

# Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji

---

**Dajak, Ivan**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:204:150519>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-23**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)





Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet

University of Zagreb  
Faculty of Agriculture



# **Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji**

**DIPLOMSKI RAD**

Ivan Dajak

Zagreb, rujan 2019.



Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet

University of Zagreb  
Faculty of Agriculture



Diplomski studij:

Krajobrazna arhitektura

# **Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji**

**DIPLOMSKI RAD**

**Ivan Dajak**

Mentor: Doc.dr.sc. Petra Pereković  
Neposredni voditelj: mag.ing.arh./urb. Aneta Mudronja Pletenac

Zagreb, rujan 2019.



Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet

University of Zagreb  
Faculty of Agriculture



## IZJAVA STUDENTA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, **Ivan Dajak, JMBAG 0081138696**, rođen 22.01.1993. u Koprivnici, izjavljujem da sam samostalno izradio diplomski rad pod naslovom:

**Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji**

Svojim potpisom jamčim:

- da sam jedini autor ovoga diplomskog rada;
- da su svi korišteni izvori literature, kako objavljeni tako i neobjavljeni, adekvatno citirani ili parafrazirani, te popisani u literaturi na kraju rada;
- da ovaj diplomski rad ne sadrži dijelove radova predanih na Agronomskom fakultetu ili drugim ustanovama visokog obrazovanja radi završetka sveučilišnog ili stručnog studija;
- da je elektronička verzija ovoga diplomskog rada identična tiskanoj koju je odobrio mentor;
- da sam upoznata/upoznat s odredbama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu (Čl. 19).

U Zagrebu, dana \_\_\_\_\_

*Potpis studenta / studentice*



Sveučilište u Zagrebu  
Agronomski fakultet

University of Zagreb  
Faculty of Agriculture



## IZVJEŠĆE O OCJENI I OBRANI DIPLOMSKOG RADA

Diplomski rad studenta **Ivan Dajak**, JMBAG **0081138696**, naslova

**Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji**

obranjen je i ocijenjen ocjenom \_\_\_\_\_, dana \_\_\_\_\_.

Povjerenstvo:

1. Doc.dr.sc. Petra Pereković, mentor
2. Mag.ing.arh./urb. Aneta Mudronja Pletenac, neposredni voditelj
3. Doc.art. Monika Kamenečki, član
4. Izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec, član

potpisi:

---

---

---

---

## **Zahvala:**

Zahvaljujem se svojoj mentorici, doc.dr.sc. Petri Pereković koja mi je stručnim savjetima, strpljenjem i uloženim vremenom pomogla kako pri izradi ovog diplomskog rada, tako i tijekom petogodišnjeg studiranja te pružila mnoga znanja iz područja krajobraznog oblikovanja.

Također, zahvaljujem se i neposrednoj voditeljici mag.ing.arh./urb. Aneti Mudronji Pletenac na usmjeravanju i poticanju za napredovanje u struci te na svim sugestijama i nesebičnoj podršci i dostupnosti.

Članovima komisije, doc.art. Moniki Kamenečki i izv.prof.dr.sc. Vesni Židovec zahvaljujem na korisnim savjetma i ugodnoj suradnji.

Zahvaljujem se i svim ostalim profesorima, asistentima i suradnicima na Zavodu za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji su svojim radom pomogli u stjecanju moga znanja o krajobraznoj arhitekturi.

Također se zahvaljujem i gospodinu Nikoli Turini na ustupanju starih fotografija Opatje, kupališta Slatna, i dr.

Posebnu zahvalnost upućujem svojim roditeljima na pruženoj podršci i razumijevanju kroz sve godine školovanja i usavršavanja.

## Sadržaj

Sažetak	1
Summary	2
<b>1. UVOD</b>	4
<b>2. PROBLEMI I CILJEVI RADA</b>	5
2.1. Problematska osnova rada	5
2.2. Cilj rada	5
<b>3. MATERIJALI I METODE RADA</b>	6
<b>4. DEFINIRANJE I OSNOVNE ZNAČAJKE POJMA PLAŽA/ KUPALIŠTE</b>	7
4.1. Definiranje, značajke i podjela pojma plaža	8
4.2. Definiranje pojma kupalište	10
4.3. Razlike između pojmova plaža i kupalište	11
<b>5. PREGLED SUVREMENIH PRIMJERA INOZEMNIH I HRVATSKIH PLAŽA</b>	12
<b>6. OPĆI RAZVOJ GRADA OPATIJA</b>	20
6.1. Povijesni razvoj Grada	20
6.2. Počeci turizma u Opatiji	24
6.2.1. Odnos krajobraza i arhitekture	26
6.3. Povijest kupališta Slatina	27
<b>7. PREGLED KULTURNIH I ZABAVNIH DOGAĐANJA U OPATIJI</b>	32
<b>8. OBILJEŽJA ŠIRE URBANISTIČKE SITUACIJE</b>	33
8.1. Analiza šire urbanističke situacije	33
8.1.1. Analiza prometne i pješačke povezanosti	35
8.1.2. Analiza gravitacijskih točaka	37
8.1.3. Analiza parkova i otvorenih prostora grada	38
8.2. Komentar cjelokupne analize	38
<b>9. OBILJEŽJA PLAŽE SLATINA I ŠETNICE</b>	39
9.1. Smještaj lokacije	39
9.2. Analiza uže urbanističke situacije	40
9.2.1. Analiza vizura	41
9.3. Analiza vegetacije na području plaže Slatina	43
<b>10. SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE</b>	

<b>11. IDEJNI PROJEKT</b>	<b>45</b>
11.1. Projektni program	45
11.2. Konceptualizacija rješenja	45
11.3. Idejno rješenje područja plaže Slatina u Opatiji	51
Presjeci idejnog rješenja područja plaže Slatina u Opatiji	52
<b>12. IZVEDBENI PROJEKT</b>	<b>54</b>
<b>13. PROSTORNI PRIKAZI</b>	<b>74</b>
<b>14. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA</b>	<b>84</b>
 <b>POPIS LITERATURE</b>	 85
Mrežni izvori	85
<b>POPIS PRILOGA</b>	<b>86</b>
Popis slika	
Popis grafičkih priloga	
 <b>ŽIVOTOPIS AUTORA</b>	 90

## Sažetak

Diplomskog rada studenta **Ivan Dajak**, naslova

### **Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji**

Plaža Slatina nalazi se u atraktivnoj zoni grada Opatije, gdje spaja park Angiolinu sa šetnicom Lungomare i čini središnje gradsko kupalište. Svojim trenutnim uređenjem i izgledom kupalište ne odgovara svojem značaju u centralnom dijelu grada, nema prepoznatljivi izgled niti prikladne sadržaje. Na temelju analiza kupališta te analiza relevantnih primjera inozemnih i hrvatskih plaža, predložene su smjernice za uređenje kupališta te je formiran jedinstven prijedlog za preoblikovanje ovog kupališta u jedinstveni, sadržajni i skladni prostor. Prijedlog preoblikovanja kupališta razvijen je sve do izvedbene razine projekta.

**Ključne riječi:** Opatija, plaža, kupalište, trg, šetnica

## Summary

Of the master's thesis - student **Ivan Dajak**, entitled

### **Landscape design of the Slatina beach area in Opatija**

The Slatina beach is located in the attractive area of Opatija, where it connects the Angiolina park at the beginning with the Lungomare promenade at the end, and represents its central "accent". With current arrangement and appearance, the beach does not correspond to its importance in the central part of the city, it has no recognizable appearance or suitable content. Based on the analysis of the beaches and analysis of relevant examples of foreign and Croatian beaches, guidelines for beach are proposed, and a unique proposal has been formed to remodel this beach into a unique, content and harmonious space. The proposal to redesign the beach was developed down to the project implementation level.

**Keywords:** Opatija, beach, Slatina beach, square, walking trail

### **Dva Banja**

“Čuda san se puti  
na staroj Slatini  
kupal i na krove  
od Lida karti igral

Igrali smo se  
Supermana i delali  
plašti od šugamana  
hitali se s trampulina  
i utrkevali do mreži

Dva drvena banja  
dva nonića štanja  
po keh su ležale  
lepe šinjorine  
va prven plane na sakoj kartuline

**Slatina se potopila  
a Lido je zgorelo  
tako da niš ni ostalo celo**

Kad bi se brižni nonići zbudili  
kada bi videli ča smo storili  
si bi se brižni  
oni zmutili  
kemu su Opatiju pustili

**Slatina se potopila  
a Lido je zgorelo  
tako da niš ni  
ostalo celo”**

3

*Dražen Turina Šajeta*

## 1. UVOD

Nekoć centar društvenog života, odmora, trgovine i užitaka, uslikana i poslana putem razglednica diljem svijeta, opjevana u pjesmama a danas otužni prikaz neuređenog, zapuštenog i neprivlačnog prostora. Sve su to atributi koji kupalište Slatina opisuju od njegovih početaka, odnosno početaka kupališnog turizma u Opatiji do današnjeg dana.

Obalno područje Opatije, posebno Slatine, predstavlja izuzetno vrijedan prostorni resurs koji je rezultat kompleksnog odnosa krajobraznih elemenata uvjetovanih fizičkim ograničenjima topografije terena i bogatog kulturnog naslijeđa koji je kroz dva stoljeća društvenog i ekonomskog razvoja rezultirao formiranjem jedinstvene i prepoznatljive vizure grada kakvu danas imamo.

Kako bi Opatija postala prepoznatljiva u svjetskoj turističkoj ponudi neophodnim se javlja potreba za obnovom trenutno neuglednog kupališta Slatina i uz nju vezanog poteza šetnice te stvaranje gradskog trga. Budući razvoj područja Slatine treba uspostaviti kvalitetnu ravnotežu između naslijeđenog urbanizma i arhitekture Austro-Ugarske i suvremenih intervencija kako bi se istovremeno osigurala zaštita prostora i njegovo unaprjeđenje u skladu sa suvremenim načelima urbanističkog planiranja, te s posebnim naglaskom na održivost i zelenu gradnju. Bilo to u smjeru supermodernog dizajna ili imitacije nikad do kraja izvedenog "autohtonog" projekta kupališta, potrebno je prostor Slatine urediti kao višefukcionalni prostor a ne samo kao kupalište, jer svojom pozicijom u samom centru Grada, može nuditi višenamjenske sadržaje i događanja. Slatina treba postati prostor koji bi svojim uređenim parterom, izgledom i bogatstvom vizualnih elemenata te oblikovanjem i sadržajem bio privlačan, kako domicilnom stanovništvu, tako i gostima kroz cijelu godinu.

Kao rezultat istraživanja urbanizma grada Opatije, njene povijesti i razvoja te povijesti i razvoja samog obuhvata Slatine te samog procesa oblikovanja, izraditi će se idejno rješenje s estetskim i funkcionalnim karakteristikama koje će se nadopuniti na postojeći urbanitet grada. Kao sastavnica idejnog rješenja biti će i gradski trg te šetnica uz plažu. Odabran rješenje dati će uz sve navedeno i jednu novu dimenziju i pogled na vizuru Grada tj. stvorit će se nova prepoznatljiva slika grada - identitet mjesta (lat. *genius loci*).

## 2. PROBLEMI I CILJEVI RADA

### 2.1. Problematska osnova rada

Plaža Slatina je antropogeno, betonizirano kupalište u središnjem dijelu grada Opatije koje se smjestilo između glavne gradske prometnice, Ul. Maršala Tita s kopnene strane te samog mora s obalne strane. Njezino trenutno stanje i uređenje je neadekvatno te ne odgovara središnjem smještaju u gradu te važnosti koju plaža ima za stanovnike i turistički potencijal Grada. Osim neadekvatnog uređenja plaže, šetnica i komunikacijski smjerovi uz samu plažu pružaju neiskorišteni potencijal povezivanja važnih dijelova urbane matrice grada poput parka Angiolina na sjevernom dijelu, parka Margarita na zapadnom dijelu i glavne gradske plaže u jedinstven i prepoznatljiv pješački koridor.

Glavni problemi koji su ujedno i razlog odabira ove teme za diplomski rad su:

- infrastrukturni problemi (glavna prometnica, smještaj benzinske crpke i autobusnog kolodvora u samom centru grada)
- nepovezanost trga Vladimira Gortana sa šetnicom i plažom
- nepostojanje centralnog gradskog trga
- neadekvatan sadržaj na plaži
- prevelika betonizacija prostora

5

### 2.2. Cilj rada

- utvrditi principe oblikovanja suvremenih gradskih plaža
- preispitati mogućnosti povezivanja šetnice uz plažu s javnim otvorenim površinama centralnog dijela grada kako bi se osim kupanja u tom prostoru mogli odvijati i razni drugi sadržaji te manifestacije koje bi pridonijele "oživljavanju" prostora
- inventarizirati, analizirati i utvrditi značajke odabrane lokacije
- ponuditi funkcionalno i estetsko idejno rješenje krajobraznog uređenja područja plaže Slatina
- povećanje pješačkih i parkovnih površina
- prožimanje različitih sadržaja u skladnu cjelinu
- predložiti izvedbene detalje ključnih dijelova projekta te predložiti odabir biljnih vrsta

### 3. MATERIJALI I METODE RADA

U radu će se provesti višekriterijska analiza suvremenih primjera inozemnih i hrvatskih plaža i kupališta. Analizirati će se 20 primjera plaža i kupališta izvedenih ili rekonstruiranih u zadnjih deset godina na Mediteranu s naglaskom na centralne, urbane plaže.

Inventarizirati će se i analizirati kupalište Slatina i širi urbani kontekst, prostorno planska dokumentacija i dostupne baze prostornih podataka (GUP grada Opatija, ISPU, Geoportal). Na temelju dobivenih podataka formirati će se više varijanti konceptualnih prijedloga te idejno rješenje. U izradi grafičkih priloga biti će korišteni sljedeći alati: Auto CAD za izradu cjelokupnog idejnog rješenja, SketchUp za izradu 3D modela predmetnog obuhvata, InDesign, Adobe Photoshop CS6 za izradu popratne knjižice te Adobe Premiere za izradu videa.

## 4. DEFINIRANJE, OSNOVNE ZNAČAJKE I PODJELA POJMOVA PLAŽA I KUPALIŠTE

U slijedećem će se poglavlju definirati pojmovi obala te detaljnije plaža i kupalište kao ključni termini za razumijevanje tematike ovog diplomskog rada.

Postoje raznovrsna definiranja pojma obale, koja zavise o gledištu promatranja te fizičke pojavnosti. Nama najzanimljivija definicija obale je ona geografska koja glasi: "Obala, u užem smislu, granična crta između mora i kopna; u širem smislu, pojas između najnižega stanja oseke i granice do koje dopiru valovi, tj. granični pojas između kopna i mora. Obala nastaje uglavnom abrazijom i akumulacijom; abrazijom se razgrađuje i ruši, a akumulacijom povećava i širi. Koji će proces jače utjecati na oblikovanje obale ovisi o otpornosti njezine građe i o položaju prema smjeru vjetrova i mleta mora, odnosno valova. Obale mogu biti neutralne, vulkanske, koraljne i složene (kompozitne)".<sup>1</sup>

Također, obala je predmet pažnje i s njenog gospodarskog iskorištavanja te je zato definirana i kao pomorsko dobro kako bi se postavili i regulirali odgovarajući uvjeti za korištenje i uređenje.

**Pomorsko dobro po samom Zakonu (Nacrt prijedloga zakona o pomorskom dobru i morskim lukama)**

Članak 7.

"(1) Pomorsko dobro čine unutarnje morske vode i teritorijalno more, njihovo dno i podzemlje te kopneni prostor pomorskog dobra, koji čini dio morske obale, a koji je po svojoj prirodi namijenjen općoj upotrebi ili je proglašen takvim, kao i sve što je s tim dijelom kopna trajno spojeno na površini ili ispod nje. (2) Kopneni dio pomorskog dobra je dio kopna, koji se proteže od crte srednjih viših visokih voda mora neovisno o širini, ali najmanje šest metara od crte koja je vodoravno udaljena od crte srednjih viših visokih voda, te sve što je s tim dijelom kopna trajno spojeno na površini ili ispod nje i po svojoj prirodi ili namjeni služi korištenju mora za pomorski promet i morski ribolov, te u druge svrhe koje su u vezi s korištenjem mora."<sup>2</sup>

Sagledavajući te dvije definicije studio Kappo nudi definiciju u kojoj obalu definira kao uski kopneni pojas neposredno pod utjecajem morske vode, što ga razlikuje od podmorja i kopna te na kojim je prostornim elementima dodata dimenzija gospodarskih djelatnosti koje se služe morskom obalom za njeno iskorištavanje kao osnovnim resursom.

<sup>1</sup> Hrvatska enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Obala, <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=44524>

<sup>2</sup> Nacrt prijedloga zakona o pomorskom dobru i morskim lukama, točka 13. Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, svibanj, 2014.

## 4.1. Plaža

Plaže su većinom prirodni resursi koji turističkim gradovima smještenim na morskoj obali, kao što je Opatija, znatno obogaćuju turističku ponudu. Osim ekonomskog, one imaju naglašeni rekreativski i društveni značaj za grad te su time i osjetljivije na svaki potencijalno negativni utjecaj uzrokovani djelovanjem prirode ili ljudskom djelatnošću.

Osnovna definicija pojma "plaža"<sup>3</sup> može se naći u obrazloženju da je ona "pješčana ili šljunčana obala" i "prostor uz more, rijeku ili jezero uređen za kupanje".<sup>4</sup> Opća definicija plaže, koja osim geografske definicije obale integrira i razvojno-rekreativne i zaštitne interese glasi: "Plaža je geomorfološka struktura uz obalu oceana, mora, jezera ili rijeke. Ona se obično sastoji od ostataka čestica stijena, šljunka, pjeska, terigenog mulja i sl. Čestice kao sastavni dio strukture plaže povremeno su biološkog porijekla kao što su školjke mekušaci ili koraljne alge. Neke plaže su opremljene infrastrukturom kao što je to spasioc na plaži, svlačionice, tuševi i sl. One mogu imati još i ugostiteljske objekte (u odmaralištima, kampovima, hotelima i restoranima) ili su pak smješteni u njihovoј blizini. Divlje plaže su poznate kao nerazvijene ili pak neotkrivene plaže i nisu uređene. Divlja plaža može biti cijenjena zbog svoje netaknute ljepote i očuvane prirode. Plaže se uobičajeno javljaju u područjima uz obalu gdje se pod utjecajem valova ili antropogenim utjecajem deponira i prerađuje sediment."<sup>5</sup>

Prema nacrtu prijedloga zakona o pomorskom dobru i morskim lukama, plaža se dijeli na prirodne i uređene.

### Prirodna morska plaža

Članak 22.

"(1) Prirodna morska plaža uključuje kopneni i morski prostor pomorskog dobra u općoj upotrebi očuvanih prirodnih karakteristika.

(2) Kopneni dio prirodne plaže obuhvaća prostor nekonsolidiranog materijala (stijene, pjeska, šljunka, njihove kombinacije i sl.) koji se proteže od crte srednjih viših visokih voda do linije trajne vegetacije.

(3) Prirodna plaža uključuje i širi prostor od onoga utvrđenog stavkom 2. ovoga članka ako kopneni prostor plaže služi za neposredno uobičajeno korištenje mora.

(4) Prirodnu plažu redovno održavaju općina, grad i pravna osoba koja upravlja zaštićenim područjem i ista se ne može isključiti iz opće upotrebe.

(5) Na prirodnim plažama djelatnosti se mogu obavljati isključivo na osnovi dozvola sukladno članku 52. Zakona, osim ako se radi o funkcionalnoj cjelini kako je propisanoj člankom 24. stavka 1. alineja 2. i 3. ovoga Zakona."<sup>6</sup>

<sup>3</sup> Geneza pojma plaža: fr. Plage, lat. plaga: obala, grč. plágios: kos, postrani.

<sup>4</sup> Hrvatski jezični portal, Plaža, hjo.novi-liber.hr

<sup>5</sup> Wikipedia, Beach, <http://en.wikipedia.org/wiki/Beach#Today>

<sup>6</sup> Nacrt prijedloga zakona o pomorskom dobru i morskim lukama, točka 13. Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, svibanj, 2014.

## Uređena morska plaža

### Članak 23.

*“(1) Uređena morska plaža obuhvaća kopneni i morski prostor izmijenjenih prirodnih obilježja, koji je infrastrukturno opremljen i uređen te označen i zaštićen s morske strane.*

*(2) Uređene morske plaže mogu se koristiti za obavljanje gospodarske djelatnosti isključivo na osnovi koncesije.*

*(3) Ako uređena morska plaža nije dana u koncesiju istu je dužna održavati jedinica lokalne samouprave, bez prava davanja dozvola na istoj.”*

### Članak 24.

*(1) S obzirom na funkciju i model upravljanja uređene morske plaže su:*

*- javna morska plaža;*

*- morska plaže hotela, kampova i turističkih naselja;*

*- morske plaže za posebne namjene.*

*... ”*

## Javna morska plaža

### Članak 25.

*“(1) Javna morska plaža je samostalna uređena morska plaža, koja se gospodarski koristi na temelju koncesije i služi većem broju turističkih objekata i građana.*

*... ”*

## Morske plaže hotela, kampova i turističkih naselja

### Članak 26.

*“(1) Morske plaže hotela, kampova i turističkih naselja su uređene morske plaže, koje su sa izgrađenim turističkim sadržajima izvan granice pomorskog dobra povezane u funkcionalnu gospodarsku cjelinu.*

*... ”*

## Morske plaže za posebne namjene

### Članak 27.

*“(1) Morske plaže za posebne namjene su uređene morske plaže, koje udovoljavaju zahtjevima i potrebama posebnih grupa korisnika ...”<sup>7</sup>*

<sup>7</sup> Nacrt prijedloga zakona o pomorskom dobru i morskim lukama, točka 13. Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, svibanj, 2014.

## 4.2. Kupalište

**“Kupališta, mjesta na obali mora ili drugih vodenih površina uređena za kupanje, sunčanje i zabavu; mjesta i prostorije za kupanje u ljekovitoj vodi ili blatu u toplicama.“<sup>8</sup>**

Preteča današnjim kupalištima kakve poznajemo su “*rimske terme*”<sup>9</sup>. U Europi se prve kupališne strukture počinju pojavljivati krajem 18.st i tokom 19. st. na morskim plažama (mondeni Monaco, Venecija- Lido, Pula- Brioni,...). Prva gradska kupališta tj. moderno uređene plaže s kupalištima u Istri i na Kvarneru pojavljuju se u drugoj polovici 19.st. i na početku 20.st. kada se širi spoznaja o ljekovitosti mora te kada zimski lječilišni turizam pomalo prelazi u ljetni kupališni turizam. Kultura kupanja kao takva, postaje sve više prihvaćena od same aristokracije do šire narodne mase, što dovodi do toga da je sredinom 20. st. došlo do turističkog i kupališnog procvata. Osim šta je plivanje i sunčanje postalo izuzetno popularno među stanovništvom, kupališta su imala snažan socijalni aspekt, kao mjesto susreta i upoznavanja ljudi.

S obzirom da je kupalište pozicionirano na samoj obali i dijelom u moru imalo je snažnu ulogu u stvaranju obalne slike grada. U početku, kupališta su uglavnom imala vrlo jednostavnu opremu, suncobrane i ležaljke te kabine za presvlačenje. Razvojem i povećanjem broja korisnika javljaju se i neke druge potrebe koje je kupalište zahtijevalo, te se javljaju ugostiteljski sadržaji s terasama i strehama, sanitarije, rekreacijske zone, ali i plohe za sunčanje, rotonde za ples, uređeni ulasci u more (male skakaonice i stepeništa).

Gradsko kupalište je u gradovima s turističkom tradicijom središnje mjesto interakcije i socijalizacije građana i turista koje se odvija uz morskou obalu. Predstavlja integralni dio gradske sredine i ima funkciju dnevnog boravka grada. Zbog svojeg svojstvenog identiteta, kvalitete, ljetne rekreacije i socijalizacije, kupalište ima značajnu ulogu u stvaranju prepoznatljive slike grada odnosno identiteta mesta (lat. *genius loci*).

*“Po sadržajnoj komponenti na gradskom se kupalištu uglavnom nalazi veći čvrsti ili pak složeni montažni objekt integriran fizički i aktivnostima u sustav grada/naselja s funkcijama usluga hrane i pića te bogatijim zabavnim programima uz osiguranje prostora za adekvatne servise i opremu. Zadovoljiti treba određeni raspon potreba korisnika za aktivnosti u moru do pasivne i aktivne rekreacije i zabave na kopnu s adekvatno uređenim površinama/objektima i opremom te sigurnosnim mjerama. Pristupi moraju biti sigurni i lako dostupni, a ulaz slobodan pošto se radi o javnom gradskom prostoru.”<sup>10</sup>*

8 Hrvatska enciklopedija, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, kupališta, (<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=34667>)

9 <https://hr.wikipedia.org/wiki/Terme>. To su javna kupališta u rimskom carstvu. Prve terme su nastala u III. st. p.n.e., bile su jednostavne te su pored glavnog kupališta imale i perivoj. Velike terme su bile građevine u kojima su se nalazili bazi, vježbaonica, knjižnica, šetališta, trijemovi, ...

10 Programski koncept uređenja rekreacijskih sadržaja obalnog pojasa Istarske županije, Studio Kappo, 2014.

### 4.3. Razlike između pojmove plaže i kupališta

Plažu karakterizira pojas morske obale u gradskoj sredini ili naselju koji građani i turisti mogu raznoliko koristiti. Pretežito je to uređeni pojas obale usklađen s prostornim i funkcionalnim potrebama i mogućnostima prostora. Sadržajno ima sličnosti s kupalištem ali je plaža češće većih dimenzija od njega jer se najčešće nalazi na rubnim dijelovima naselja pa ima prostora za njezino širenje. Od kupališta se prema opremljenosti razlikuje u tome što može imati veći raspon uslužnih, rekreativnih, zabavnih, servisnih i drugih sadržaja, sve ovisno o željenom brendiranju plaže. Također jedna od razlika je ta što plaže mogu imati čvrste ali češće fleksibilne montažne objekte koji se ovisno o promjeni trenda ili interesa korisnika lakše mogu promijeniti pa su svrsihodniji od čvrstih objekata.

## 5. PREGLED SUVREMENIH PRIMJERA INOZEMNIH I HRVATSKIH PLAŽA

U sljedećem će se poglavlju analizirati primjeri plaža,kupališta i uređenja obala u Hrvatskoj i svijetu. Na temelju kriterija će se vrednovati svaka plaža i kupalište pojedinačno te će se one najbolje vrednovane detaljnije opisati u nastvaku ove cjeline.

### Kriteriji za odabir primjera:

- projekt realiziran unutar zadnjih 15 godina
- smještaj unutar ili neposredno uz urbanu sredinu
- vrsta obale
- šetnica uz plažu ili na samoj plaži
- raznolikost sadržaja

### Kriteriji za analizu:

- kvaliteta korištenja obale
- odnos obale i mora
- vrsta obale
- izgrađeni ulazi u more
- osigurana pristupačnost plaži osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti
- pristup plaži
- parking na plaži
- šetnica
- objekti uslužne djelatnosti
- rekreacija i zabava
- dječja igrališta
- infrastruktura (struha, voda, WC)
- oprema za plažu
- vegetacija
- degradiranost plaže

## Odabrani primjeri za analizu:

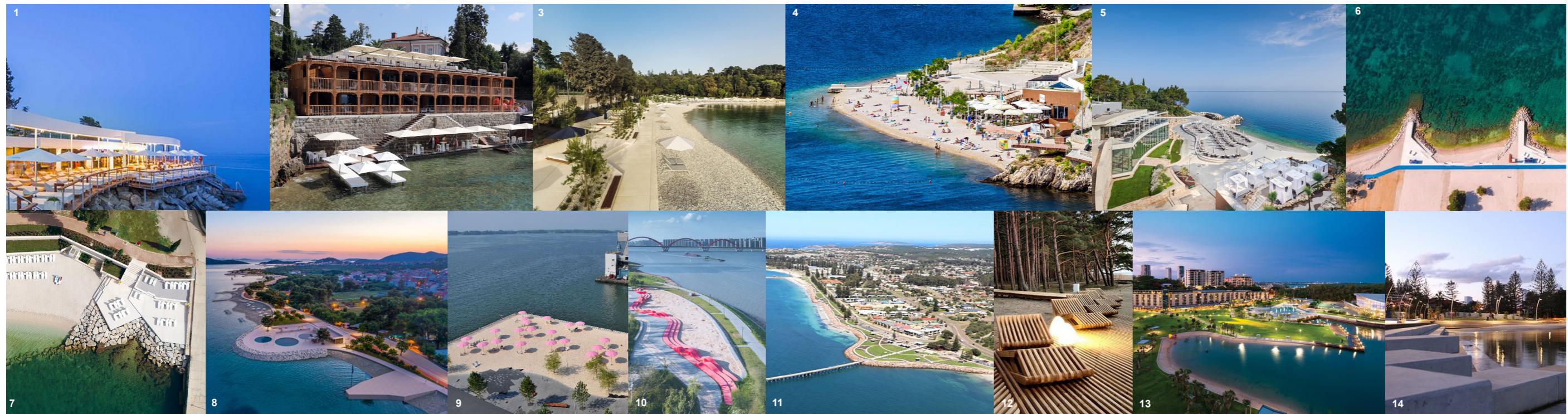
### **HRVATSKA**

Plaža Lido, Opatija  
Kupalište Angiolina, Opatija  
Plaža Mulini, Rovinj  
Plaža Banj, Šibenik  
Plaža Kempinski, Umag  
Plaža Hidrobaza Puntižela  
Plaža na otoku Sv. Katarina, Rovinj  
Plaža u Vodicama

### **SVIJET**

Sugar Beach, Toronto  
Changsha Xiang River West Bank, Changsha  
Esperance Waterfront, Esperance  
Sea Park, Saulkrasti  
Darwin Waterfront, Darwin  
Evans Boat Harbour, New South Wales

	<b>Plaža</b>	Mjesto	Kvaliteta korištenja obale	Izgrađeni ulazi u more	Osigurana pristupačnost plaži osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti	Pristup plaži	Parking na plaži	Šetnica	Objekti uslužne djelatnosti	Rekreacija i zabava	Dječja igrališta	Infrastruktura (voda, struja, WC)	Oprema za plažu	Vegetacija na plaži	Degradiranost plaže	Prosječna ocjena
1	Plaža Lido	Opatija	4	DA	DA	5	NE	DA	DA	DA	NE	DA	DA	2	NE	4
2	Kupalište Angiolina	Opatija	4	DA	NE	5	NE	DA	DA	NE	NE	DA	DA	0	NE	3/4
3	Plaža Mulini	Rovinj	5	DA	DA	5	NE	NE	DA	NE	NE	DA	DA	4	NE	4/5
4	Plaža Banj	Šibenik	5	NE	DA	5	DA	NE	DA	DA	DA	DA	DA	1	NE	4
5	Plaža Kempinski	Umag	4	DA	DA	5	NE	NE	DA	NE	NE	DA	DA	1	NE	3/4
6	Plaža Hidrobaza	Puntižela	3	DA	DA	5	NE	DA	NE	DA	NE	/	DA	1	NE	3
7	Plaža na otoku Sv. Katarina	Rovinj	5	NE	NE	4	NE	DA	DA	NE	NE	DA	DA	1	NE	4
8	Plaža u Vodicama	Vodice	4	DA	DA	5	NE	DA	DA	DA	DA	DA	DA	1	DA	4
9	Sugar Beach	Toronto	5	NE	DA	5	NE	DA	NE	DA	DA	DA	DA	3	NE	5
10	Changsha Xiang River West Bank	Changsha	5	DA	NE	5	NE	DA	NE	DA	DA	/	DA	4	NE	4
11	Esperance Waterfront	Esperance	5	NE	DA	5	DA	DA	DA	DA	DA	DA	NE	4	NE	4/5
12	Sea Park	Saulkrasti	5	NE	/	4	NE	DA	NE	DA	NE	DA	DA	4	NE	4
13	Darwin Waterfront	Darwin	4	DA	DA	5	NE	/	DA	DA	DA	DA	DA	3	DA/NE	5
14	Evans Boat Harbour	New South Wales	5	DA	DA	5	NE	DA	/	DA	DA	DA	DA	4	NE	5



Na prethodnoj stranici su prikazane referentne slike odabralih primjera za analizu i to pod rednim brojevima:

Slika 1) Plaža Lido - Arhitektonski studio E. Legović (Izvor: [http://www.kvarner-touristik.com/hr/plaza\\_lido/98\\_98/16](http://www.kvarner-touristik.com/hr/plaza_lido/98_98/16))

Slika 2) Kupalište Angiolina - Arhitektonski studio E. Legović (Izvor: <http://www.journal.hr/lifestyle/opatijsko-kupaliste-angiolina/>)

Slika 3) Plaža Mulini - 3LHD (Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

Slika 4) Plaža Banj - arhitektonska tvrtka ARX (Izvor: <https://croatia.hr/hr-HR/dozivljaji/plaze/gradska-plaza-banj-sibenik>)

Slika 5) Plaža Kempinski - Arhitektonski studio E. Legović (Izvor: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/foto-kempinski-hotel-adriatic-predstavio-plazu-u-koju-je-ulazio-500000-eura-ali-inovi-beach-bar-golf-igraliste-s-18-rupa-342020>)

Slika 6) Plaža Hidrobaza - Studio Kappo (Izvor: <https://lokalni.vecernji.hr/gradovi/grad-pula-spreman-za-nova-ulaganja-u-hidroba-zu-i-fratarski-otok-5153>)

Slika 7) Plaža na otoku Sv. Katarina - Studio Kappo (Izvor: <http://studio-kappo.com/hr/project/plaza-na-otoku-sv-katarina-u-rov-22/>)

Slika 8) Plaža u Vodicama (Izvor: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/foto-ovo-je-hrvatska-plaza-buducnosti>)

Slika 9) Sugar Beach - Claude Cormier L. Architecture (Izvor: <http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

Slika 10) Changsha Xiang River West Bank - GVL (Izvor: <http://www.landezine.com/index.php/2018/09/changsha-xiang-river-west-bank-commercial-tourism-landscape-zone-by-gvl/>)

Slika 11) Esperance Waterfront - HASSELL (Izvor: <https://www.simebuilding.com.au/esperance-waterfront-landscape-development>)

Slika 12) Sea Park - Substance SIA architect Arnis Dimins (Izvor: <http://www.landezine.com/index.php/2014/12/sea-park-by-substance/>)

Slika 13) Darwin Waterfront - HASSELL (Izvor: [https://www.hotelscombined.com/Hotel/Adina\\_Apartment\\_Hotel\\_Darwin\\_Waterfront.htm](https://www.hotelscombined.com/Hotel/Adina_Apartment_Hotel_Darwin_Waterfront.htm))

Slika 14) Evans Boat Harbour - ASPECT studio (Izvor: [https://www.tripadvisor.ca/LocationPhotoDirect-Link-g529037-i240039609-Tweed\\_Heads\\_New\\_South\\_Wales.html](https://www.tripadvisor.ca/LocationPhotoDirect-Link-g529037-i240039609-Tweed_Heads_New_South_Wales.html))

## Osvrt na analizirane primjere

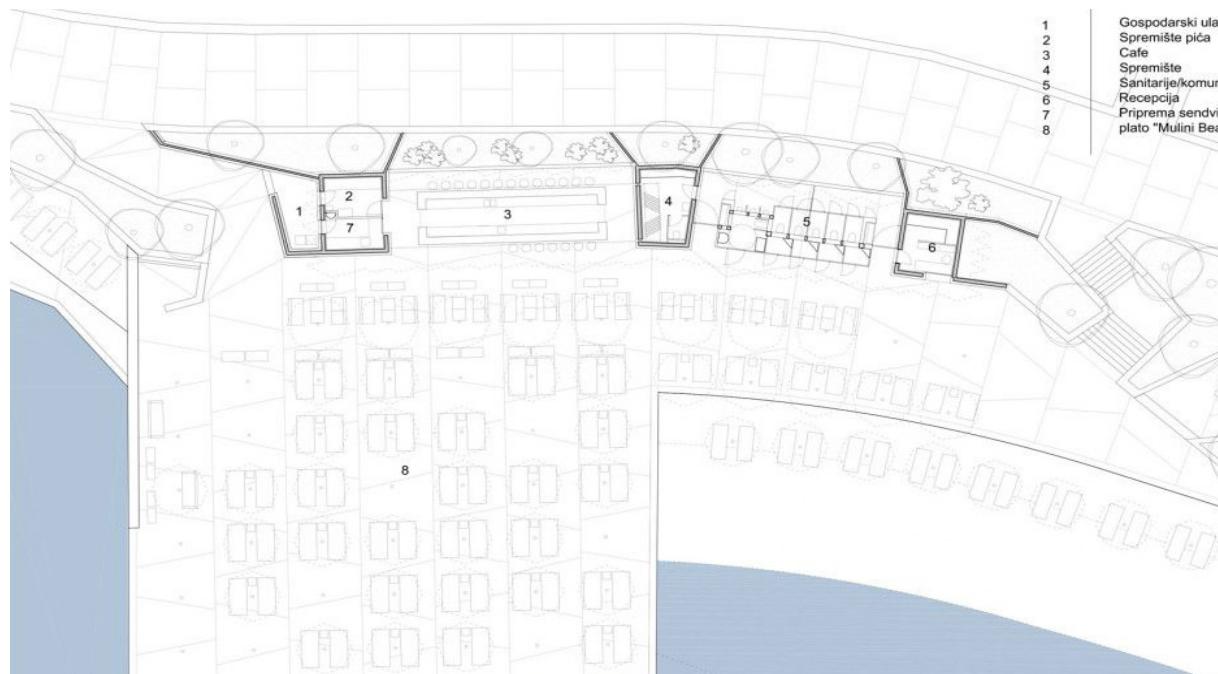
Analizirani su suvremeni primjeri u Hrvatskoj i svijetu prema unaprijed određenim kriterijima. Većina odabralih primjera ima neku vrstu šetnice, objekte uslužne djelatnosti te izgrađene ulaze u more. Pješački pristup plažama ili kupalištima je jako dobro riješen, te svi primjeri imaju riješenu infrastrukturu (struja, voda i WC). Kriterij zastupljenosti parkinga na plaži ili uz samu plažu je rijetko zastupljen. Gotovo sve plaže imaju svoju opremu za plažu u vidu suncobrana i ležaljki. Područja za rekreaciju i zabavu su u svjetskim primjerima zastupljena svugdje, dok takav trend nije vidljiv na primjerima u Hrvatskoj. Također i dječja igrališta većinom nisu zastupljena na odabranim primjerima. Vegetacije nema ili je jako slabo zastupljena.

Za detaljniju analizu uzeta su dva primjera, jedan u svijetu i jedan u Hrvatskoj koji su po sadržaju i principu oblikovanja najbliži cilju ovog diplomskog rada.

### Odabrani primjeri:

- plaža Mulini, Rovinj (3LHD)
- Sugar Beach, Toronto ( Claude Cormier Landscape Architecture)

## Plaža Mulini, Rovinj (3LHD)



Slika 15. Plaža Mulini\_nacrtni tlocrt paviljona  
(Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

Plaža Mulini se smjestila u atraktivnoj zoni Rovinja ispred hotela Monte Mulini, hotela Lone i hotela Eden te je uklopljena u bogati zeleni fond javnog parka i zaštitnih zelenih površina šumskog karaktera. Ona čini zapravo produžetak javnih površina grada kao prirodna ekstenzija šetnice kojoj je osnovna funkcija da poveže grad Rovinj i park Punta Corente.

Važan faktor kod promišljanja i oblikovanja plaže bio je odnos prema postojećem terenu te utjecaju plime i oseke što se isčitava u terasastom oblikovanju tj. terasastom pristupu moru. U projektu je dana važnost odnosu mora i obale te je razvijena manja tipologija obale. Raznolikošću tipova obale, oblikovanjem terasa i svojim sadržajem ovaj projekt dobiva na značaju te je i samim time referentni primjer za oblikovanje idejnog rješenja unutar ovog diplomskog rada.



Slika 16. Plaža Mulini\_prikaz zaljeva i spoja betonskog dijela plaže sa šljunčanim  
(Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)



Slika 17. Plaža Mulini\_prikaz zaljeva  
(Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)



Slika 18. Plaža Mulini\_prikaz betonskog dijela plaže  
(Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)



Slika 19. Plaža Mulini\_prikaz betonskog dijela plaže i šetnice  
(Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)



Slika 20. Plaža Mulini\_prikaz izgrađenog betonskog dijela plaže  
(Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

## Sugar Beach, Toronto ( Claude Cormier Landscape Architecture)

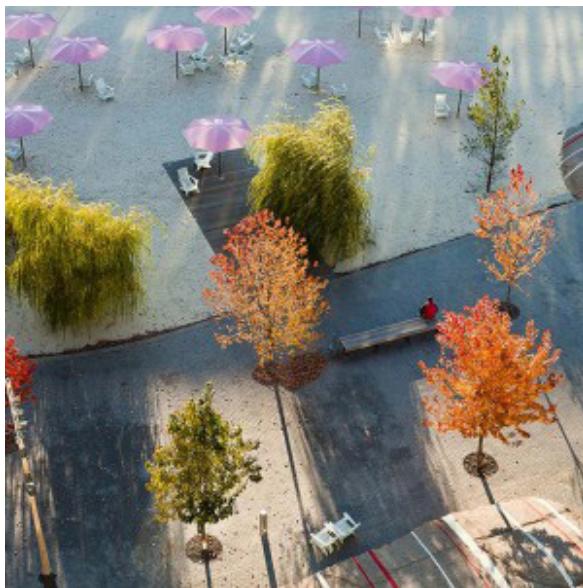


18

Slika 21. Tlocrt Sugar Beach  
(izvor: <https://www.bricoleurbanism.org/category/whimsicality/page/5/>)

Sugar Beach je maštoviti park koji je prostor na kojem se nekad nalazio parking u bivšoj industrijskoj zoni Toronto pretvorio u modernu gradsku plažu. Projekt se oslanja na industrijsko naslijede tog područja. Zanimljivost ovog projekta je ta što se prostor dijeli na 3 dijela: urbana plaža, prostor trga i šetnica koja je obrubljena vegetacijom koja dijagonalno prolazi kroz prostor. Park/plaža se proteže na 8 500 četvornih metara. Akcenti su jarko ružičasti plažni suncobrani i raskošne stijene s prugastim prugama.

Razlog odabira ovog projekta kao referentnog primjera za oblikovanje idejnog rješenja ovog diplomskog rada je u skladnom spoju plaže, šetnice, trga i prostora za igru.



Slika 22. Prikaz iz zraka na spoj plaže i šetnice  
(Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)



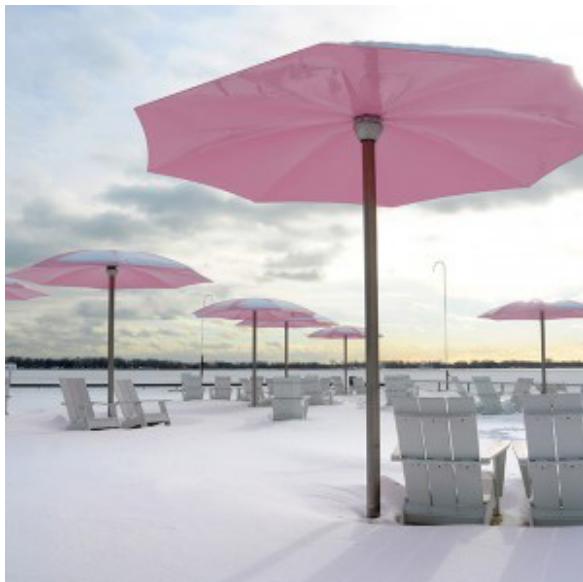
Slika 23. Prikaz prskališta uz plažu  
(Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)



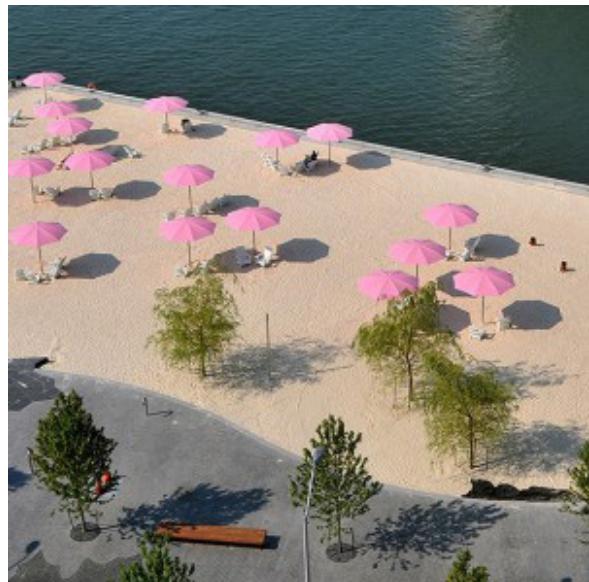
Slika 24. Prikaz plaže s akcentnim sunčobranima  
(Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)



Slika 25. Prikaz humka s linijama u pozadini  
(Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)



Slika 26. Prikaz plaže po zimi  
(Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)



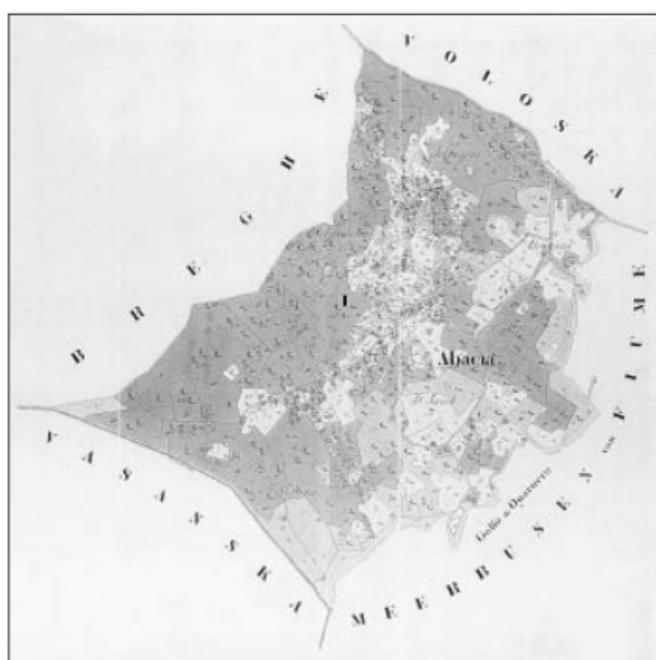
Slika 27. Zračni prikaz spoja plaže s šetnicom i trgom  
(Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

## 6. POVIJESNI RAZVOJ GRADA OPATIJE

U idućem poglavlju će se analizirati i valorizirati povijesni identitet grada Opatije i kupališta Slatina kroz analizu povijesne pisane i grafičke dokumentacije te povijesne projektne dokumentacije.

### 6.1. Opći razvoj Opatije

Iako Opatija nema dugotrajnu prošlost i pravi je primjer razvoja grada nastao uslijed društveno-političkih i gospodarskih procesa, tragovi naseljavanja šireg područja Opatije se mogu pratiti još od prapovijesti (pećinske naseobine na padinama Učke). Prema Vahtar-Jurković prva suhozidno obzidana zaštićena naselja-gradine nalaze se na teško pristupačnih vrhovima reljefnih uzvisina uz more ili u zaleđu. U 14. stoljeću, šire opatijsko područje ulazi u sastav moćnog feuda zvanog Kastavska gospoštija.



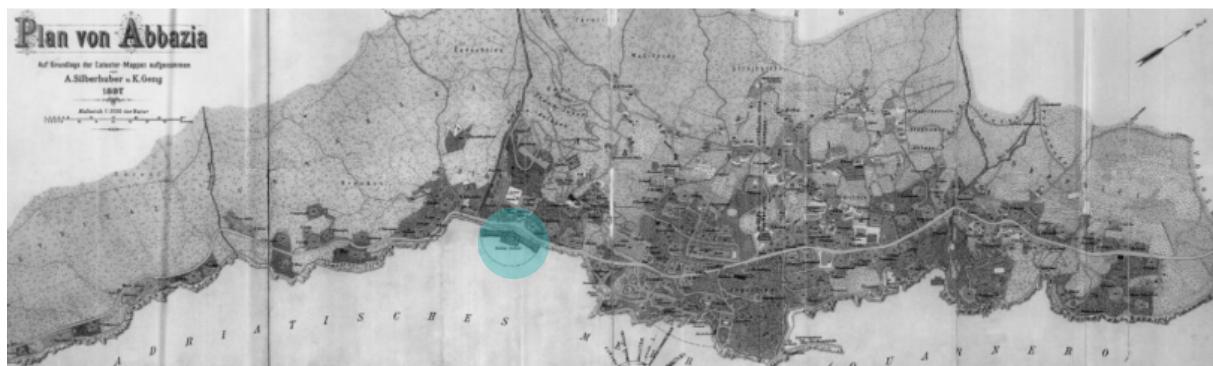
20

Slika 28. Katastarska karta Opatije iz 1820. godine.  
(Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar-Jurković, 2004.)

Prva građevina na današnjem području Opatije, po kojoj je Opatija i dobila ime, je samostan benediktinaca, osnovan u prvoj polovici 15. st.<sup>11</sup> Samostan je nosio naziv po apostolu Jakovu Starijem *Abbatia Sancti Iacobi*, opatija Sv. Jakova. U vrijeme osnivanja samostan se nalazio prema pravilima benediktinskog reda na osami, na nenaseljenom području.<sup>12</sup> U neposrednoj blizini samostana, na mjestu današnjeg izložbenog paviljona "Juraj Šporer", nalazilo se groblje i prirodna lučica Portić. U okolno područje, prvi stanovnici, se doseljavaju tek sredinom 16. st.

11 Benediktinska opatija Sv. Jakova rvi put se psominje 1439. godine u spisima riječkog notara

12 Pravila benediktinskog reda su zahtjevala skroman i ponizan život donekle u izolaciji



Slika 29. Plan Opatije na katastarskoj karti iz 1897.

(Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)



Slika 30. Opatija početkom 20.st.

(Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)



Slika 31. Plan Opatije iz 1914.

(Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)



Slika 32. Opatija u prvoj polovici 20. st.

(Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)

Kroz stoljeća Opatija mijenja pripadnost različitim feudalnim gospodarima, te od 1634. godine pripada habsburškoj dinastiji. Krajem 18. st., početkom 19. st. stanovnici se sve više okreću moru, te pomorstvu kao gospodarskoj grani. Sredinom 19. st. Opatija iz malog pomorskog i ribarskog naselja prerasta u prestižno zimovalište i ljetovalište na Kvarneru. Poseban značaj tome je imala izgradnja željezničke pruge kojom se Austro-Ugarska Monarhija povezivala s Primorjem. Osim željeznice, klimatske blagodati grada i tadašnji trend razvoja lječilišnih mjesta kao što su toplice i klimatska lječilišta, Opatiju oblikuje kao lječilišni centar i omiljenu zimsku destinaciju europske aristokracije, znanstvenika i umjetnika. Krajem 19. stoljeća vidljivo je kako se grad razvija longitudinalno slijedeći liniju morske obale.

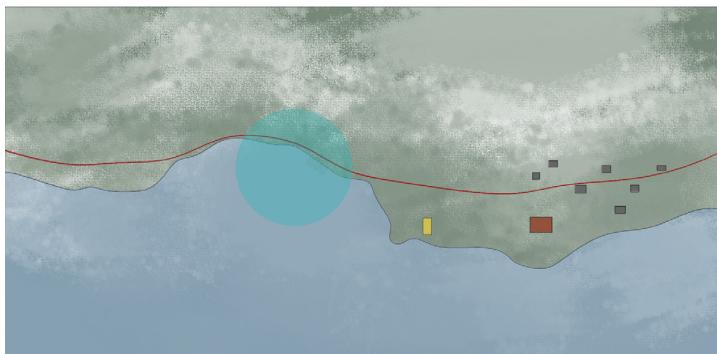
Intenzivni razvoj se nastavlja i početkom 20. st. čemu svjedoči sve veći broj stanovnika i gostiju. Sagrađen je velik broj kuća, dok su stare vile pretvarane u hotele, sanatorije i pansione. „Opatija 1903. godine dobiva novo groblje, zgrade općine i suda 1904. godine, kanalizaciju 1907., tramvajska pruga Matulji-Opatija-Lovran 1908., a mala realna gimnazija otvorena je 1909. godine. U tome razdoblju nastaju i važne promjene na obalnoj crti u središnjem dijelu Opatije. Obala ispred parka Angiolina nasuta je i proširena pa je tu formirano kupalište Lido. Na tome je prostoru kasnije predviđena izgradnja višenamjenske lječilišne palače (Kurpalast), za koju je 1911. godine raspisan natječaj.”<sup>13</sup>

Sve to dovodi do toga da Opatija tijekom 20. st. postaje središte općine koja se proteže od Voloskog do Lovrana te se naziva Opatijskom rivijerom.

Razdoblje stagnacije u razvoju Opatije je početak Prvog svjetskog rata. Rapalskim mirom 1920. godine, Opatija zajedno s Istrom pripada Italiji. Za vrijeme vladavine Italije, u Opatiji nije sagrađen niti jedan hotel, ali je sagrađena Nova cesta koja i danas ima veliko prometno značenje. Ponovni urbanistički razvoj grada je počeo nakon 1945. godine. Godine 1957. prema nacrtu arhitekta Nevena Šegvića izgrađena je ljetna pozornica koja je imala veliko značenje u kulturnom životu Opatije. Sastojala se od velike i male pozornice a mogla je primiti oko 2000 - 2500 posjetitelja. Na njoj su se održavale opere, baleti, koncerti,... Iz tog razdoblja još imamo gradnju hotela Adriatic 1963., hotel Ambasador 1966. godine te hotel Adriatic I iz 1968. godine. Iza toga započinje u većem opsegu stambena izgradnja, kako višestambena tako i pojedinačna odnosno obiteljska.

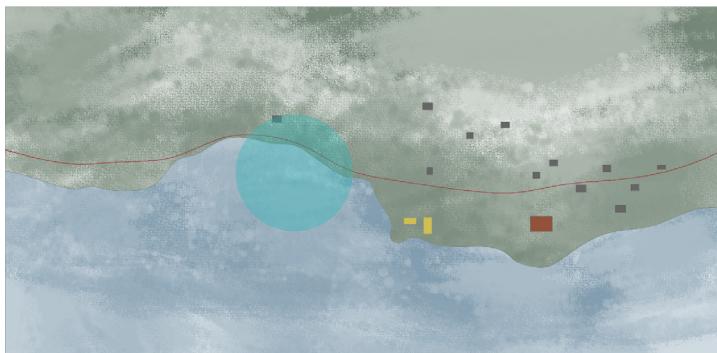
Dolazimo do zaključka da je nastanak grada uvelike ovisio o odlukama nekolicine ljudi koji su uvidjeli prirodne i klimatske karakteristike te odlučili na ovim prostorima stvoriti klimatsko lječilište.

<sup>13</sup> Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004. godina, časopis PROSTOR



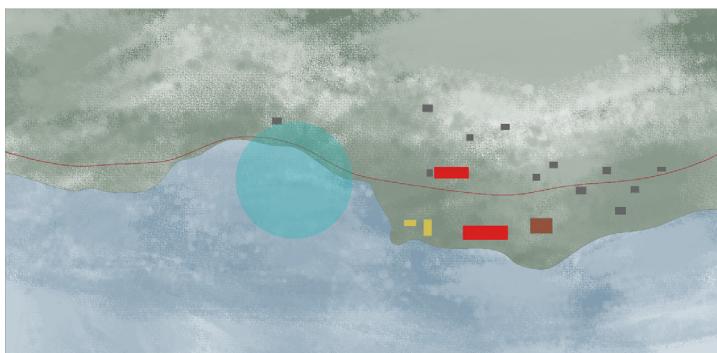
Grafički prilog 1. Shematski prikaz razvoja

- postojeći benediktinski samostan iz 15. st.
- sagrađena Villa Angiolina



Grafički prilog 2. Shematski prikaz razvoja

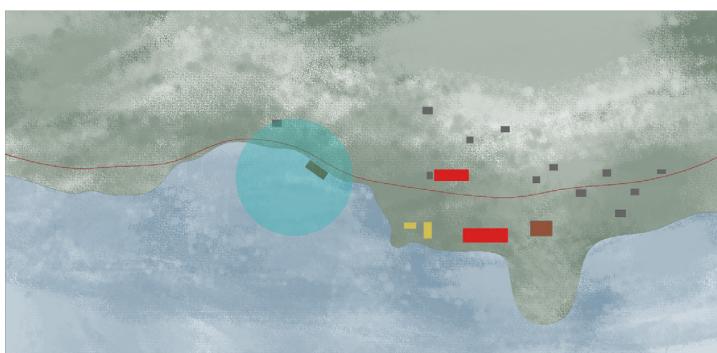
- razvoj grada tj. širenje grada prema plaži Slatini
- na mjestu nekadašnjeg groblja pored crkve sagrađen Šporer



Grafički prilog 3. Shematski prikaz razvoja

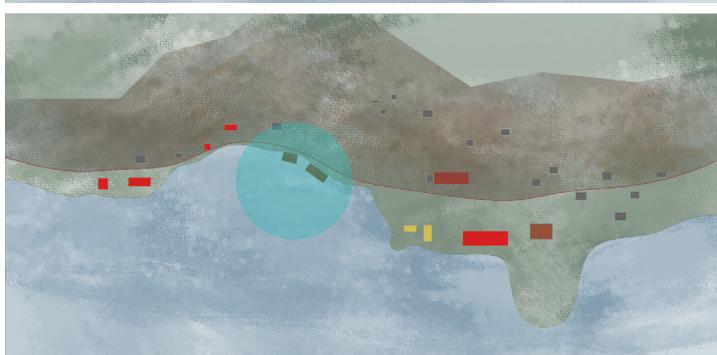
- društvo Južnih željeznica kupuje teren pored Ville Angioline te gradi Grand hotel Kvarner, te ubrzo nakon njega i sadašnji hotel Imperial

23



Grafički prilog 4. Shematski prikaz razvoja

- društvo Južnih željeznica kupuje područje današnje Slatine i gradi kupalište



Grafički prilog 5. Shematski prikaz razvoja

- urbanizam grada se nastavlja razvijati
- gradnja Nove ceste
- područje između dvije ceste postaje sve jače sagrađeno
- širi se kupalište Slatina

## 6.2. Počeci turizma u Opatiji

*“U austrijska vremena kupanje uopće nije bilo udarnim elementom ponude kao što je to sada slučaj: neusporedivo atraktivnije (za goste klimatski, a za ugostitelje finansijski) bile su proljetna, zimska i jesenska sezona, dok su ljetne primorske vrućine nobl gosti obično izbjegavali u Alpama.”<sup>14</sup>*

Gradnja prometnice uz more 1838. godine koja je povezivala Rijeku i Volosko bila je nagovještaj svih daljnjih zbivanja koja će Opatiju postaviti kao turističko mjesto. Prekretnica za razvoj grada Opatije kao urbanog turističkog naselja je u drugoj polovici 19.st., nakon što je 1844. godine sagrađena palladijevska Vila Angiolina<sup>15</sup>. Otada su u Opatiju na ljetovanje počeli stizati pripadnici aristokracije i bogati poslovni ljudi sa svojim obiteljima. Opatija otvara vrata čitavom nizu gostiju i putnika, među kojima austrijskoj carici Mariji Ani, botaničaru Heinrichu Noëu, hrvatskom banu Josipu Jelačiću i drugima koji, oduševljeni lokalnom vegetacijom i klimom, šire famu Opatije i tako pripremaju teren za buduće klimatsko lječilište.

Godine 1859. doktor Đuro Matija Šporer ističe vrijednosti Opatije kao klimatskog lječilišta te intenzivno radi na proglašenju Opatije klimatskim lječilištem i centrom zdravstvenog turizma. 30-ak godina kasnije, 1883. godine ugledni lječnik Julius Glax koji je bio oduševljen opatijskom klimom i njenim lječilišnim mogućnostima, uz pomoć kolege potiče gradnju lječilišta u Opatiji. Godine 1889. Opatija je proglašena prvim morskim klimatskim lječilištem na Jadranu.



Slika 33. Vila Angiolina

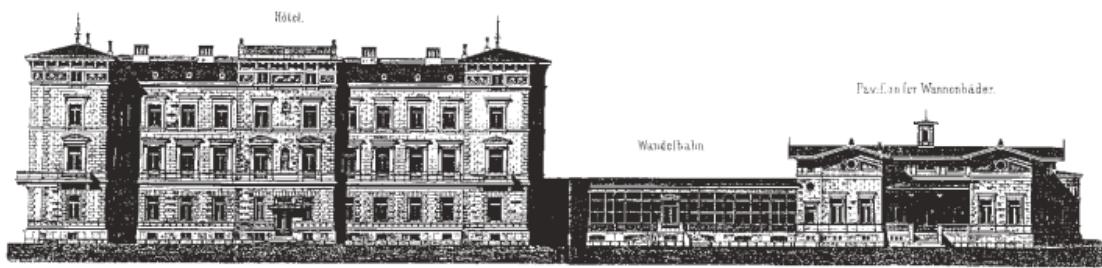
(Izvor: <https://www.visitopatija.com/villa-angiolina-p471>)

14 Povijest Opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido; “nobl” značenje: plemenit

15 ljetnikovac riječkoga patricija Higinija Scarpe, sagrađena u čast supruge Angioline po kojoj je vila i dobila ime. Ona postaje središtem društvenog života i sastajalište najviših krugova europske aristokracije

Godine 1873. direktor bečkog Dioničkog društva Južnih željeznica, Friedrich Julius Schuller, dao je sagraditi željezničku prugu od Pivke do Matulja i Rijeke što je kao posljedicu imalo daljnji razvoj obalnih gradova. Godine 1882. Društvo Južnih željeznica na čelu s direktorom je prvo otkupilo i obnovilo vilu Angiolina, a nakon toga je i otkupilo obližnje crkvene posjede na kojima će u narednim godinama niknuti hoteli i depadanse uklopljene u parkovne površine čije je ishodište bio park vile Angioline.<sup>16</sup>

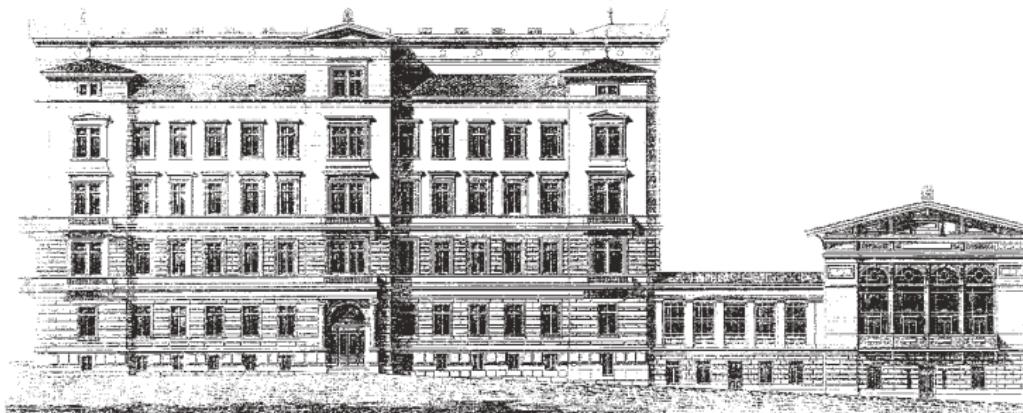
Godine 1883. na otkupljenim parcelama započinje gradnja monumentalnog hotela "Quarnero" kao početak novog turističkog doba Opatije.



Slika 34. Franz Wilhelm, Hotel »Kvarner«, 1884. Prvobitni izgled pročelja s kupališnim paviljonom (»Allgemeine Bauzeitung«, 1892.)  
(Izvor: [https://www.ipu.hr/content/radovi-ipu/RIPU-26-2002\\_132-148\\_Radovic-Mahecic.pdf](https://www.ipu.hr/content/radovi-ipu/RIPU-26-2002_132-148_Radovic-Mahecic.pdf))

*"Hotel Kvarner je sagrađen u svega 10 mjeseci i dugo je bio najraskošniji opatijski hotel. Svojom impostacijom najavio je bitne odrednice regulatornog građevinskog pravilnika iz 1892., kojim će i službeno za Opatiju biti propisana soliterna gradnja u zelenilu, uvučena od obalne linije, te će imati orientaciju glavnih pročelja zgrada prema moru."*<sup>17</sup>

Hotel Kvarner je svojim posjetiteljima osim smještaja pružao i scenografiju ondašnjeg društvenog života u zdravstvenim centrima. Nedugo nakon gradnje hotela Kvarner, službeni arhitekt tvrtke Južne željeznice, Franz Wilhelm iz Beča izrađuje i projekt za hotel "Stephanie" 1885. godine. Smjestio se nedaleko od hotela Kvarner, ali budući da je izgrađen na sjeverozapadnom dijelu iznad glavne prometnice koja prolazi Opatijom, njegova je veličina u slici Opatije prisutnija i značajnija.



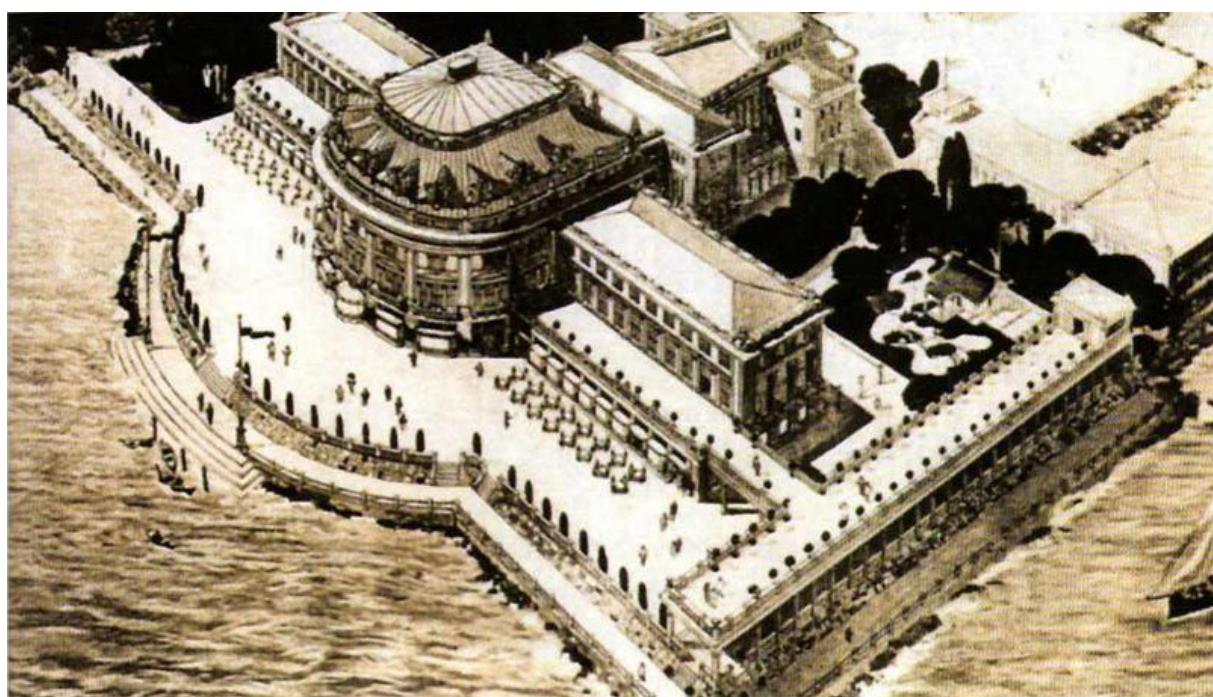
Slika 35. Franz Wilhelm, Hotel »Kronprinzessin Stephanie«, 1885.  
(Izvor: [https://www.ipu.hr/content/radovi-ipu/RIPU-26-2002\\_132-148\\_Radovic-Mahecic.pdf](https://www.ipu.hr/content/radovi-ipu/RIPU-26-2002_132-148_Radovic-Mahecic.pdf))

16 Park Angiolina je 1845. godine dao sagraditi Higinio Scarpa u kojem je zasađeno egzotično raslinje iz cijelog svijeta, proširenje se dogodilo 1883. godine prema natkrima bečkog vrtlara Karla von Schuberta

17 Preobrazba Opatije 1882.-1897. - počeci turističke arhitekture, D. Radović Mahečić

Godine 1885. je također od strane Društva Južnih željeznica započela osim hotela i vila izgradnja jedinstvenog obalnog šetališta Lungomare, glavne pješačke komunikacije koja slijedi obalnu liniju sve od Voloskog pa do Lovrana. Potez od Voloskog do Slatine bio je sagrađen 1889. godine kada Društvo Južnih željeznica otkupljuje i prostor same Slatine te nastavlja sa gradnjom šetnice sve do Lovrana.

Vrhunac Opatije kao lječilišnog centra trebao je predstavljati nerealizirani projekt monumentalne Lječilišne palače prema natječajnom radu iz 1911. godine. Ona je trebala biti pozicionirana na mjestu današnje ljetne pozornice autora Nevena Šegvića.



26

*Neostvareni projekt Lječilišne palače. Zbirka BV*

Slika 36. Neostvareni projekt Lječilišne palače  
(Izvor: <http://www.opatija.net/hr/atrakcije/ljetna-pozornica>)

### 6.2.1. Odnos krajobraza i arhitekture

Dolaskom željeznice i visokog sloja društva te gradnjom raskošne arhitekture, pojavljuje se i potreba za uređenim perivojima. Ti perivoji su prikaz skladnog razvoja ljudskog društva i naselja kroz vrijeme te ekonomskih i kulturnih snaga. Tako se razvio i najpoznatiji opatijski park, tj. perivoj Vile Angioline u kojem se još u ono vrijeme mogao naći izuzetno veliki broj biljnih vrsta iz cijelog svijeta. Takav trend je vidljiv na samom početku urbanog razvoja grada, ali je pojavom sve veće urbanizacije, krajolik sve više nestajao a grad osim šta se širio longitudinalno uz prometnicu krenuo širiti i prema brdskim predjelima te polako odgrizao prirodnu vegetaciju što je vidljivo i na stranici 23 na grafičkim prilozima razvoja grada.

### 6.3. Povijest kupališta Slatina

*“Tijekom 19. st. intenzivira se izgradnja kopnene i morske prometne infrastrukture, koja omogućuje znatniji protok ljudi. Istovremeno se razvija balneologija\*, koja dokazuje ljekovitost i blagotvornost prirodnih resursa (mora, sunca, zraka i pjeska) te klime i područja s posebnim pogodnostima za liječenje i oporavak od različitih bolesti. Premda je u nas, kada je riječ o razvoju turizma, paleoturistička faza trajala gotovo cijelo 19. st., 1880.-ih godina započinje organizirana turistička djelatnost. Na području opatijsko-lovranske rivijere dogodio se nagli urbanistički rast i razvoj turističke djelatnosti u nekoliko desetljeća, koji u kasnijim razdobljima gotovo nikad nije dostignut. Sagrađene su impozantne građevine, među kojima i kupališta, od kojih do danas nije sačuvano nijedno. Zato je izuzetno važno njihovo istraživanje i dokumentiranje kao jedno svjedočanstvo o ovoj važnoj arhitekturnoj i kulturnoj baštini, koja zasluguje valorizaciju i barem djelomičnu rekonstrukciju.”<sup>18</sup>*

Izuzetne klimatske pogodnosti te mogućnost boravka u prirodi, odmora i oporavka Opatiju svrstavaju u prvo morsko lječilište i kupališno mjesto na jadranskoj obali. Iako se za ljekovito djelovanje mora znalo još od davnih vremena običaj kupanja u moru je tek novijeg datuma. Sukladno tome, Opatiju počinju posjećivati uglađena inozemna gospoda koja je negodovala zbog navika domicilnog stanovništva, koje se ljeti kupalo bilo gdje na obali te bilo neprilično odjeveno što je potaknulo Društvo Južnih željeznica da 1888. godine otkupi prostor Slatine i na njegovom mjestu sagradi reprezentativno kupalište koje se trebalo protezati uzduž obalnog pojasa Slatine.

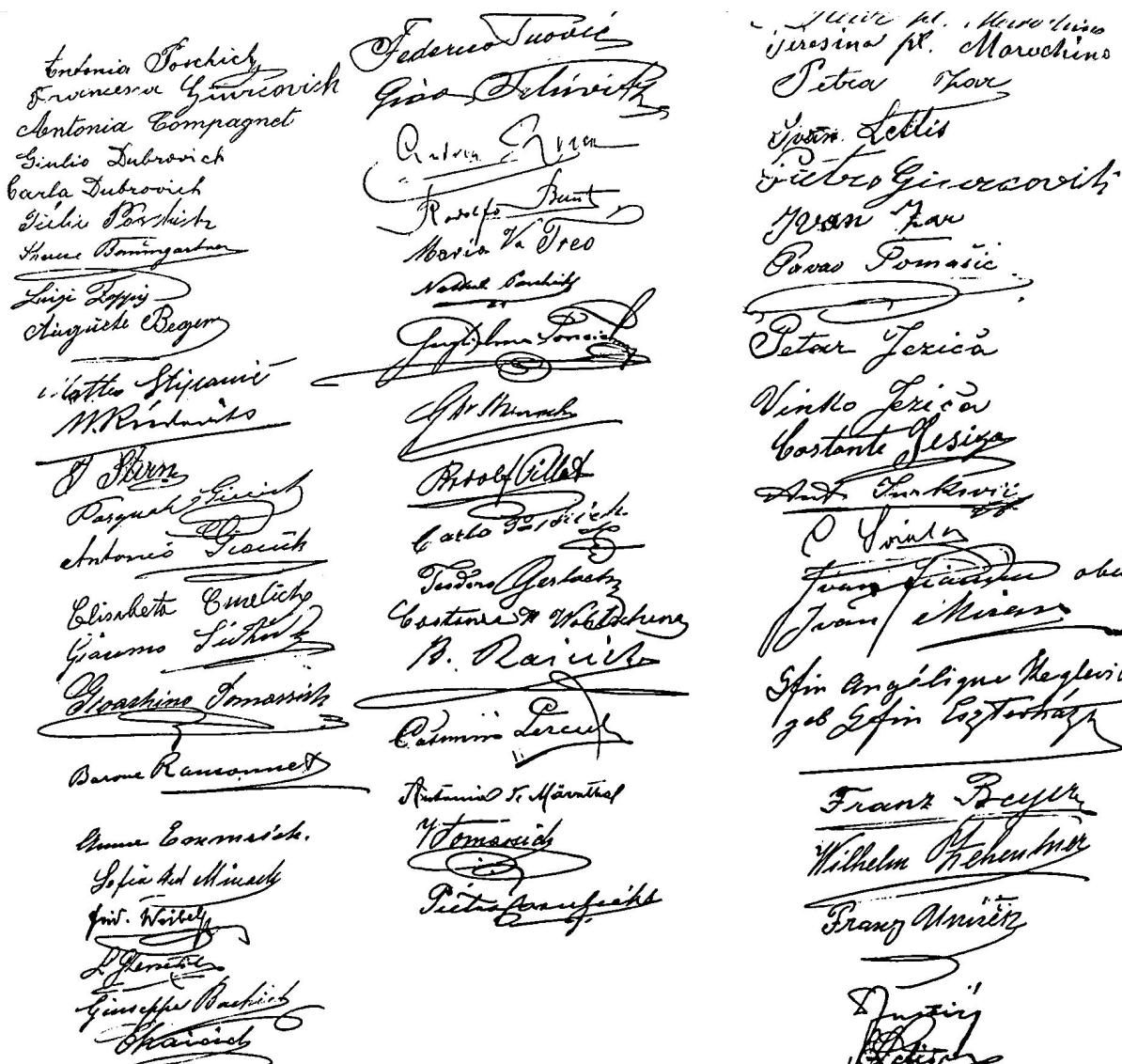
Iz projekta je vidljivo je da je Društvo Južnih željeznica kako bi zadovoljili novi kupališni trend planiralo sagraditi kupalište većeg kapaciteta. Kupalište je trebao nositi veliki broj kamenih potpornih stupova kako bi se dobio dojam sojenice. Središnji ulazni prostor, trebao je imati ulogu popratnih sadržaja, kao što su tuševi, restorani, trgovine te sanitarni čvor. Usprkos protivljenju stanovnika Opatije za gradnju tako megalomanskog kupališta, Društvo Južnih željeznica od stručnog povjerenstva Općine Volosko, dobiva dozvolu za gradnju te se na ljeto 1896. godine gradi manji dio kupališta (istočni dio).



Slika 37. Izvedeni istočni dio kupališta Slatina  
(Izvor: Povijest opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido)

18 Počeci izgradnje kupališnih mesta s osvrtom na lovranska kupališta početkom 20. st., Mirjana Kos

U travnju 1897. godine, opatijska javnost koju su činili dugogodišnji lječilišni gosti, stanovnici i posjednici "villa", saznaju kako bi se gradnja trebala nastaviti te potpisuju peticiju koju šalju Carskom kraljevskom namjesništvu u Trst s molbom da se daljnja izgradnja spriječi. Kako su neki od potpisnika bili važne osobe iz društvenog i političkog života, nadogradnja se spriječava. Osim radi zaklanjanja vizura prema moru, neki od razloga potpisivanja peticije protiv nastavka gradnje kupališta je smrad te zagađeni kanal potoka Vrutki, koji istječe u blizini i dodatno hlađi temperaturu mora na istom potezu, donoseći onečišćeni sliv slatkvodnice, zatim smrad raspadajuće flore i faune u podnožju plićine kupališta, pojačanog ljetnim toplinama.



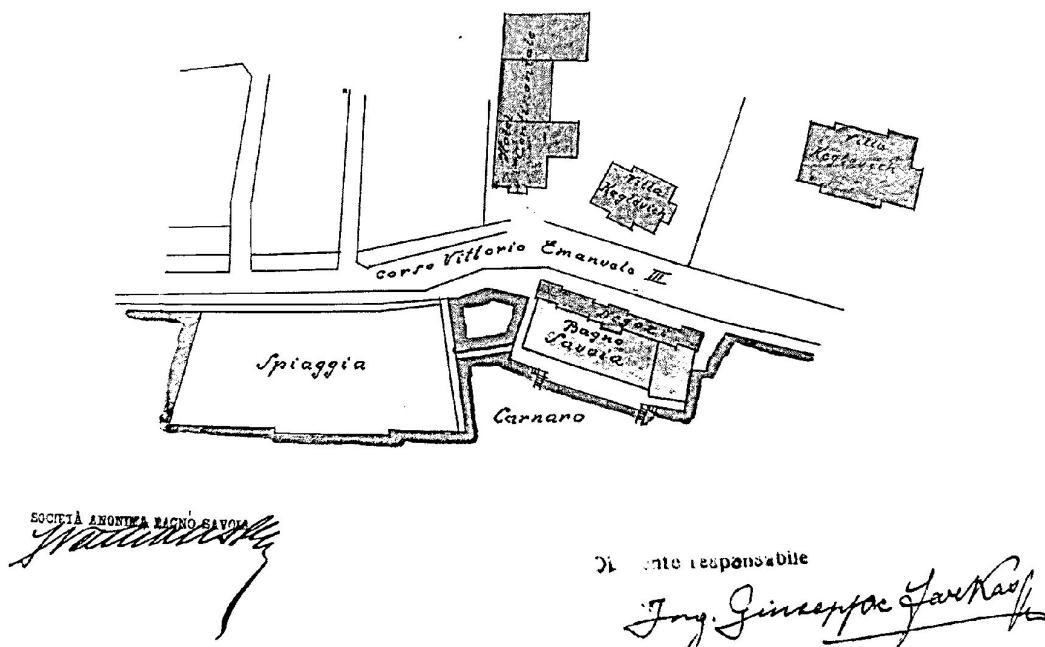
Slika 38. Potpisani stanovnici Opatije na peticiji protiv daljnje gradnje kupališta Slatina (Izvor: Povijest opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido)

I nakon 1910. godine nastavlja se rasprava o proširenju i nadogradnji kupališta ali se ponovo ne dobiva suglasnost iz Trsta. Rapalskim mirom 1920. godine, Istra zajedno s Opatijom pripadnu Italiji te se u narednim godinama kupalište djelomično preoblikuje u drveni secesijski kupališni paviljon.

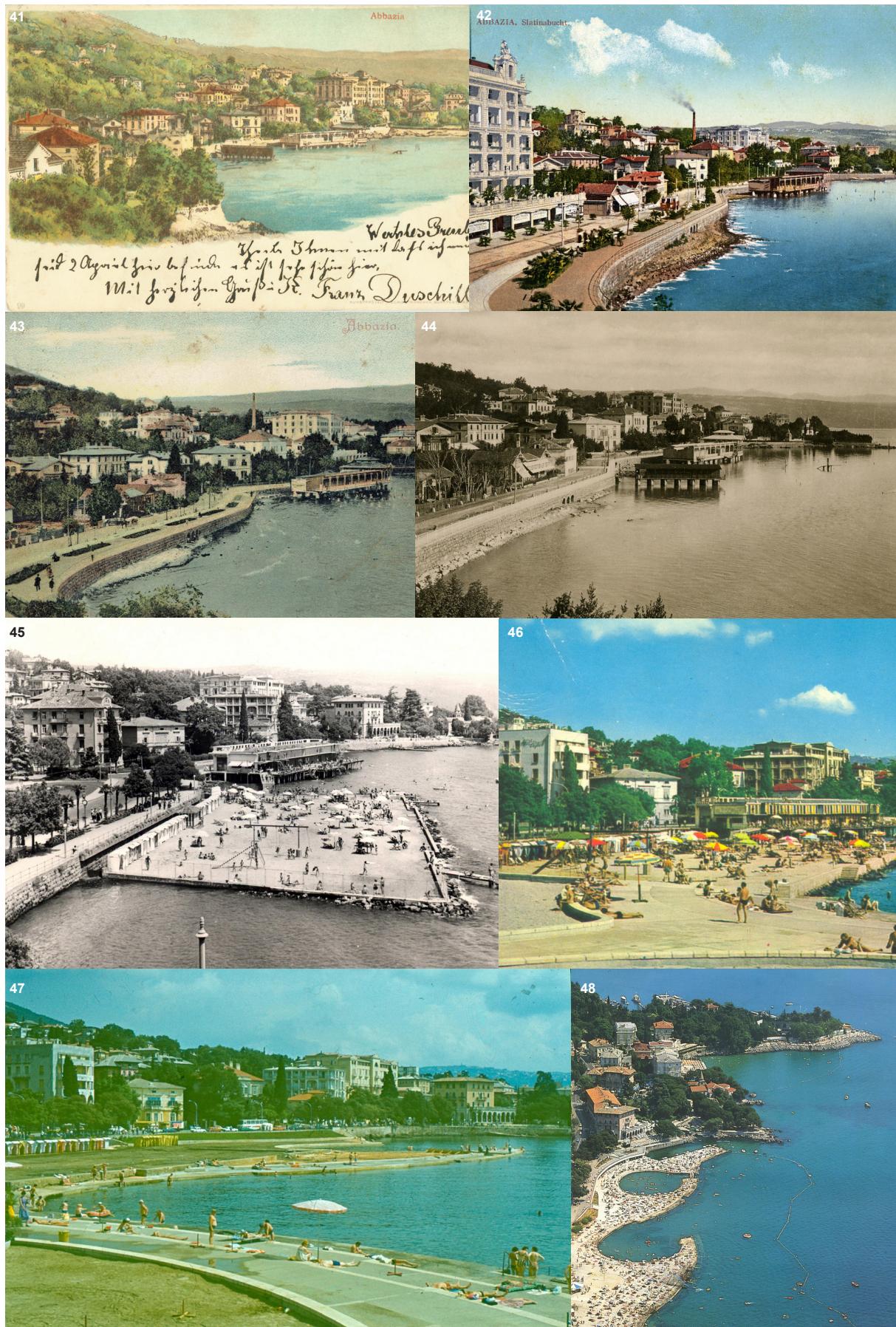


Slika 39. Prikaz nadodavanja betonskog dijela na kupalište  
(Izvor: Povijest opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido)

29



Slika 40. Tlocrtni prikaz pješčane arene  
(Izvor: Povijest opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido)



Na prethodnoj stranici su prikazane slike na kojima se vidi razvoj kupališta Slatina te njegovo širenje duž obalne linije.

Slika 27. Razglednica sa prikazanim sagrađenim istočnim dijelom planiranog projekta kupališta

Slika 28. Prikaz drvenog kuaplišta Slatina

Slika 29. Prikaz betonskog kupališta na drvenim nosačima

Slika 30. Prikaz nadodanog drvenog platoa

Slika 31. Sagrađena pravokutna pješčana arena

Slika 32. Sagrađeni južni dio kupališta

Slika 33. Uklonjeno drveno kupalište i nastavak gradnje novog

Slika 34. Finalni izgled novosagrađenog kupališta

Finalna rekonstrukcija kupališta dogodila se 1936. godine kada u potpunosti nestaje drveni dio kupališta i zamjenjuje ga betonski. Također se i nadodaje plato na pješčanu arenu. Daljnje proširenje kupališta zapinje sve do polovice 20. st. Jedna od atrakcija koja se nalazila na pješčanoj areni i često bila prizor viđen na razglednicama je visoki tobogan.

Kupalištu Slatina kao takvom došao je kraj kada je 1979. godine u studenom, orkansko jugo otkinulo ronilačku splav sa obližnjeg gradilišta te oštetilo temelje kupališta koje se je zbog prevelikog oštećenja moralo srušiti. Proučavajući foto dokumentaciju tog vremena, teško je povjerovati da nekolicina odlomljenih komada nosive konstrukcije zahtijeva kompletno rušenje kupališta. Uzveši u obzir da se područje oko Pančere već počelo organično oblikovati i betonizirati, bilo je za očekivati da će se i na mjestu srušenog drvenog kupališta dogoditi identična betonizacija i povećavanje površine centralnog kupališta u Opatiji. Nakon što je kupalište srušeno, 1982. godine je uslijedilo njegovo građenje te je od tada ostalo nepromijenjeno.



Slika 49. Kupalište Slatina 1970-ih godina

(Izvor: fotograf Nikola Turina)

## 7. PREGLED KULTURNIH I ZABAVNIH DOGAĐANJA NA PODRUČJU PLAŽE SLATINA



32



## 8. OBILJEŽJA ŠIRE URBANISTIČKE SITUACIJE

U idućem poglavlju bit će analizirana šira urbanistička situacija, izgrađenost, prometna i pješačka povezanost kupališta Slatina sa šetnicom unutar Opatije radi lakšeg shvaćanja i njegovog pozicioniranja u prostoru grada Opatije.

### 8.1. Analiza šire urbanističke situacije

Grad Opatija čini jednu od jedinica lokalne samouprave u Primorsko-goranskoj županiji, a nalazi se 10-ak kilometara zapadno od grada Rijeke koje je administrativno središte Primorsko-goranske županije te oko 170 km od Zagreba, glavnog grada Republike Hrvatske. Opatija je svoj smještaj na istočnoj obali istarskog poluotoka, u Kvarnerskom zaljevu gdje se Mediteran najdublje usjekao u kopno Srednje Europe ispod planine i parka prirode Učka. Prostire se na površini od 54 km<sup>2</sup> a broji gotovo 12 000 stanovnika. Sastoji se od 9 naselja (Dobreć, Ičići, Ika, Opatija, Oprič, Pobri, Poljane, Vela Učka, Veprinac).

*“Jedna od glavnih karakteristika grada Opatije je njen smještaj te pogodna submediteranska klima u svim godišnjim dobima koja pogoduje razvoju turizma tokom cijele godine. Isto tako Opatija je poznata i po svojim parkovima, starim austro-ugarskim vilama, šetalištem Lungomare te cvjetom Kamelije i Djevojkom s galebom.”*

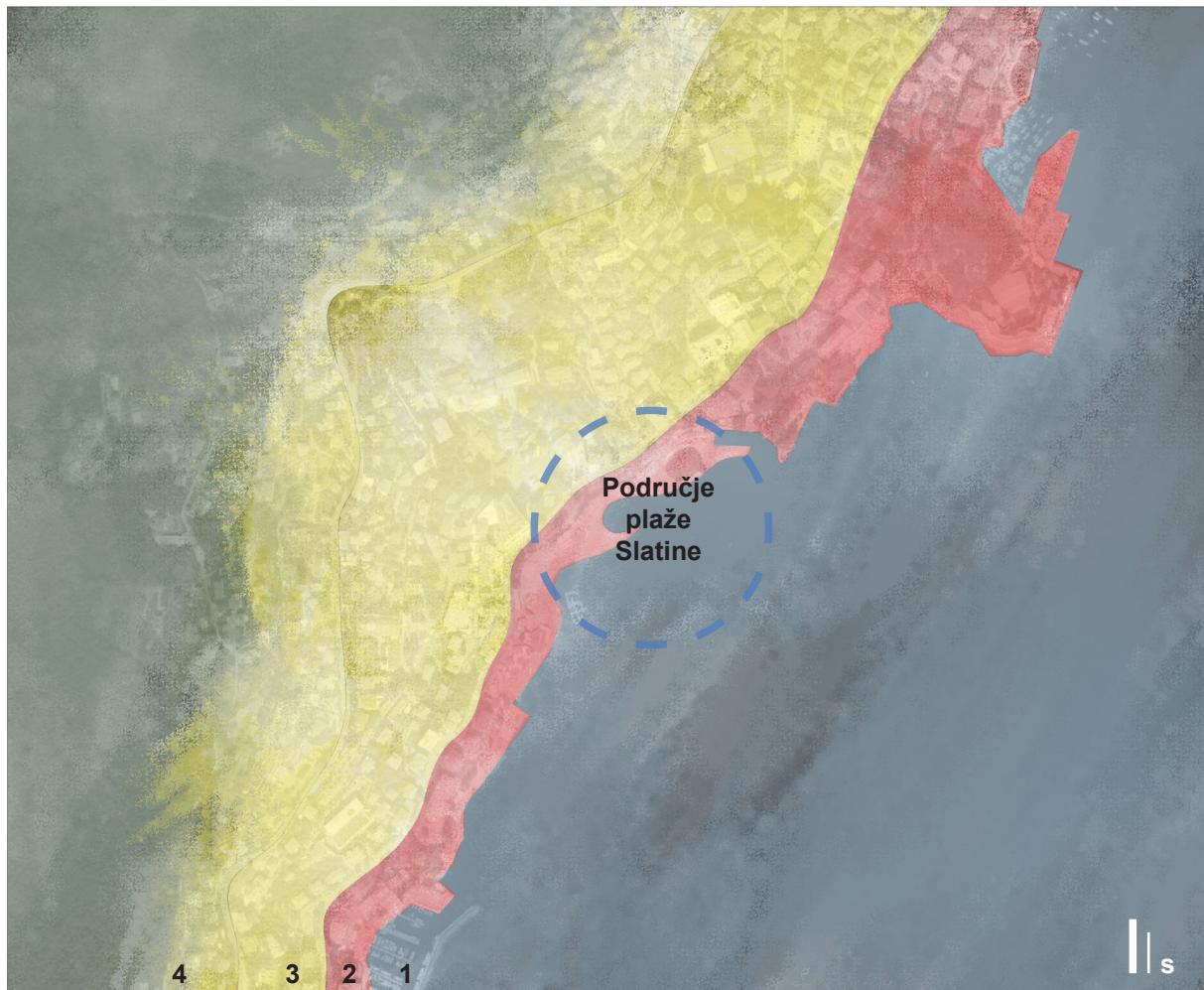
33

Promatranjem šire situacije grada Opatije (Grafički prilog 6.), unutar kojeg se nalazi i obuhvat kupališta Slatina, i proučavanjem Urbanističkog plana grada Opatije možemo vidjeti da se prostor dijeli na tri dijela koja se razlikuju po tipu gradnje.

Prostor pod rednim brojem 1 nalazi se jugo-istočno od Ulice Maršala Tita sve do obale te je ono većinom zona ugostiteljsko-turističke namjene s parkovima i područjem uređene plaže. U toj je zoni svoj smještaj našlo i kupalište Slatina.

Prostor pod rednim brojem 2 nalazi se između dviju glavnih prometnica, s jugo-istočne strane to je Ulica Maršala Tita a sa sjevero-zapadne strane Nova cesta. To je zona mješovito stambeno-poslovne namjene.

Prostor pod rednim brojem 3 nalazi se sjevero-zapadno od Nove ceste te pripada zoni stambene namjene.



34

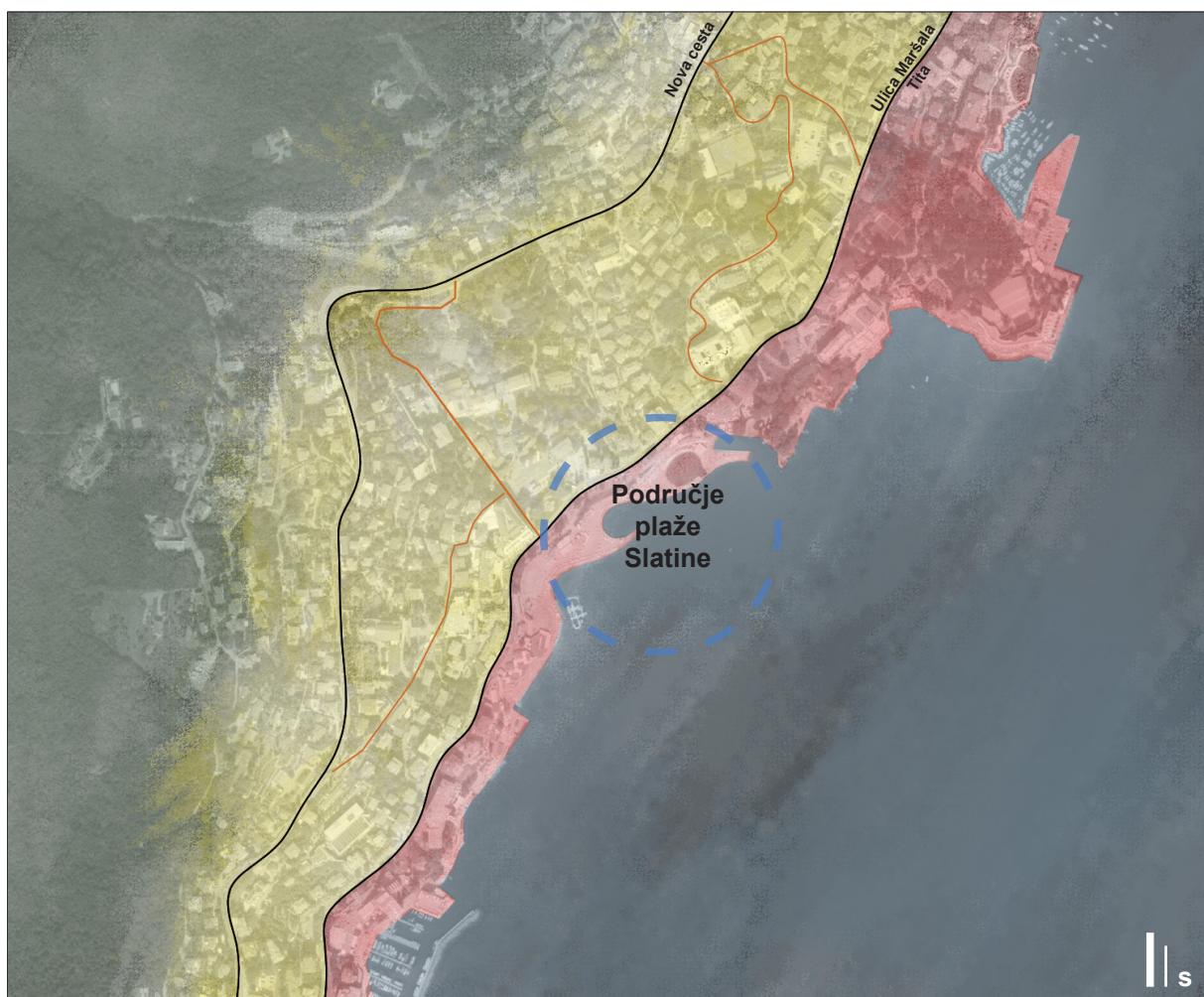
- 1 otvoreno more
- 2 zona ugostiteljsko- turističke namjene
- 3 zona mješovito poslovno- stambene namjene
- 4 zona stambene namjene

Grafički prilog 6. Analiza izgrađenosti središnjeg dijela grada Opatije  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

### 8.1.1. Analiza prometne i pješačke povezanosti

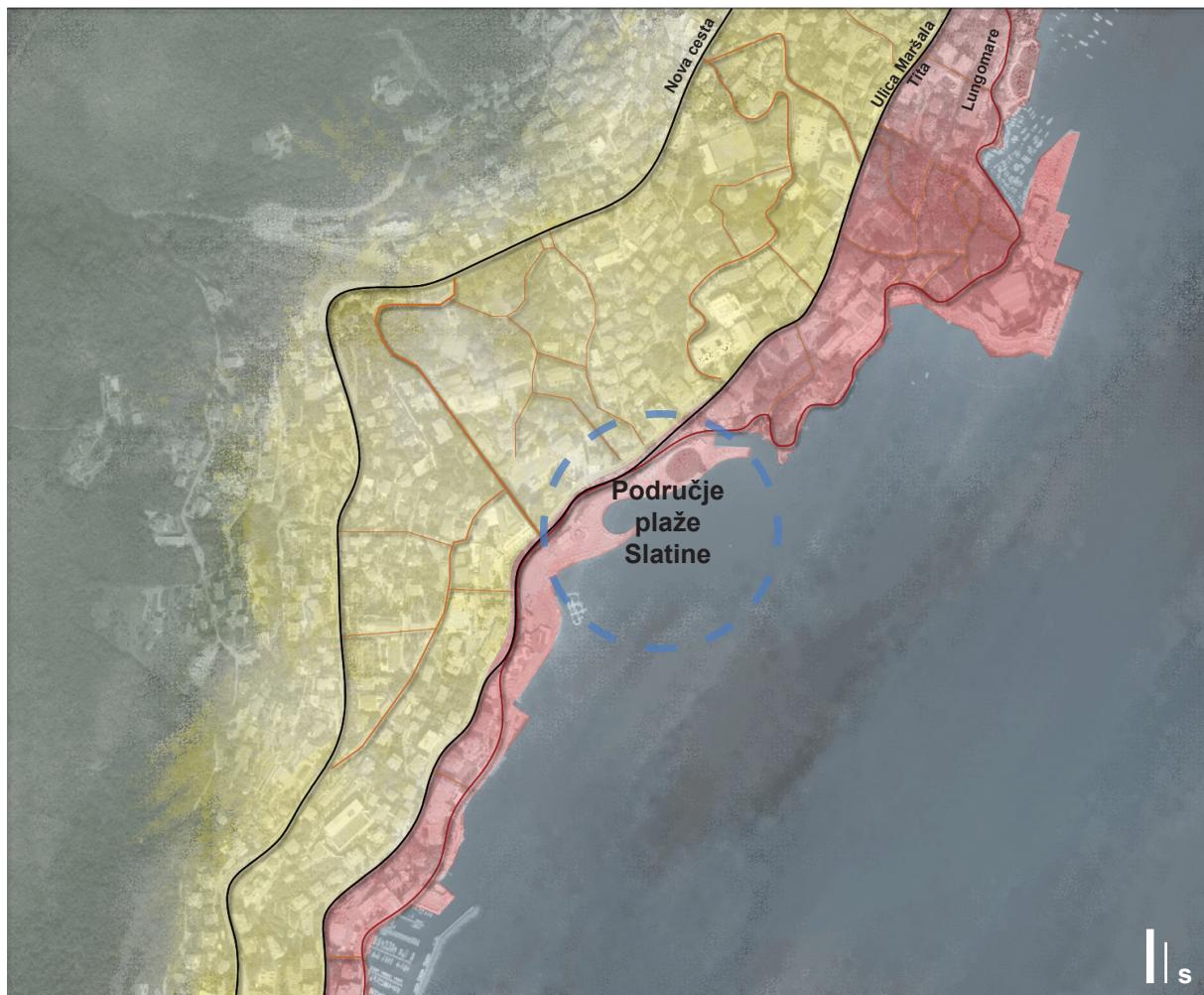
Dva najznačajnija elementa prometnog sustava obalnog područja Opatije predstavljaju ulice i obalna šetnica. Ulice čine zapadni rub, dok drugi izuzetno bitan element prometnog sustava obalnog područja Opatije predstavlja obalno šetalište Franje Josipa I., koje čini granicu izgrađenog područja i morske obale.

Na Grafičkom prilogu 7. možemo vidjeti da kroz grad Opatiju prolaze dvije međusobno paralelne prometnice, izrazito intenzivnog korištenja. Ulica Maršala Tita kao os prostornog razvoja Opatije predstavlja prepoznatljivi element javnog gradskog prostora. Važne su za što bolju cirkulaciju automobila pogotovo u ljetnom periodu kada je intezitet najjači te su međusobno povezane stambenim prometnicama manjeg inteziteta (narančaste linije).



Grafički prilog 7. Analiza prometnica  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

Na Grafičkom prilogu 8. možemo jasno vidjeti da pješačke komunikacije prate glavne prometnice te predstavljaju glavne smjerove kretanja pješaka. Također i većina sporednih pješačkih komunikacija prati stambene prometnice, ali se uz njih javljaju dodatne staze koje povezuju Ulicu Maršala Tita s Novom cestom. Pored odabranog obuhvata plaže Slatina prolazi i šetnica Lungomare koja je također povezana okomitim putovima s Ulicom Maršala Tita. Ona također predstavlja prepoznatljivi element javnog gradskog prostora te glavnu pješačku komunikaciju.

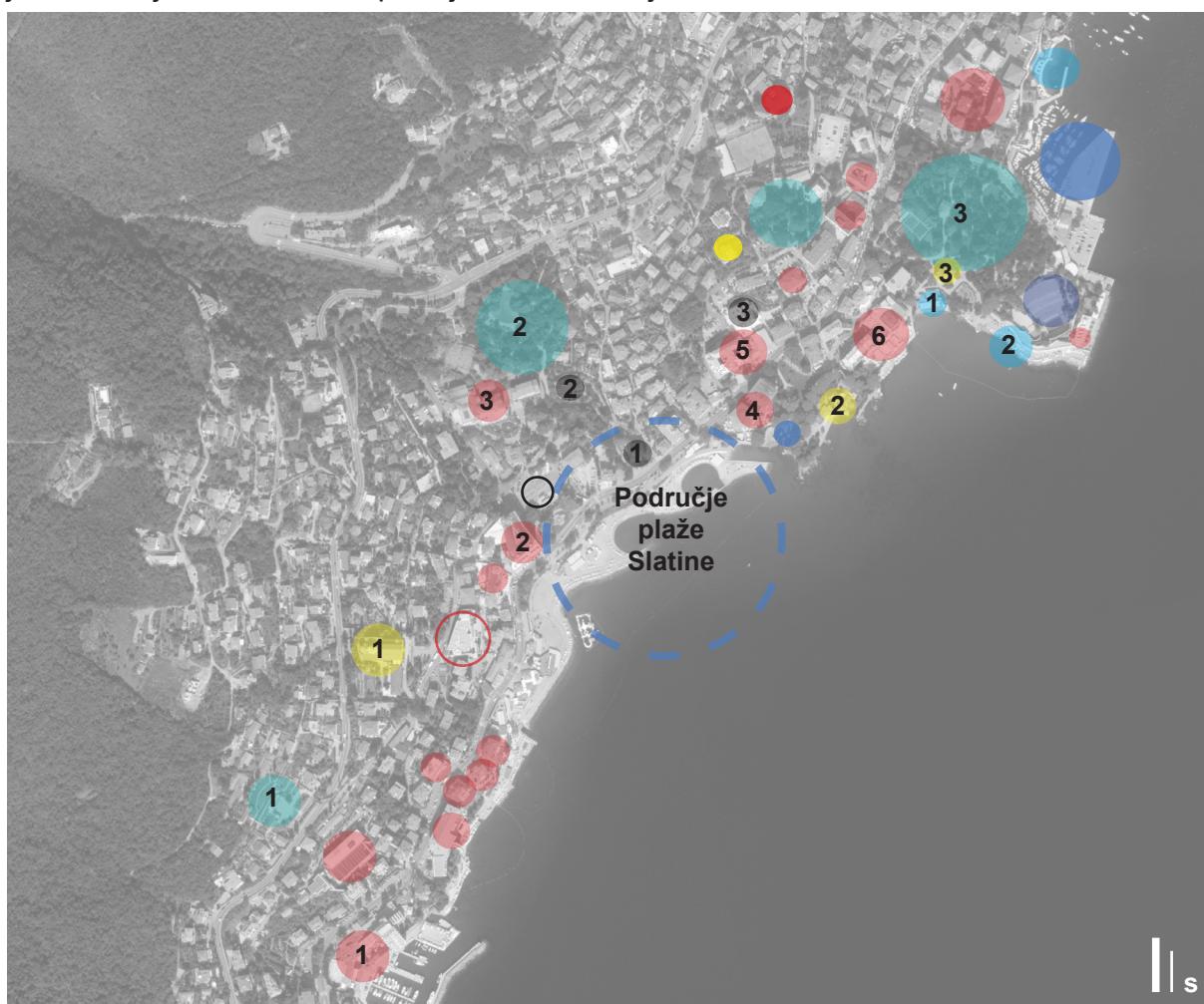


Grafički prilog 8. Analiza pješačkih komunikacija  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

Područje plaže Slatina je prometno i pješački dobro povezano s ostatkom grada pošto se nalazi u užem centru grada.

### 8.1.2. Analiza gravitacijskih točaka

Na Grafičkom prilogu 9. vidimo da se u neposrednoj blizini područja plaže Slatina budući je smještena u samom centru grada nalazi raznoliki sadržaj. Crvenom bojom su označeni hoteli gdje su najznačajniji označeni i rednim brojem. Zelenim su označene zelene površine koje će detaljnije biti analizirane u sljedećem poglavlju. Žutom bojom su označene crkve, dok su svjetloplavom označena kupališta u blizini. Ljubičastom bojom je označena Ljetna pozornica. Crnom bojom su označeni sadržaji javne namjene kao što su policija, dom zdravlja, autobusni kolodvor.



- |                 |                |                 |                  |                  |                 |                      |                  |                  |                             |                           |                              |                    |                   |             |                       |                  |                    |            |                |                                      |                    |              |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------------|------------------|------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------|-----------------------|------------------|--------------------|------------|----------------|--------------------------------------|--------------------|--------------|
| 1 Hotel Admiral | 2 Hotel Palace | 3 Hotel Opatija | 4 Hotel Milenium | 5 Hotel Imperial | 6 Hotel Kvarner | 1 Amerikanski vrtovi | 2 Park Margarita | 3 Park Angiolina | 1 Gimnazija Eugena Kumičića | 2 Shopping centar Slatina | 1 Crkva Marijina navještenja | 2 Crkva Sv. Jakova | 3 Villa Angiolina | 1 Ambulanta | 1 Kupalište Angiolina | 2 Kupalište Lido | 3 Ljetna pozornica | 1 Policija | 2 Dom zdravlja | 3 Kulturno turistički centar Gervais | Autobusni kolodvor | Luka Opatija |
|-----------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|----------------------|------------------|------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------|-----------------------|------------------|--------------------|------------|----------------|--------------------------------------|--------------------|--------------|

Grafički prilog 9. Analiza gravitacijskih točaka  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

### 8.1.3. Analiza zelenih površina

Na Grafičkom prilogu 10. možemo primjetiti kako se zeleni prsten spušta s obronaka Učke sve do područja plaže Slatina gdje se prekida. Nastavak prstena možemo izčitati prvo u vegetaciji oko crkve Sv. Jakova te onda u parku Angiolina.

Poželjno je sačuvati te ojačati postojeću zelenu infrastrukturu sadnjom nove vegetacije na području Slatine.



Grafički prilog 10. Analiza zelenih površina  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

38

### 8.2. Komentar cjelokupne analize

Nakon analize šire urbanističke situacije grada Opatije u kojem je smješteno područje plaže Slatina, prometnih i pješačkih analiza može se zaključiti kako je plaža smještena na dobroj lokaciji te da je pristupačna iz svih smjerova kako prometno tako i pješački. Također i vizure na postojeće gravitacijske točke u užem obuhvata su interesantne i poželjne.

## 9. OBILJEŽJA PLAŽE SLATINA I ŠETNICE

### 9.1. Smještaj lokacije

Plaža Slatina se smjestila podno Učke uz šetnicu Lungomare (crvena linija) te Ulicu Maršala Tita (žuta linija). Na sjevernoj strani započinje netom ispod hotela Milenijum te se uz glavnu prometnicu nastavlja sve do juga gdje završava kod Vile Madona. Zapadni rub joj čini izgradnja dok se na istoku otvara prema moru.



● Hotel Milenijum

● Vila Madona

■ granica obuhvata lokacije

— šetnica Lungomare

— Ulica Maršala Tita

Grafički prilog 11. Prikaz granice obuhvata lokacije  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

## 9.2. Analiza uže urbanističke situacije

Prostor obuhvata je obalni pojas Slatine od granice na sjeveru s lučicom Portić do granice na jugu sa noćnim klubom Colosseum te na zapadu do Ulice Maršala Tita. Sveukupna duljina obalne linije iznosi 522 metra a površina je  $21.000 \text{ m}^2$ .

Unutar obuhvata plaže Slatine imamo restoran na njenom sjevernom dijelu, nekoliko manjih montažnih kafića u njenom centralnom dijelu te u južnom dijelu dječje igralište, odbojkaško igralište na pijesku te kioske za prodaju. Plaža Slatina se terasasto spušta do kote mora.

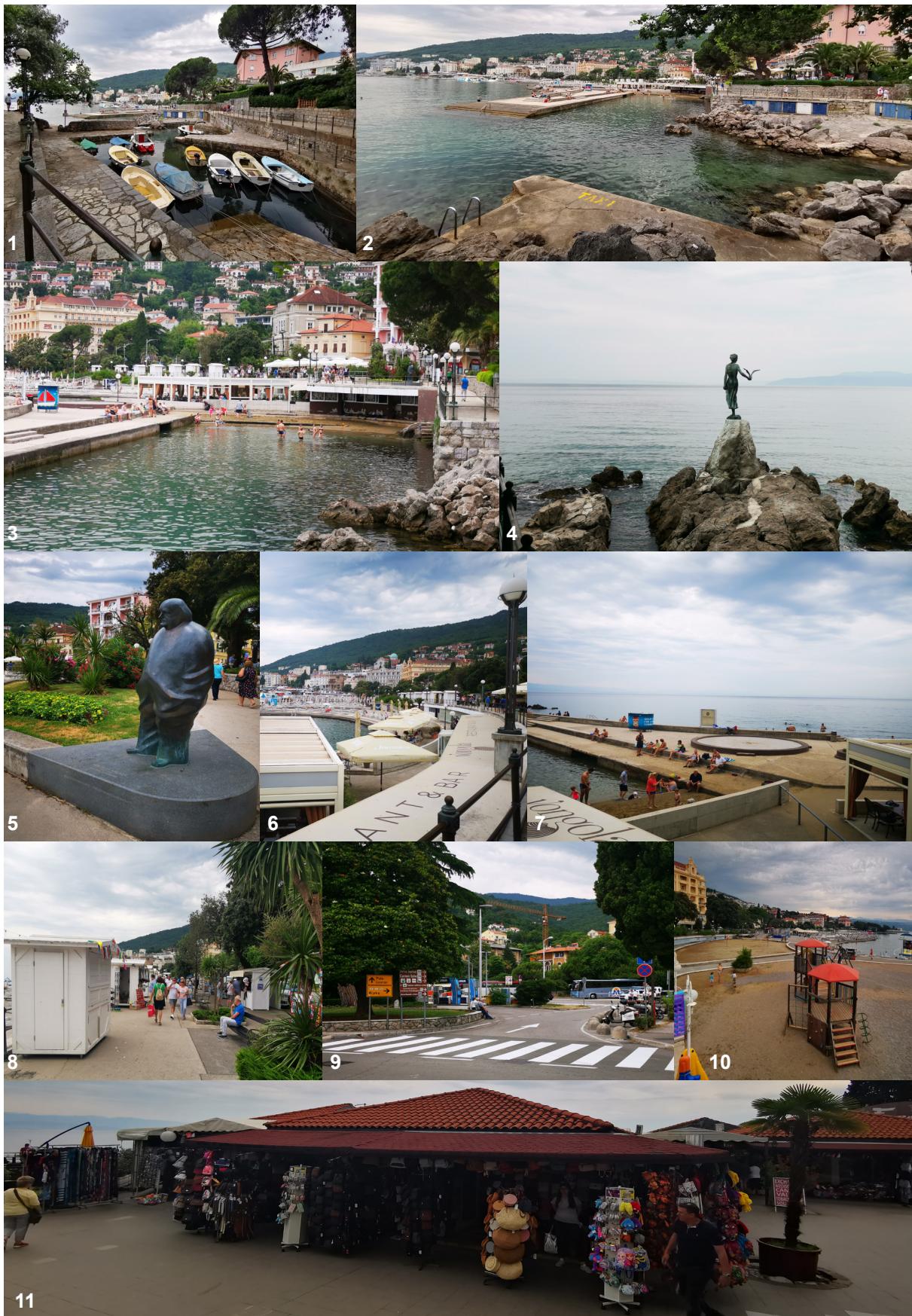
Kao što je već ranije spomenuto, plaža Slatina, se nalazi uz Ulicu Maršala Tita na kojoj se odvija intenzivni kolni promet u oba smjera. Između prometnice i plaže se smjestila šetnica Lungomare koja stvara buffer zonu između prometnice i plaže. Kolni ulaz na plažu je omogućen u njenom centralnom dijelu, dok je pješački ulaz na samu plažu omogućen na nekoliko mjesta.



- pješački ulazi na plažu
- kolni ulaz na plažu
- noćni klub Colosseum
- uvala Portić
- granica obuhvata lokacije
- šetnica uz plažu
- Ulica Maršala Tita

Grafički prilog 12. Prikaz uže urbanističke situacije  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

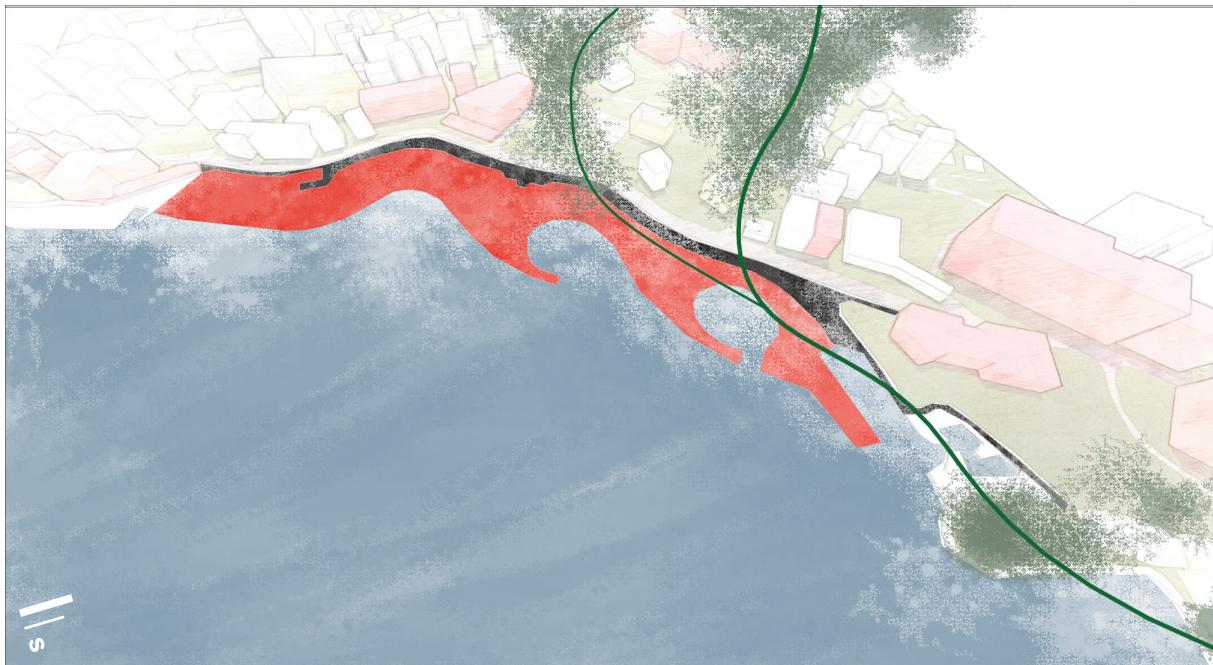
### 9.2.1. Analiza vizura





- 1 Pogled na lučicu Portić**  
**2 Pogled na pješčani dio plaže Slatina**  
**3 Pogled na pješčanu plažu i restoran u pozadini**  
**4 Djevojka s galebom**  
**5 Pogled na skulpturu Miroslava Krleže**  
**6 Pogled sa šetnice na plažu**  
**7 Pogled na betonski plato plaže**  
**8 Pogled na štandove**  
**9 Pogled na benzisku crpku i autobusni kolodvor**  
**10 Pogled na dječje igralište**  
**11 Pogled na Pančeru**

### 9.3. Analiza vegetacije na području plaže Slatina



- granica obuhvata lokacije
- šetnica uz plažu
- zelena infrastruktura

Grafički prilog 13. Prikaz postojeće vegetacije i zelene infrastrukture  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

43

Do obuhvata plaže Slatine se spušta zeleni prsten koji se prekida te se nastavlja kao javni gradski perivoj oko crkve Sv. Jakova i parka Angiolina. Smješteni su u središnjem dijelu obalnog područja te čine prepoznatljive elemente identiteta grada Opatije, gdje perivoj Slatina ima samo ukrasnu funkciju dok su ostala dva aktivno korišteni gradski prostori. Većinom je to mediteranski biljni materijal koji dobro uspijeva u submediteranskoj klimi kakva je u Opatiji. Kako bi se postigla zelena infrastruktura potrebno je stvoriti spoj postojeće vegetacije sadnjom biljnog materijala u obliku drvoreda ili samostalno.

Uzveši u obzir vijek potreban da neka biljka izraste u svom punom rasponu, vrijednost trenutnog biljnog materijala na obuhvatu je velika te treba voditi računa o njezi tih biljaka kako bi se izbjeglo propadanje ili rušenje istih.

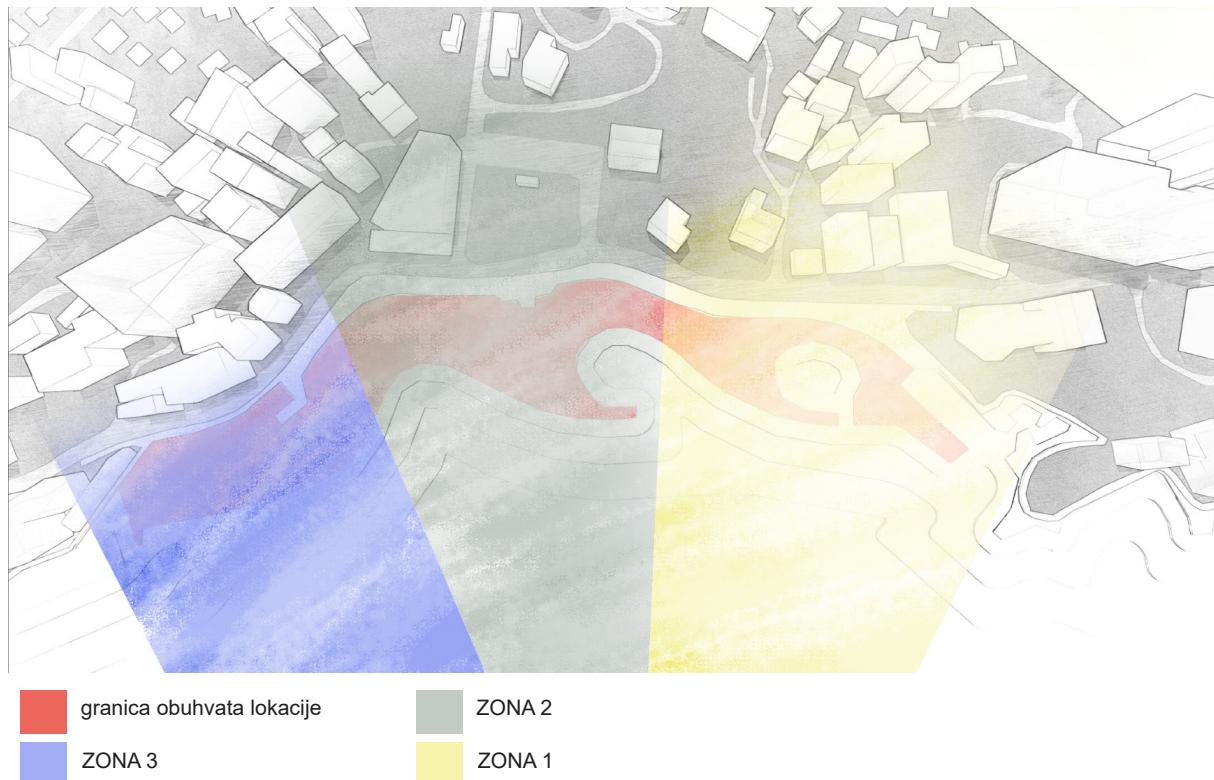
## 10. SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE

Uzveši u obzir rezultate analize uže urbanističke situacije i uočenih problema na licu mjesta ističe se osnovna podjela područja plaže Slatina na tri glavne zone. Gledano od sjevera prema jugu prostor dijelimo na zonu 1 koju čini kupalište i sunčalište, zonu 2 gdje se smješta gradski trg i vidikovac te zonu 3 koja postaje za sport i rekreaciju.

ZONA 1 - smještena je na sjevernom dijelu obuhvata ispod hotela Milenium te se proteže uz šetnicu sve do trga. To je zona u kojoj je prvenstveno predviđeno kupanje i sunčanje te je dio zelene infrastrukture. Na šetnici u tom dijelu se nalazi i prostor u kojem se predviđa postavljanje skulptura.

ZONA 2 - je centralna zona obuhvata, tj. gradski trg. Podijeljena je na dva manja podtrga šetnicom. Nastala je kao produžetak zelenog prstena gdje se zaustavlja na zapadnom dijelu trga a nastavlja se prema obali u obliku vidikovca. Predviđa se održavanje manjih ili većih manifestacija unutar ove zone.

ZONA 3 - većinskim dijelom za sport i rekreaciju ali se na svom krajnjem dijelu događa i ugostiteljski sadržaj na plaži ali i kao produžetak šetnice. U ovoj zoni je smješteno dječje igralište, muklifunkcionalno igralište te odbojkaško igralište na pijesku.



Grafički prilog 14. Zoning  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

## 11. IDEJNI PROJEKT

### 11.1. Projektni program

Unošenjem raznolikog sadržaja prostor će pružiti veće mogućnosti za boravak u njemu, za održavanje manifestacija te za rekreaciju. Dobrom organizacijom i smještajem tematskih zona biti će omogućeno optimalno korištenje prostora za veliki broj korisnika, prolaznika,...

Kao prostor koji će koristiti razni korisnici, prostor mora ispunjavati temeljne funkcije a to su: boravak, odmor, igra, rekreacija, kupanje, sunčanje te održavanje manifestacija.

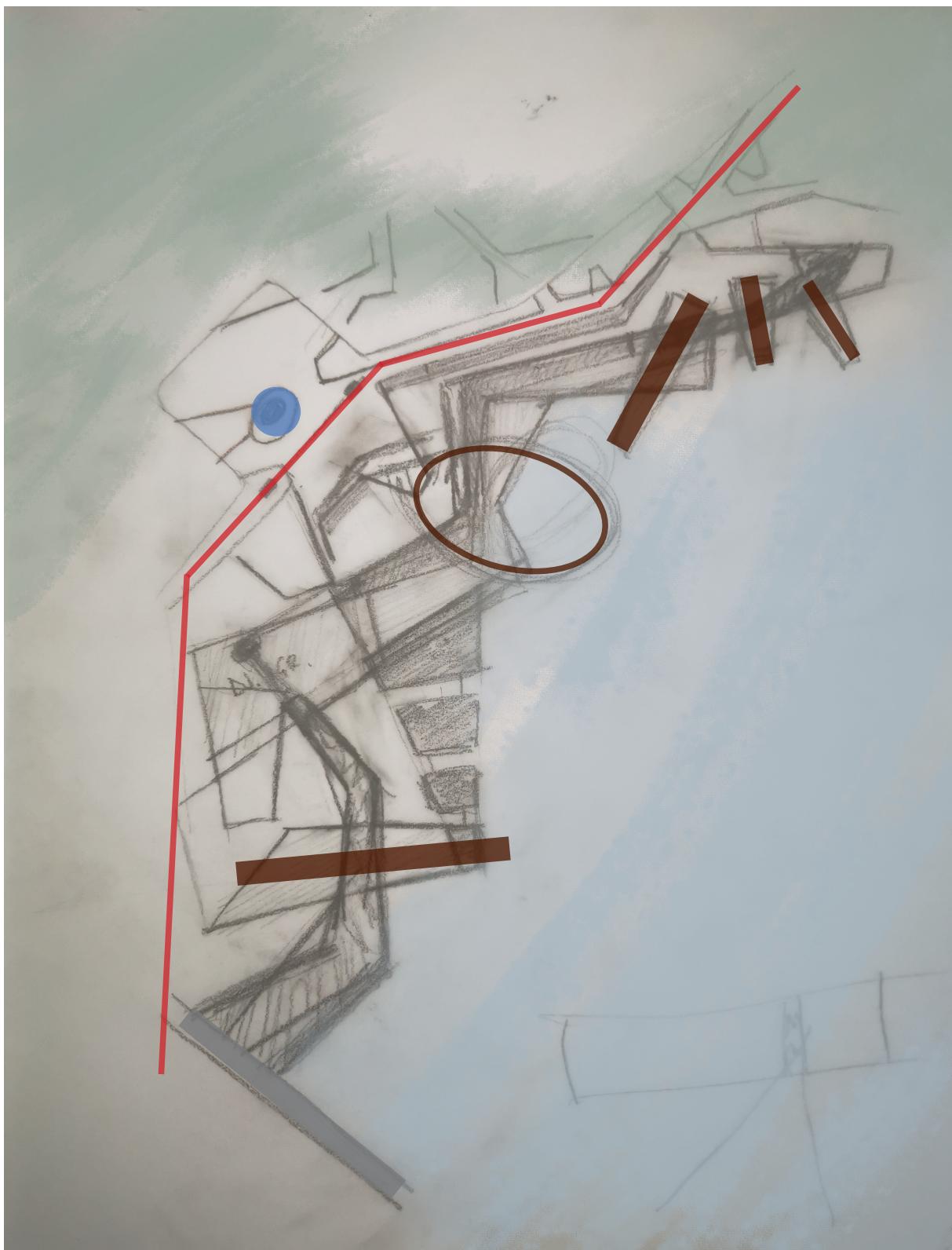
### 11.2. Konceptualizacija rješenja

Uzevši u obzir prethodne analitičke zaključke koncept predstavlja optimalnu iskoristivost prostora uz potpunu izmjenu obalne linije i uvođenja suvremeno interpretiranih povijesnih elemenata karakterističnih za Opatiju. Potpuna izmjena obalne linije podrazumijeva nasipavanje dijelova bazena te gradnju molova koji su pilotirani.

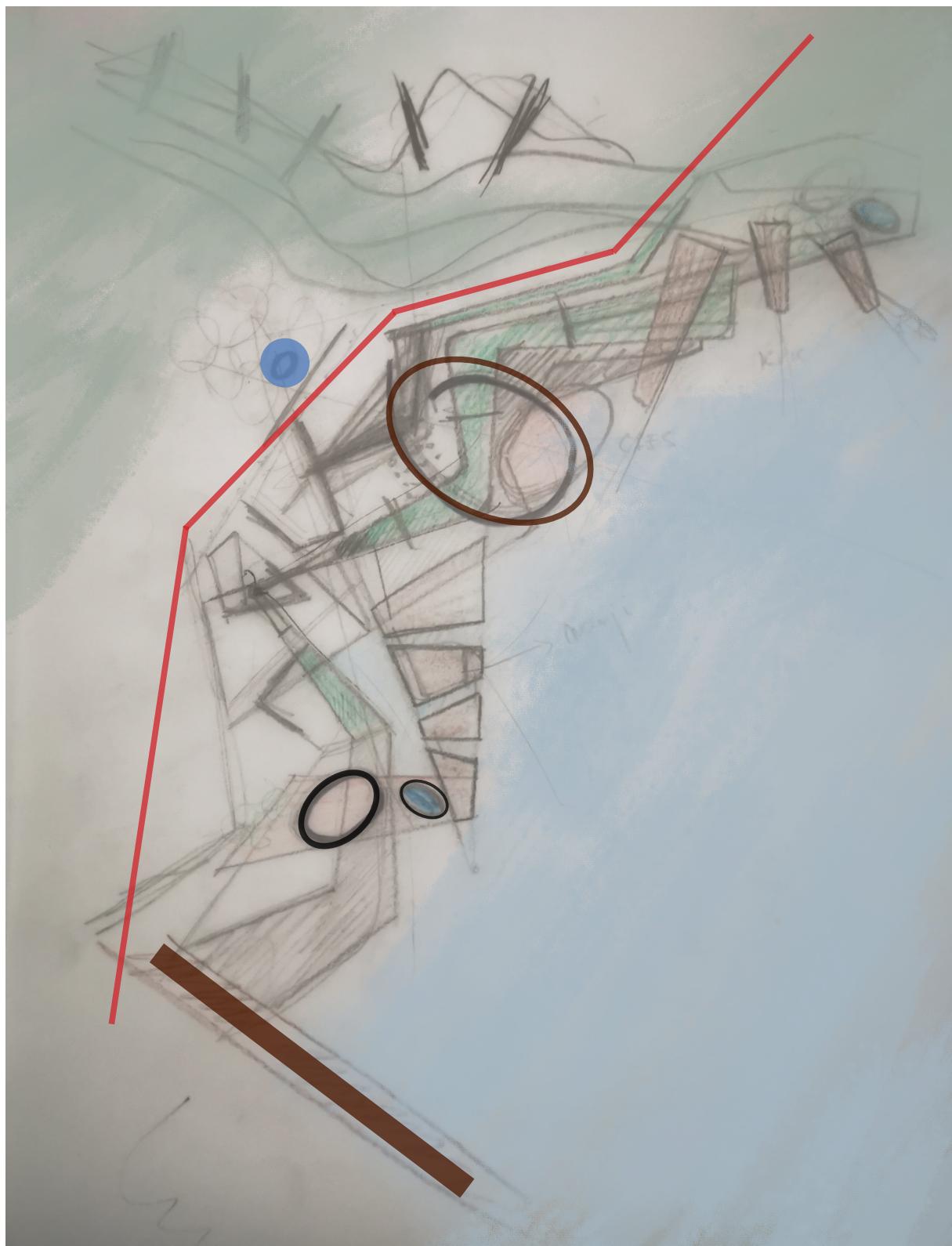
Oblikovnu osnovu čini longitudinalna linija koja prati šetnicu na koju su okomito nadodani nepravilni oblici kao akcenti u prostoru prema moru te "priljepci" na grad na zapadnom dijelu. Također je jasno vidljiva podjela na zone, od prostora za kupanje i sunčanje, šetnice, gradskog trga te sporta i rekreacije. Okvirni smještaj sadržaja prati dosadašnji te nadodaje neke nove elemente koji su interpretacija povijesnih na mjestima gdje su nekad bili smješteni.

Sve zone su međusobno povezane i pristupačne ali su vizualno odvojene sadnjom visoke i niske vegetacije.

Rješenje je detaljnije opisano u slijedećem poglavlju.



Grafički prilog 15. Prikaz procesa razrade koncepta  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak

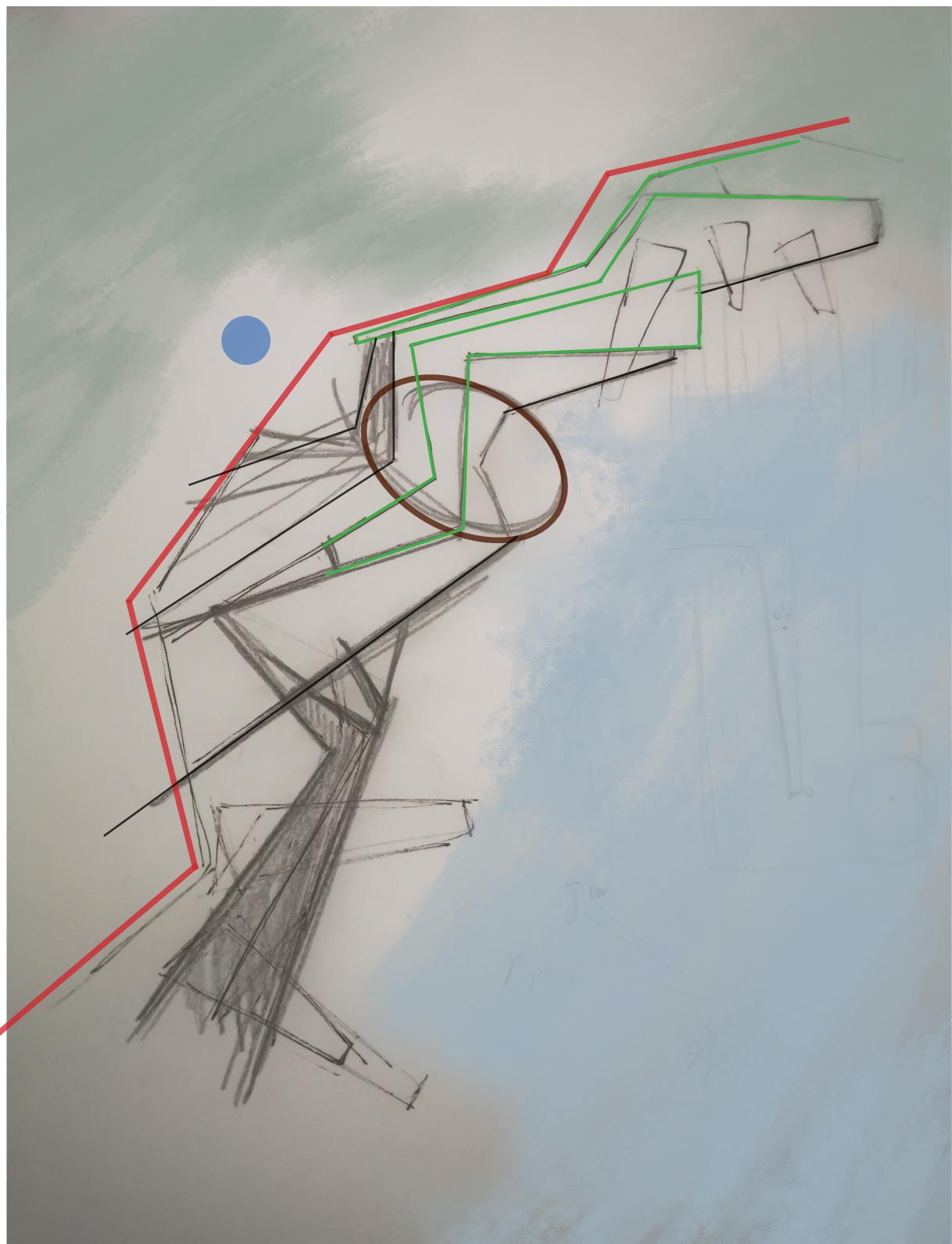


47

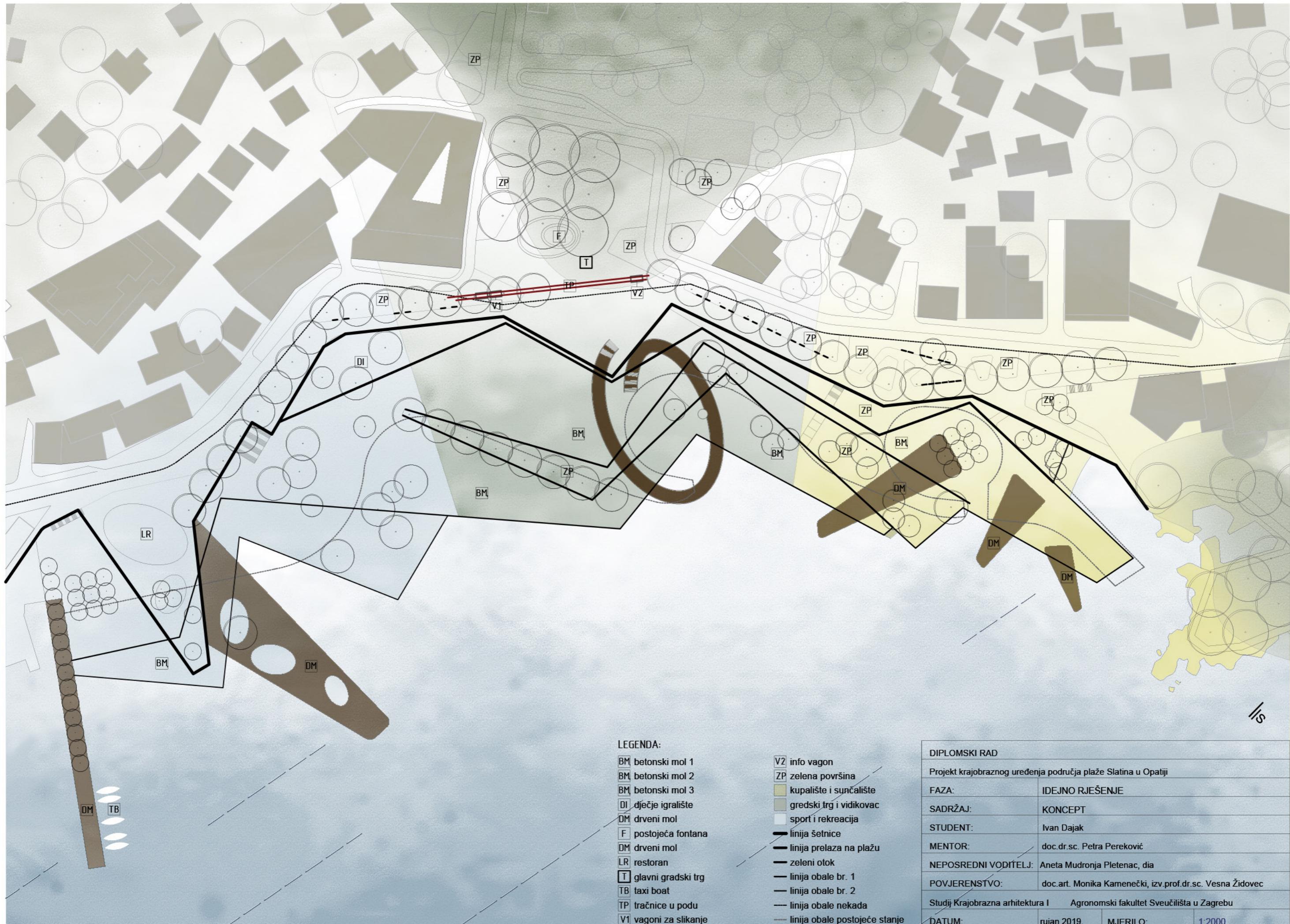
Grafički prilog 16. Prikaz procesa razrade koncepta  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak



Grafički prilog 17. Prikaz procesa razrade koncepta  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak



Grafički prilog 18. Prikaz procesa razrade koncepta  
Autor grafičkog priloga: Ivan Dajak



### 11.3. Idejno rješenje

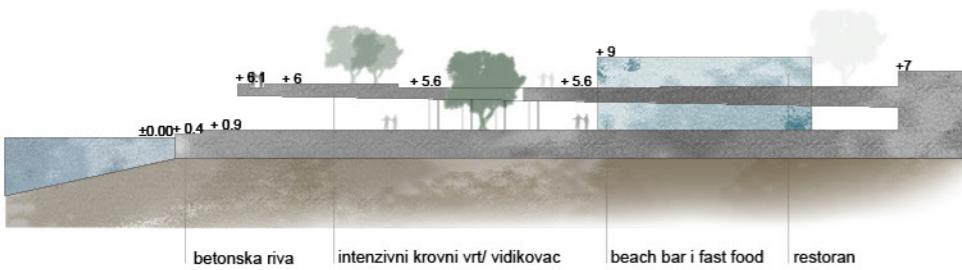
Glavna misao vodilja prilikom oblikovanja područja plaže Slatina je bila spoj povijesti tj. nasljeđenih vrijednosti urbaniteta koji je nastao uslijed povoljnog položaja i postojeće vegetacije te arhitektura. Nova intervencija u prostoru nastaje kako bi se istovremeno osigurala zaštita tih vrijednosti i njihovo unapređenje u skladu sa suvremenim urbanim procesima. Uređenjem višenamjenske centralne zone područja plaže Slatina, grad Opatija dobiva na novoj urbanoj kvaliteti koja integrira prirodne i tradicionalne vrijednosti lokacije u suvremene procese privremenog ili stalnog boravka korisnika (turizam- privremeno, stanovništvo- stalni korisnici). Proširenje šetnice Lungomare, stvaranje "klasičnog" trga, te novi gradski sadržaji doprinose kvalitetnijoj ponudi kupališnih površina i sadržaja. Prostor Slatine sa svojom pozicijom u centru grada ne treba biti isključivo kupalište, već može postati prostor u funkciji rada koji će kroz cijelu godinu nuditi višenamjenske sadržaje i događanja.

Granicu između izgrađenog i morske obale tj. plaže čini šetnica Lungomare koja se proteže uzduž cijelog obuhvata. Šetnica ima tri točke različitog karaktera a to su prostor za izlaganje skulptura i boravište na sjevernom dijelu, trg koji predstavlja ulazak plaže u urbanitet grada u centralnom dijelu te restoran s vidikovcom na južnom dijelu. Centralni gradski trg je oformljen na prostoru povijesnog trga Vladimira Gortana. Unošenjem elementa quincunx kao slobodna interpretacija klasicističkog parka i tračnica na mjestu trase iz 19. st. u podu na moderan način predstavlja poveznicu na povijest Opatije. U nastavku trga prema obali smjestio se drveni vidikovac koji prelazi preko kupališnog dijela Slatine i dolazi iznad površine mora gdje je točka na kojoj se pružaju najbolje vizure na Rijeku, Krk, Cres, Učku. Svojom konstrukcijom i materijalom podsjeća na sojenicu koja je na tom mjestu bila prije izgradnje sadašnje plaže.

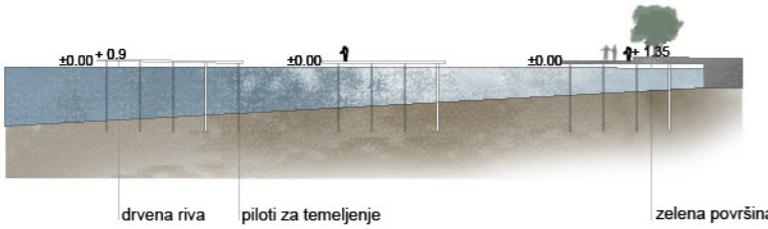
Prelazak sa šetnice na plažu u centralnom dijelu je preko dugačkih stepenica različitog karaktera. Plaža je oblikovana terasasto te prati liniju šetnice. Podijeljena je na tri zone, kupalište i sunčalište na sjevernom dijelu, sport i rekreacija u središnjem dijelu te intimnija zona na južnom dijelu. Spoj obale i mora ima nekoliko različitih karaktera što pridonosi na kompleksnosti i stvara zanimljive vizure s mora. U oblikovanju obale umetnuti su i drveni molovi nepravilnih oblika i različitih veličina koji također predstavljaju tradicionalni element opatijskih kupališta. Mol na jugozapadu je dugi mol koji predstavlja šetnicu i privremeni vez za manje turističke ture kao mogućnost nove ponude. Svi molovi su pozicionirani tako da stvaraju zaštitu od tradicionalno jakog juga na toj lokaciji. Potrebu za takvom zaštitom mogla se iščitati iz postojećeg forma plaže na toj lokaciji.



PRESJEK 1



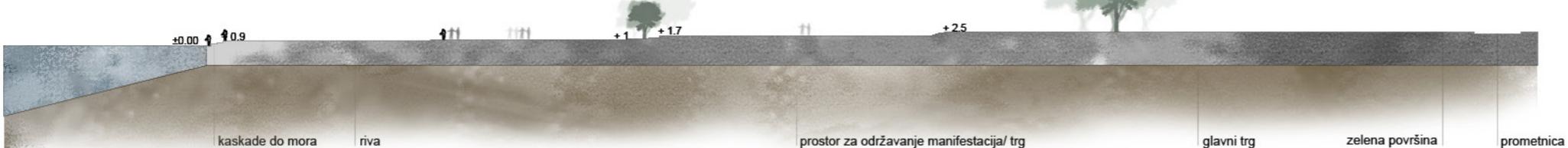
PRESJEK 2



PRESJEK 3

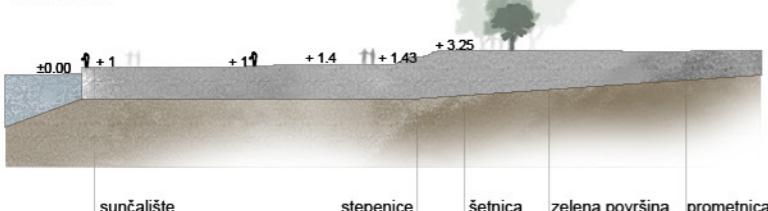


PRESJEK 4

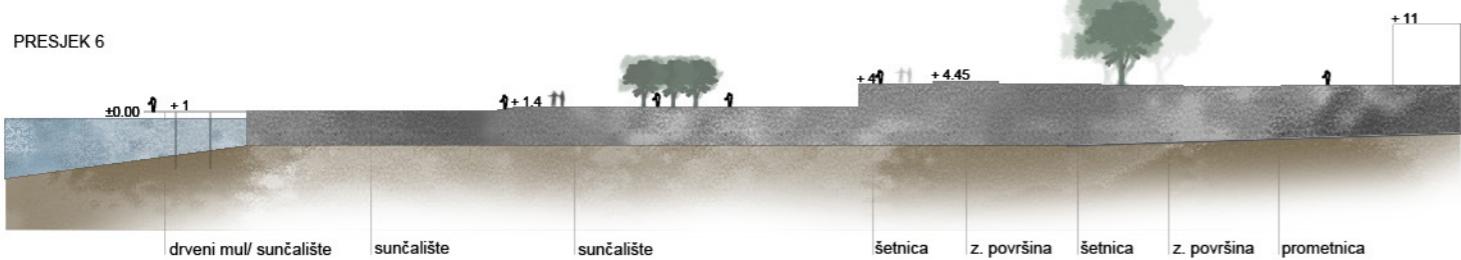


53

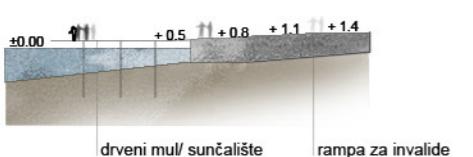
PRESJEK 5



PRESJEK 6



PRESJEK 7



DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE
SADRŽAJ:	PRESJECI TERENA
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.dr.sc. Petra Pereković, doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec, Aneta Mudronja Pletenac, dia
Studijski Krajobraznati arhitektura I	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1:1000

## 12. IZVEDBENI PROJEKT

Popis listova koji bi izvedbeni projekt trebao sadržavati je sljedeći:

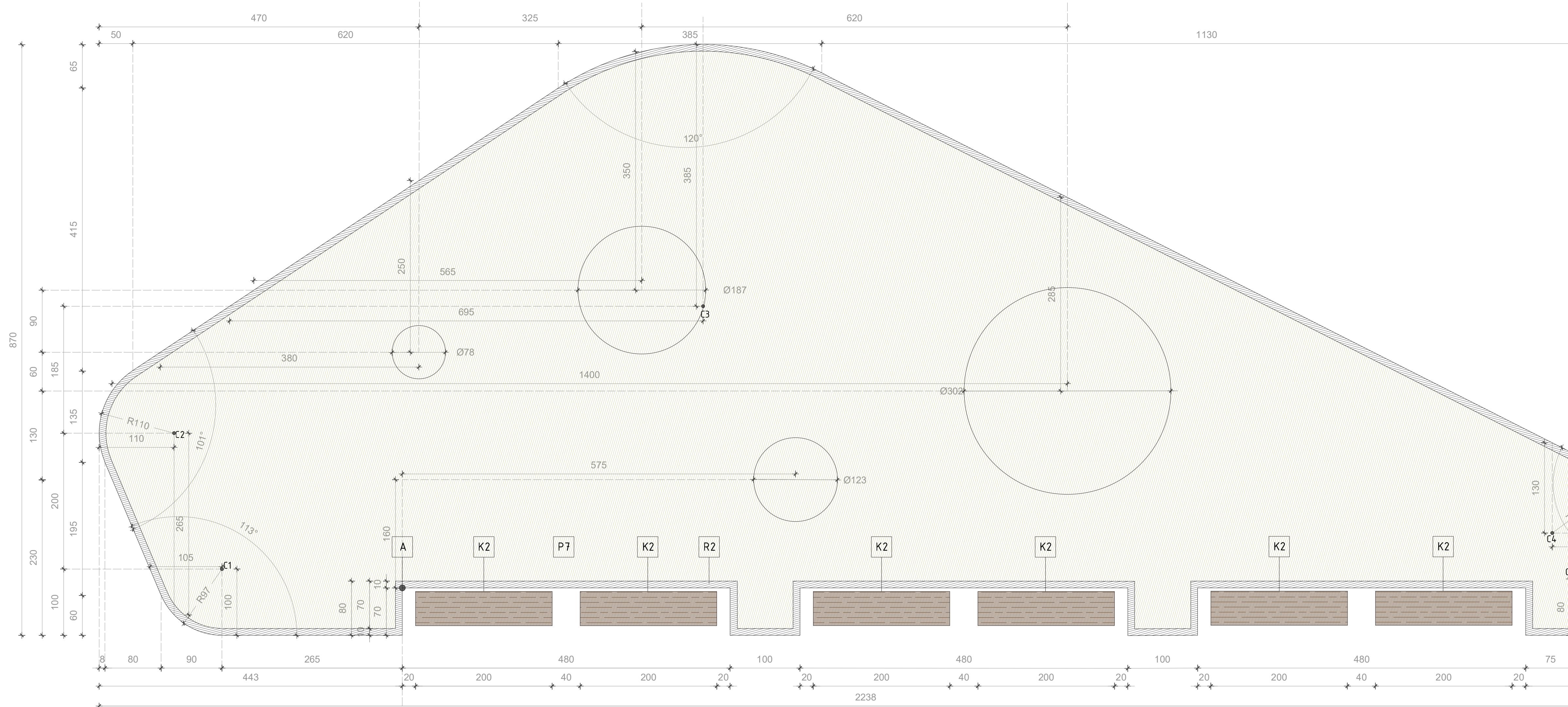
• tehnički opis	
• situacija na katastru (M 1:2000)	
• situacija na geodetskoj podlozi (M 1:2000)	
• tlocrt (M 1:1000)	
• presjeci (M 1:1000)	
• uređajna osnova- segment (M 1:250)	55
• plan iskolčenja (M 1:250)	56
• plan iskolčenja - segment (M 1:50)	57
• plan sadnje (M 1:250)	58
• detalj sadnja grmlja	59
• plan površinske odvodnje (M 1:250)	
• detalji slojeva (M 1:10)	66
• karakteristični podni detalji (M 1:10)	68
• detalji urbane opreme (M 1:10)	70

Za potrebe ovog diplomskog rada ne radi se tehnički opis, situacija na katastru i geodetskoj podlozi te plan površinske odvodnje.



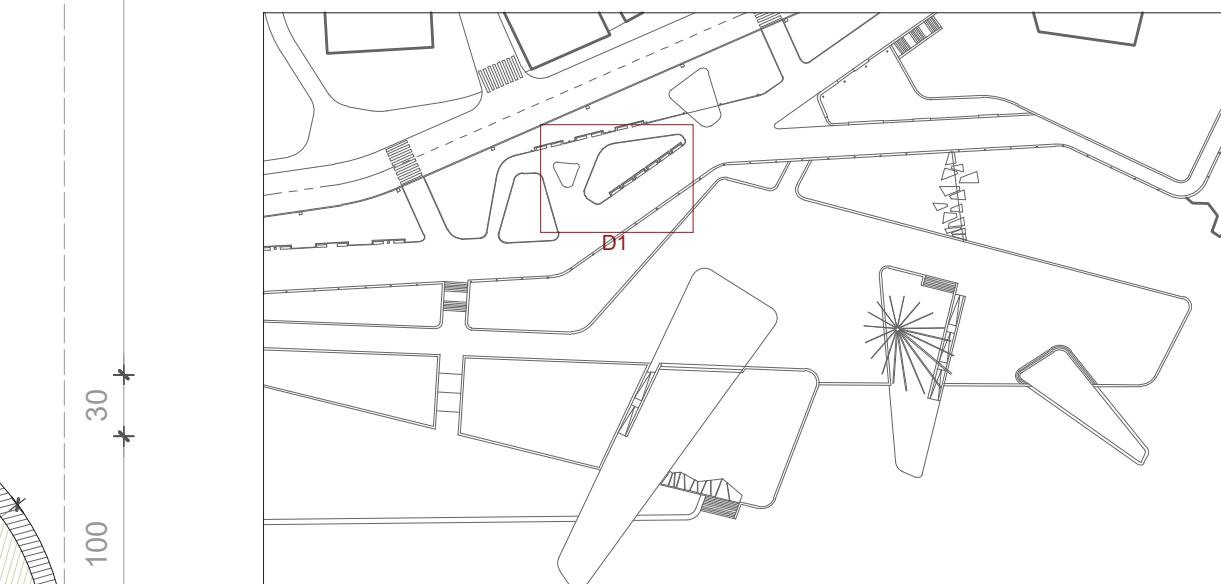


DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI PROJEKT
SADRŽAJ:	PLAN ISKOLČENJA
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu



## LEGEND

- A početna točka
  - K2 klupa bez naslona
  - P7 travnjak
  - R2 parkovni rubnjak 10 cm
  - C4 centar radijusa



67

DIPLOMSKI RAD

Projekt Krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji

FAZA: IZVEDBENI NALCI

## SADRŽAJ. PLAN ISKULLENJA boravista sa skulpturama

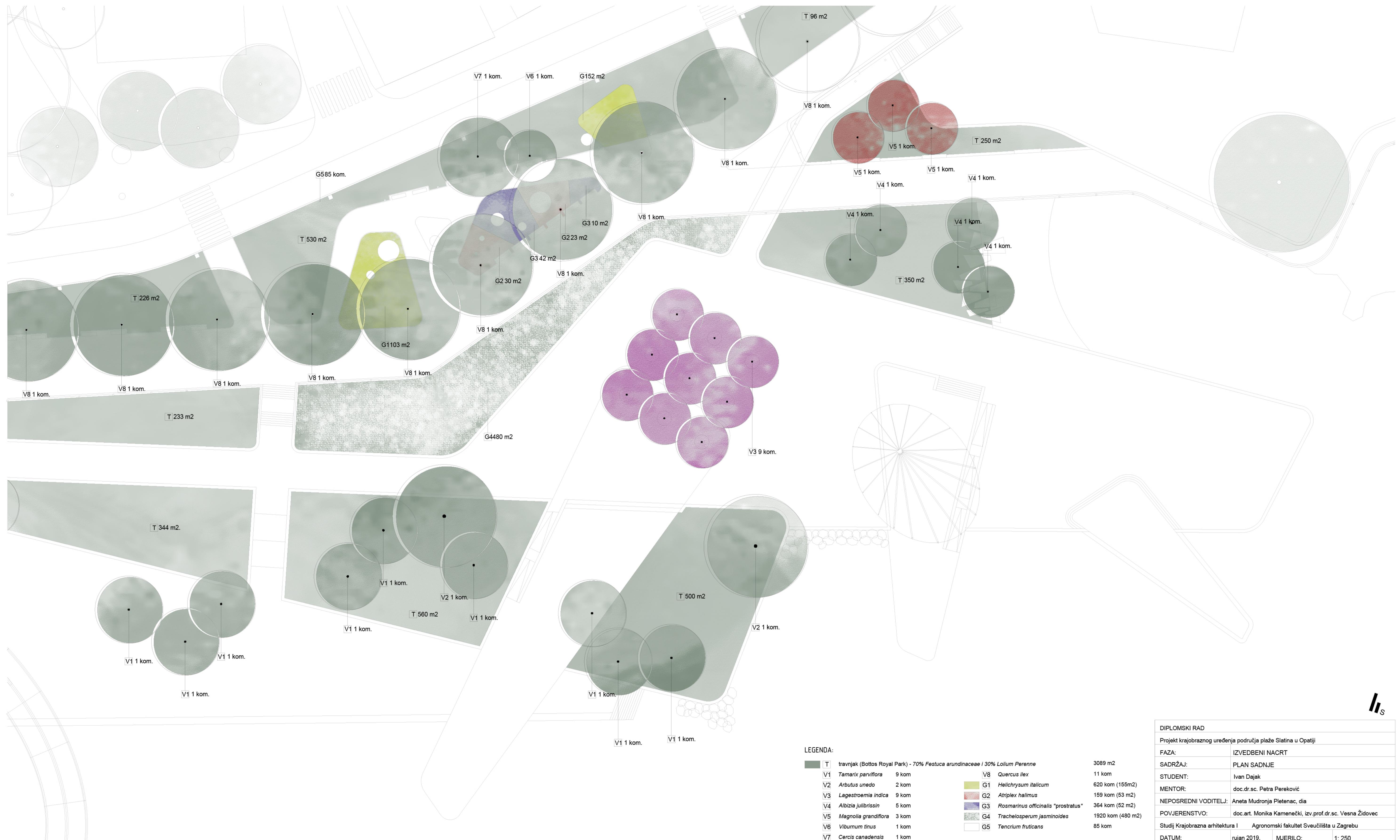
\* STUDENT: Ivan Dajak

MENTOR: doc.dr.sc. Petra Perekovic

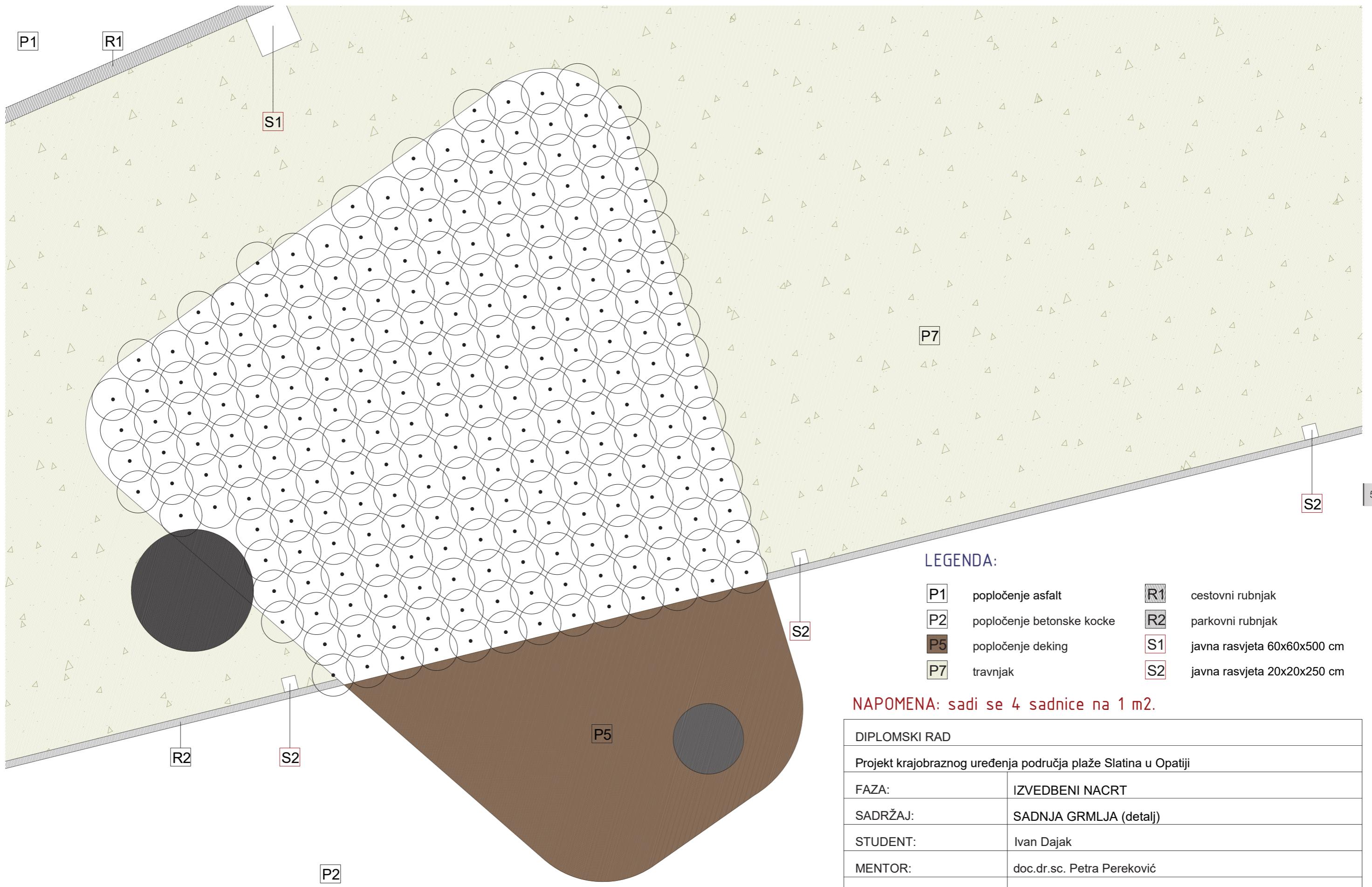
\* NEPOSREDNI VODITELJ: Aneta Mudronja Pletenac, dia

\* POVJERENSTVO: doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Zid

Studij Krajobrazna arhitektura I Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu



DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI NACRT
SADRŽAJ:	PLAN SADNJE
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1: 250



#### LEGENDA:

<b>P1</b>	popločenje asfalt	<b>R1</b>	cestovni rubnjak
<b>P2</b>	popločenje betonske kocke	<b>R2</b>	parkovni rubnjak
<b>P5</b>	popločenje deking	<b>S1</b>	javna rasvjeta 60x60x500 cm
<b>P7</b>	travnjak	<b>S2</b>	javna rasvjeta 20x20x250 cm

**NAPOMENA:** sadi se 4 sadnice na 1 m<sup>2</sup>.

DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI NACRT
SADRŽAJ:	SADNJA GRMLJA (detalj)
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I      Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1:50

## Obrazloženje plana sadnje

Prilikom izrade plana sadnje za područje plaže Slatina u Opatiji posebna pažnja je posvećena izboru biljnih vrsta s obzirom na podneblje, klimatske uvjete, vrstu tla na lokaciji, estetsku komponentu, namjenu prostora i stupnju zahtjevnosti održavanja. Također se je vodilo računa o blizini mora te mogućoj posolici.

Prilikom odabira stabala bitna komponenta je bila da se nastavi trend postojeće vrste a to je *Quercus ilex* na području šetnice, te da se na prostoru plaže zasadе listopadne vrste. Ideja je bila osigurati prozračnost krošnja stabala i time spriječiti zaklanjanje pogleda na more, ali i osigurati potrebnu sjenu tokom ljetnih mjeseci, dok bi zimi vizure na more bile u potpunosti otvorene.

Vrste ukrasnih trava i niske vegetacije odgovaraju podneblju i klimatskim uvjetima te tipu tla na lokaciji. Predviđena je sadnja pojedinih ukrasnih vrsta u većim skupinama kako bi se stvorile dinamične plohe koje se izmjenjuju visinom, bojom, teksturom i mirisom. Izabrane vrste neće zaklanjati pogled na akcente u prostoru.



\* Sve slike su preuzete sa stranice GARDENIA  
<https://www.gardenia.net/guide/learn-how-to-grow-and-care-for-your-gardenia>

## OPIS BILJNOG MATERIJALA

### 1) *Quercus ilex L.*

- zimzeleni grm ili stablo. Naraste do 20 metara visine tvoreći široku, gustu i okruglastu krošnju. Deblo je promjera oko 30 centimetara, ali može biti i veće. Kora je u mladosti siva i glatka, dok je u starosti tamnosiva i sitno ispucana. Plod su žirevi promjera 2 cm te dozrijevaju u rujnu i listopadu. Kao vrsta rasprostranjena je na Mediteranu a odabrana je jer je postojeća na obuhvatu.

### 2) *Cercis canadensis L.*

- listopadno stablo koje naraste do 9 metara tvoreći široku krošnju širine i do 10 metara. Kora je tamnosmeđa. Cvjetovi su ružičaste boje, skupljeni u cvatove. Plod je smeđa mahuna dugačka otprilike 10 cm. Uzgaja se kao dekorativno stablo u parkovima bilo kao soliter ili u grupama. Voli sunce te dobro drenirano tlo.

### 3) *Viburnum tinus L.*

- zimzeleni grm ili više stablo. Naraste do 7 metara visine i širine 3 m tvoreći razgranatu, gustu i zaobljenu krošnju. Kora je na početku crvenkastosmeđa a kasnije sive boje. Cvjetovi su skupljeni u gronjaste cvatove promjera do 10 cm. Plod je jajasta tamnopava bobica. Rasprostranjena je na području Mediterana a uzgaja se kao ukrasna biljka u parkovima i vrtovima. Otporna je na mraz, sušu i posolicu. Odgovara joj sjenovito i vlažno tlo.

### 4) *Magnolia grandiflora ex DC.*

- zimzeleni grm ili manje stablo koje sporo raste. Može narasti do 15 metara visine. Potječe iz područja Sjeverne Amerike i Azije, ali se može naći kao ukrasno stablo u parkovima diljem svijeta. Smatra se najljepšim cvatućim vrstama, te je ugodna mirisa. Voli puno sunca i vlage te se zbog toga uzgaja u primorskim krajevima te podnosi sol.

### 5) *Albizia julibrissin Durazz.*

- listopadni grm ili manje stablo koje naraste do 15 metara visine. Krošnja je razgranata i široka a oblikom podsjeća na kišobran. Kora je tanka i sivozelenkasta. Cvjetovi su skupljeni u cvatove te su vrlo dekorativni. Plod je plosnata mahuna duga do 20 cm. Odgovara im pozicija punog sunca te su otporne na sušu.

**6) *Lagestroemia indica L.***

- listopadno stablo izuzetno dekorativnog karaktera. Potječe iz Azije ali dobro uspijeva i u primorju. Ima dekorativnu koru a naraste do 3 i po metra visine. Koristi ga se za sadnju u parkovima.

**7) *Arbutus unedo L.***

- zimzeleni grm ili stablo koje naraste do 8 metara tvoreći gustu krošnju. Plodovi su bobe u početku žute boje a kasnije postanu narančastocrvene boje. Rasprostranjena je u zemljama oko Sredozemlja. Kod nas raste u priobalnom području u Istri, na Kornatima i u Dalmaciji te na nekim otocima. Voli jako sunce te dobro podnosi sušu, posolicu i niske temperature.

**8) *Tamarix parviflora DC.***

- bjelogorični grm ili manje stablo. Naraste o 10 metara u visinu čineći prozračnu okruglastu krošnju. Prirodno raste na suhim i slanim tlima te je medonosna biljka.

**9) *Trachelosperum jasminoides (Lindl.) Lem.***

- zimzelena biljka mirisnih cvjetova. Može se koristiti kao penjačica ili pokrivač tla. Voli sunčane pozicije.

**10) *Rosmarinus officinalis prostratus Mazziari***

- zimzeleni nisko rastući grm jakog mirisa. Dobar je kao pokrivač tla. Visine je od 30 do 60 cm. Voli sunce podnosi lagantu sjenu. Atraktivna je pčelama i leptirima.

**11) *Helichrysum italicum (Roth) G. Don***

- polugrm, naraste do 60 cm. Cvjetovi su žute boje. Samonikla biljka na suhim mjestima u blizini mora. Voli vrlo dobro drenirano tlo i toplo, otvoreno sunčano mjesto.

***Atriplex halimus R. Br.***

- zimzelena biljka

**12) *Tencrium fruticans L.***

- zimzeleni grm, naraste do 1,5 metara visine, plavo do ljubičastih cvjetova. Voli sunce, otporan je na sušu i posolicu.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Vrijeme cvatnje											
<i>Albizia julibrissin</i>												
<i>Arbutus unedo</i>												
<i>Celtis australis</i>												
<i>Cercis canadensis</i>												
<i>Lagstroemia indica</i>												
<i>Magnolia grandiflora</i>												
<i>Morus alba</i>												
<i>Tamarix</i>												
<i>Quercus ilex</i>												
<i>Buddleja davidii</i>												
<i>Ceanothus</i>												
<i>Helichrysum italicum</i>												
<i>Laurus nobilis</i>												
<i>Lavandula officinalis</i>												
<i>Pittosporum tobira "Nana"</i>												
<i>Pyracantha Kasan</i>												
<i>Rosmarinus officinalis</i>												
<i>Rosmarinus prostratus</i>												
<i>Tencrium fruticans</i>												
<i>Trachelospermum jasminoides</i>												
<i>Viburnum tinus</i>												
<i>Atriplex halimus</i>												
<i>Atriplex halimus rubra</i>												
<i>Phormium tenax</i>												
<i>Westringia</i>												

## Popis slojeva

U procesu razrade projekta uobičajeno je da se napravi popis svih slojeva koji će se primjeniti u projektu. U izvedbenom nacrtu su označeni ti slojevi jer je daljnja razrada detalja ovisna o tim slojevima.

U ovom projektu korišteni su sljedeći slojevi koji su u narednim stranicama iscrtani i detaljno opisani.

**P1 - asfalt**

**P2 - betonski opločnici**

**P3 - lijevani beton**

**P4 - prani kulir**

**P5 - drvena paluba**

**P6 - stepping stones**

**P7 - travnjak**

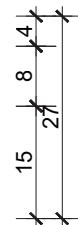
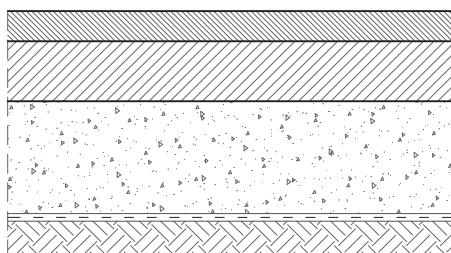
## OBLOGE - POPIS SLOJEVA

### VANJSKO OPLOČENJE NA TLU

GRAFIČKI PRIKAZ KONSTRUKCIJE

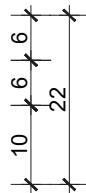
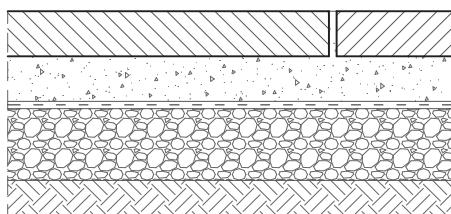
M 1 : 10 OPIS SLOJEVA KONSTRUKCIJE

#### P1 Asphalt

**27.0 cm**

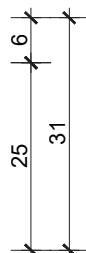
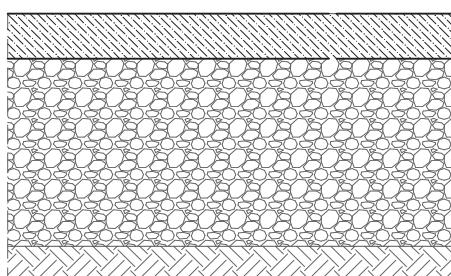
- VALJANI BOJANI ASFALT 4.0 cm
- BITUMENIZIRANI NOSIVI SLOJ 8.0 cm
- NABIJENA SMJESA ŠLJUNKA I PIJESKA ( < 63 mm) 15.0 cm
- FILC - GEOTEKSTIL (200 g/m<sup>2</sup>) -
- NABIJENO TLO (Me > 20 MPa - PJEŠAČKA NOSIVOST, Me > 100 MPa - KOLNA NOSIVOST)

#### P2 Betonski opločnici

**22.0 cm**

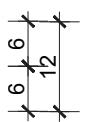
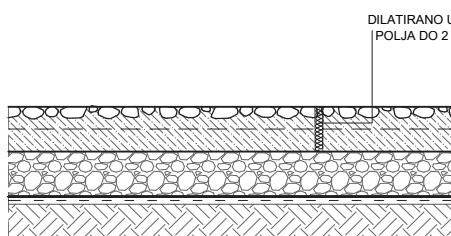
- BETONSKI OPLOČNIK (6 - 8 cm) 6.0 cm
- SLOJ PIJESKA 6.0 cm
- FILC - GEOTEKSTIL (200 g/m<sup>2</sup>) -
- SLOJ TUCANIKA (1800 kg/m<sup>3</sup>, Ø 20 - 40 mm, 6 - 8 cm) 10.0 cm
- NABIJENO TLO (Me > 20 MPa - PJEŠAČKA NOSIVOST, Me > 100 MPa - KOLNA NOSIVOST) -

#### P3 Lijevani beton

**31.0 cm**

- LAGANO ARMIRANI BETON S ODABRANIM AGREGATOM - NAKON VEZANJA BETONA PRANA ILI PJEŠKARENA POVRŠINA, DILETIRANO U POLJA 2x2 m, IZVEDBA NAKON ODABIRA TEMELJEM PREDOČENIH UZORAKA U M 1:1 6.0 cm
- PVC FOLIJA 0.2 mm
- SLOJ TUCANIKA (1800 kg/m<sup>3</sup>, Ø 20 - 40 mm) 25.0 cm
- FILC - GEOTEKSTIL (200 g/m<sup>2</sup>) -
- NABIJENO TLO (Me > 20 MPa - PJEŠAČKA NOSIVOST, Me > 100 MPa - KOLNA NOSIVOST) -

#### P4 Prani kulir

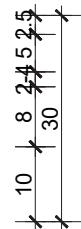
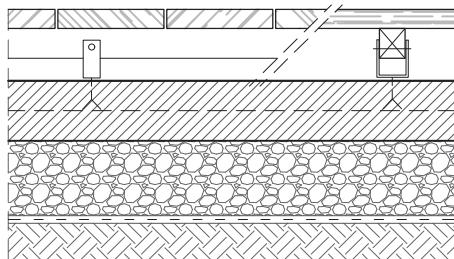
**12.0 cm**

- LAGANO ARMIRANI BETON S ODABRANIM AGREGATOM, NAKON VEZANJA BETONA PRANA ILI PJEŠKARENA POVRŠINA, DILATIRANO U POLJA DO 2 x 2 m, IZVEDBA NAKON ODABIRA TEMELJEM PREDOČENIH UZORAKA U M 1:1 (6 - 8 cm) 6.0 cm
- SLOJ TUCANIKA (1800 kg/m<sup>3</sup>, Ø 20 - 40 mm, 6 - 8 cm) 6.0 cm
- FILC - GEOTEKSTIL (200 g/m<sup>2</sup>) -
- NABIJENO TLO (Me > 20 MPa - PJEŠAČKA NOSIVOST, Me > 100 MPa - KOLNA NOSIVOST) -

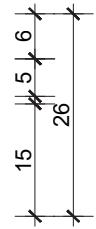
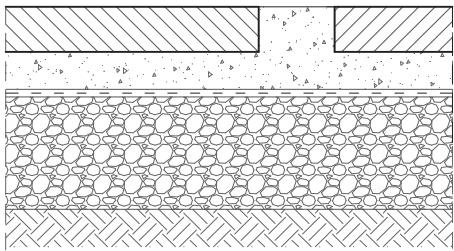
**OBLOGE - POPIS SLOJEVA****VANJSKO OPLOČENJE NA TLU**

GRAFIČKI PRIKAZ KONSTRUKCIJE

M 1 : 10 OPIS SLOJEVA KONSTRUKCIJE

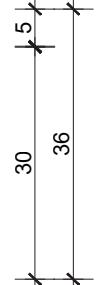
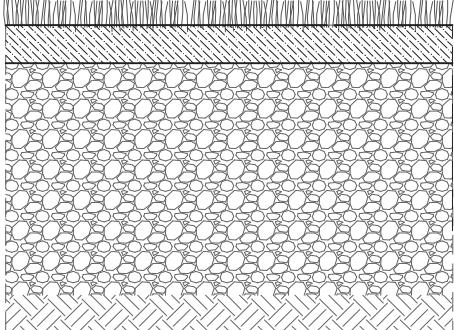
**P5 Drvena paluba****30.0 cm**

- DRVENA PALUBA POSTAVLJENA S RAZMAKOM ZA PROCJEĐIVANJE VODE (min. 4 mm) 2.5 cm
- POTKONSTRUKCIJA - VODOOTPORNE LETVE, PROVJETRAVANI ZRAČNI PROSTOR (4 x 5 cm) 5.0 cm
- NOSAČI PROMJENJIVE VISINE - PROVJETRAVANI ZRAČNI PROSTOR (> 2 cm) 4.0 cm
- LAGANO ARMIRANA BETONSKA PODLOGA U NAGIBU 1%, DILATIRNA U POLJA (2400 kg/m³, 6 - 8 cm) 8.0 cm
- NABIJENI KRUPNI ŠLJUNAK (1800 kg/m³, 8 - 10 cm) 10.0 cm
- FILC - GEOTEKSTIL (200 g/m²) -
- NABIJENO TLO

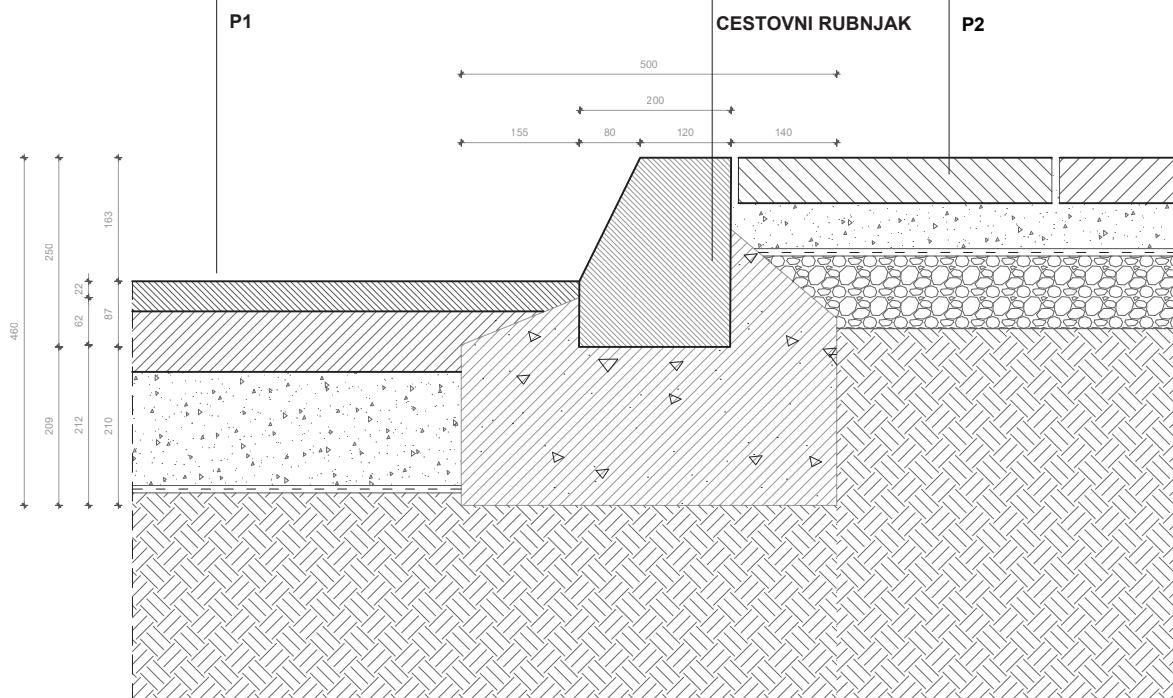
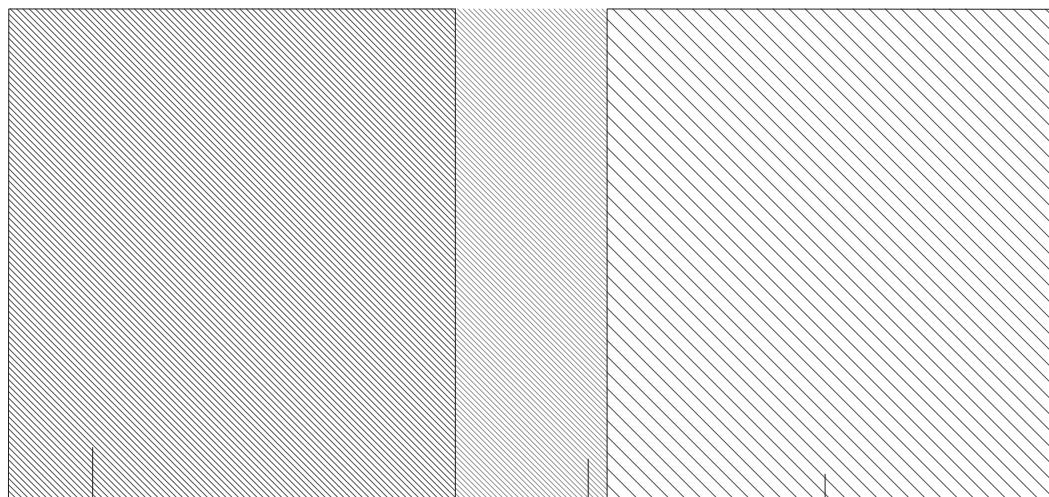
**P6 Stepping stones****26.0 cm**

- PLOČE NEPRAVILNOG OBЛИKA OD LAGANO ARMIRANOG BETONA S ODABRANIM AGREGATOM- PRANA ILI PJESKARENA POVRŠINA, IZVEDBA NAKON ODABIRA TEMELJEM PREDOČENIH UZORAKA U M 1:1 6.0 cm
- PLOČE SE POSTAVLJAJU NA RAZMACIMA OD 10 CM 5.0 cm
- SLOJ PIJESKA 5.0 cm
- FILC - GEOTEKSTIL (200 g/m²) 15.0 cm
- SLOJ TUCANIKA (1800 kg/m³, Ø 20 - 40 mm, 6 - 8 cm) -
- NABIJENO TLO (Me > 20 MPa - PJEŠAČKA NOSIVOST) -

67

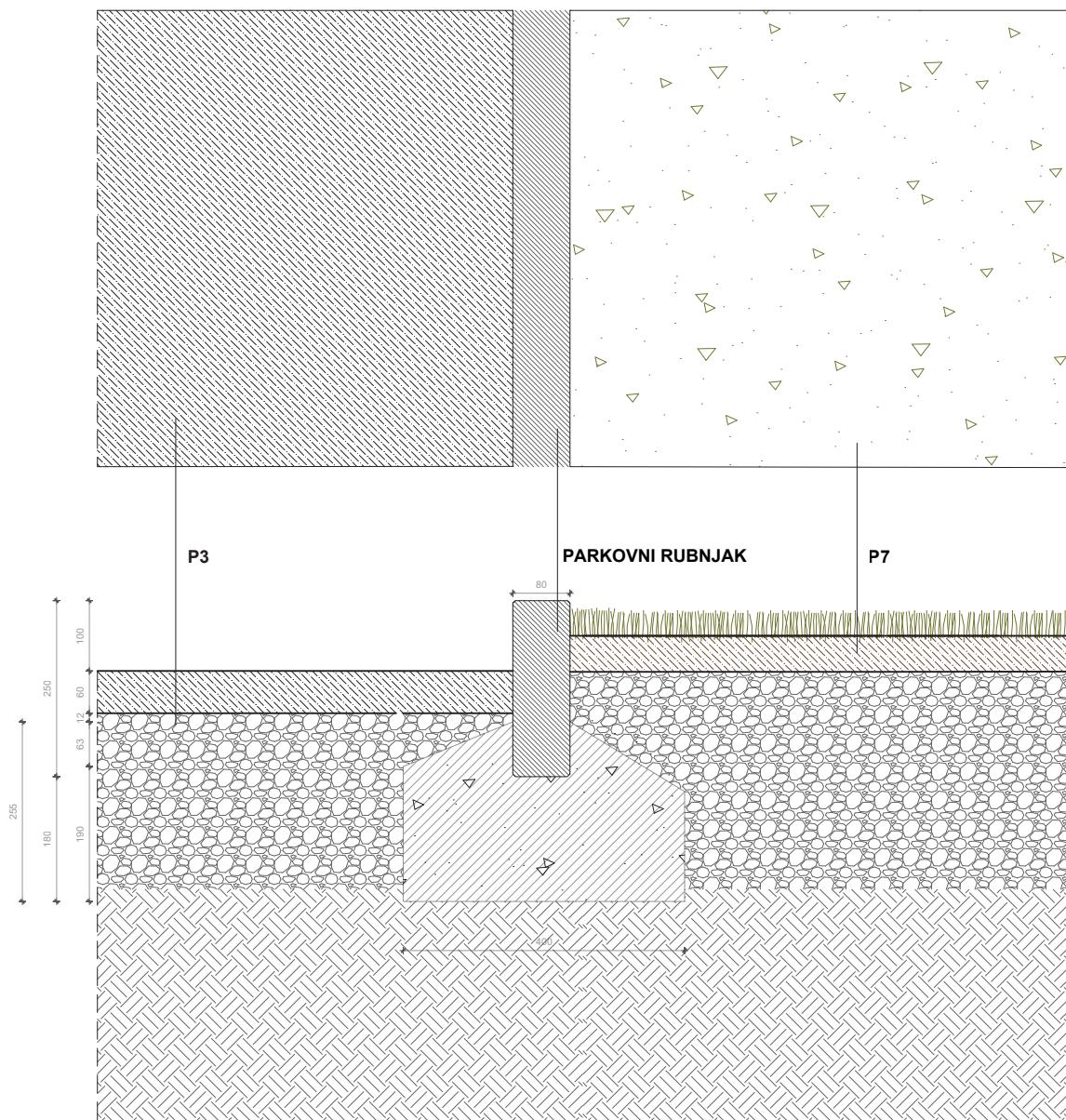
**P7 Travnjak****36.0 cm**

- SLOJ NABIJENOG HUMUSA 5.0 cm
- SLOJ ZEMLJE 30.0 cm
- NABIJENO TLO (Me > 20 MPa - PJEŠAČKA NOSIVOST) -

**TLOCRT**

68

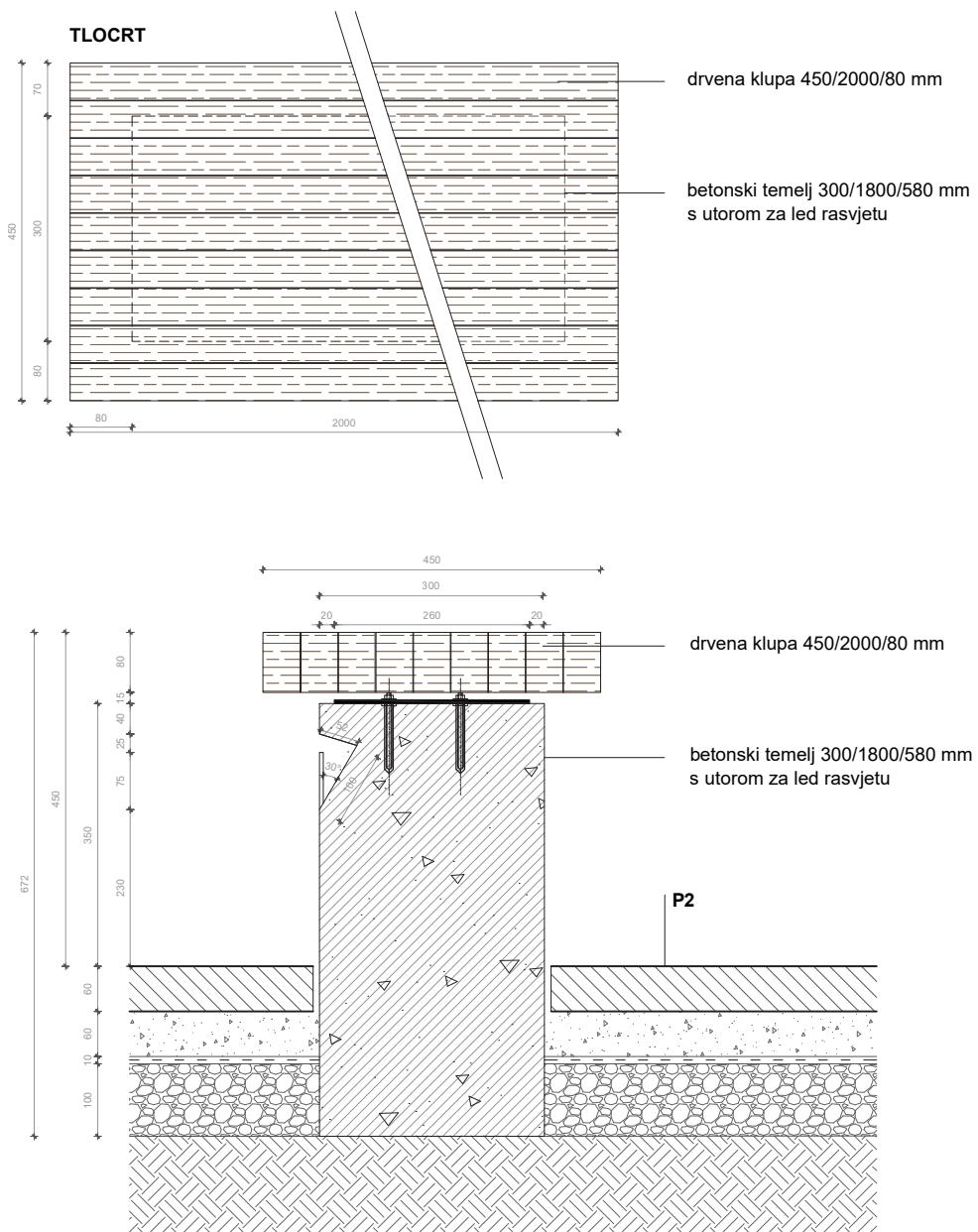
DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI NACRT
SADRŽAJ:	PODNI DETALJ_spoj asfalta i popločenja
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1:10

**TLOCRT**

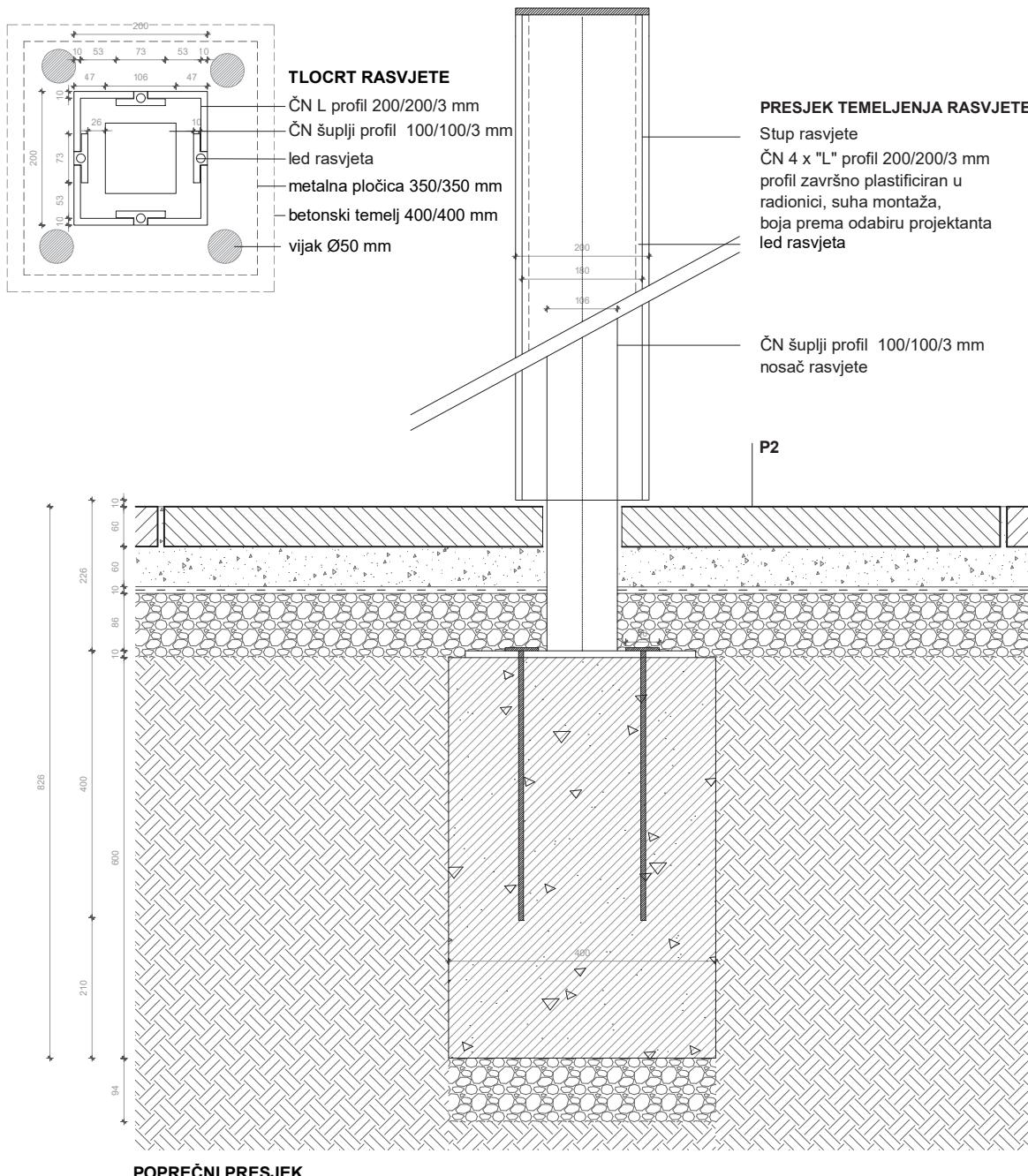
69

**POPREČNI PRESJEK**

DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI NACRT
SADRŽAJ:	PODNI DETALJ_spoj lijevanog betona i travnjaka
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1:10

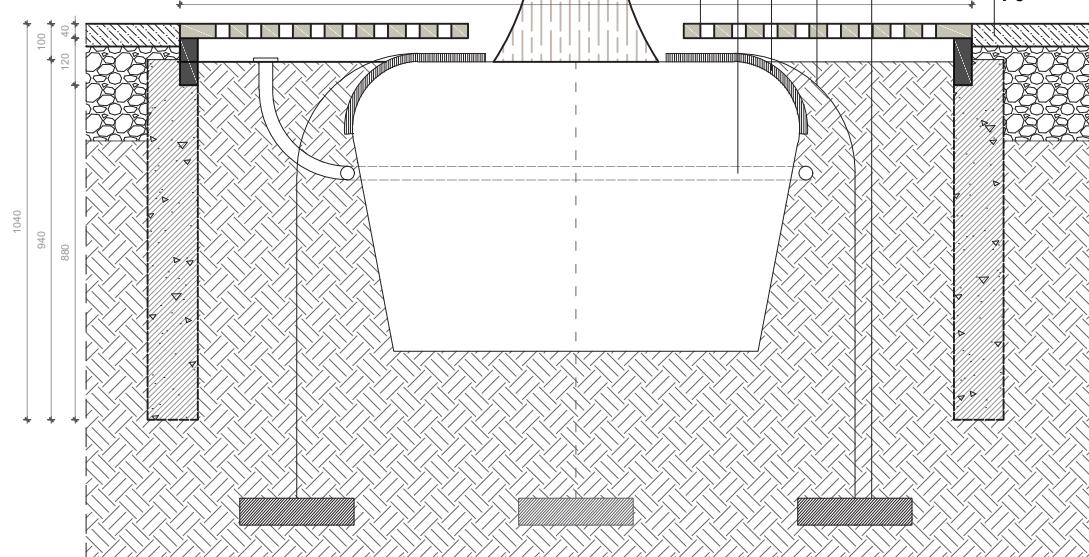
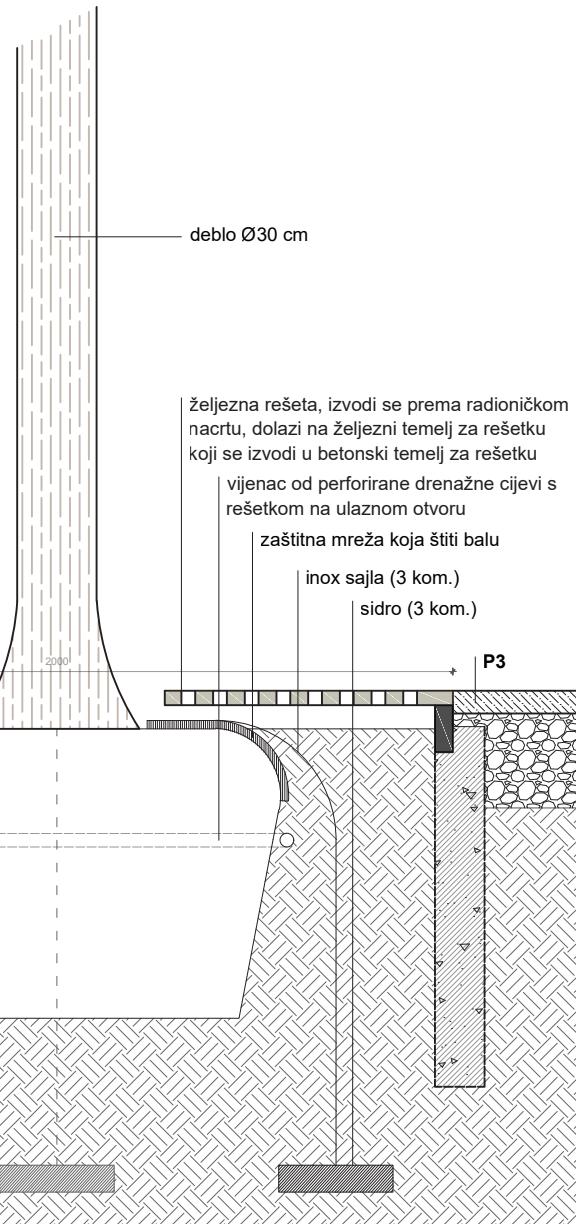
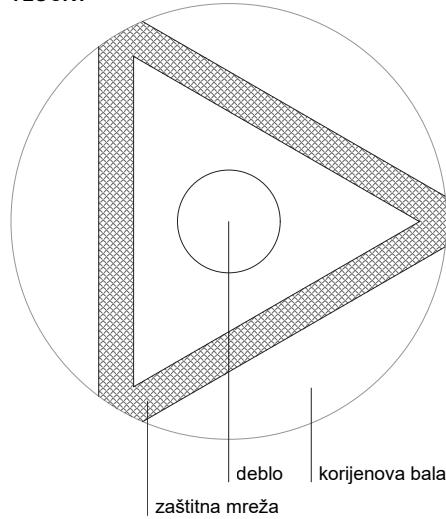


DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI NACRT
SADRŽAJ:	URBANA OPREMA_klupa bez naslona
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1:10



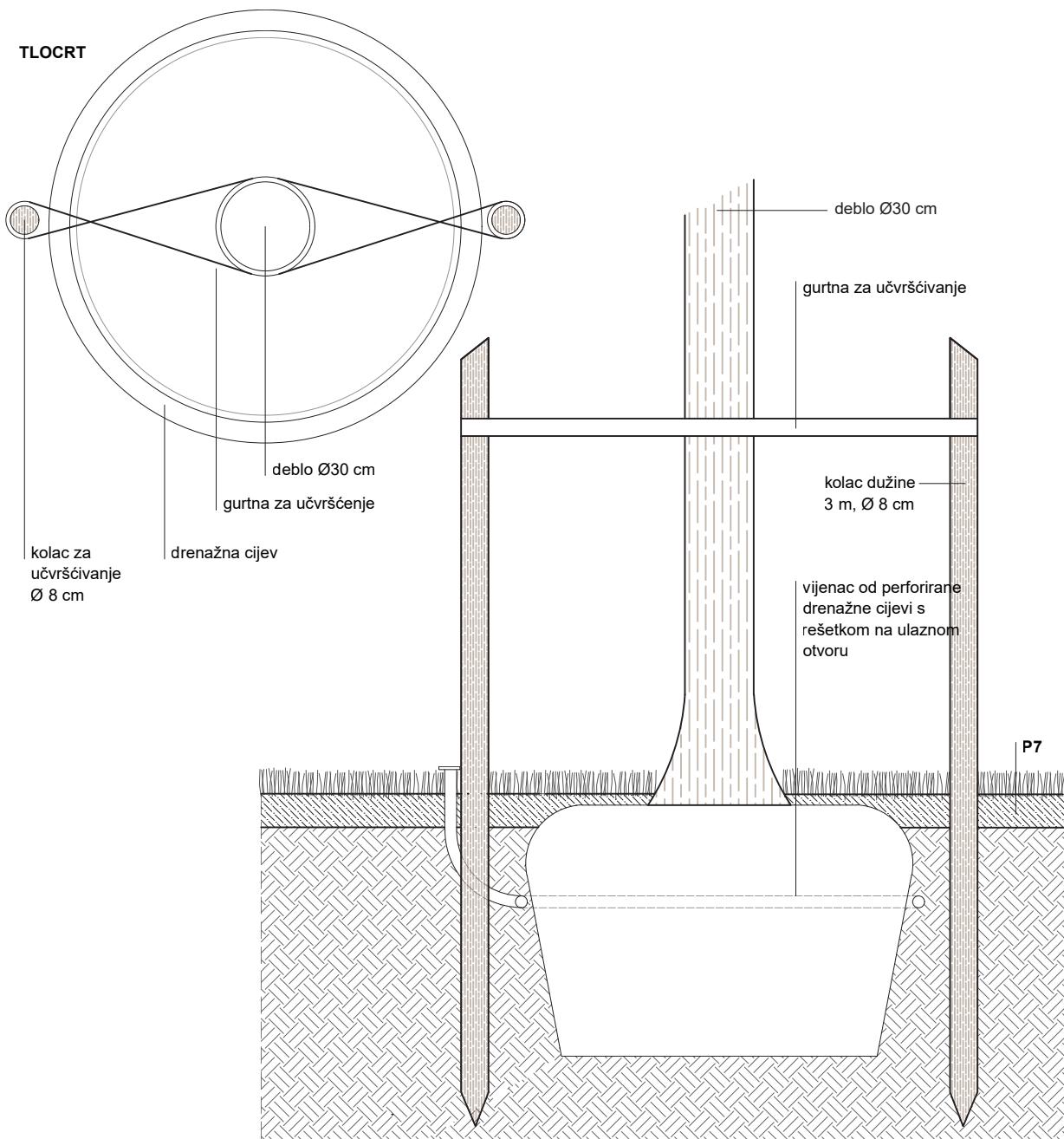
DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI NACRT
SADRŽAJ:	URBANA OPREMA_rasvjeta
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1:10

TLOCRT



POPREČNI PRESJEK

DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI NACRT
SADRŽAJ:	URBANA OPREMA_ rešetka za stabla i podzemno sidrenje
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1:20

**POPREČNI PRESJEK**

DIPLOMSKI RAD	
Projekt krajobraznog uređenja područja plaže Slatina u Opatiji	
FAZA:	IZVEDBENI NACRT
SADRŽAJ:	SIDRENJE KOLCIMA
STUDENT:	Ivan Dajak
MENTOR:	doc.dr.sc. Petra Pereković
NEPOSREDNI VODITELJ:	Aneta Mudronja Pletenac, dia
POVJERENSTVO:	doc.art. Monika Kamenečki, izv.prof.dr.sc. Vesna Židovec
Studij Krajobrazna arhitektura I	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
DATUM:	rujan 2019.
MJERILO:	1:20

## 13. PROSTORNI PRIKAZI



Slika 55. Tlocrtni prikaz idejnog rješenja

74



Slika 56. Pogled na plažu s juga



Slika 57. Pogled na liniju obale i vidikovac s mora



Slika 58. Pogled na drveni mol na sjevernom dijelu obuhvata



Slika 59. Pogled na restoran i vidikovac na južnom dijelu obuhvata

76



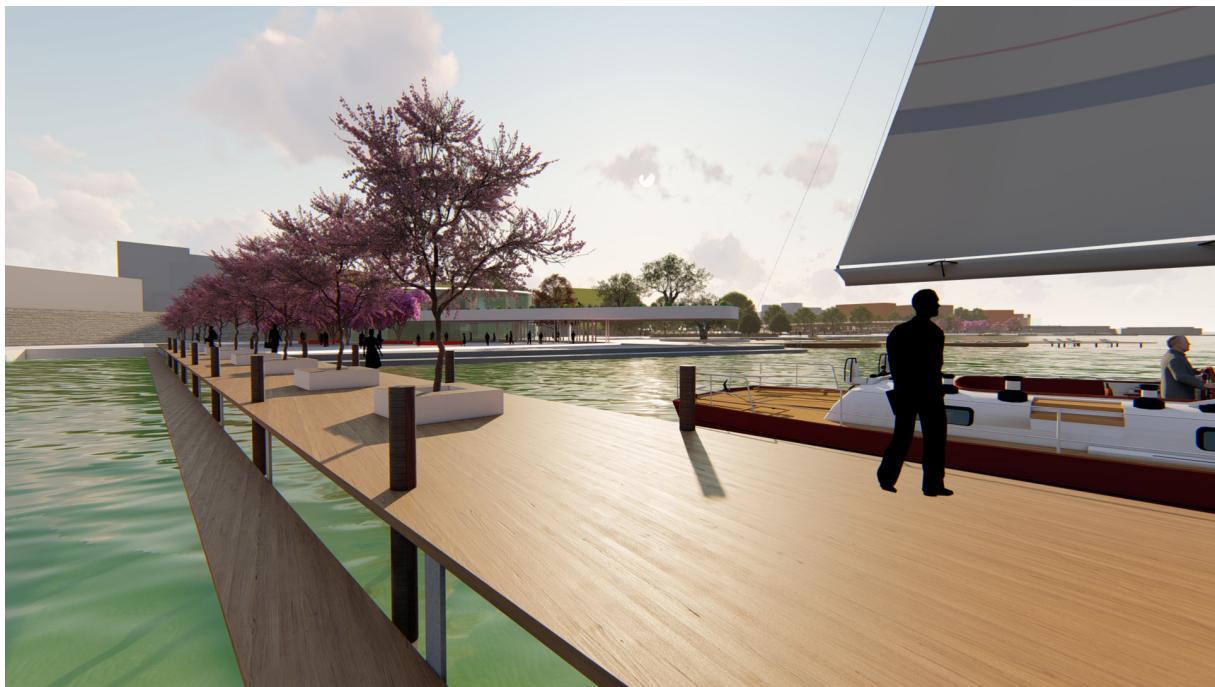
Slika 60. Pogled na plažu s južne strane obuhvata



Slika 61. Pogled na cijeli obuhvat plaže sa sjevera



Slika 62. Pogled na trg i vidikovac



Slika 63. Pogled sa drvenog mola na restoran i plažu



Slika 64. Prikaz multifunkcionalnog igrališta



Slika 65. Pogled na trg i vagone za slikanje

79



Slika 66. Prikaz info vagona i vidikovca u pozadini



Slika 67. Prikaz obalne linije i vidikovca

80



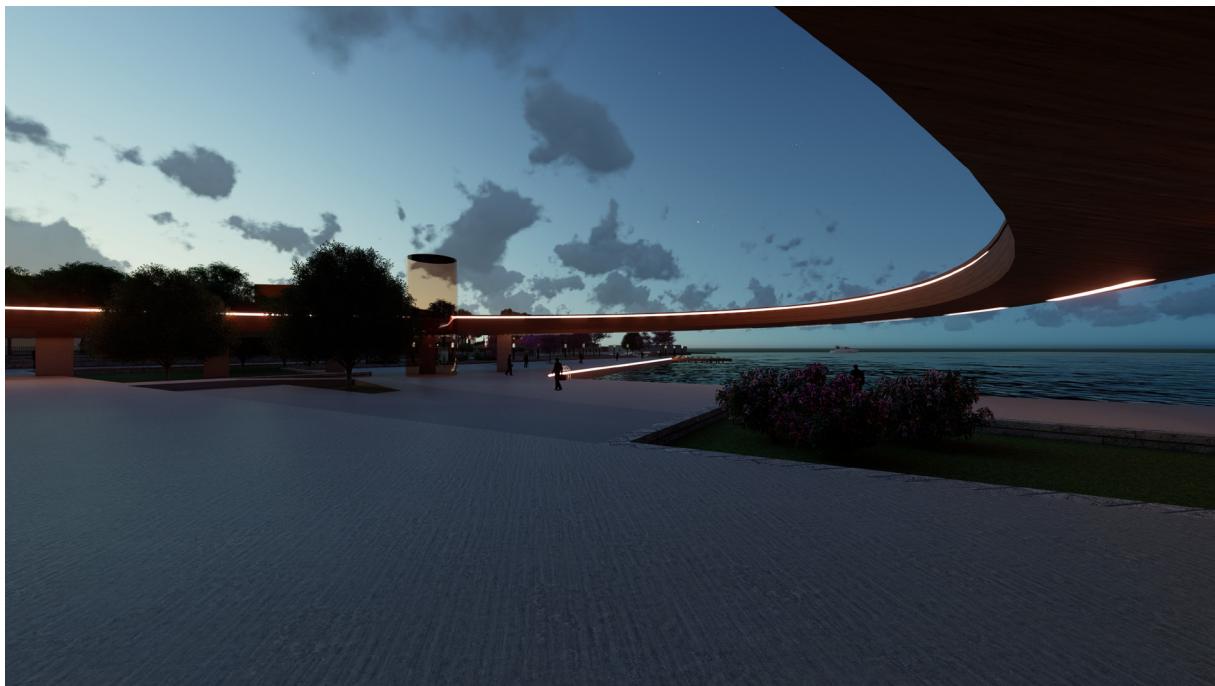
Slika 68. Noćni prikaz restorana



Slika 69. Noćni prikaz vidikovca s drvenog mola



Slika 70. Prikaz plaže s mora



Slika 71. Prikaz vidikovca s trga

82



Slika 72. Noćni prikaz vidikovca obale linije s mora



Slika 73. Večernji prikaz plaže s juga

83



Slika 74. Večernji prikaz s mola na jugu

## 14. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Proučavanjem urbaniteta i razvoja grada Opatije, proučavanjem primjera plaže u svijetu i Hrvatskoj te kasnije analiziranjem samog područja plaže Slatina, zaključeno je kako postojeće stanje nije zadovoljavajuće te ne ispunjava sve svoje potencijale. Neuređena plaža, zapušteni prateći sadržaji, izostanak "klasičnog" gradskog trga i loši higijenski uvjeti sveli su područje Slatina na najnižu točku, dok "Pančera" sa svojim sadržajima i aktivnostima nije primjerena za grad kao što je Opatija. Razlog tome je i ne ulaganju u infrastrukturu od gradnje plaže davnih 80-ih godina prošlog stoljeća.

Sama lokacija plaže Slatina je dobra jer se nalazi u samom centru grada, predstavlja sjecište raznih aktivnosti te povezuje važne dijelove urbane matrice grada. Unatoč dobroj lokaciji vidljiv je mali broj sadržaja javne i društvene namjene, posebice onih koji doprinose kvaliteti urbanog standarda i turističke ponude. Vegetacija koja se nalazi u neposrednom okolišu obuhvata je vrijedna te je poželjno nadodati vegetacije kako bi se postigla zelena infrastruktura. Uspoređujući plaže i kupališta u inozemstvu i Hrvatskoj, uočeno je više razlika nego sličnosti, od samog pristupa oblikovanju, odabiru sadržaja pa do detalja kao što je odabir materijala.

Područje plaže Slatina ima puno neiskorištenog potencijala koji bi promišljenim oblikovanjem, odabirom i smještajem sadržaja, odabirom materijala gradnje te kvalitetnim planom sadnje dali potpuno novu sliku plaže ali i vizuru na centralni dio grada Opatije.

Predstavljeno rješenje oslanja se na reinterpretaciju i očuvanje povijesnih elemenata koji se unose u novo oblikovanje kako bi se objedinilo zatećeno prirodno i urbanističko stanje lokacije. Prepoznavajući određena važna čvorišta i postojeće komunikacijske smjerove, dizajnom i oblikovanjem je projektirana nova funkcionalna i doživljajna kompozicija. Prema gradu se prostor otvara stvaranjem centralnog gradskog trga, dok se prema moru izduženim horizontalnim terasama spušta na koje se u drugom smjeru usijecaju drveni molovi. Međusobno su povezani longitudinalnom linijom koja predstavlja šetnicu i koja ima linijskidrvored koji ju prati. Zeleni soliteri s obje strane slobodno raspršeni u prostoru stvaraju poveznicu parka Angiolina s parkom Margarita te tvore zelenu infrastrukturu.

Zaključno, ovim diplomskim radom prikazana je sva kompleksnost projektantskog procesa koja polazi od analiza šireg i užeg konteksta, inventarizacija preko konceptualizacije do idejnog rješenja prema planu sadnje i segmentima projekta rješenim kroz izvedbene detalje i nacrte.

## Popis literature

1. Kos, M. (2010.). Počeci izgradnje kupališnih mjesta s osvrtom na lovranska kupališta početkom 20.st.
2. Kovačić, M. (2011.). Pitanja o upravljanju plažama u Hrvatskoj s naglaskom na Zadarsku županiju
3. Krajnik, D., Petrović Krajnik, L., Mlinar, I. (2017.). Studija s konceptom urbanističko-pejsažnog uređenja obalnog područja grada Opatije. Arhitektonski fakultet u Zagrebu
4. Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture (svibanj, 2014.). Nacrt prijedloga zakona o pomorskom dobru i morskim lukama, točka 13.
5. Muzur, A., Zakošek, B. (2007.). Opatija, zlatni počeci hrvatskog turizma
6. Radović Mahećić, D. (2002.). Preobrazba Opatije 1882.- 1897. - počeci turističke arhitekture
7. Studio Kappo (2014.). Programski koncept uređenja rekreacijskih sadržaja obalnog pojasa Istarske županije
8. Theodor de Canziani Jakšić, Muzur, A., Kostelac, M. ,Luttenberger, A. (2005.). Povijest opatijskih kupališta
9. Vahtar- Jurković, K. (2004.). Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije. PROSTOR

## Mrežni izvori

85

1. Beach  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Beach; pristupljeno 12.06.2019.](https://en.wikipedia.org/wiki/Beach)
2. Kupališta  
[https://www.istrapedia.hr/hrv/4/kupalista/istra-a-z/; pristupljeno 12.06.2019.](https://www.istrapedia.hr/hrv/4/kupalista/istra-a-z/)
3. Modeli obnove i kriteriji revitalizacije javnih perivoja Opatije  
[http://scitaroci.hr/2017/03/Vahtar\\_Scitaroci\\_Bojanic.pdf; pristupljeno 13.06.2019.](http://scitaroci.hr/2017/03/Vahtar_Scitaroci_Bojanic.pdf)
4. Nacrt Strategije razvoja grada Opatije 2014.-2020.  
<http://www.opatija.hr/Nacrt-strategije-razvoja-Grada-Opatije.:pristupljeno 18.06.2019.>
5. Obala  
<http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=44524; pristupljeno 12.06.2019.>
6. Plaža  
[hjp.novi-liber.hr; pristupljeno 12.06.2019.](http://hjp.novi-liber.hr; pristupljeno 12.06.2019.)
7. Povijest Opatije  
<http://www.opatija.net/hr/povijest; pristupljeno 12.06.2019.>
8. Povijest opatijske Slatine  
<http://croinfo.net/forum/index.php?topic=3238.0; pristupljeno 05.07.2019.>
9. Shore  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Shore; pristupljeno 12.06.2019.>
10. Stabilimento balnere  
[https://it.wikipedia.org/wiki/Stabilimento\\_balneare; pristupljeno 12.06.2019.](https://it.wikipedia.org/wiki/Stabilimento_balneare; pristupljeno 12.06.2019.)

## Popis priloga

### Popis slika:

Slika 1. Plaža Lido, Opatija (Izvor: [http://www.kvarner-touristik.com/hr/plaza\\_lido/98\\_98/16](http://www.kvarner-touristik.com/hr/plaza_lido/98_98/16))

Slika 2. Kupalište Angiolina, Opatija (Izvor: <http://www.journal.hr/lifestyle/opatijsko-kupaliste-angiolina/>)

Slika 3. Plaža Mulini, Rovinj (Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

Slika 4. Plaža Banj, Šibenik (Izvor: <https://croatia.hr/hr-HR/dozivljaji/plaze/gradska-plaza-banj-sibenik>)

Slika 5. Plaža Kempinski, Umag (Izvor: <http://www.poslovni.hr/hrvatska/foto-kempinski-hotel-adriatic-predstavio-plazu-u-koju-je-ulazio-500000-eura-ali-inovi-beach-bar-golf-igraliste-s-18-rupa-342020>)

Slika 6. Plaža Hidrobaza, Puntižela (Izvor: <https://lokalni.vecernji.hr/gradovi/grad-pula-spreman-za-nova-ulaganja-u-hidrobazu-i-fratarski-otok-5153>)

Slika 7. Plaža na otoku Sv. Katarina, Rovinj (Izvor: <http://studio-kappo.com/hr/project/plaza-na-otoku-sv-katarina-u-rov-22/>)

Slika 8. Plaža u Vodicama (Izvor: <https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/foto-ovo-je-hrvatska-plaza-buducnosti-planiralo-se-iz-eu-fondova-povuci-novac-ali-onda-su-se-javili-i-norvezani-zelimo-uloziti-10-milijuna-eura/7958818/>)

Slika 9. Sugar Beach, Toronto (Izvor: <http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

Slika 10. Changsha Xiang River West Bank, Changsha (Izvor: <http://www.landezine.com/index.php/2018/09/changsha-xiang-river-west-bank-commercial-tourism-landscape-zone-by-gvl/>)

Slika 11. Esperance Waterfront, Esperance (Izvor: <https://www.simebuilding.com.au/esperance-waterfront-landscape-development>)

Slika 12. Sea Park, Saulkrasti (Izvor: <http://www.landezine.com/index.php/2014/12/sea-park-by-substance/>)

Slika 13. Darwin Waterfront, Darwin (Izvor: [https://www.hotelscombined.com/Hotel/Adina\\_Apartment\\_Hotel\\_Darwin\\_Waterfront.htm](https://www.hotelscombined.com/Hotel/Adina_Apartment_Hotel_Darwin_Waterfront.htm))

Slika 14. Evans Boat Harbour, New South Wales (Izvor: [https://www.tripadvisor.ca/LocationPhotoDirectLink-g529037-i240039609-Tweed\\_Heads\\_New\\_South\\_Wales.html](https://www.tripadvisor.ca/LocationPhotoDirectLink-g529037-i240039609-Tweed_Heads_New_South_Wales.html))

Slika 15. Plaža Mulini\_nacrtni tlocrt paviljona (Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

Slika 16. Plaža Mulini\_prikaz zaljeva i spoja betonskog dijela plaže sa šljunčanim (Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

Slika 17. Plaža Mulini\_prikaz zaljeva (Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

Slika 18. Plaža Mulini\_prikaz betonskog dijela plaže (Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

Slika 19. Plaža Mulini\_prikaz betonskog dijela plaže i šetnice (Izvor: <https://vizkultura.hr/plaza-mulini/>)

Slika 20. Plaža Mulini\_ prikaz izgrađenog betonskog dijela plaže (Izvor: <https://vizkul-tura.hr/plaza-mulini/>)

Slika 21. Tlocrt Sugar Beach (Izvor: <https://www.bricoleurbanism.org/category/whim-sicality/page/5/>)

Slika 22. Prikaz iz zraka na spoj plaže i šetnice (Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

Slika 23. Prikaz prskališta uz plažu (Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

Slika 24. Prikaz plaže s akcentnim sunčobranima (Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

Slika 25. Prikaz humka s linijama u pozadini (Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

Slika 26. Prikaz plaže po zimi (Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

Slika 27. Zračni prikaz spoja plaže s šetnicom i trgom (Izvor:<http://www.landezine.com/index.php/2014/01/sugar-beach-by-claude-cormier-associes/>)

Slika 28. Katastarska karta Opatije iz 1820. godine. (Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)

Slika 29. Plan Opatije na katastarskoj karti iz 1897. (Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)

Slika 30. Opatija početkom 20.st. (Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)

Slika 31. Plan Opatije iz 1914. (Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)

Slika 32. Opatija u prvoj polovici 20. st. (Izvor: Istraživanje urbanističkog razvoja Opatije, K. Vahtar- Jurković, 2004.)

Slika 33. Vila Angiolina (Izvor: <https://www.visitopatija.com/villa-angiolina-p471>)

Slika 34. Franz Wilhelm, Hotel »Kvarner«, 1884. Prvobitni izgled pročelja s kupališnim paviljonom (»Allgemeine Bauzeitung«, 1892.)  
(Izvor: [https://www.ipu.hr/content/radovi-ipu/RIPU-26-2002\\_132-148\\_Radovic-Mahecic.pdf](https://www.ipu.hr/content/radovi-ipu/RIPU-26-2002_132-148_Radovic-Mahecic.pdf))

Slika 35. Franz Wilhelm, Hotel »Kronprinzessin Stephanie«, 1885. (Izvor: [https://www.ipu.hr/content/radovi-ipu/RIPU-26-2002\\_132-148\\_Radovic-Mahecic.pdf](https://www.ipu.hr/content/radovi-ipu/RIPU-26-2002_132-148_Radovic-Mahecic.pdf))

Slika 36. Neostvaren projekt Lječilišne palace (Izvor: <http://www.opatija.net/hr/atrak-cije/jetna-pozornica>)

Slika 37. Izvedeni istočni dio kupališta Slatina (Izvor: Povijest opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido)

Slika 38. Potpisani stanovnici Opatije na peticiji protiv daljnje gradnje kupališta Slatina (Izvor: Povijest opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido)

Slika 39. Prikaz nadodavanja betonskog dijela na kupalište (Izvor: Povijest opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido)

Slika 40. Tlocrtni prikaz pješčane arene (Izvor: Povijest opatijskih kupališta, Udruga Plavo zelenih Lido)

Slika 41. Razglednica sa prikazanim sagrađenim istočnim dijelom planiranog projekta kupališta (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 42. Prikaz drvenog kuaplišta Slatina (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 43. Prikaz betonskog kupališta na drvenim nosačima (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 44. Prikaz nadodanog drvenog platoa (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 45. Sagrađena pravokutna pješčana arena (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 46. Sagrađeni južni dio kupališta (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 47. Uklonjeno drveno kupalište i nastavak gradnje novog (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 48. Finalni izgled novosagrađenog kupališta (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 49. Kupalište Slatina 1970-ih godina (Izvor: fotograf Nikola Turina)

Slika 50. Prikaz događanja Opatija- carski grad (Izvor: <https://www.visitopatija.com/carski-grad/>)

Slika 51. Prikaz glazbenika u lučici Portić (Izvor: <https://www.visitopatija.com/opatijski-vremeplov>)

Slika 52. Prikaz plesa na terasi hotela Kvarner (Izvor: <https://www.visitopatija.com/carski-grad/>)

Slika 53. Prikaz Djevojke s galebom za vrijeme karnevala (Izvor: <https://www.visitopatija.com/karneval>)

Slika 54. Prikaz Retropatija ispred hotela Milenium (Izvor: <https://www.visitopatija.com/retropatija>)

Slika 55. Tlocrtni prikaz idejnog rješenja

Slika 56. Pogled na plažu s juga

Slika 57. Pogled na liniju obale i vidikovac s mora

Slika 58. Pogled na drveni mol na sjevernom dijelu obuhvata

Slika 59. Pogled na restoran i vidikovac na južnom dijelu obuhvata

Slika 60. Pogled na plažu s južne strane obuhvata

Slika 61. Pogled na cijeli obuhvat plaže sa sjevera

Slika 62. Pogled na trg i vidikovac

Slika 63. Pogled sa drvenog mola na restoran i plažu

Slika 64. Prikaz multifunkcionalnog igrališta

Slika 65. Pogled na trg i vagone za slikanje

Slika 66. Prikaz info vagona i vidikovca u pozadini

Slika 67. Prikaz obalne linije i vidikovca

Slika 68. Noćni prikaz restorana

Slika 69. Noćni prikaz vidikovca s drvenog mola

Slika 70. Prikaz plaže s mora

Slika 71. Prikaz vidikovca s trga

Slika 72. Noćni prikaz vidikovca obale linije s mora

Slika 73. Večernji prikaz plaže s juga

Slika 74. Večernji prikaz s mola na jugu

#### Grafčki prilozi:

[Grafčki prilog 1. Shematski prikaz razvoja](#)

[Grafčki prilog 2. Shematski prikaz razvoja](#)

[Grafčki prilog 3. Shematski prikaz razvoja](#)

[Grafčki prilog 4. Shematski prikaz razvoja](#)

[Grafčki prilog 5. Shematski prikaz razvoja](#)

[Grafčki prilog 6. Analiza izgrađenosti središnjeg dijela grada Opatije](#)

[Grafčki prilog 7. Analiza prometnica](#)

[Grafčki prilog 8. Analiza pješačkih komunikacija](#)

[Grafčki prilog 9. Analiza gravitacijskih točaka](#)

[Grafčki prilog 10. Analiza zelenih površina](#)

[Grafčki prilog 11. Prikaz granice obuhvata lokacije](#)

[Grafčki prilog 12. Prikaz uže urbanističke situacije](#)

[Grafčki prilog 13. Prikaz postojeće vegetacije i zelene infrastrukture](#)

[Grafčki prilog 14. Zoning](#)

[Grafčki prilog 15. Prikaz procesa razrade koncepta](#)

[Grafčki prilog 16. Prikaz procesa razrade koncepta](#)

[Grafčki prilog 17. Prikaz procesa razrade koncepta](#)

[Grafčki prilog 18. Prikaz procesa razrade koncepta](#)

## Životopis autora

Ivan Dajak je rođen 22. siječnja 1993. godine u Koprivnici. Završio je osnovnu školu Rikard Katalinić Jeretov u Opatiji. Maturirao je na prirodoslovno-matematičkoj gimnaziji Andrija Mohorovičić u Rijeci 2011. godine. Iste godine upisuje Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, studij Poslovne ekonomije, smjer Poduzetništvo. 2014. godine upisuje studij Krajobrazna arhitektura na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Preddiplomski studij završava 2017. godine te stječe zvanje sveučilišnog prvostupnika krajobrazne arhitekture (univ.bacc.ing.prosp.arch.).

Nakon preddiplomskog studija nastavlja na diplomski studij koji studira do danas.

Nadalje, ima položeni IELTS tečaj engleskog jezika te ga tečno priča (B2). Od kompjuterskih programa koristi CorelDraw, AutoCAD, Adobe Photoshop i ostale Adobe Design programe, Sketch Up, Lumion te programe Microsoft Office-a.

U slobodno vrijeme bavi se fotografijom.