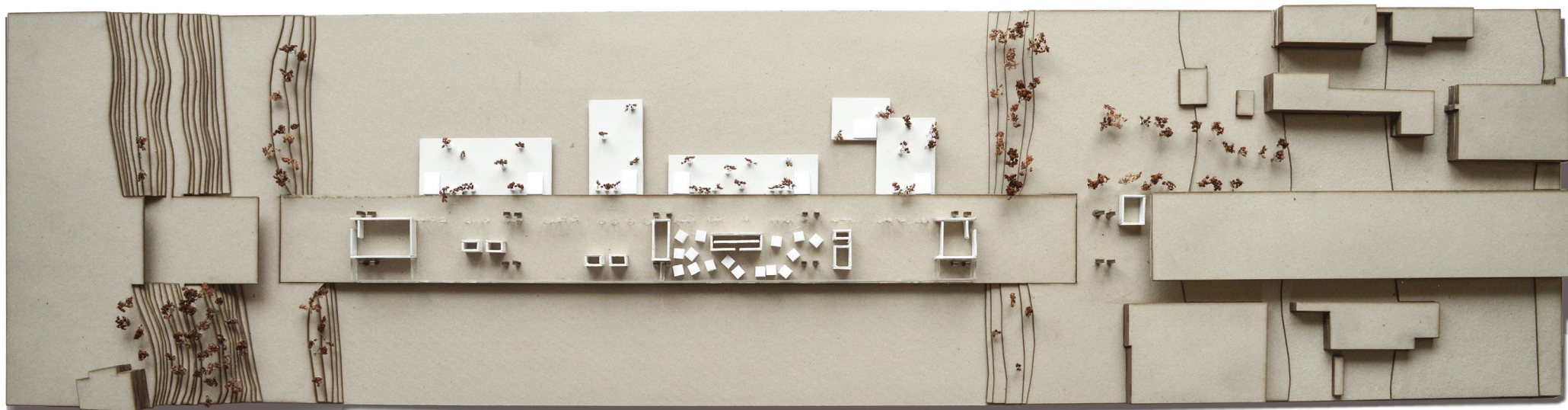
Most s svojo eleganco povezuje bregova reke Drave in nam daje občutek brezčasnosti, zato pretirani posegi vanj niso potrebni. V naši viziji Meljskega mostu je spodnja etaža, ki je sedaj namenjena motornemu prometu, zasnovana kot nova parkirna hiša, saj se most nahaja na robu mesta, blizu avtobusne postaje in peš poti na obrežjih reke Drave. Tako se uvede park and ride sistem.

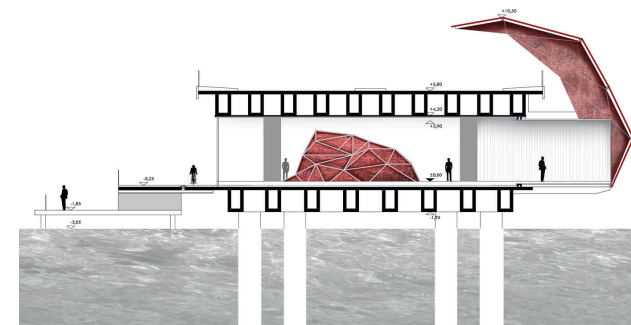
Most zakriva mreža, ki ščiti in varuje pešce, ki ga prečkajo, obenem pa ustvarja zunanjo podobo mostu ter odseva svetlobo po njem.

Na zahodni strani mostu je še dodatno urejena brv, ki zaključuje "sklenjen" krog (Od Studenške brvi do Meljskega mostu) okoli Drave za rekreacijo. Da predel Melja pritegne čim večje število ljudi, so na brvi zasnovani javni programi: kavarna, tržnica in postajališče za ladjico, ki nas odpelje do Lenta ter neposredno do centra mesta.

Na začetku mostu, ob vstopu v parkirno hišo, se nahaja izposoja koles - Bicicleta Mb. Gre za koncept zelenega mesta Maribor. Obiskovalci centra mesta se tako pripeljejo do Meljskega mostu, na njem parkirajo svojo osebno vozilo in se tako z različnimi prevoznimi sredstvi odpravijo naprej. Izbirajo lahko med javnim potniškim prometom (avtobus, taksi), kolesom in ladjico, na katero lahko prav tako vzamejo kolo. Na tej začetni točki se lahko tudi spočijejo ob dobri kavi v kavarni in nakupijo lokalne izdelke/pridelke na tukajšnji tržnici. Projekt začne razvijati in obnavljati obrežje reke Drave, saj se plavajoča brv lahko sestavlja, povečuje in oživi rob mesta Maribor oziroma nekdanjo industrijsko cono Melje. S tem ta del mesta naredi prijaznejši za meščane in turiste.

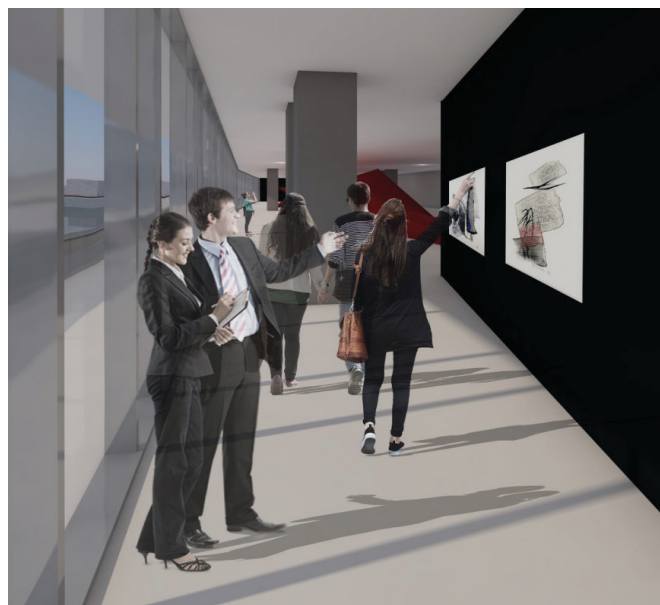
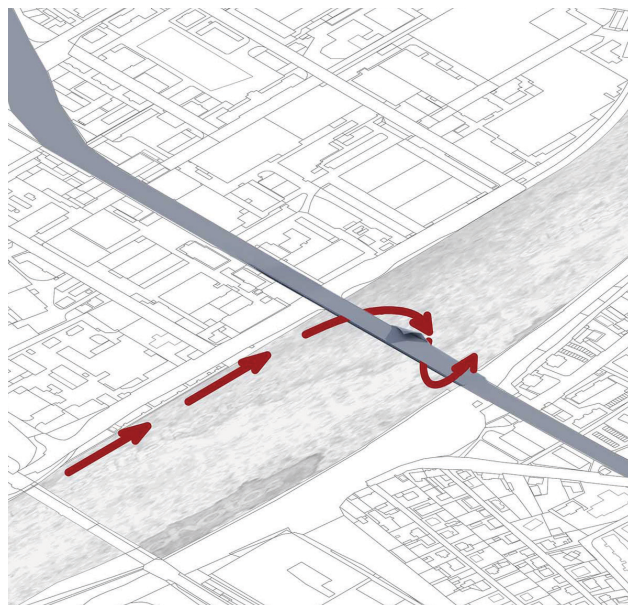
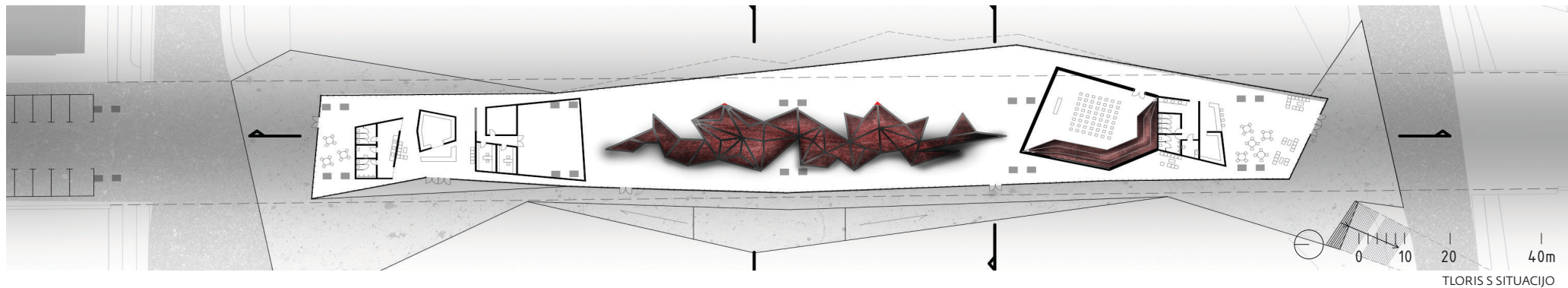




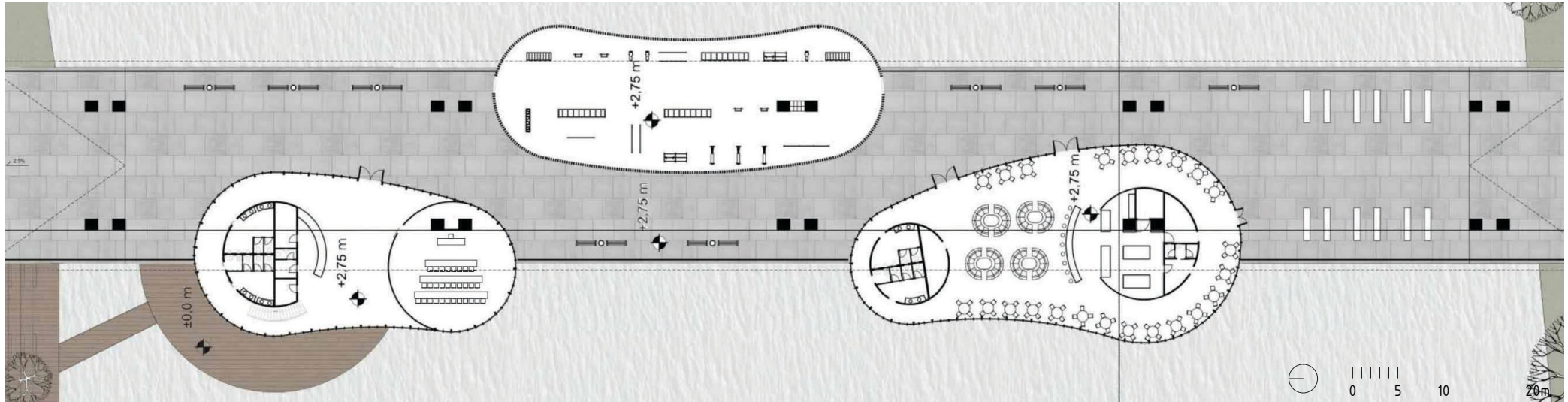


PREČNI PREREZ IN VZHODNA FASADA

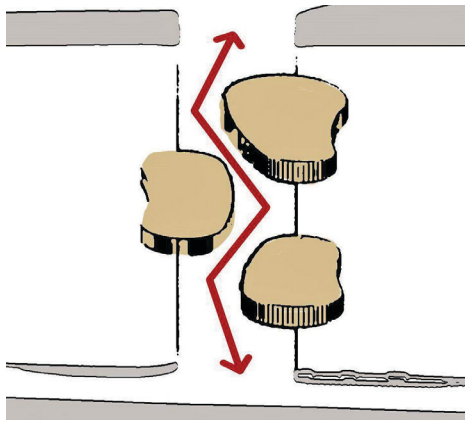




Nova zasnova rekonstrukcije Meljskega mostu se ne začne na mostu samem, ampak na mestu že obstoječega kajak kluba, ki z rekonstrukcijo dobi novo podobo. Glavni program rekonstruirane etaže mostu je umetnostna galerija s konferenčno dvorano. Oblikovalski koncept nove zasnove temelji na valu in je na mostu prikazan v obliki montažne konstrukcije z oblogo iz rdečega kortena. Viden je tudi na začetku poteze na novem kajak klubu in promenadi (nadstrešnica pri tržnici). Fasada objema zgornjo etažo mostu in poživl prometnico, skriva poglede na industrijsko cono in z uporabo zvočno-izolativnih materialov na priključku na tunel dobi funkcijo protihrupne zaščite. S pomočjo razsvetljave na konstrukciji mesto pridobi novo turistično atrakcijo, ki pritegne pozornost večine na poti do Gradca in obenem oživi industrijsko cono Melje. Glede na njeno širino je primerna tudi kot intervencijska pot. Na sredini mostu se nahaja razgledna točka, orientirana proti mestu. Na pobrežski strani je konstruiran nadhod za pešce, ki reši problem prehajanja pešcev čez relativno prometno cesto.



TLORIS S SITUACIJO

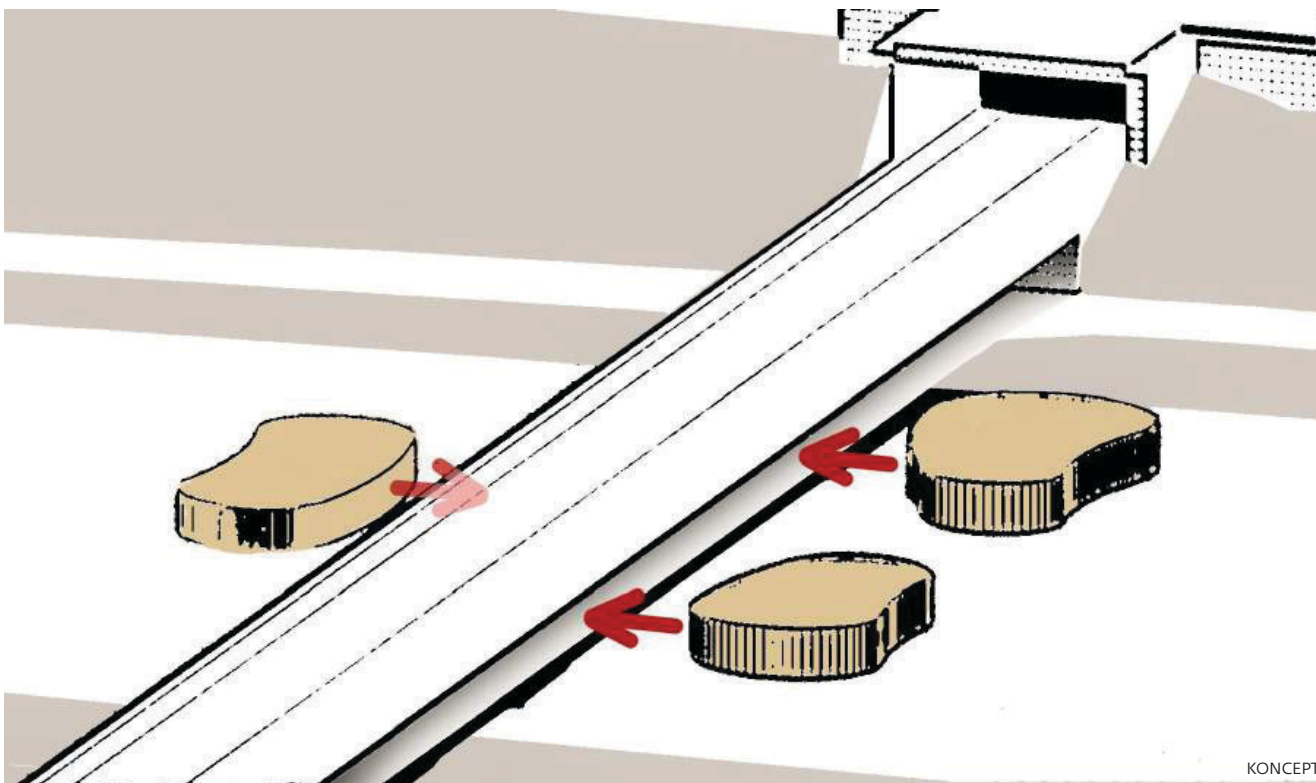


KONCEPT



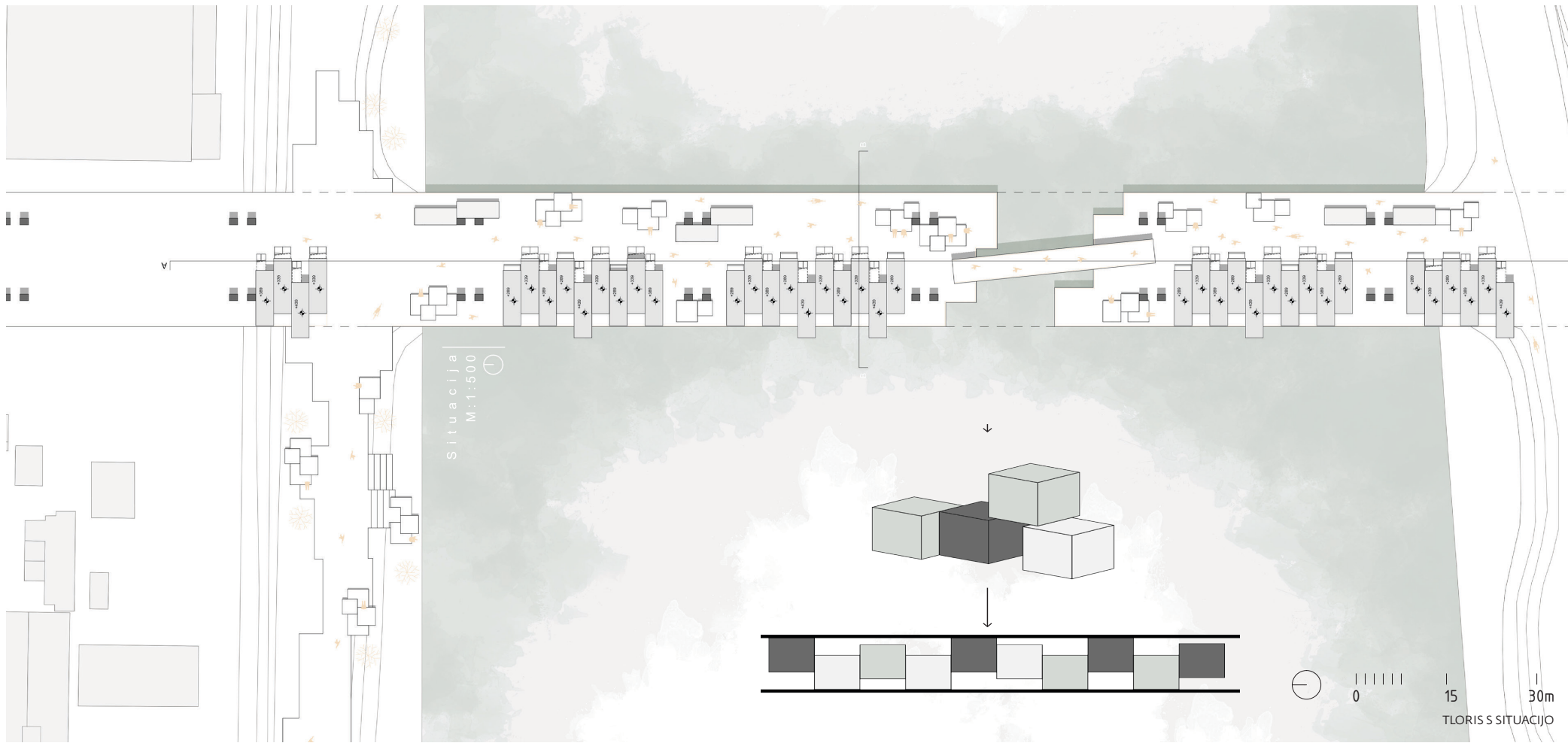


VZHODNA FASADA



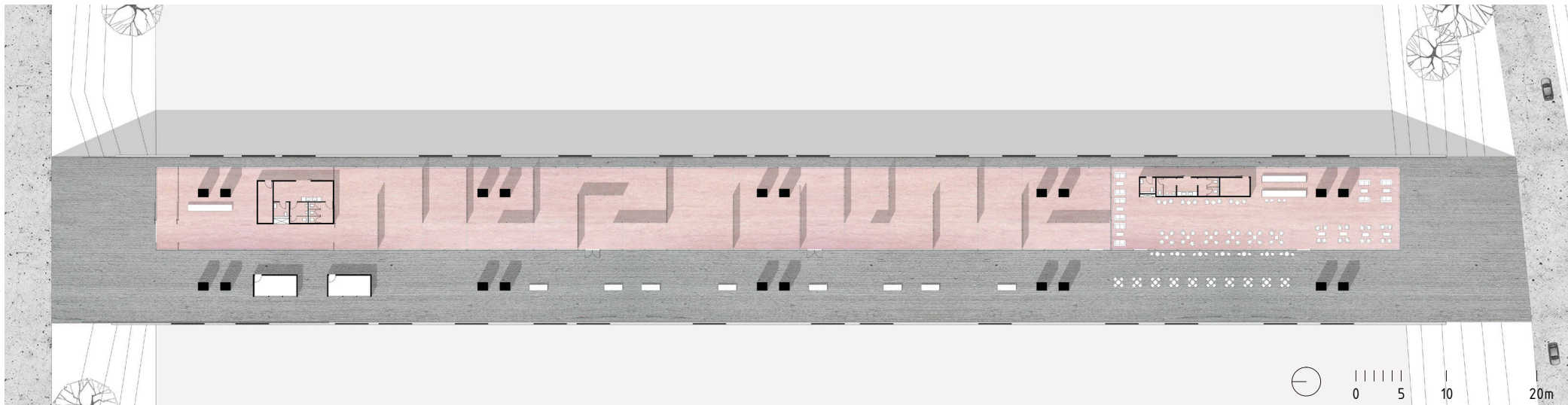
KONCEPT

Projekt se imenuje Veslaški most, kar je ustrezno glede na program, ki bi se predvidoma odvijal na spodnjem nivoju mostu. Cilj projekta je povezati ter razširiti program, ki se že odvija ob in na reki Dravi, hkrati pa narediti pot pešcem in kolesarjem prijetno ter zanimivo. Idejna zasnova temelji na povezanosti levega in desnega nabrežja Drave. Z organskimi oblikami in z umestitvijo objektov se ustvari razgibana pot, ki je v kontrastu z obstoječo obliko mostu. Razgibanost poti vpliva na peščevo dožemanje prehojene razdalje, saj je s tem ustvarjen občutek, da je pot krajša. Tlorisi in oblike objektov izhajajo iz povezanih krogov, kar vpliva na postavitev prostorov in opreme. Koncentrični krogi v tlorisu tvorijo funkcionalne otoke znotraj objekta. Objekti so zaradi željenega učinka zgolj delno na mostu. Podprti so s piloti, saj ni možno, da bi bili konzolno vpeti na konstrukcijo obstoječega mostu. Zaradi želje po povezanosti dejavnosti ob in na Dravi so na most umeščeni: veslaški center, restavracija, fitness na prostem in tržnica. Z izbiro programa je ustrezno sklenjena rekreacijska pot ob Dravi. Poleg športa na most privablja ljudi restavracija. Fasade objektov so zaradi osvetlitve in pogledov na Dravo steklene. Dopolnjujejo jih lesene vertikale, ki poudarjajo oblike objektov. Izjema je fitness, saj med bolj gosto postavljenimi vertikalami ni zasteklitve, kar kljub odprtosti daje občutek intimnosti.



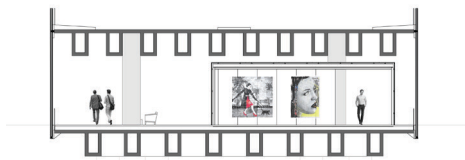


Koncept zasnove je razpadanje celote na manjše dele. Ideja dviganja in spuščanja kubusov (kontejnerjev) po različnih višinah izhaja iz valovanja reke Drave. Da bi bila omogočena tudi plovnost reke Drave je v koncept vključen tudi dvižni most. Namembnost spodnjega dela mostu je študentski dom, sestavljen iz kontejnerjev enotne dimenzije in preprosto organiziranega tlorisa. Hkrati je čez most zagotovljen prehod tako za kolesarje kot tudi pešce. Na zahodnem se nahajajo skupni prostori za študente in prostori za posedenje namenjena vsem. Na severnem obrežju Drave je nova preurejena zbirna ploščad, ki se počasi razdobi proti mestu.



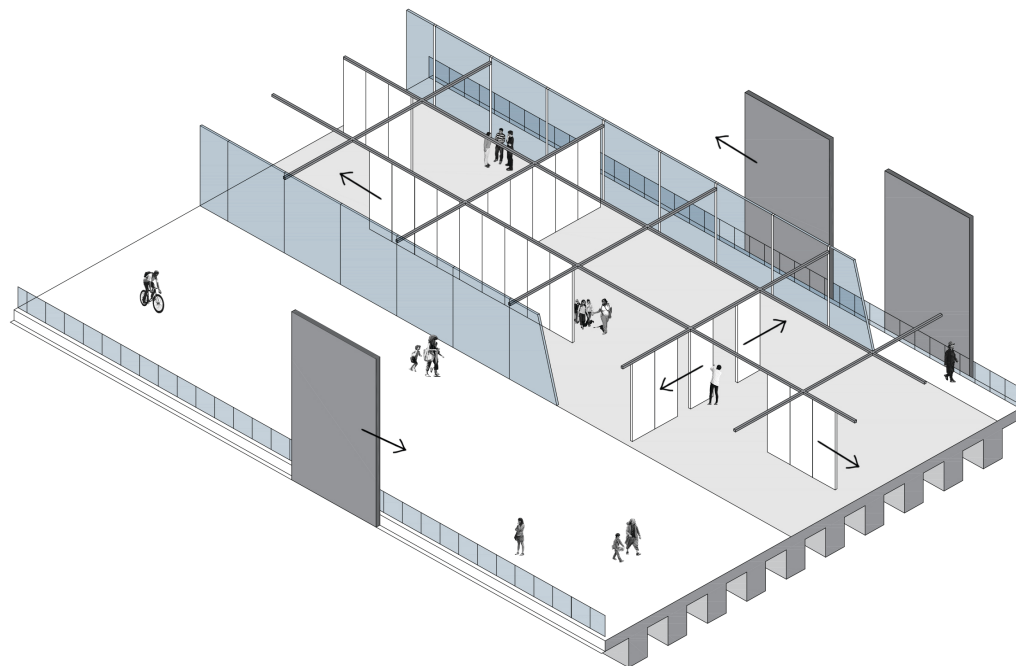
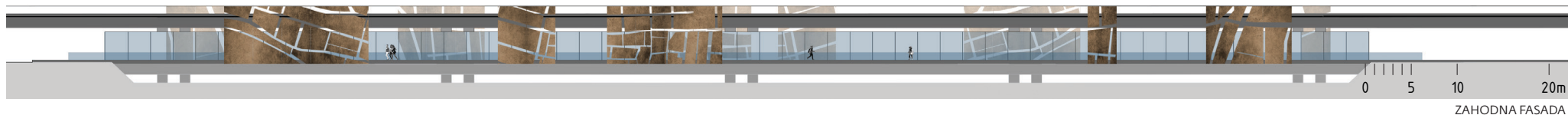
0 5 10 20m

TLORIS S SITUACIJO



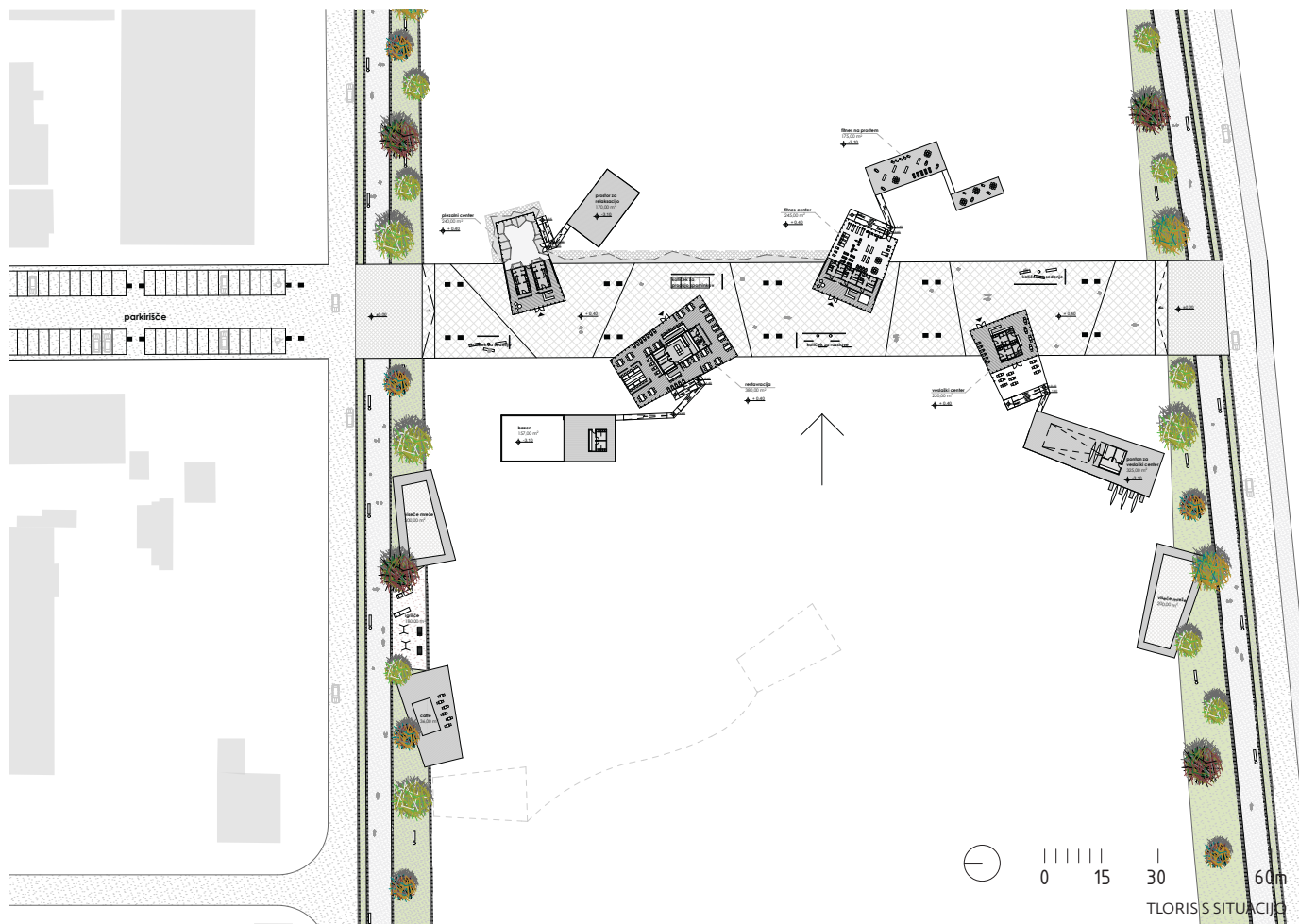
PREČNI PREREZ



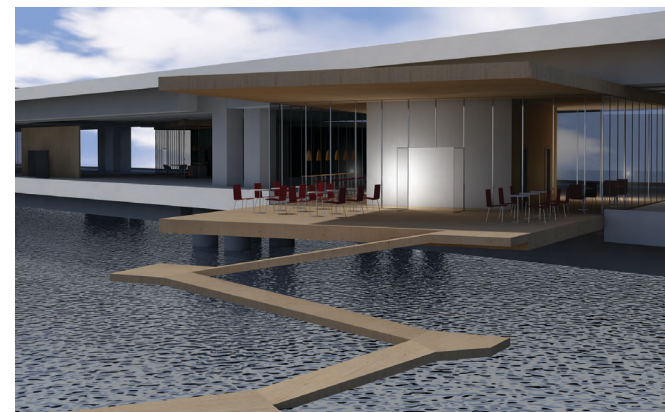


AKSONOMETRIJA

Co-op je beseda, ki opisuje koncept programske zasnove na mostu. Co-op galerija omogoča razstavljanje širši javnosti. Z plačilom letne članarine dobi umetnik svoj prostor v galeriji, kjer lahko razstavlja in prodaja svoja dela. Galerija deluje kot skupnost umetnikov, kjer je zaslužek na drugem mestu. Umetniki, ki so še na začetku svoje kariere in še razvijajo svoj stil in kvaliteto, imajo tako možnost razstavljanja, kar jim je v komercialnih galerijah težko dosegljivo. Galerija temelji na samoorganizaciji, vendar je za uspešno delovanje potrebno nekaj stalnih delavcev/umetnikov. Prednost takšne galerije je v velikem številu različnih umetnikov, ki sicer delujejo vsak zase, vendar lahko med sabo sodelujejo in pridobivajo nove izkušnje. Tloris je linijsko organiziran. Most je po dolgem razdeljen na tri dele. Na zahodnem delu mostu je »shared space« za prehajanje pešcev in kolesarjev preko mostu. Na skrajno vzhodnem delu mostu je ozka pot, ki omogoča preprost dostop do panelov in sten galerije za namene vzdrževanja in čiščenja. Most ima obešeno fasado iz perforiranih panelov iz cortena. Paneli so interaktivni – ljudje, ki prehajajo preko mostu, jih lahko poljubno prestavljajo. Tako je tudi naključnim mimoidočim omogočeno soustvarjanje zunanje podobe in ambienta na mostu. Fasada galerije in kavarne je steklena. V notranjosti galerije pomični paneli omogočajo organizacijo galerije glede na trenutne potrebe.

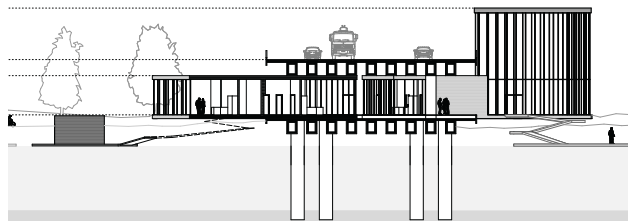


Glavna ideja zasnove je povezati v preteklosti precej razširjeno splavarjenje na reki Dravi z različnimi športnimi aktivnostmi ob in na vodi. Iz tega izhaja rešitev, ki ima za osnovo splav s centralnim jedrom in možnost ponovnega prevažanja s splavom. Program revitalizacije zajema restavracijo z bazenskim delom, veslaški center, fitnes center na prostem in plezalni center, ki iz notranjosti prehaja na most. Rešitev predvidi tudi ureditev zelenega pasu na bregovih reke Drave z urbani rešitvami za sprostitev (mreže za počivanje) in ureditvijo poti za pešce, kolesarje ter tekače. Cesta postane območje umirjenega prometa. Glavna konstrukcija objektov je jeklena, fasade so steklene. Splavi na reki so predvideni kot leseni, do njih so speljane lesene klančine z omogočenim dostopom za invalide. Trajnostni vidik predlagane rešitve se izraža predvsem v pametnem izboru materialov in izbiri same konstrukcije, ki jo je mogoče razstaviti in predelati oz. ponovno uporabiti.

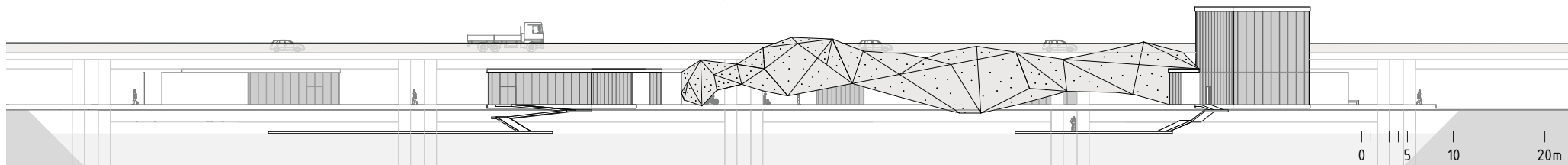


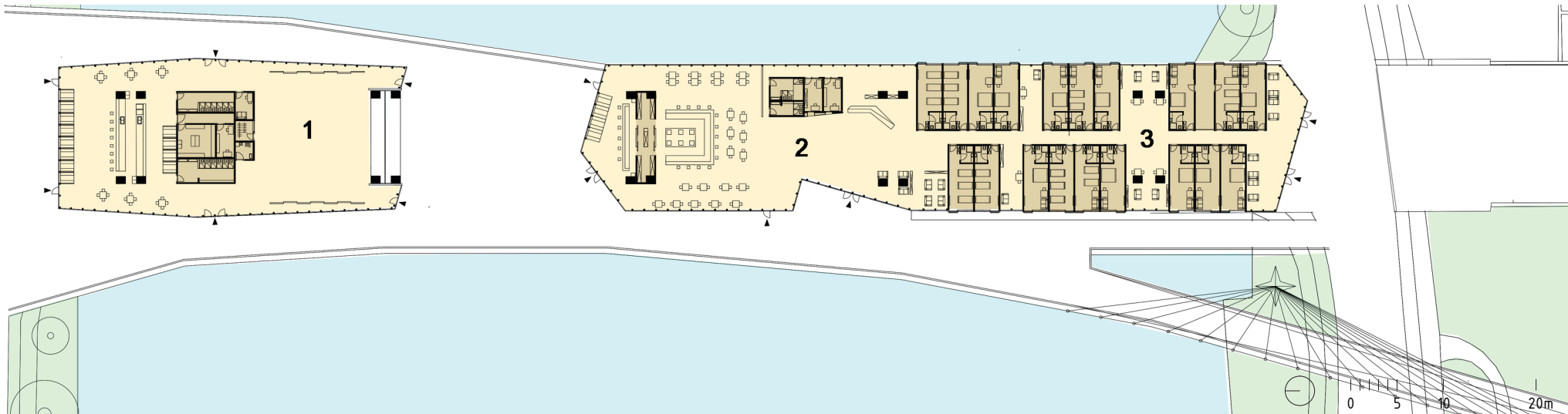


VZHODNA FASADA

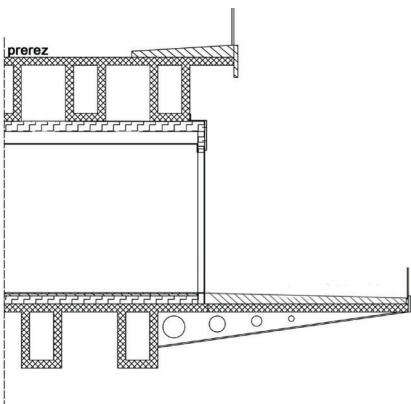


PREČNI PREREZ

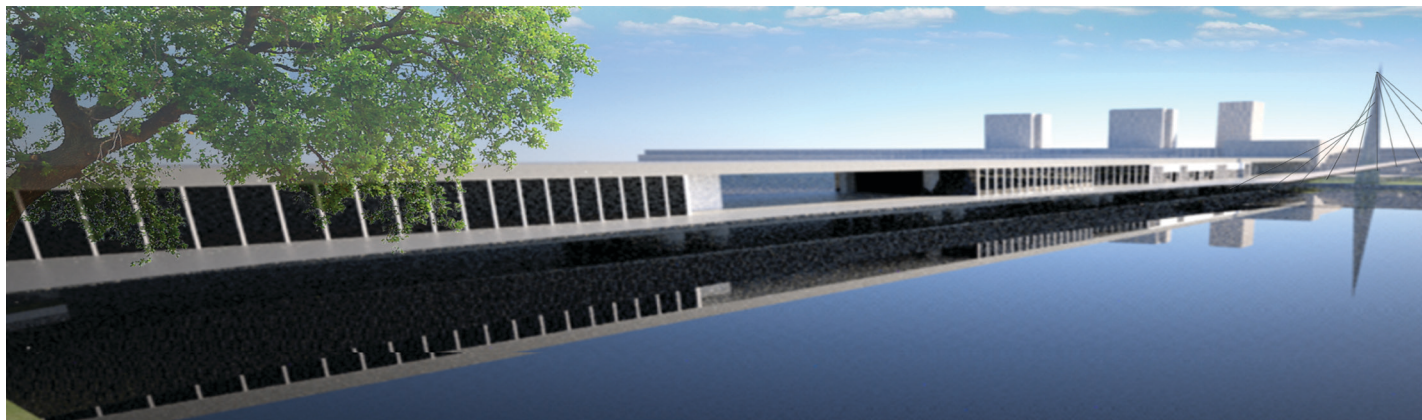




TLORIS S SITUACIJO

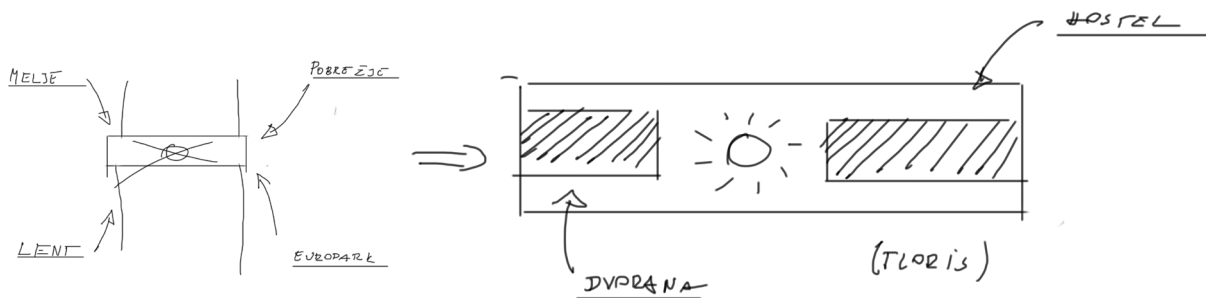


FASADNI PAS



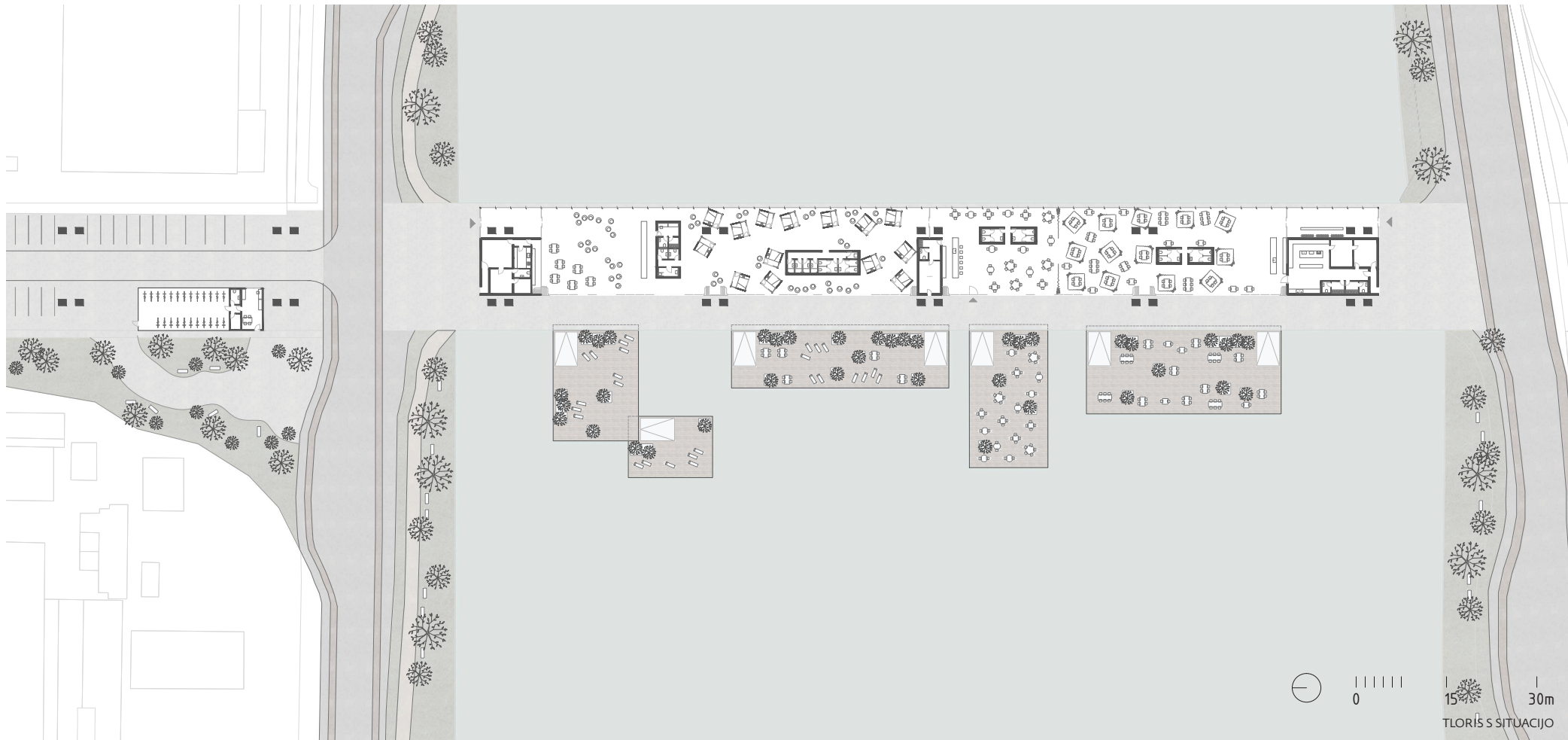


ZAHODNA FASADA



KONCEPT

Program na urbaniziranem meljskem mostu sestoji iz ohranjenosti in nadgrajene transportne funkcije za pešce in kolesarje, saj most povezuje oba bregova Drave, kot tudi klif na južni strani, ki predstavlja 10 metrsko višinsko razliko. Pešpoti potekajo okoli dveh linijskih objektov, dvorane z lokalom ter hostela z gostilno. Na sredini mosta, kjer se poti sekajo, je odprt večnamenski prostor. Tako most predstavlja komunikacijski kanal čez dan, obogaten s turističnimi in gostinskimi servisi, kjer se lahko na kavi ustavijo študentje, zaposleni v bolnišnici ter prebivalci Melja. Zvečer pa most zaživi s prireditvenim programom, koncerti in plesnimi večeri na vodi. Linijska zasnova se zaključuje z vertikalo novega mosta na južnem bregu.



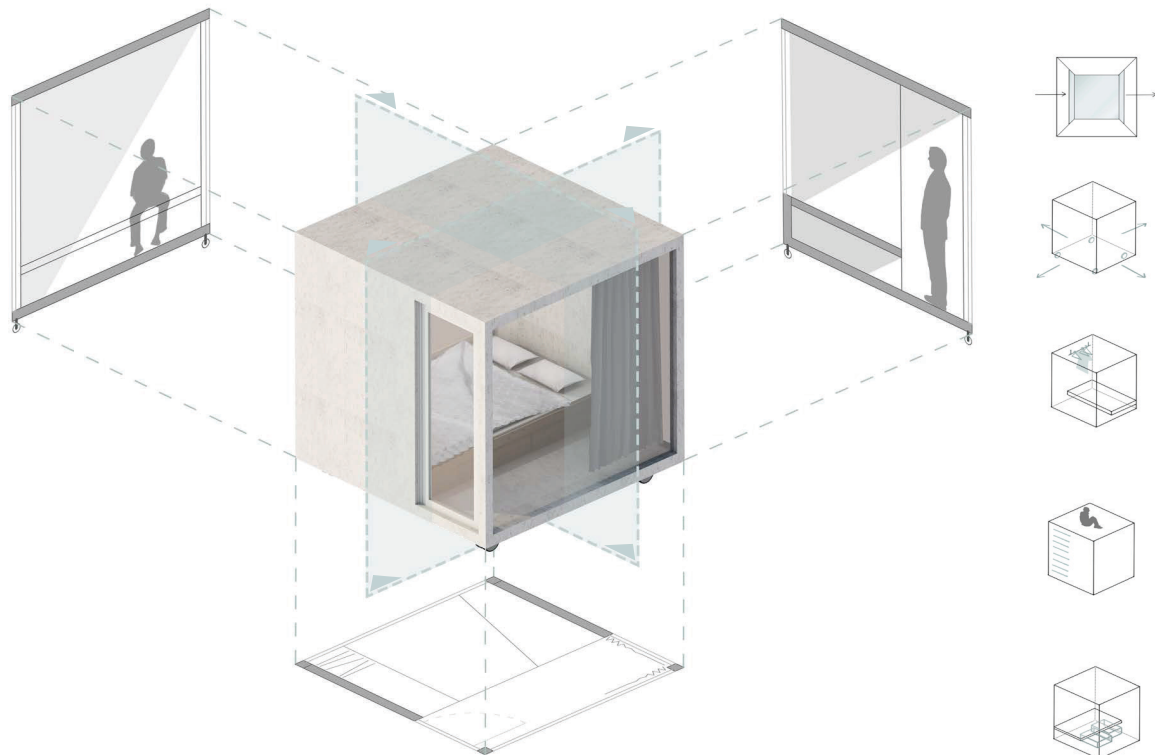
0 | | | | |

15 | | | | | 30m

TLORIS S SITUACIJO

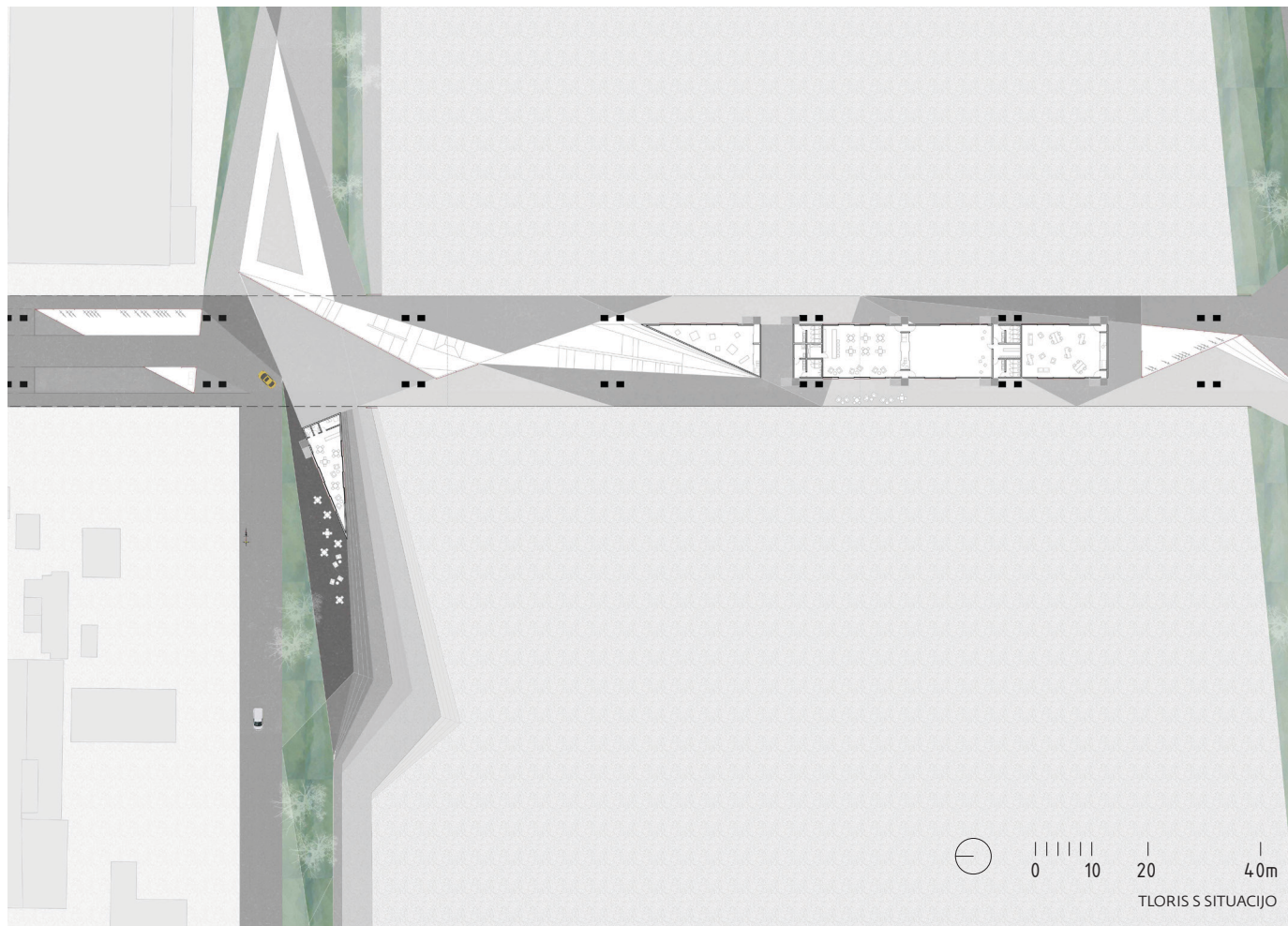


VZHODNA FASADA

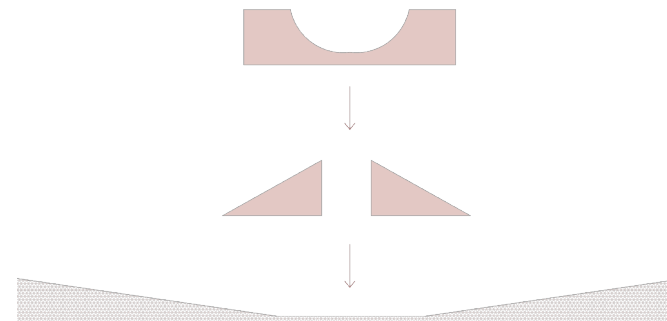


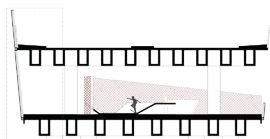
KONCEPT

Nova zasnova Meljskega mostu programsko predvidi hostel, kavarno, restavracijo ter manjšo kolesarnico. Koncept nove zasnove temelji na vstavljanju manjših objektov v notranjost dvoetažnega mostu, brez posegov v konstrukcijo. Pop-in oz. vstavljanje temelji na zasnovi ene sobe hostla. Ta je kvadratne oblike in je popolnoma premična. Zraven premičnih spalnih kubusov, ki so v notranjosti optimizirani tako, da je na majhni površini mogoče čim večje udobje z veliko posteljo ter prostorom za shranjevanje prtljage, zasnova predvideva tudi fiksne sanitarne in skladiščne kubuse. Most je na vsaki strani zastekljen, tako ohranjamo prvotno obliko in izgled mostu. V predelu hostla so med premičnimi sobami, »sleeping box-i«, predvideni prostori za druženje.

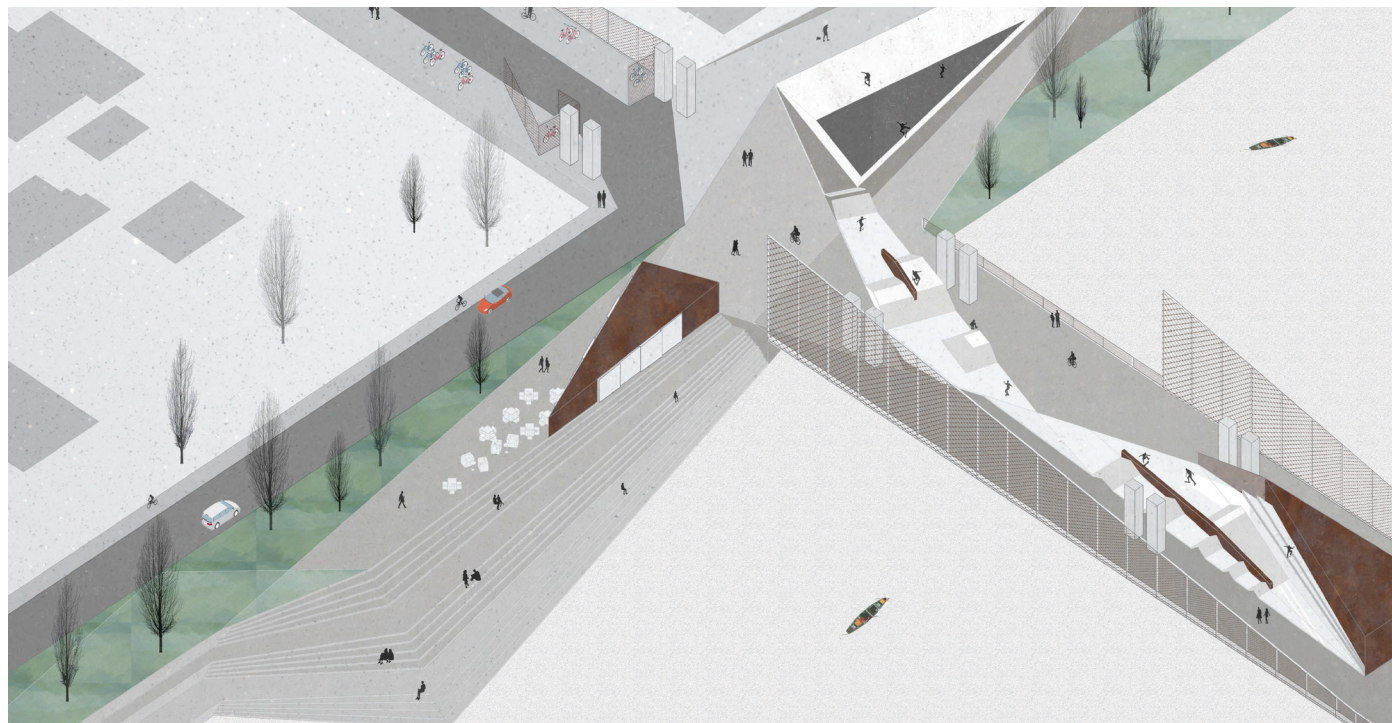


V zasnovi je upoštevana obstoječa konstrukcija mostu, zato se program odvija znotraj obstoječih betonskih stebrov, ki nosijo zgornje cestišče, hkrati pa s svojo lahkotnostjo ohranja elegantnost mostu. V spodnji prostor dvonadstropnega mostu na Dravi je umeščen skate center, center plesa, rekreacije, zabave, druženja in učenja. Programi so med obstoječo konstrukcijo mostu le vstavljeni v obliki funkcionalnih box-ov, ki so medsebojno povezani. Forma le-teh postopoma prehaja iz pravilnih pravokotnih linij v bolj nepravilne, lomljene oblike. Mesto dobi novo središče za druženje mladine, hkrati pa dolgoročno revitalizira širše območje Melja in sklene krožno kolesarsko ter sprehajalno pot Lenta. Most z novo korten fasado – v obliki perforiranih mrež –, ki meandrira v globine in ustvarja zanimivo igro senc in kontrastov, polnega/praznega ter svetlega/temnega, dobi novo podobo. Ob pomembnejših vedutih fasadni ovoj preskoči v notranjost. Ustvari se zanimiva igra svetlobe in pogledov, hkrati pa s polprosojno »zaveso« ohranjamo elegantnost in konstrukcijo obstoječega mostu.

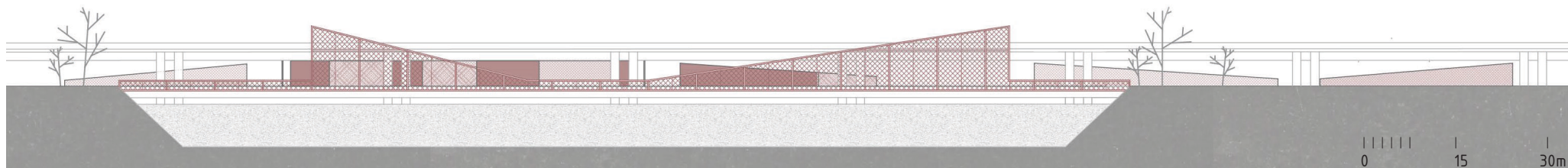


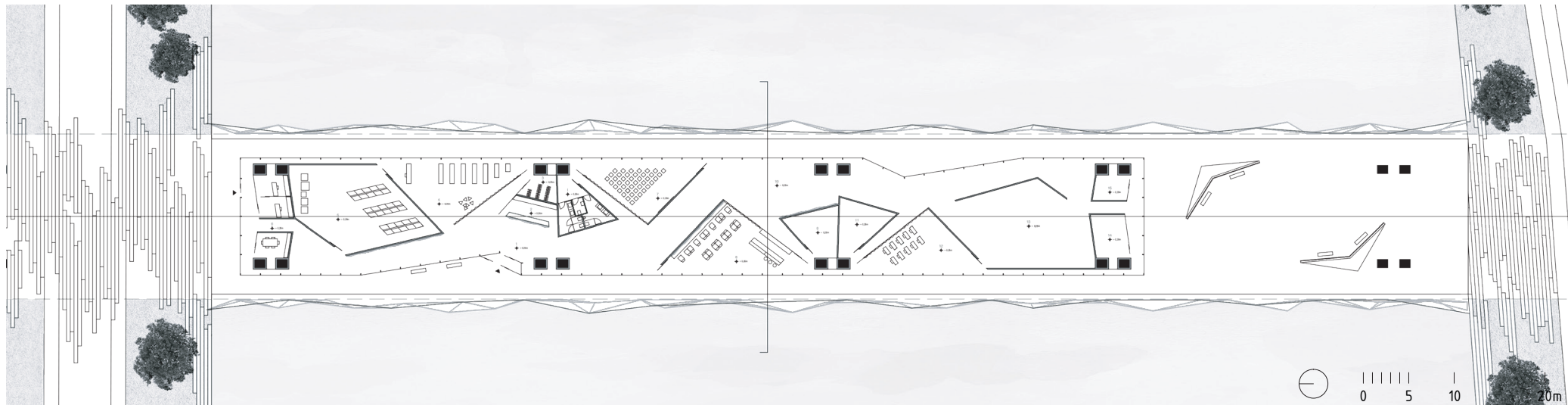


PREČNI PREREZ

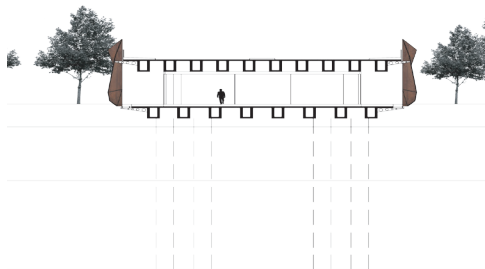


AKSONOMETRIJA IN ZAHODNA FASADA

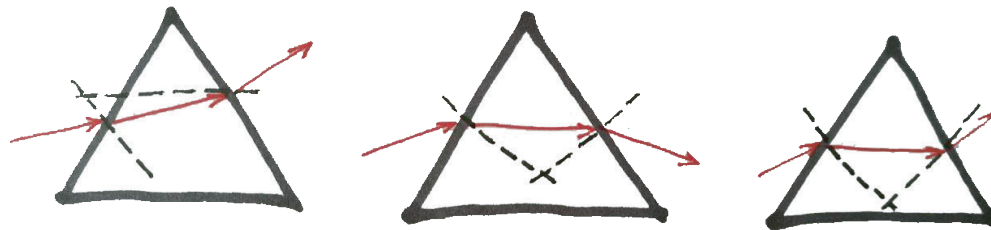




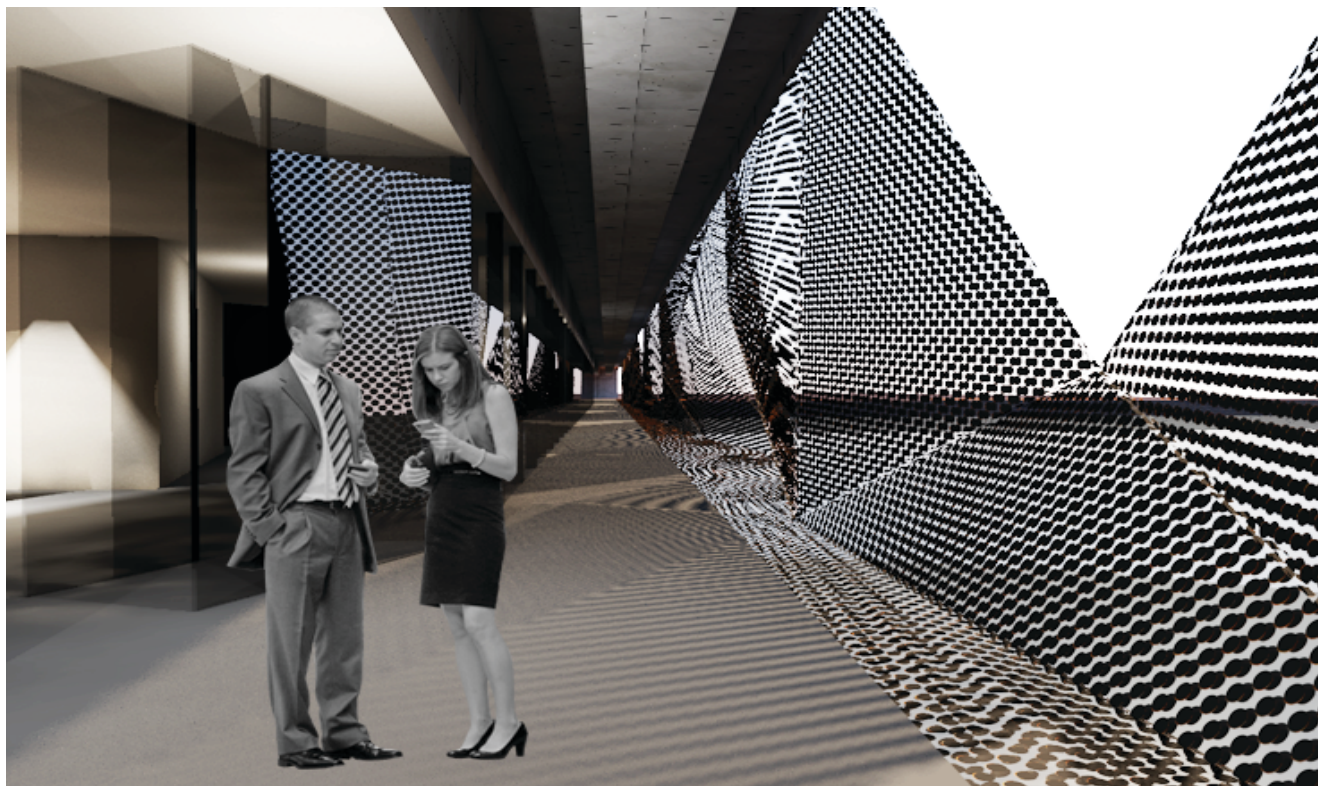
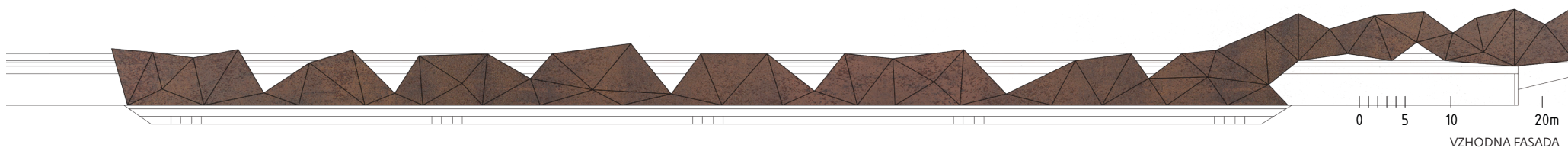
TLORIS S SITUACIJO



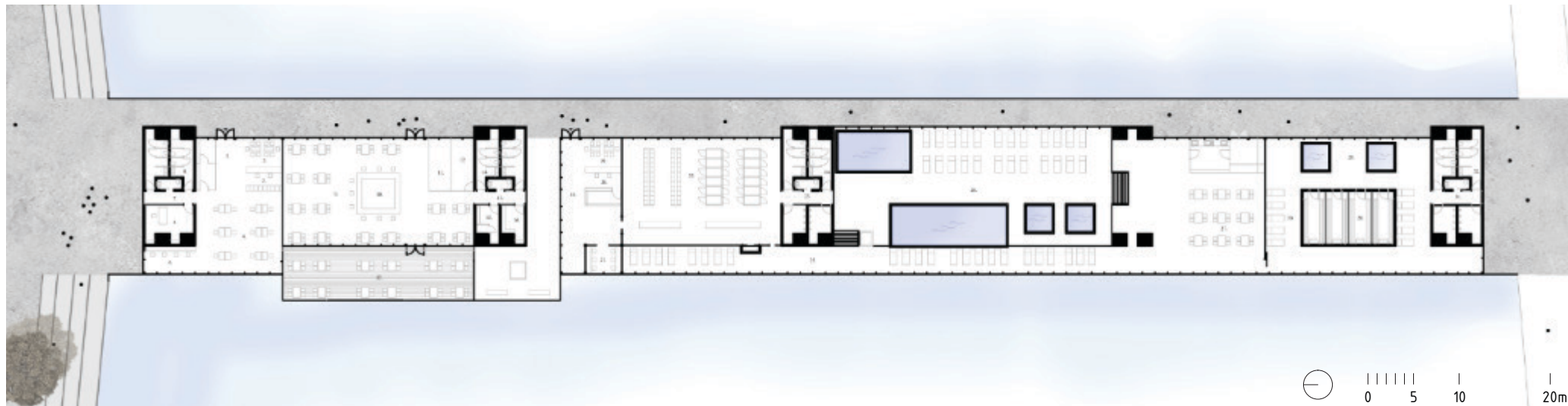
PREČNI PREREZ



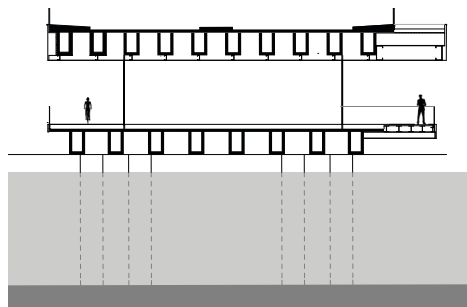
KONCEPT



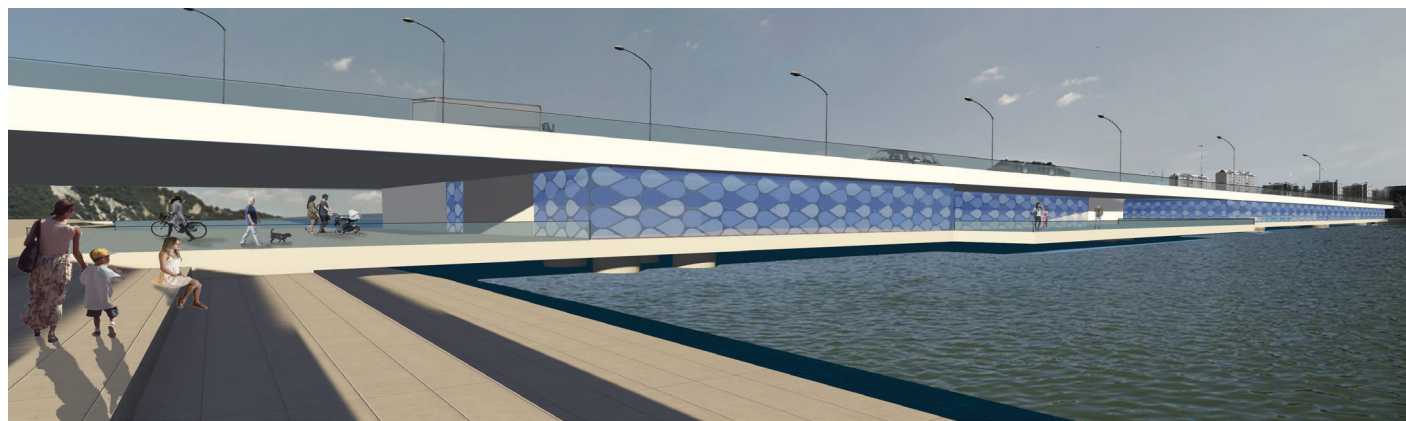
Koncept zanosve temelji na prefabriciranih, trikotnih elementov iz korten pločevine in prehajanju svetlobe. Svetloba je ključnega pomena in nepogrešljiva komponenta umetnosti. Omogoča namreč zaznavanje okolice in umetnin, hkrati pa velja za avtonomen pojav. Prav svetloba je tista, ki nudi toplino in nam omogoča, da je naše bivanje prijetneje. Pri rekonstrukciji Meljskega mostu programsko program Umetnostne galerije Maribor. Galeriji dodamo spremljevalni program z galerijsko kavarnico ter prostor za druženje. Novi prostori so zasnovani nekakšna skulpturo, kot nekakšen »parazit« oziroma zajedalec, ki se v celoti oprime zunanjega dela mostu. Najpogosteje uporabljena materiala sta beton in les. Les, ki je na fasadi objektov in urbani opremi, je v kontrastu z betonom, ta pa je uporabljen za tlak in obstoječi most.

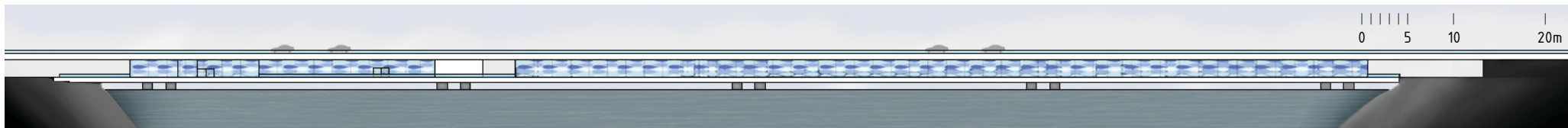


⊖ 0 5 10 20m
TLORIS S SITUACIJO

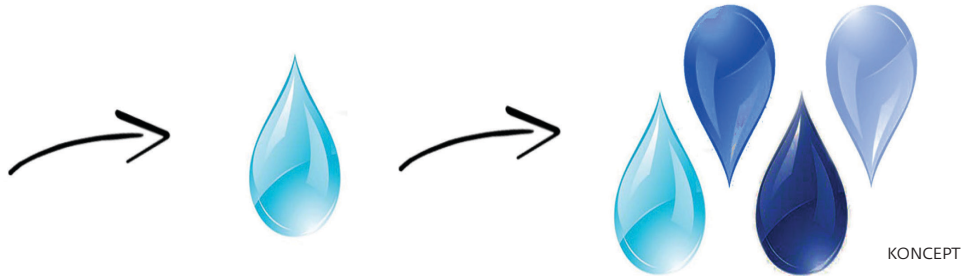
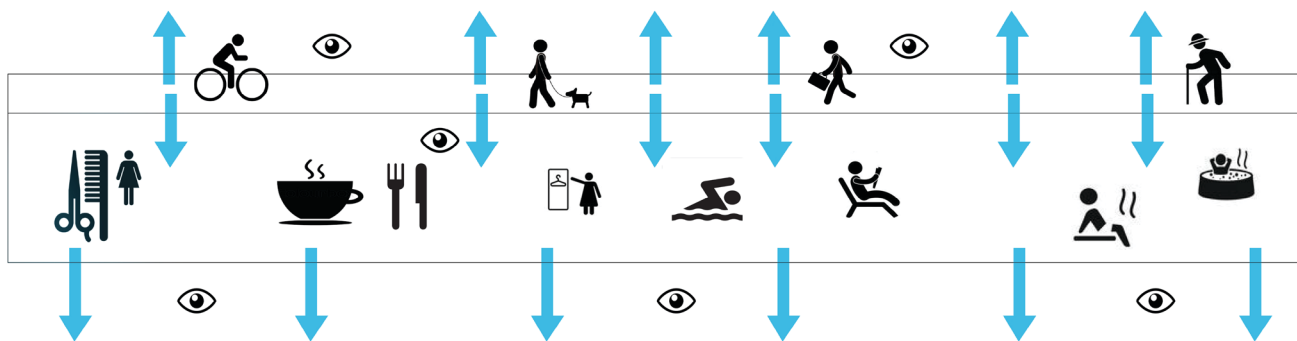


PREČNI PREREZ



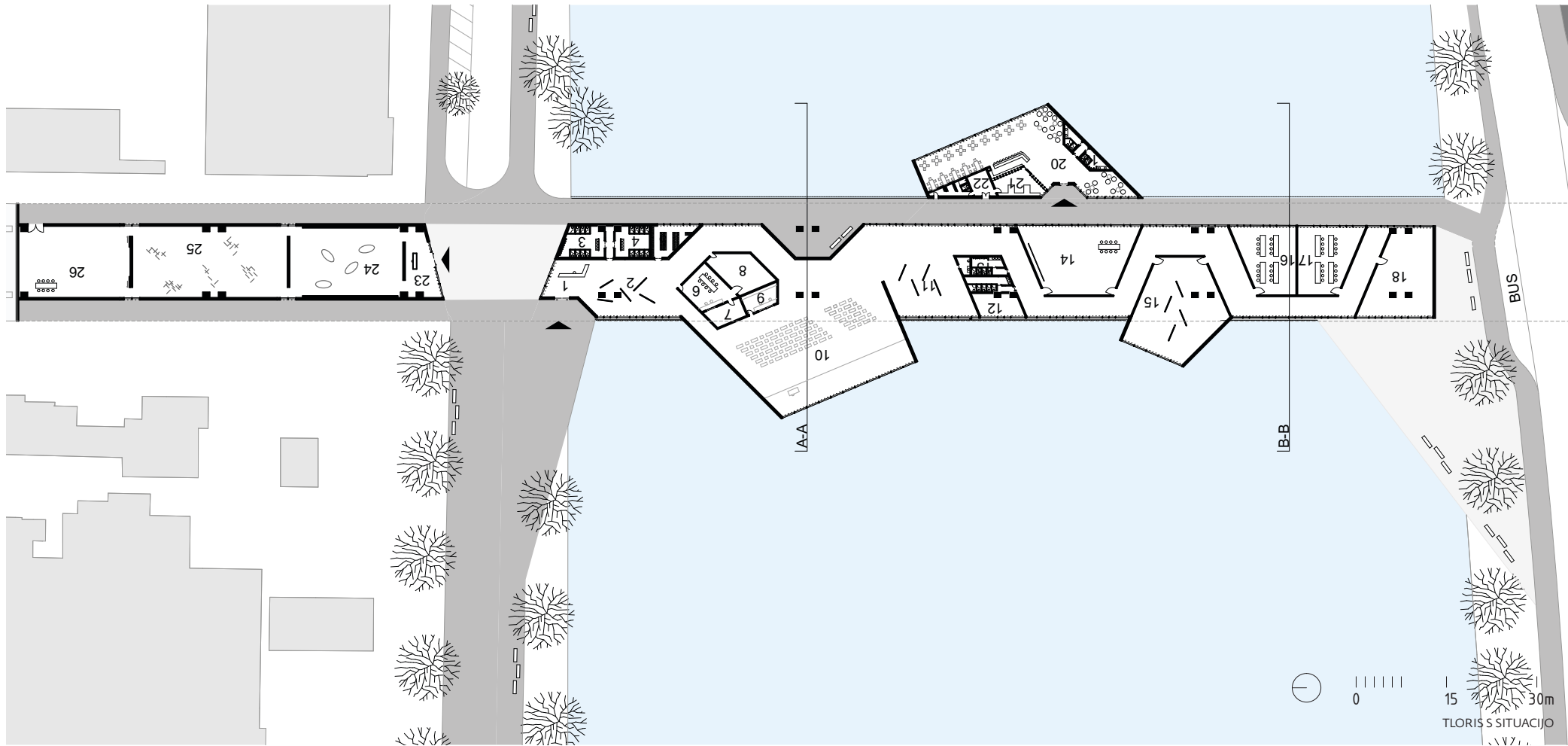


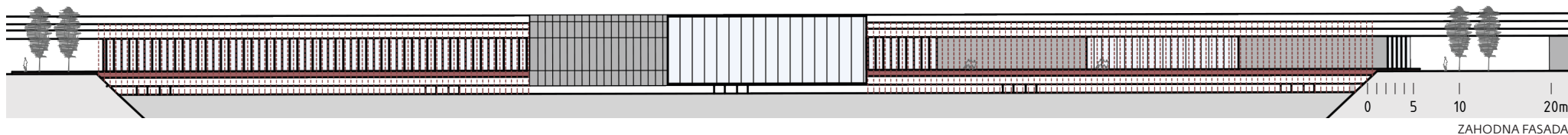
VZHODNA FASADA



KONCEPT

Z vprašanjem kaj ljudje v Mariboru potrebujejo hitro ugotovimo, da prebivalci Pobrežja in Melja nimajo centra za aktivnosti na vodnih površinah. Poleti se mestno kopališče Pristan zapre in obisk Mariborskega otoka in Fontane se znatno poveča. Da bi se gneča porazdelila s predlogom zasnujemo prostor, ki postane novi center srečevanja in sproščanja ter obudimo dokaj malo uporabljeni predel Maribora. Zasnova predstavlja preprosto ortogonalno formo s stekleno fasado, beauty salonom, restavracijo in kavarno, jacuzziji, bazeni ter savnami. Uporabniki tako dobijo prostor, kjer se lahko sproščajo in družijo. Na enem mestu se nahaja zadostno število ustreznih funkcij, ki uporabniku omogočajo, da tu preživi cel dan. Grobega posega v konstrukcijo mostu ni. Par betonskih predelnih sten je uporabljenih za zasebnost stranišč. Ostale stene so steklene, prevladuje fiksna zasteklitev. Navdih za vzorec fasade je dobljen iz reke Drave. Najpogosteje uporabljena materiala sta beton in les. Les, ki je na fasadi objektov in urbani opre, je v kontrastu z betonom, ta pa je uporabljen za tlak in obstoječi most.





S projektom smo želeli ukiniti cesto v spodnji etaži mostu in predel programsko preoblikovati tako, da bo privabljal čim več ljudi. Na tej lokaciji je možno videti Pohorje, ki dominira nad Mariborom, železniški most, ki s svojo arhitekturo in zgodovino daje mestu poseben pomen. V drugi smeri pa vidimo Meljski hrib v katerega zareže reka Drava. Zaradi teh pogledov so se tudi oblikovali usmerjeni delno konzolni volumni na vsaki strani mostu. Po ostalem delu pa je zasnovana vodna zavesa, ki služi kot zanimiva barvita fasada, saj na tekočo vodo sijejo različne temperature luči. Pri zasnovi notranjosti pa je imela ključno vlogo pot, ki povezuje vse dejavnosti v objektu. Zato je v notranjosti nastala zelo razgibana, dinamična struktura. V centru digitalne umetnosti najdemo veliko večnamensko dvorano, restavracijo ter prostore za filmsko produkcijo.

STUDIO III - 2016/17
ŠTUDENTSKI PROJEKTI 3. LETNIKA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA ARHITEKTURA PRVE STOPNJE

RIALTO - REKONSTRUKCIJA DVOETAŽNEGA MELJSKEGA MOSTU NA DRAVI

Nosilec predmeta:

doc. mag. ANDREJ ČERNIGOJ, univ. dipl. inž. arh.

Mentorji:

doc. mag. ANDREJ ČERNIGOJ, univ. dipl. inž. arh.

pred. TOMAŽ EBENŠPANGER, univ. dipl. inž. arh.

asist. NATAŠA ŠPRAH, univ. dipl. inž. arh.

Uvodno besedilo:

doc. mag. ANDREJ ČERNIGOJ, univ. dipl. inž. arh.

Oblikovanje:

IVANA VUKOVIČ

Pomoč pri oblikovanju:

MARUŠA KORPIČ LESJAK

Fotografija na naslovnici in vmesnih straneh:

IVANA VUKOVIČ

Razstavljajo:

BANFIČ IVANA, BOGOLIN MATIČ, GOBEC LUCIJA BORJANOVIČ MIRKO, LUKIČ MAJA, BOZOROV ROMAN MARIO, BREZOVEC NINA, MUTVAR ANA, FAJT MARUŠA, LIKAR KAJA, GLAD KLARA, VUKOVIČ IVANA, JOŠT ŽAN, MAVRI MAKŠ, JUDAR ŽIGA, ZORKO LUCIJA, KOBAL KATARINA, KUTNJAK KRISTINA, KORPIČ LESJAK MARUŠA, PEČOLAR GREGA, KROFL GORAZD, PETERNEL ROK, MERNIK PIA, ŠTUMBERGER LOREDANA, OBROVNIK DAVID, UTROŠA NASTJA, OŠLAJ NINO, ŽNIDAREC KATARINA, PINTARIČ NIKOLA, URŠA PODGRAJŠEK, PREGL KLEMEN, PŠENIČNIK ŽIGA



Univerza v Mariboru



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru



Univerza v Mariboru

Fakulteta za gradbeništvo,
prometno inženirstvo in arhitekturo



ISBN 978-961-286-027-1



9 789612 860271 >

Uredniki:

doc. mag. ANDREJ ČERNIGOJ, univ. dipl. inž. arh.

pred. TOMAŽ EBENŠPANGER, univ. dipl. inž. arh.

asist. NATAŠA ŠPRAH, univ. dipl. inž. arh.



Univerza v Mariboru