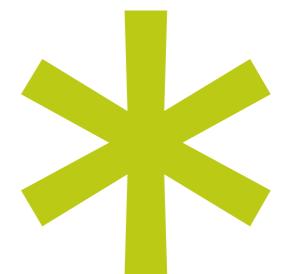
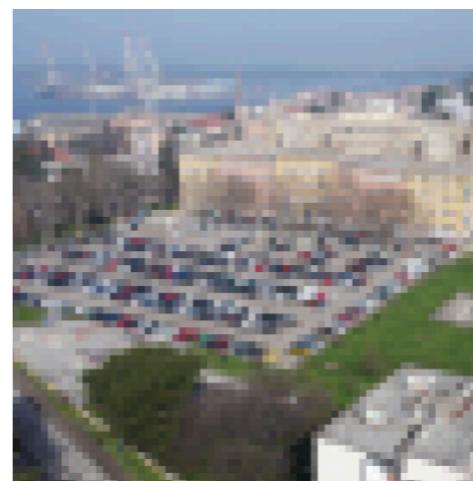
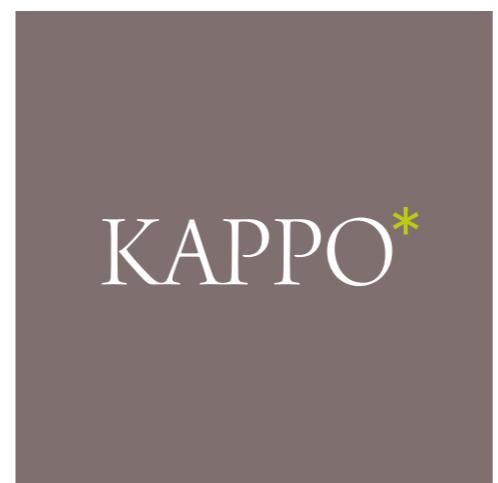


2024-010

STUDIO ZA KRAJOBRAZNU
ARHITEKTURU, PROSTORNO
PLANIRANJE, OKOLIŠ d.o.o.



Idejno rješenje

Uređenje okoliša Društvenog centra Rojc

Grad Pula

Rovinj, travanj 2024.

Naručitelj izrade: Grad Pula
Nositelj izrade: STUDIO ZA KRAJOBRAZNU ARHITEKTURU, PROSTORNO PLANIRANJE, OKOLIŠ d.o.o. Rovinj

Idejno rješenje

Uređenje okoliša Društvenog centra Rojc

Autori:

Marko Sošić, univ.spec.prosp.arch.
Sanja Bibulić, mag.ing.prosp.arch.
Dunja Dukić, mag.ing.prosp.arch.
Katarina Celija, mag.ing.prosp.arch.
Doroteja Matić, univ.bacc.ing.prosp.arch.
dr.sc. Lido Sošić
dr.sc. Ivana Venier

STUDIO ZA KRAJOBRAZNU ARHITEKTURU, PROSTORNO PLANIRANJE, OKOLIŠ, d.o.o. Rovinj

Direktor: Marko Sošić, univ.spec.prosp.arch.

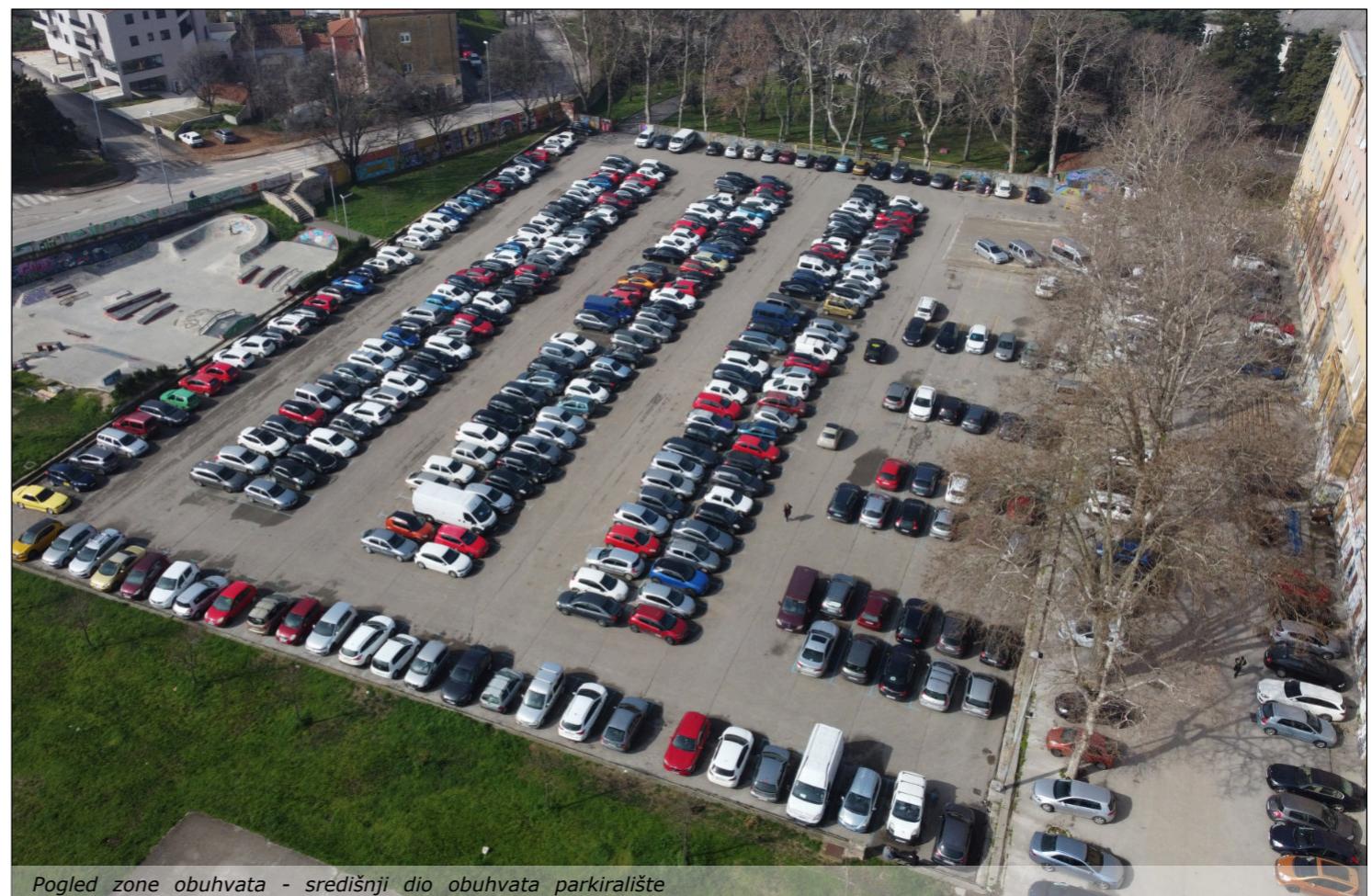
Rovinj, travanj2024

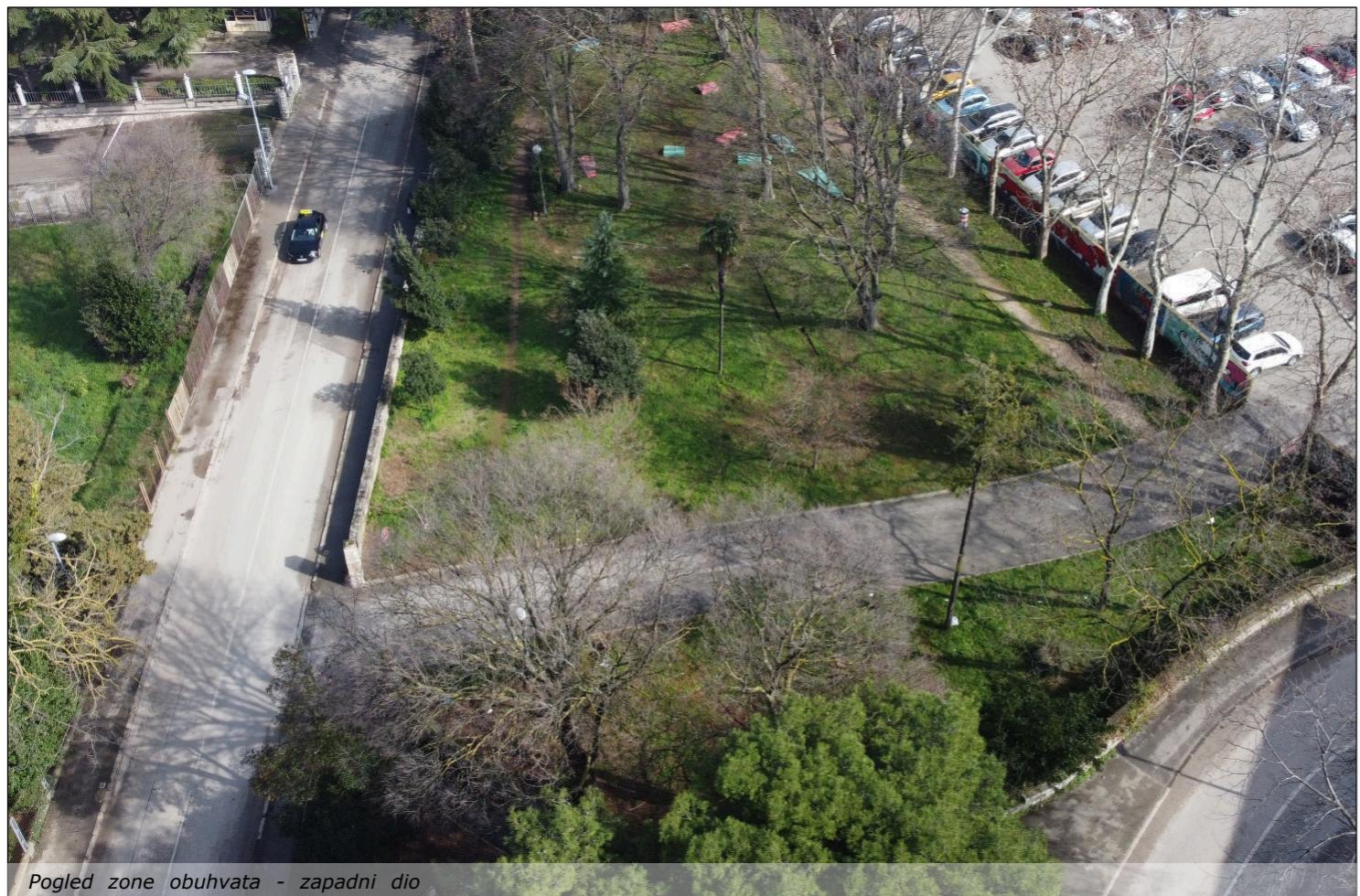
POSTOJEĆE STANJE

1. POSTOJEĆE STANJE

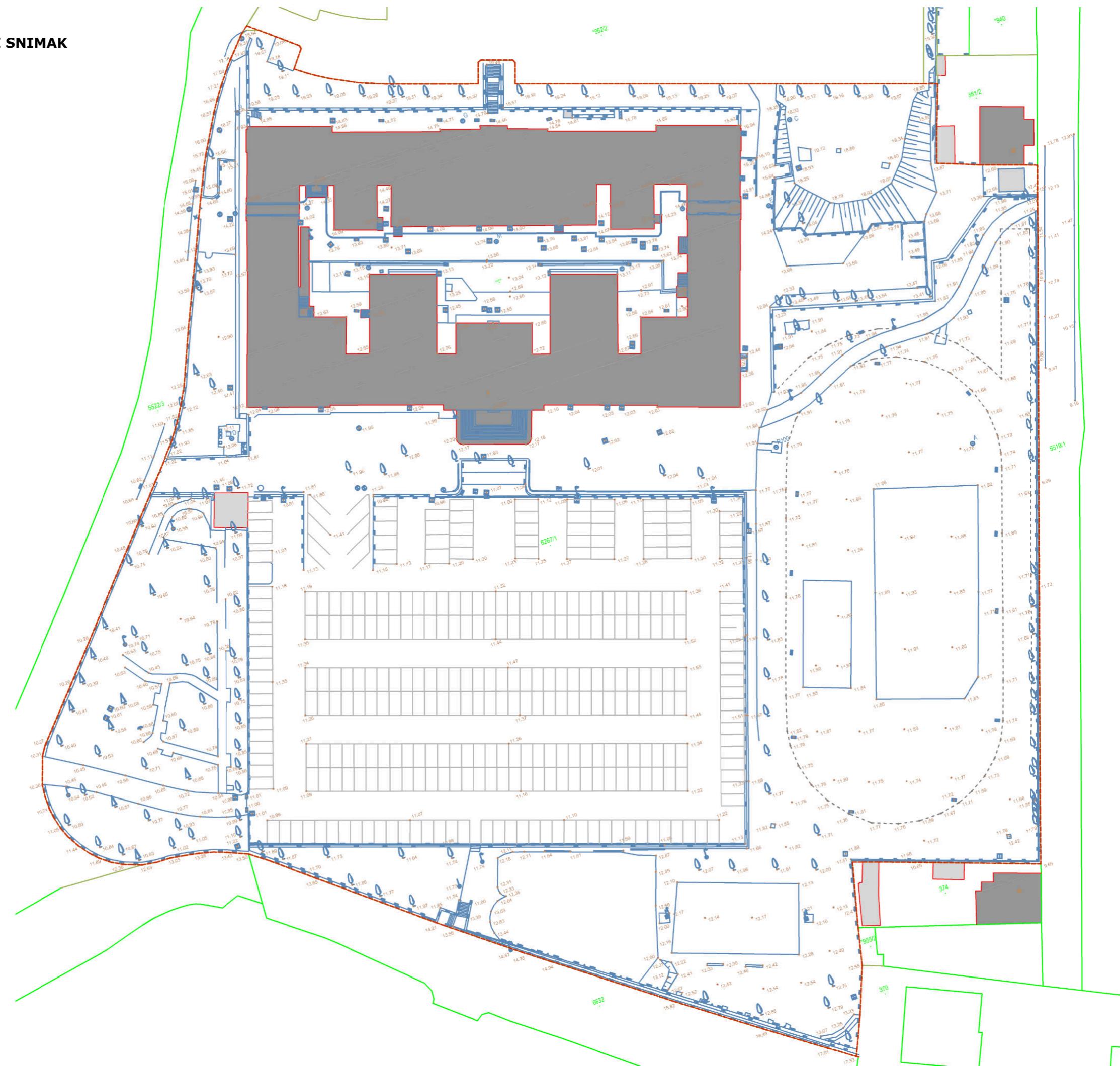
1.1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA I FOTOGRAFIJE

- Zona obuhvata iznosi približno 27.000 m² te sadržava prostore različitih funkcija
- Središnji dio zauzima parkiralište s podlogom od asfalta kojemu se pristupa s zapadne strane
- Pred objektom Društvenog doma nalazi se veći plato koji se koristi kao neformalno parkiralište. Karakterizira ga drvored visokih stabala (platane), većina stabala nalazi se u pravilnom linijskom rasporedu s par izmaknutih primjeraka te panjeva zaostalih nakon uklanjanja dijela stablašica.
- Istočni dio zauzima veća otvorena površina koja je većim dijelom zatravljenja. U njenom središnjem djelu nalaze se plohe od tvrdog materijala (asfalt i beton - staro igralište za rukomet i mali nogomet).
- Istočni rubni dio definiran jedrvoredom bagrema
- Sjeveroistočni dio karakterizira izražena visinski raščlanjena površina koja se djelomično koristi kao parkiralište.
- Južni obuhvat zauzima novoizgrađeni skate park te bočno smještene manje travnate plohe te staro igralište za košarku.
- Južni rub definira visoki potporni zid s dijelovima različite konstrukcije
- U zapadnom obuhvatu nalazi se povijesni park u kojem je još uvijek vidljiv dio pješačkih staza. Ovdje se nalazi veći broj visokih zrelih stabala različitih vrsta koje određuju karakter zone. Prostor parka omeđen je zidovima različite visine.
- Sjeverozapadni i sjeverni obuhvat čine uske zatravljenе površine s manjim brojem većih stabala te novoposađenimdrvoredom.
- Opisane zone međusobno su relativno nepovezane te čine zasebne cjeline.
- Prostor obuhvata općenito karakteriziraju neadekvatne komunikacije, nedefinirane funkcije, neplanska organizacija, nedefinirana hijerarhija staza te neuređenost i neopremljenost.





1.2. GEODETSKI SNIMAK



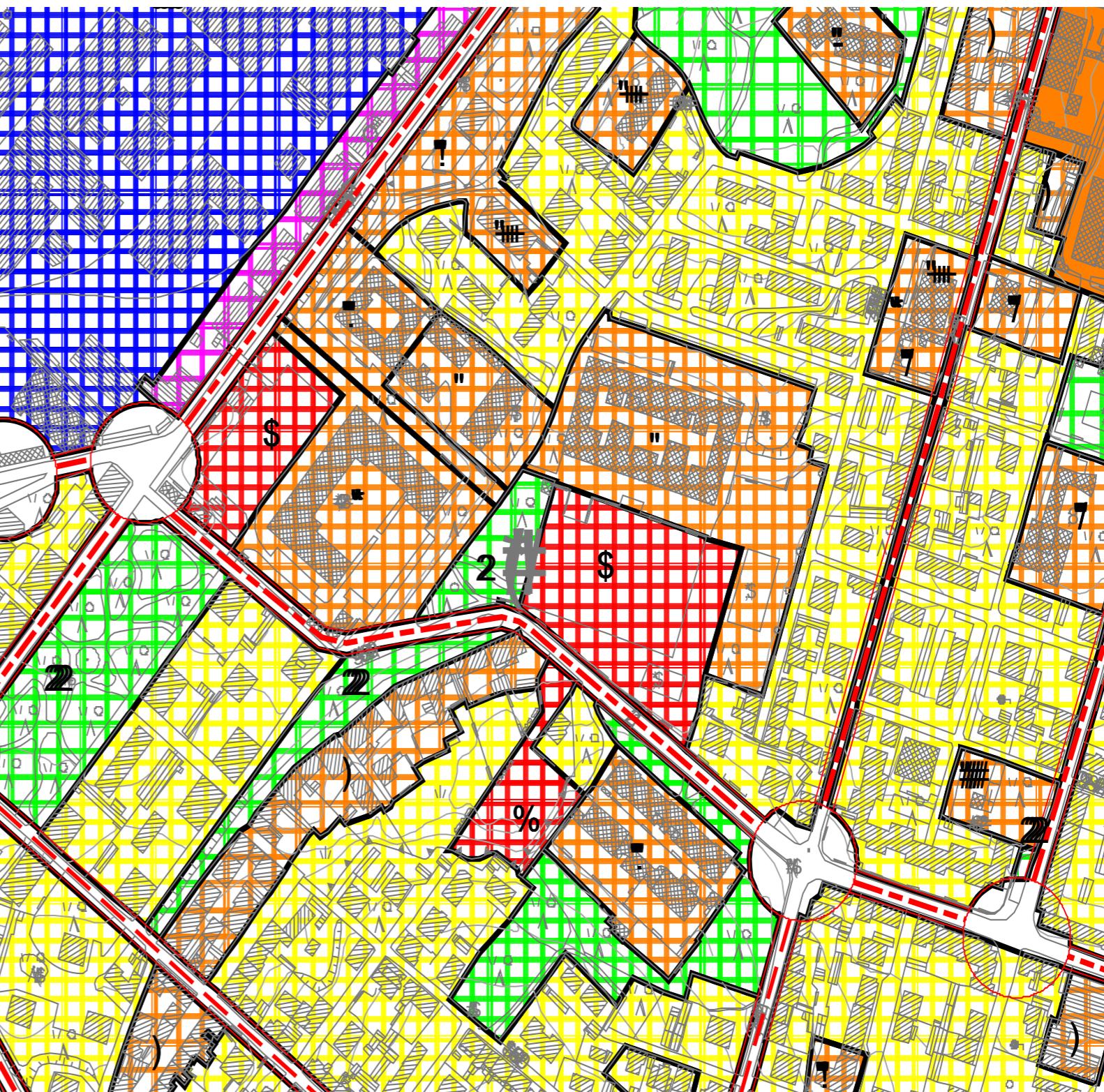
1.3. DIGITALNI ORTOFOTO (2024)



1.4. PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA

Predmetne zahvat nalazi se unutar obuhvata Generalnog urbanističkog plana grada Pule (br. 5a/08, 12/12, 5/14, 8/14-pročišćeni tekst, 10/14, 13/14, 19/14-pročišćeni tekst, 7/15, 9/15-pročišćeni tekst, 2/17, 5/17, 9/17-pročišćeni tekst, 20/18, 2/19-pročišćeni tekst, 8/19, 11/19, 8/20-pročišćeni tekst, 3/21, 4/21 i 6/21-pročišćeni tekst) (dalje: GUP) Uvidom u GPU utvrđeno je da:

- Zona obuhvaća sljedeće namjene: opća javna i društvena namjena (D), javne zelene površine (JZ) te garaža (G)
- Z društvenu namjenu (D) člankom 12. (5) propisano je: „U zonama javne i društvene namjene mogu se na samostalnim građevnim česticama graditi i uređivati javna dječja i rekreativska igrališta, javne zelene površine, javne prometne površine i garažno-parkirne kuće kapaciteta najmanje 20 parkirališnih mesta“
- Za javnu zelenu površinu (JZ) propisano je članak 49. (1); unutar namjene javnih zelenih površina mogu se uređivati: parkovi, igrališta, uređene zatravljene površine, drvoredi i sl, ostale krajobrazno uređene površine...“ te članak 49. (3): “U okviru namjene javne zelene površine mogu se na samostalnim česticama graditi i uređivati javne prometne površine i javna dječja igrališta. U ovim se namjenama mogu postavljati manje montažno-demontažne prenosive parkovne građevine i urbana oprema”



1.5. BONITETNA ANALIZA VEGETACIJSKOG POKROVA

Prostor obuhvata bonitetne analize vegetacijskog pokrova je okoliš društvenog centra Rojc, na k.č. 6267/1 k.o. Pula, u Puli.

Predmet rada je bonitetna (vrijednosna) analiza stablašica i grmlja u zadanim granicama obuhvata neposrednog okoliša društvenog centra Rojc.

Ova je vrijednosna analiza vegetacijskog pokrova temeljna podloga u procesu izrade projektne dokumentacije obnove i skladnog uređenja i oblikovanja neposredne parkovne površine društvenog centra. Vrijednosna je analiza usmjerena na ocjenu fiziološko zdravstvenog stanja, životnog potencijala i ocjenu očuvanosti fizionomije svake vegetacijske jedinke (stablašice i grmlje). Slika stanja vegetacijskog pokrova obrađuje se s vidika potrebnih zahvata koji su potrebni da se stablašice i grmlje svedu na kvalitetnu razinu njihovog životnog potencijala.

Razlozi za poduzimanje zahvata sagledavaju se s dva vidika:

1. Očuvati životno zdrave i snažne stablašice odnosno pojedinačne grmove ili pak kompaktne grupacije grmlja kroz daljnje intervencije u vegetacijski pokrov i njihovu integraciju u odnosu na ulogu i funkciju koju imaju u uređenju okoliša društvenog centra.

2. Stvoriti kvalitetne prostorne mogućnosti s vidika moguće integracije zdrave te svrsi i funkciji skladne vegetacijske građe s vidika:

- oblikovanja i uređenja okoliša društvenog centra,
- doprinosa percepcijskih kvaliteta, njegove kontekstualne slike integracije u bujno zeleno ruho otoka,
- skladnosti funkcionalne organizacije okoliša - vanjskog boravišta,
- socijalnog doprinosa kao prostora razgledavanja, šetnje, susreta, komunikacije,
- ekološkog bogaćenja i očuvanja dijela prirodnosti do neposrednog okoliša društvenog centra.

Prilikom utvrđivanja osnovne slike postojećeg stanja vegetacije izvršen je terenski obilazak pri čemu je izvršena detaljna vizuelna inventura stanja svake stablašice i grupacije grmlja s njihovim detaljnim kartiranjem i fotodokumentiranjem.

Podaci o svakom stablu posebno sakupljeni su isključivo vizualnom metodom sa razine tla. Visine stabala su procijenjene, a prsni promjeri su mjereni šumarskom promjerkom mjerjenjem dvaju međusobno okomita prsna promjera na visini od 1,3 metra. Nisu korišteni dijagnostički instrumenti. Opisi, odnosno vizuelna prosudba, vršeni su tijekom mjeseca ožujka, dok nije bilo lisne mase na listopadnom drveću. U kontekstu zdravstvenog stanja učinkovitije je iste opise/prosudbu izvršiti za vrijeme trajanja vegetacije i prisutnosti lisne mase.

Sa gledišta vrlo prometnog prostora, kako pješačkog tako i automobilskog, već ovom razinom prikupljanja podataka o drveću skreće se pozornost na statičku sigurnost pojedinih stabala većih dimenzija koju bi trebalo preispitati dijagnostičkim instrumentima. Skreće se pozornost i na negativne promjene u okolišu stabala, koje se uglavnom odnose na betoniranje i asfaltiranje površine neposredno uz stabla.

Za svako stablo analizirani su pojedinačni elementi – pokazatelji zdravstvenog stanja, koji su u dalnjem tekstu opisani. Izvršena je njihova geodetska identifikacija, numeracija i sistematizacija u geografskom informacijskom sustavu.

Izrađena je tablica s kriterijima; fizičkim karakteristikama stablašica i simptomima degradacijskih procesa u pridanku i tlu (vrata korjena), deblu i krošnji s njihovim detaljnim opisom koji je poslužio u obradi terenskog manuala (knjižice) s kojim je izvršen terenski rad.

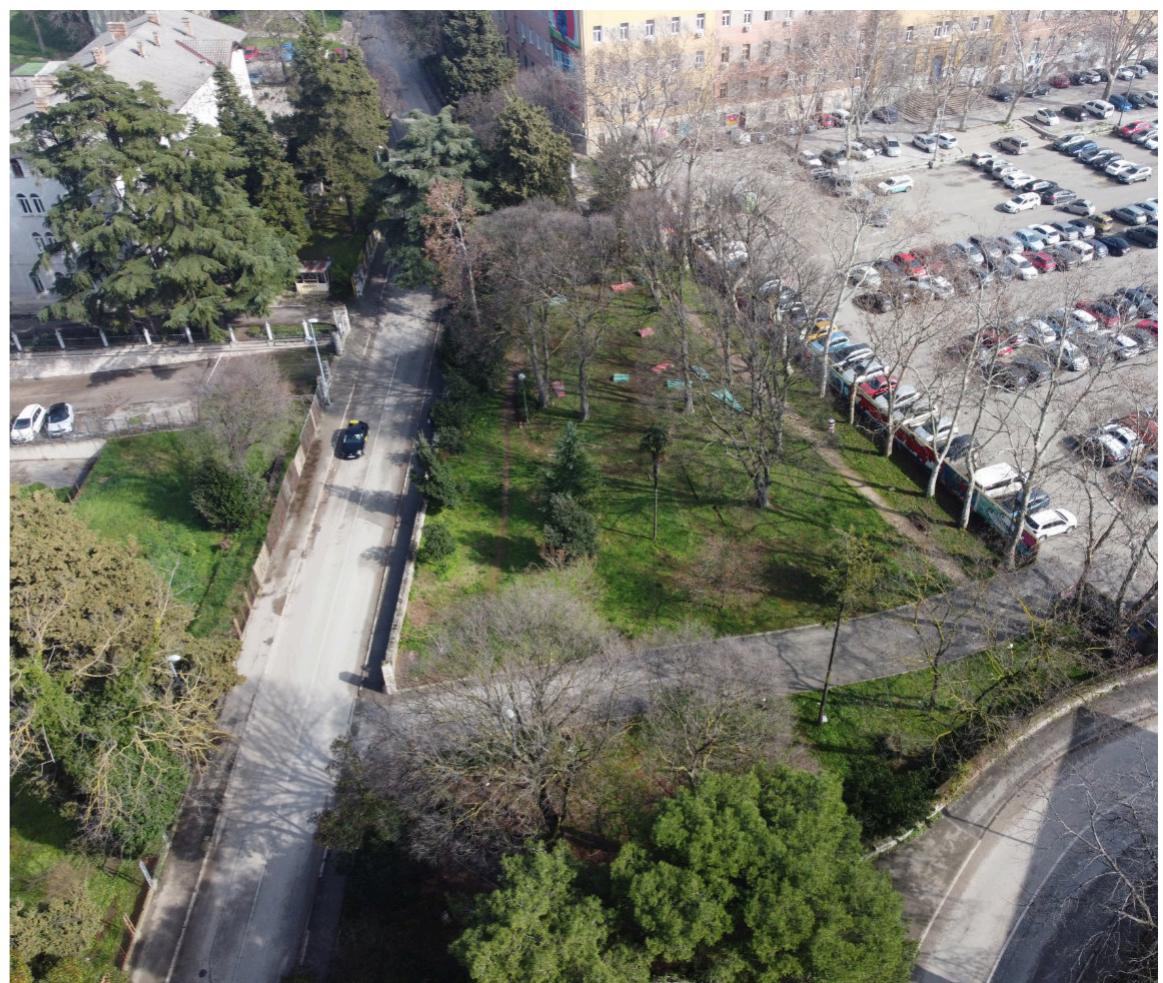
INVENTURA STANJA NASADA

GRMLJE:

- Bagrem, *Robinia pseudoacacia*
- Lovor, *Laurus nobilis*
- Pampas trava, *Cortaderia selloana*
- Suručica, *Spirea sp.*
- Širokolisna veprina, *Ruscus hypoglossum*
- Trnina, *Prunus spinosa*

STABLAŠICE:

- Alepski bor, *Pinus halepensis*
- Američka duglazija, *Pseudotsuga menziesii*
- Bagrem, *Robinia pseudoacacia*
- Bijela murva, *Morus alba*
- Čempres, *Cupressus sempervirens*
- Crnika, *Quercus ilex*
- Himalajski cedar, *Cedrus deodara*
- Japanska kalina, *Ligustrum japonicum*
- Judino drvo, *Cercis siliquastrum*
- Kelreuterija, *Kelreuteria paniculata*
- Ladonja, *Celtis australis*
- Lipa, *Tilia sp.*
- Likvidambar, *Liquidambar styraciflua*
- Lovor, *Laurus nobilis*
- Pajasan, *Ailanthus altissima*
- Pinija, *Pinus pinea*
- Platana, *Platanus x acerifolia*
- *Prunus sp.*
- Visoka žumara, *Chamaerops excelsa*



BONITETNA ANALIZA VEGETACIJSKOG POKROVA - STABLA

LEGENDA

- Granica obuhvata
- Vrste stabala
 - Alepski bor, *Pinus halepensis*
 - Američka duglazija, *Pseudotsuga menziesii*
 - Bagrem, *Robinia pseudoacacia*
 - Bijela murva, *Morus alba*
 - Crnika, *Quercus ilex*
 - Čempres, *Cupressus sempervirens*
 - Himalajski cedar, *Cedrus deodara*
 - Japanska kalina, *Ligustrum japonicum*
 - Judino drvo, *Cercis siliquastrum*
 - Kelreuterija, *Koelreuteria paniculata*
 - Ladonja, *Celtis australis*
 - Lipa, *Tilia* sp.
 - Liquidambar styraciflua, *Liquidambar styraciflua*
 - Lovor, *Laurus nobilis*
 - Pajasen, *Ailanthus altissima*
 - Pinija, *Pinus pinea*
 - Platana, *Platanus x acerifolia*
 - Prunus sp.
 - Visoka žumara, *Chamaerops excelsa*

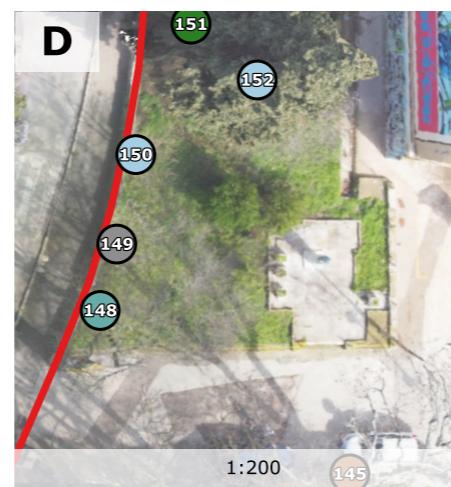
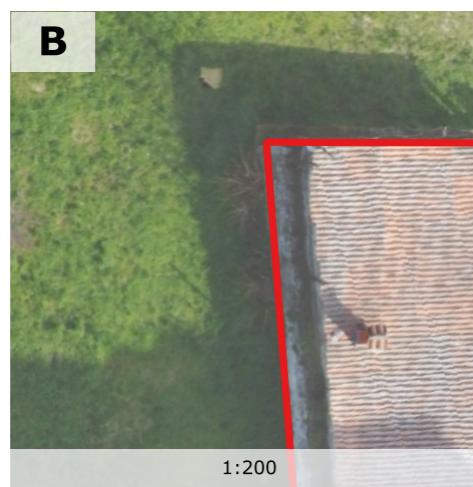
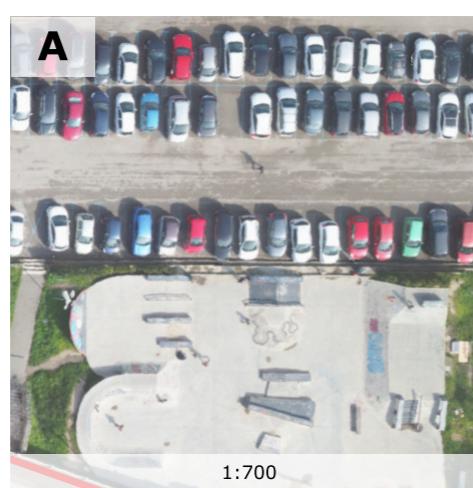
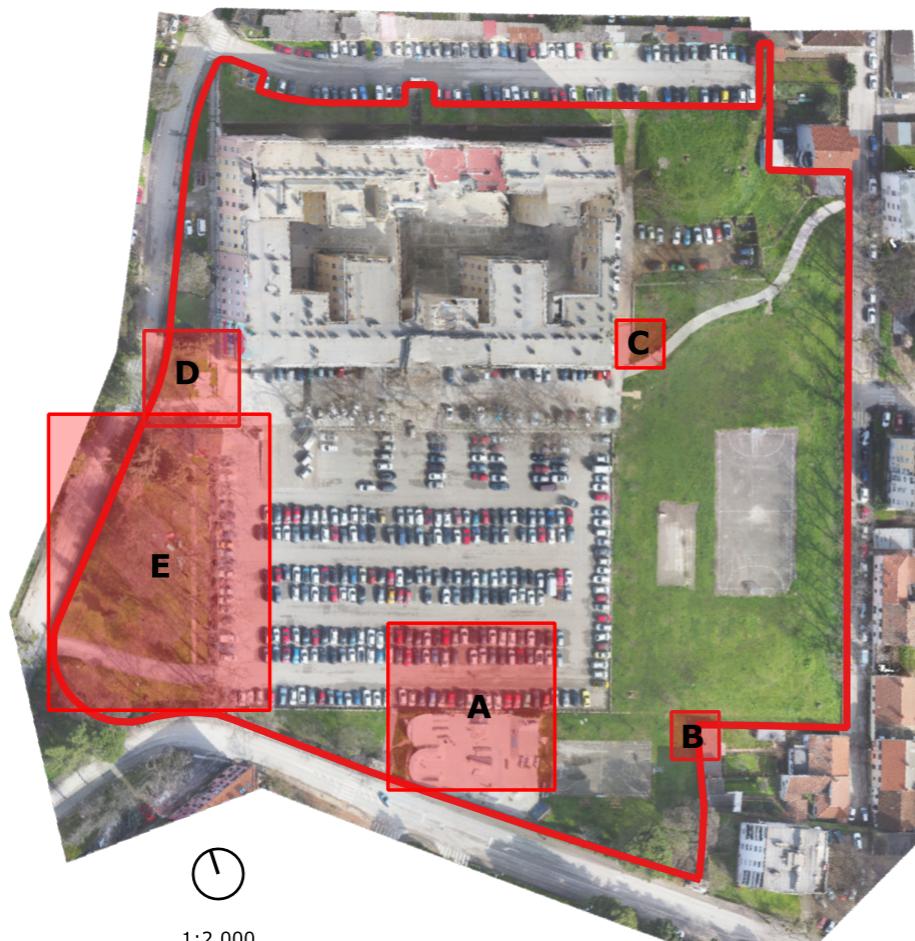


1:900

BONITETNA ANALIZA VEGETACIJSKOG POKROVA - GRMLJE

LEGENDA

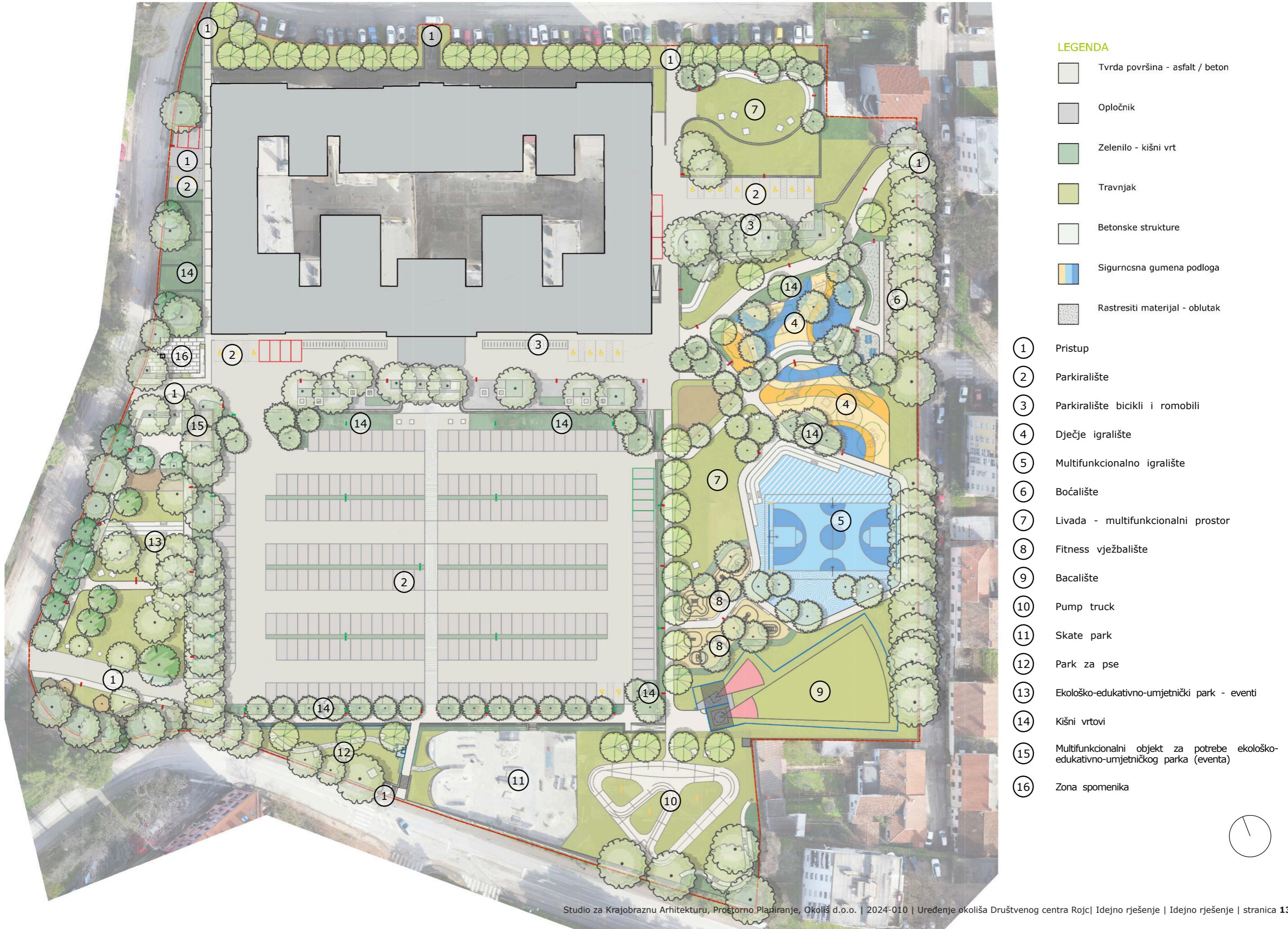
- Granica obuhvata
- Vrste grmlja
- Bagrem, *Robinia pseudoacacia*
- Lovor, *Laurus nobilis*
- Pampas trava, *Cortaderia selloana*
- Suručica, *Spirea sp.*
- Širokolisna veprina, *Ruscus hypoglossum*
- Trnina, *Prunus spinosa*



IDEJNO RJEŠENJE

2. IDEJNO RJEŠENJE

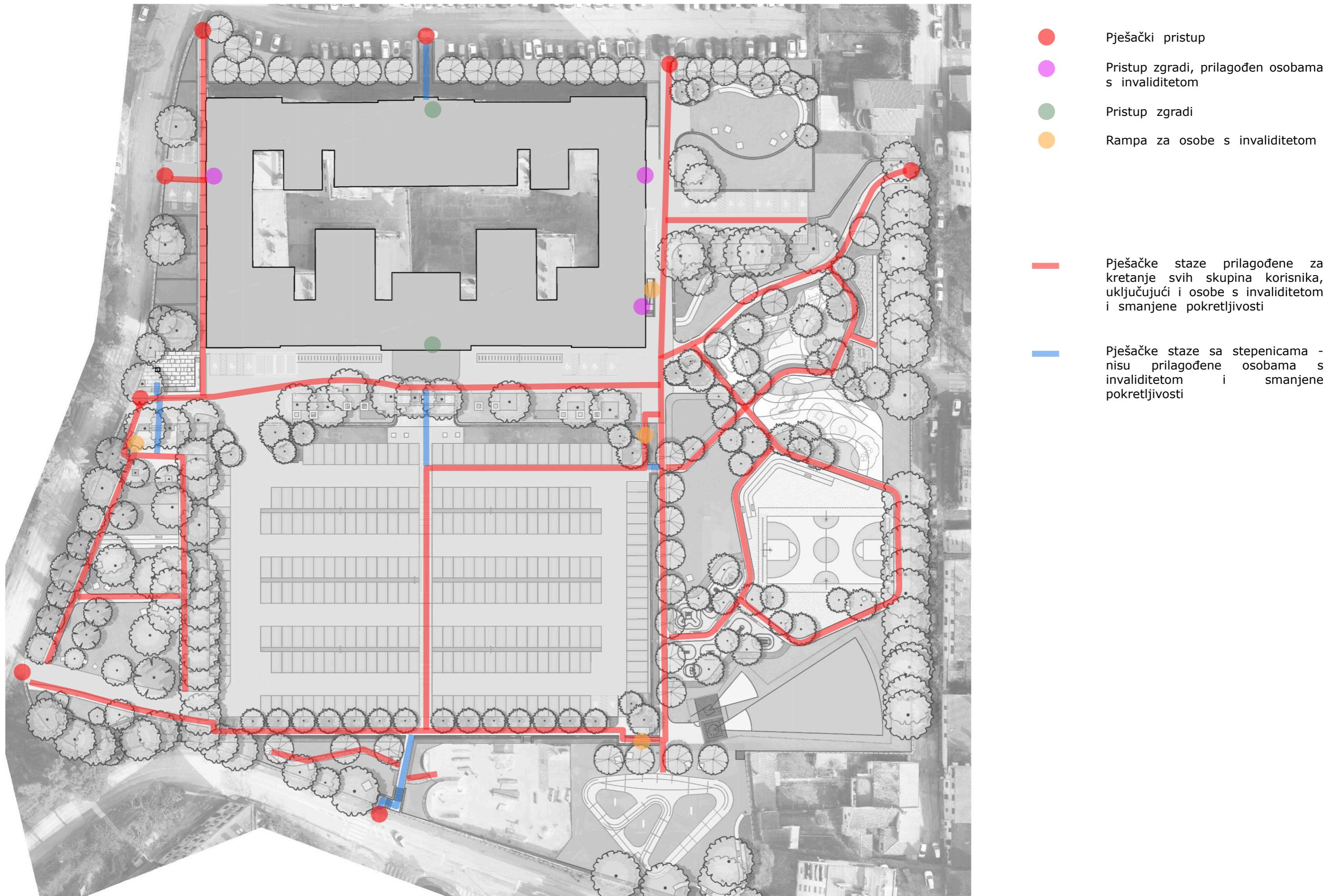
2.1. SITUACIJA



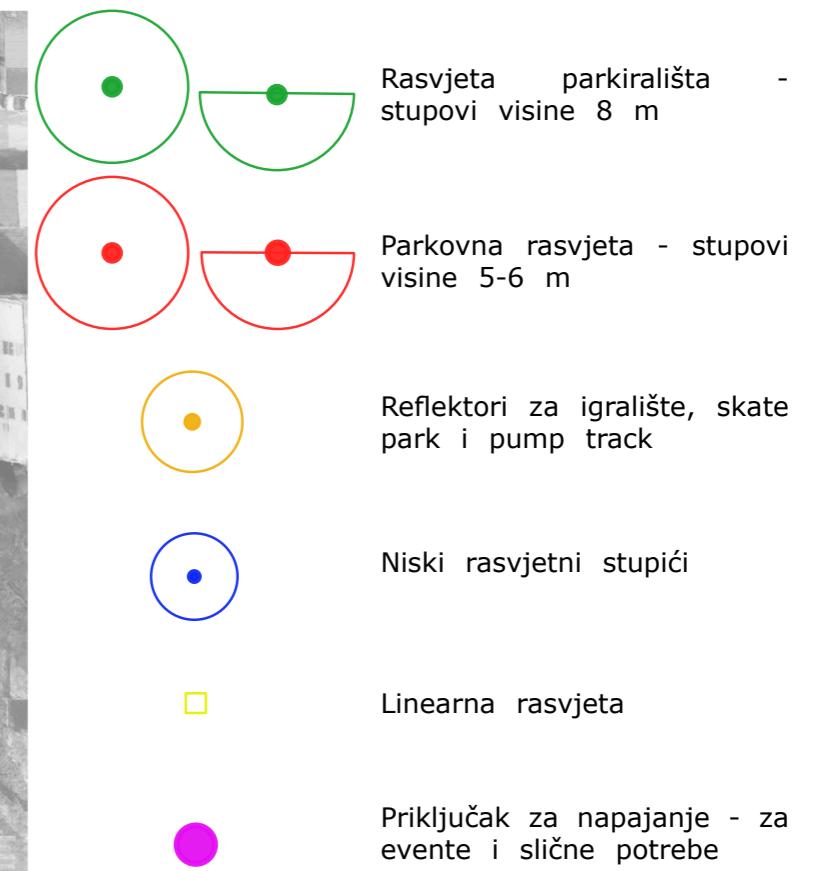
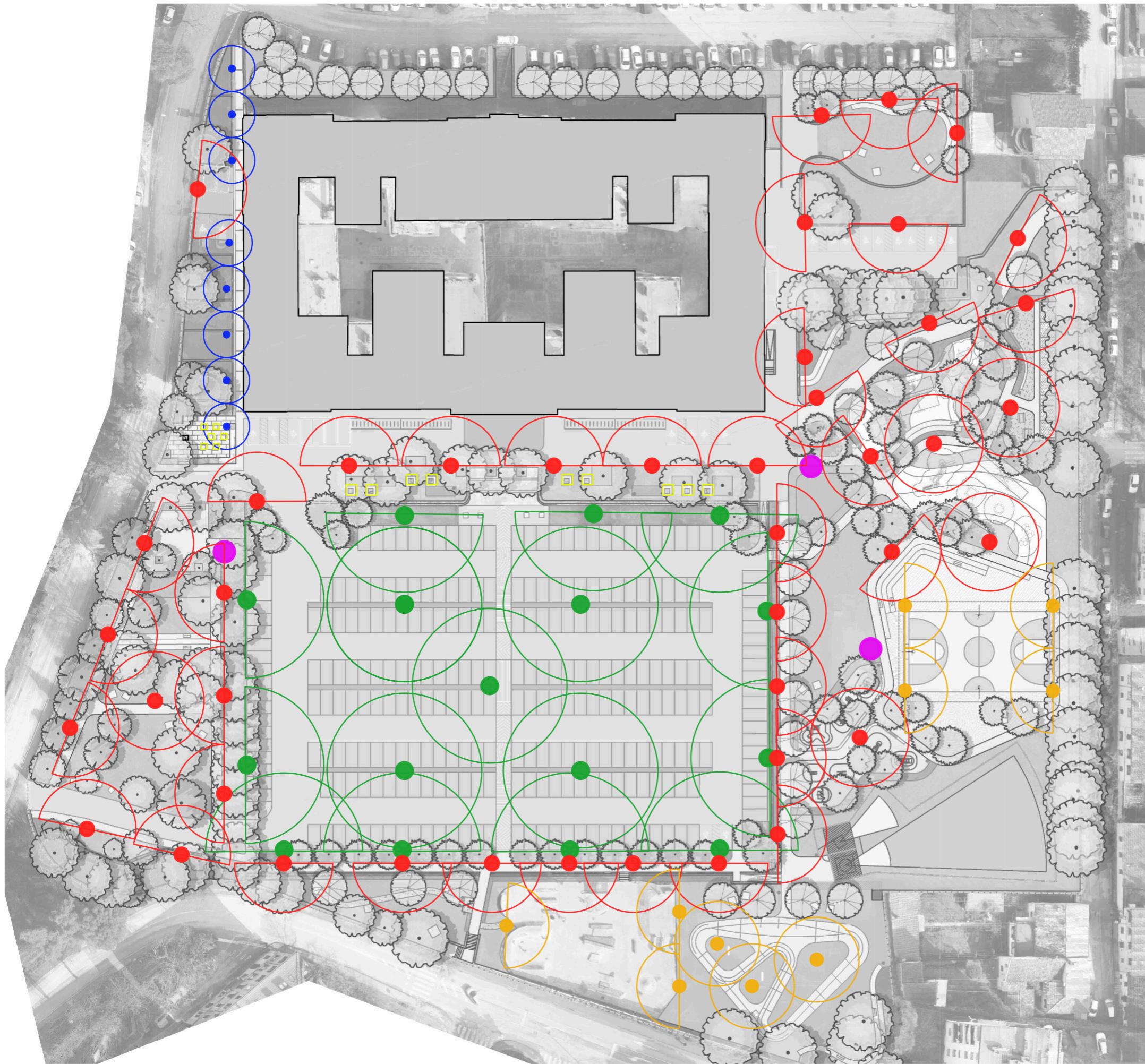
2.2. PROMET



2.3. PJEŠAČKE KOMUNIKACIJE



2.4. RASVJETA

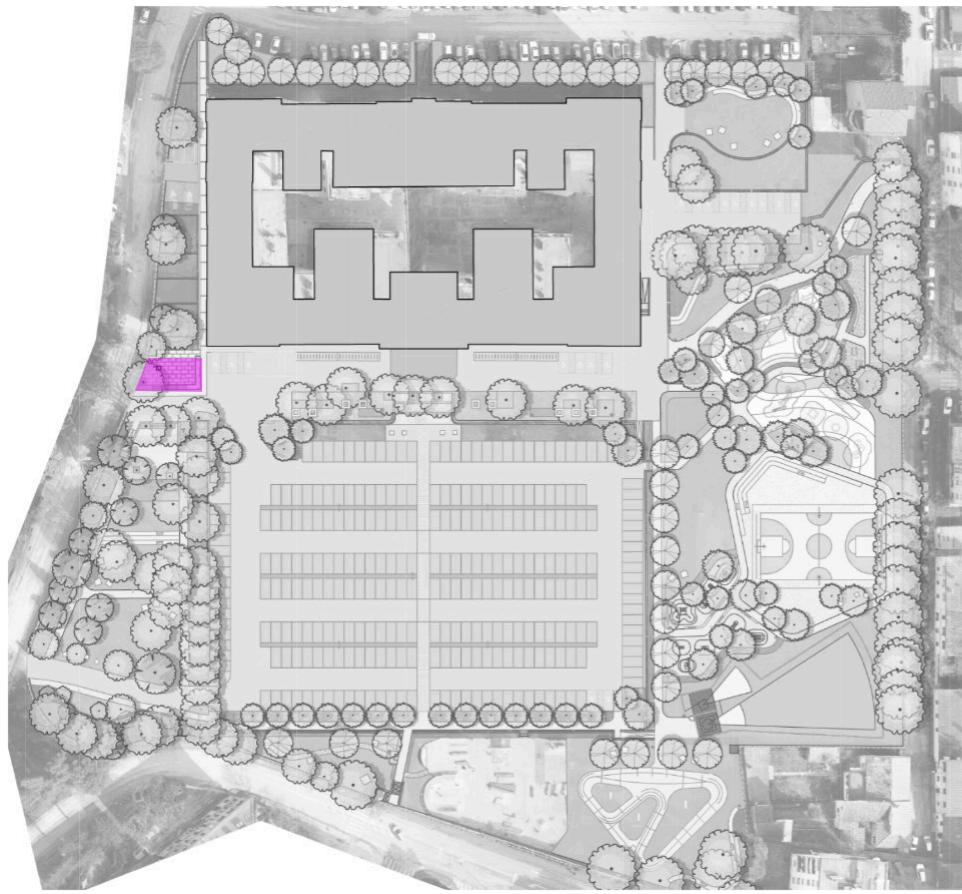


- Kompletna rasvjeta izvesti će se s kvalitetnim svjetiljkama s LED izvorom svjetlosti, čime će se postići bolja osvijetljenost površina uz manju potrošnju energije i smanjenje bliještanja
- Rasvjeta parkirališta i prilaznih prometnica izvesti će se s LED svjetiljkama tople temperature boje od 2700K do 3000K, a postaviti će se na čeliće stupove visine 8m, te visine 5-6m za dio ispred ulaza u građevinu
- Za osvjetljenje puteva u parkovima koristit će se također LED svjetiljke tople temperature boje, a iste će se postaviti na stupove visine od 5-6m
- Za osvjetljenje igrališta i „skate“ parka koristiti će se novi stupovi, a također će se u tu svrhu koristiti i stupovi namijenjeni za osvjetljenje parkirališta
- Dio pješačkog prilaza građevini izvesti će se rasvjetnim stupićima visine 1m s LED izvorom svjetlosti i asimetričnom optikom

3. SADRŽAJI

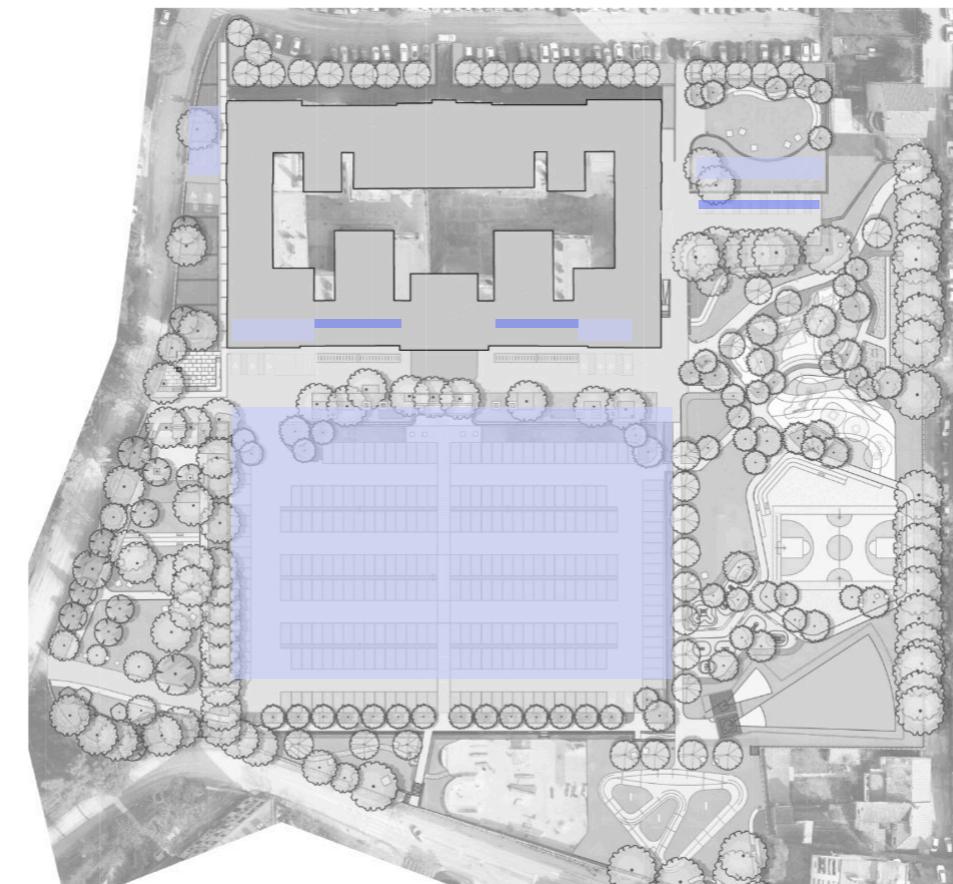
3.1. ZONA SPOMENIKA

- Uređenje zone postojećeg spomenika proširenjem i formiranjem platoa te relocacija samog spomenika kako bi se postigao vizualni kontakt s planiranim boravišnim zonama u neposrednoj blizini
- Obrub zone uređen kao površina za sjedenje
- Postavljanje određenog broja urbane opreme - strukture za sjednje
- Osvjeljavanje spomenika



3.2. PAKRIRALIŠTE

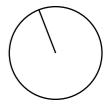
- Ukupna površine za parking bicikala i električnih romobila zajedno s punionicom: 500 m²
- Prometne površine obuhvaćaju dva prilaza sa zapadne strane i jedan prilaz sa sjeverne strane predmetne građevine te parkirnu površinu; svi prilazi su dvosmjerni
- Parkirna mjesta će se izvesti kao okomita, dimenzija 5,0*2,5 m i širine prilaza parkirališnom mjestu od 5,4 do 6,0 m
- U ovisnosti o broju parkirnih mjesta izvesti će se i parkirna mjesta za invalide koja će se smjestiti najbliže objektu i sadržajima
- Parkiralište s integriranim površinama bolje upojnosti – drenažne parkirne površine te pojasevi zelenila u funkciji kišnog vrta između redova parkirnih mjesta
- Parkirališna mjesta – površine od rastresitog materijala, opločnici tipologija travnih rešetki
- Organizacija punionice za električna vozila i organizacija parkirališta za bicikle i romobile s punionicom (izvedba ultra brza DC punionice 45 kW s 3 priključka, brze AC punionice 2x22 kW s 2 priključka i punionice za el.bicikle s 5 priključaka)



PARKIRALIŠTE AUTOMOBILI

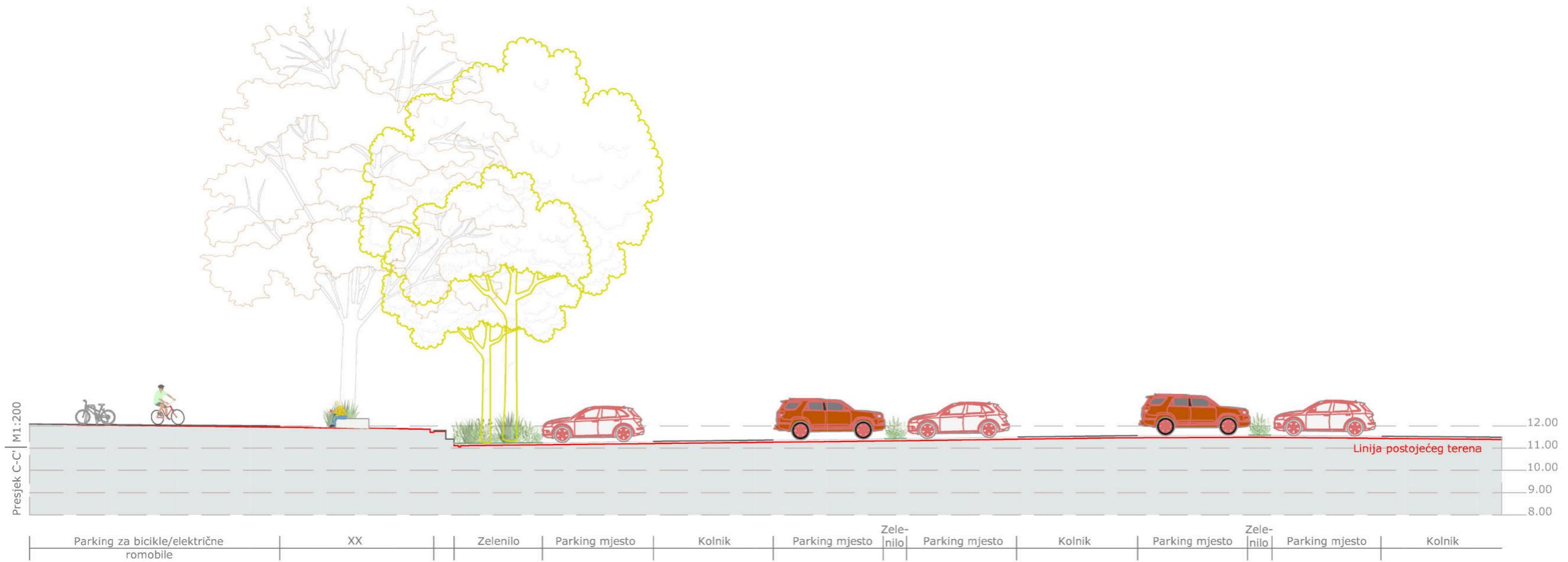
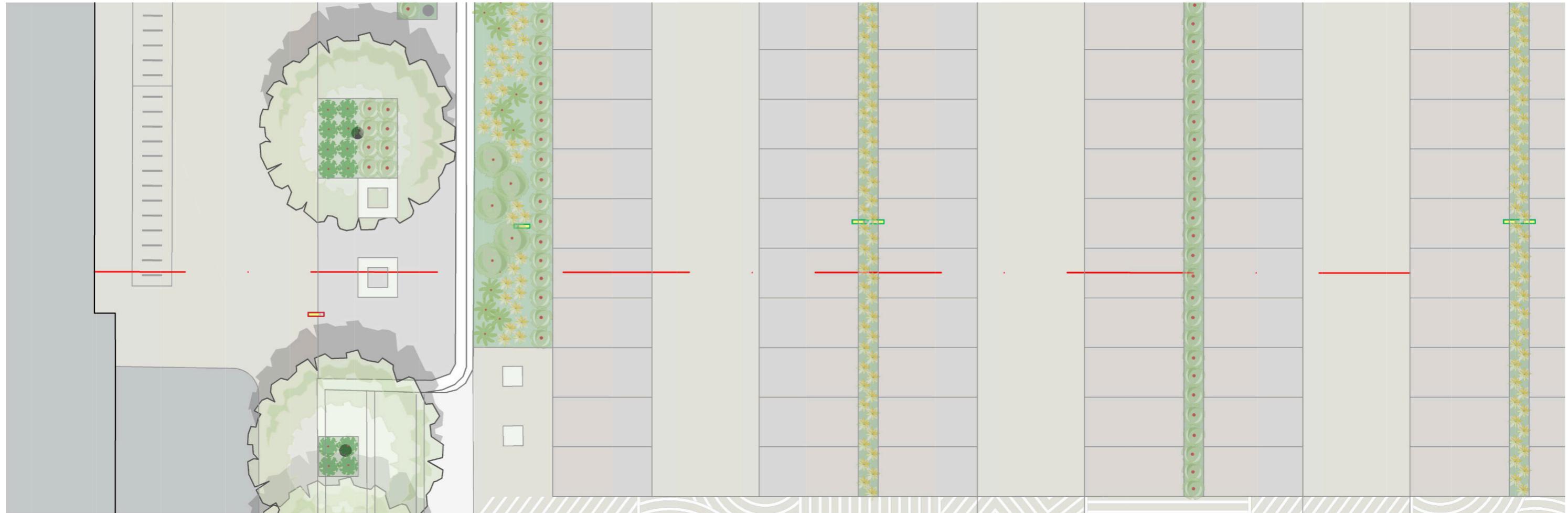
PARKIRALIŠTE BICKLI I ROMOBILI

PARKIRALIŠTE SITUACIJA



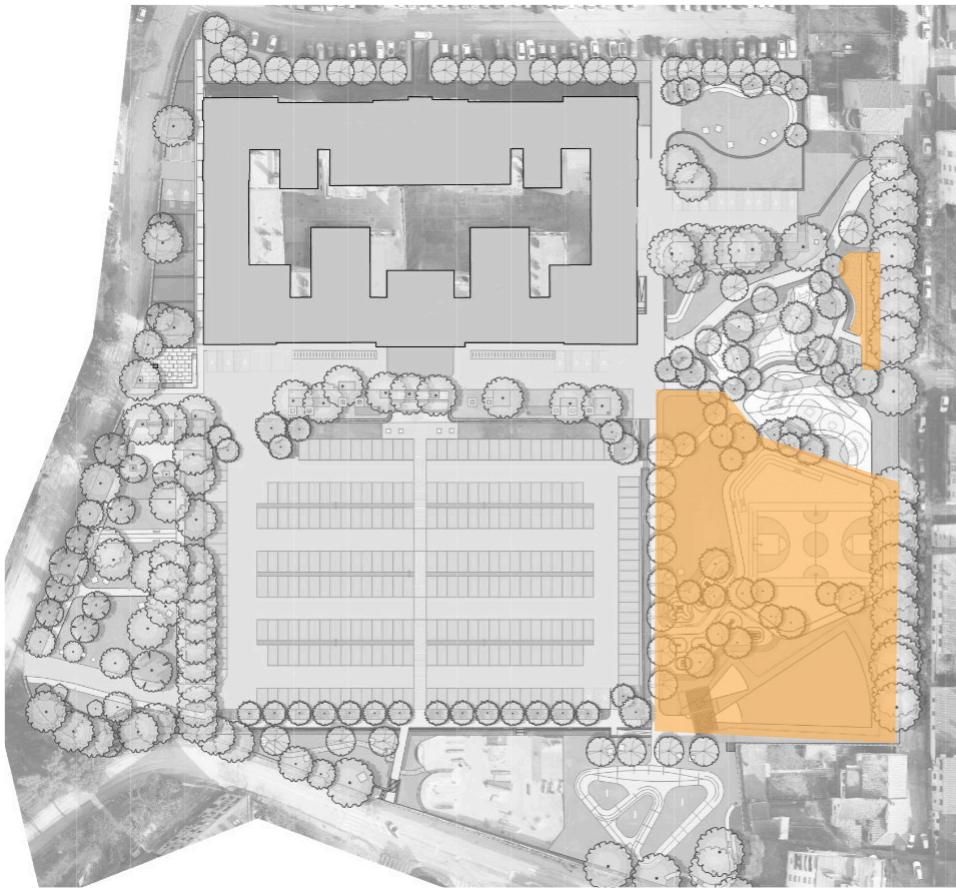
1:400

PARKIRALIŠTE - PRESJEK



3.3. SPORT I REKREACIJA

- Ukupna površina zone sporta i rekreacije: 4515 m²
- Planirani sportski i rekreacijski sadržaji (fitness vježbalište, atletski poligon) uz organizaciju multifunkcionalnog sportskog terena (nogomet, košarka, baskin) s manjim podprostorima za individualnu ili grupnu rekreaciju.
- Strukture i polhe s grafikama koje naznačuju moguće načine korištenja, klasični sportovi s loptom te prostori s potencijalom za razvoj novih kreativnih rekreacijskih aktivnosti
- Zone travnjaka i/ili različiti platoi slobodne funkcije za organizaciju grupnih rekreacijskih aktivnosti (yoga, aerobik, frizbi i dr.)
- Prateće boravišne zone za sjedenje, odmor i druženje

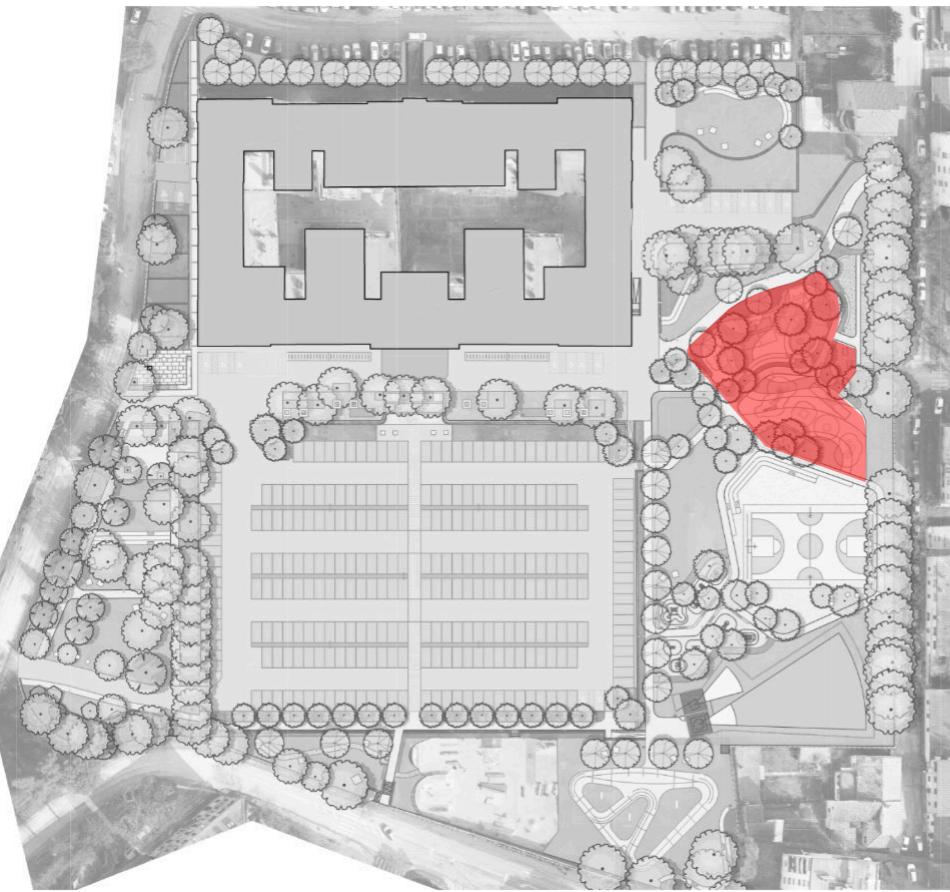


SPORT I REKREACIJA - SITUACIJA



3.4. DJEĆJE IGRALIŠTE

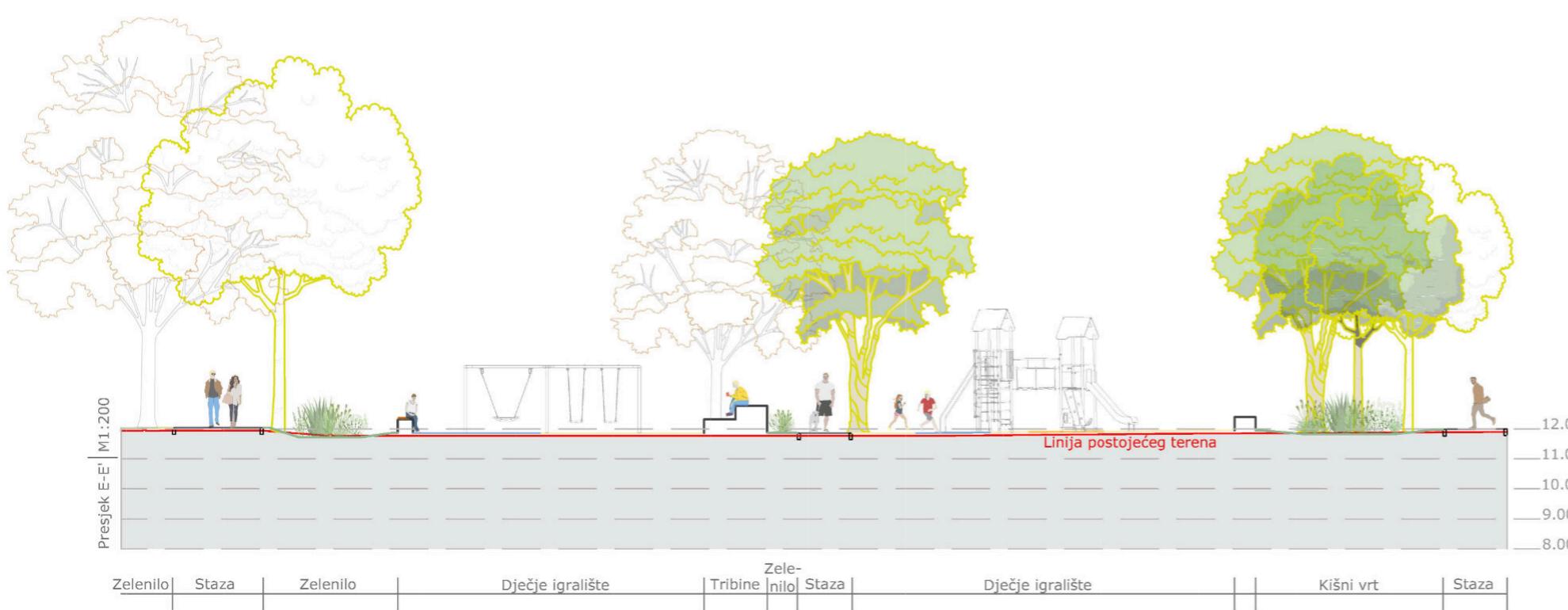
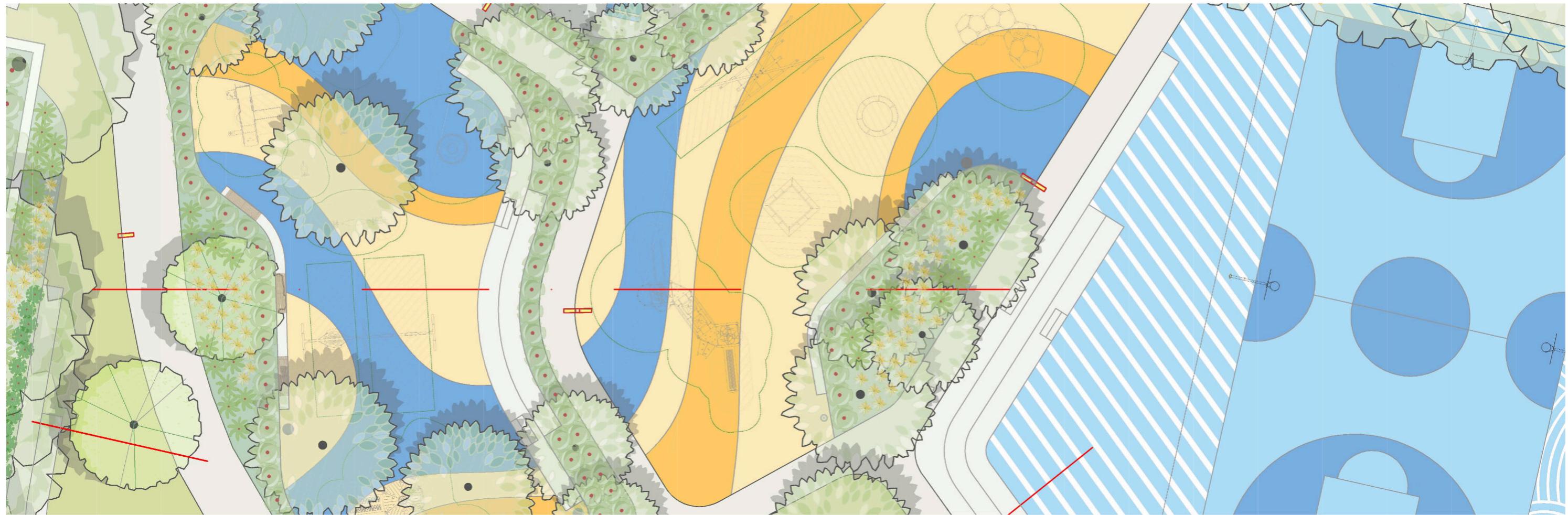
- Uкупna površine zone dječjeg igrališta: 860 m²
- Zona dječjeg igrališta oprema se suvremenim tipskim spravama za igru za različite uzraste djece
- Odvajanje 'pasivnih' i 'aktivnih' zona
- Opremanje urbanom opremom s organizacijom zasjenjenih i osunčanih boravišta
- Organizacija funkcionalnih 'zelenih' zona te unos visoke vegetacije (zasjena)



DJEĆJE IGRALIŠTE - SITUACIJA

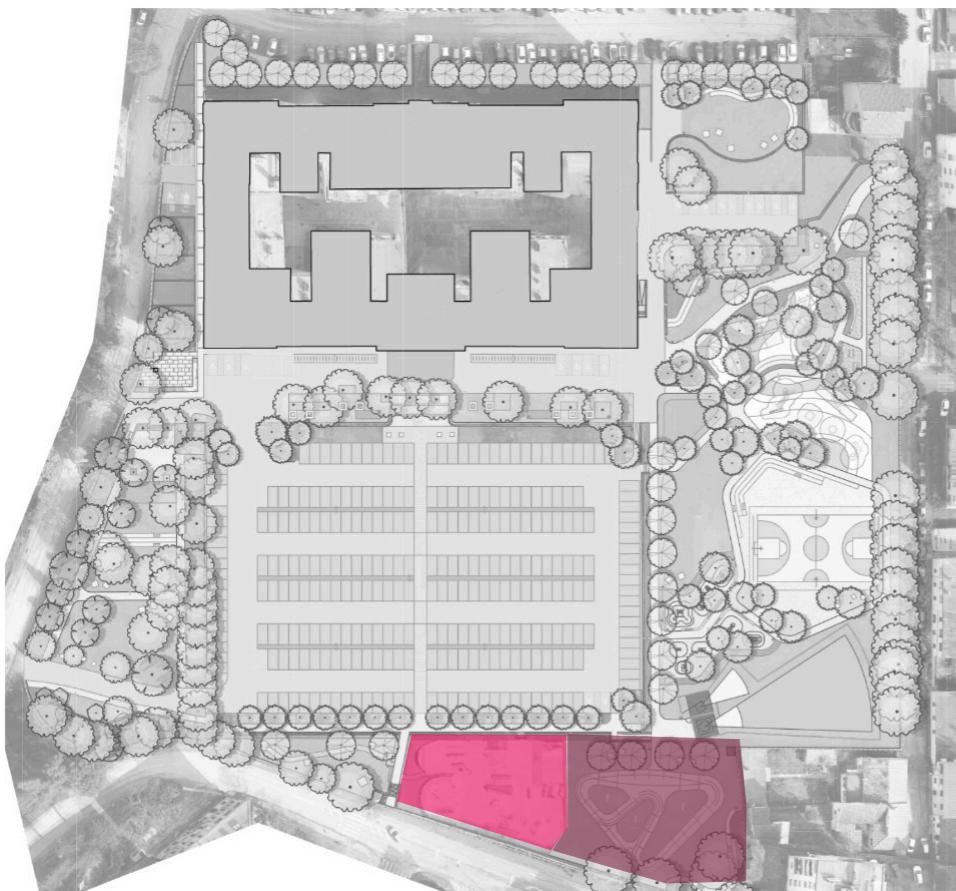
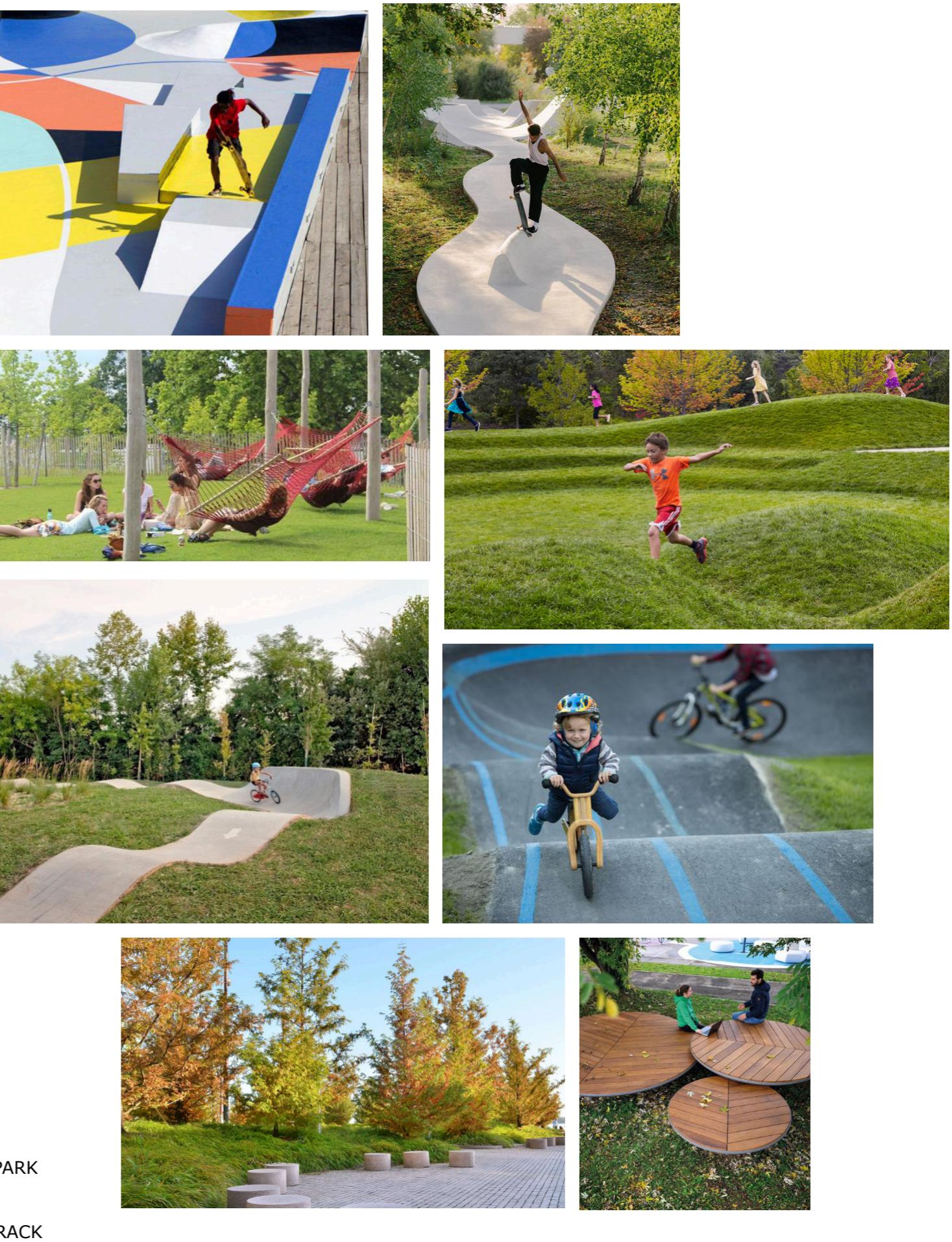


1. DJEĆJE IGRALIŠTE - PRESJEK



3.5. SKATE PARK I PUMP TRACK

- Ukupna površina zone skate parka iznosi 790 m², a pump track poligona 1500 m²
- Poboljšanje boravišne kvalitete postojećeg skate parka organizacijom funkcionalnih komunikacija, unosom urbane opreme te povezivanjem s kontaktnim zonama
- organizacija pump track poligona s većim zonama zelenila
- Smještaj mini boravišnih zona neformalnog karaktera (hammock, platoi za sjedenje/ležanje i sl)
- Unos nove visoke vegetacije za zasjenu i poboljšanje boravišnih uvjeta mikrolokacije

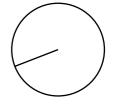


3.6. EKOLOŠKO-EDUKATIVNO-UMJETNIČKI PARK

- Ukupna površina ove zone iznosi: 3155 m²
- Multifunkcionalni prostor u kojem se organiziraju manja boravišta te slobodne zone u kojima je moguć smještaj različitih temporalnih sadržaja (izložbe, radionice, edukacija i dr.)
- Organizacija boravišta uz postojeći spomenik te obližnji postojeći objekt kojem se predlaže prenamjena
 - organizacija multifunkcionalnih sadržaja
 - ugostiteljstvo, edukacija, ekologija, kultura i umjetnost.
- Elementi ekološkog aspekta parka koji osim bogate vegetacije planirane i postojeće vegetacije uključuju izradu i postavljanje struktura za privlačenje faune (ptice/ insekti - izvedba hotela za kukce); edukativne table povezane prirodnim sadržajima i elementima u prostoru
- Zona kišnog vrta uz koji se pojavljuju i drugi elementi boravišnog karaktera
- Očuvanje i obogaćivanje vegetacijskog fonda

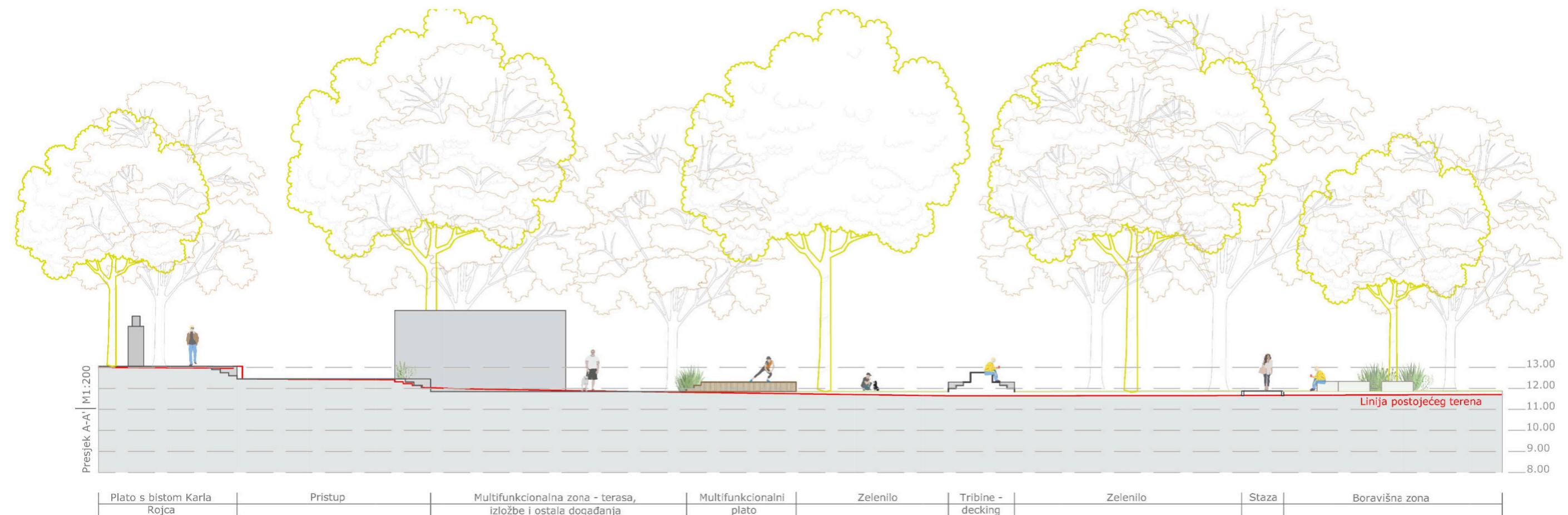
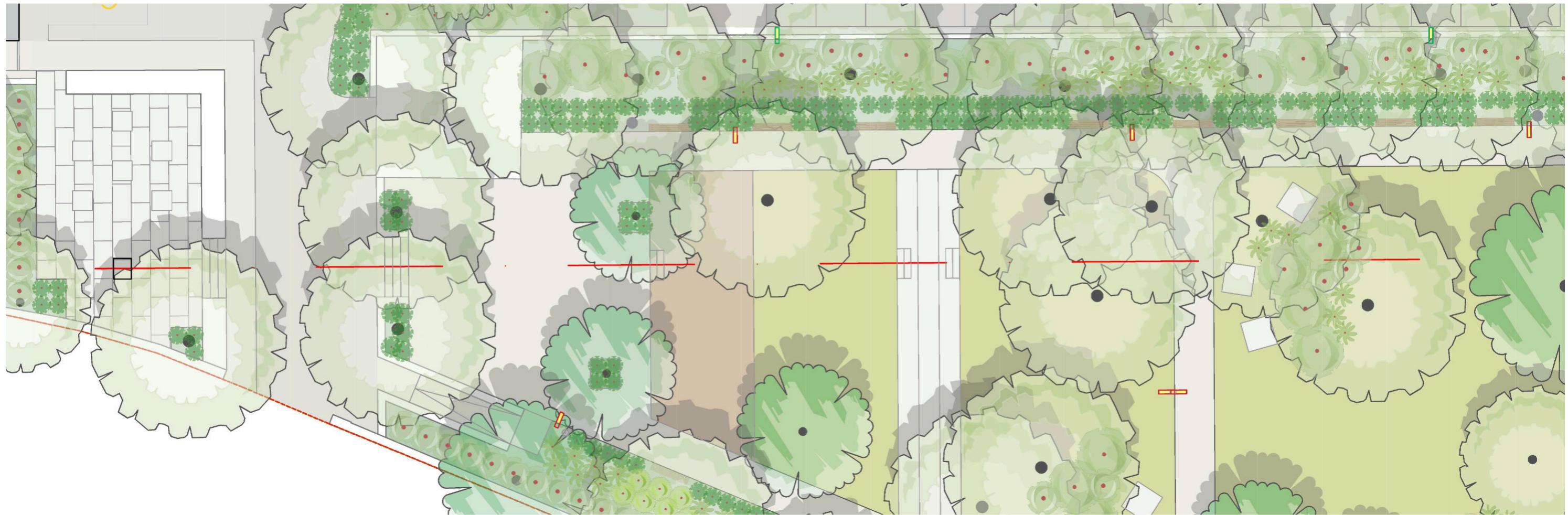


EKO-EDU-ART PARK - SITUACIJA



1:250

EKO-EDU-ART PARK - PRESJEK

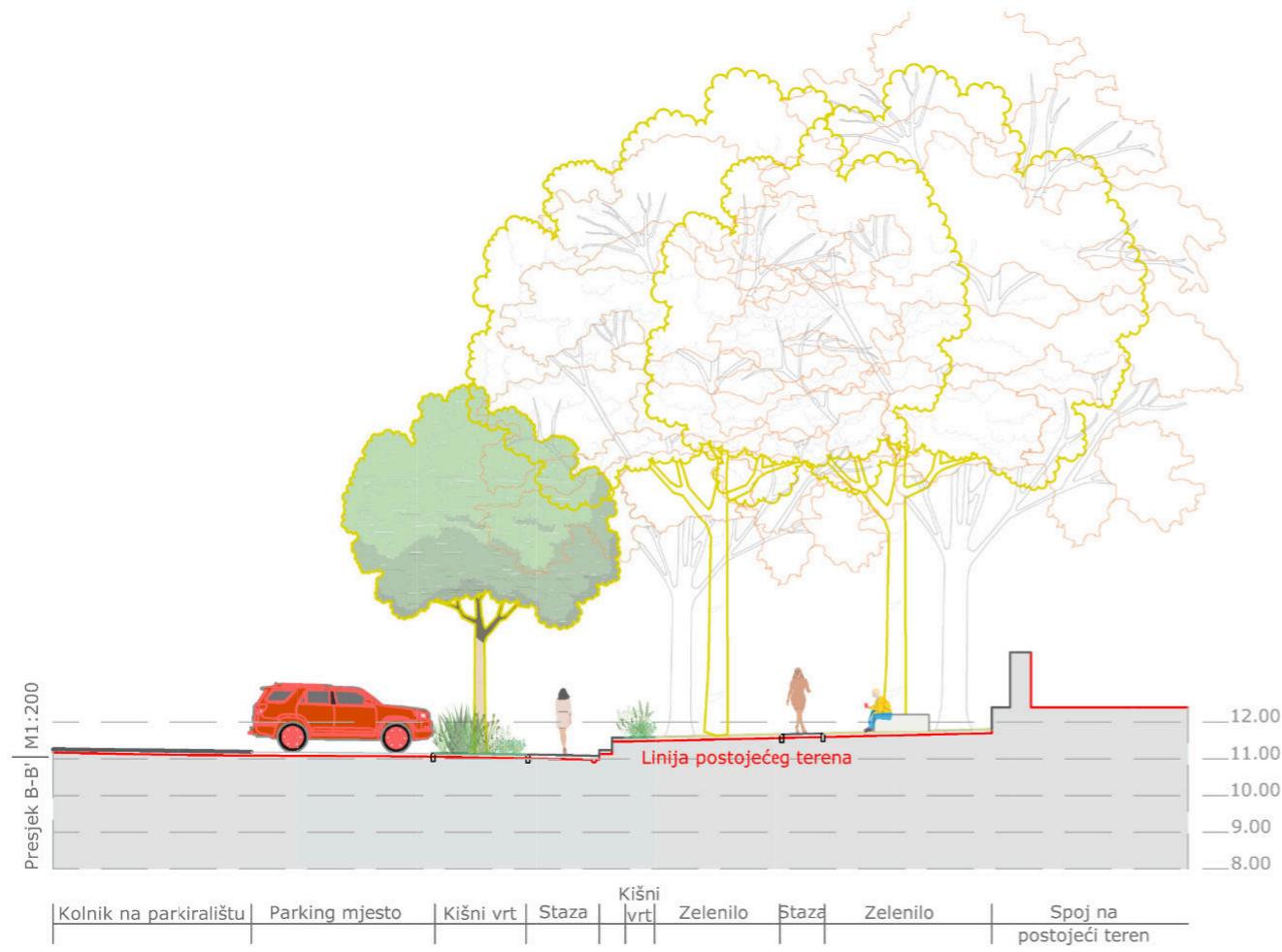
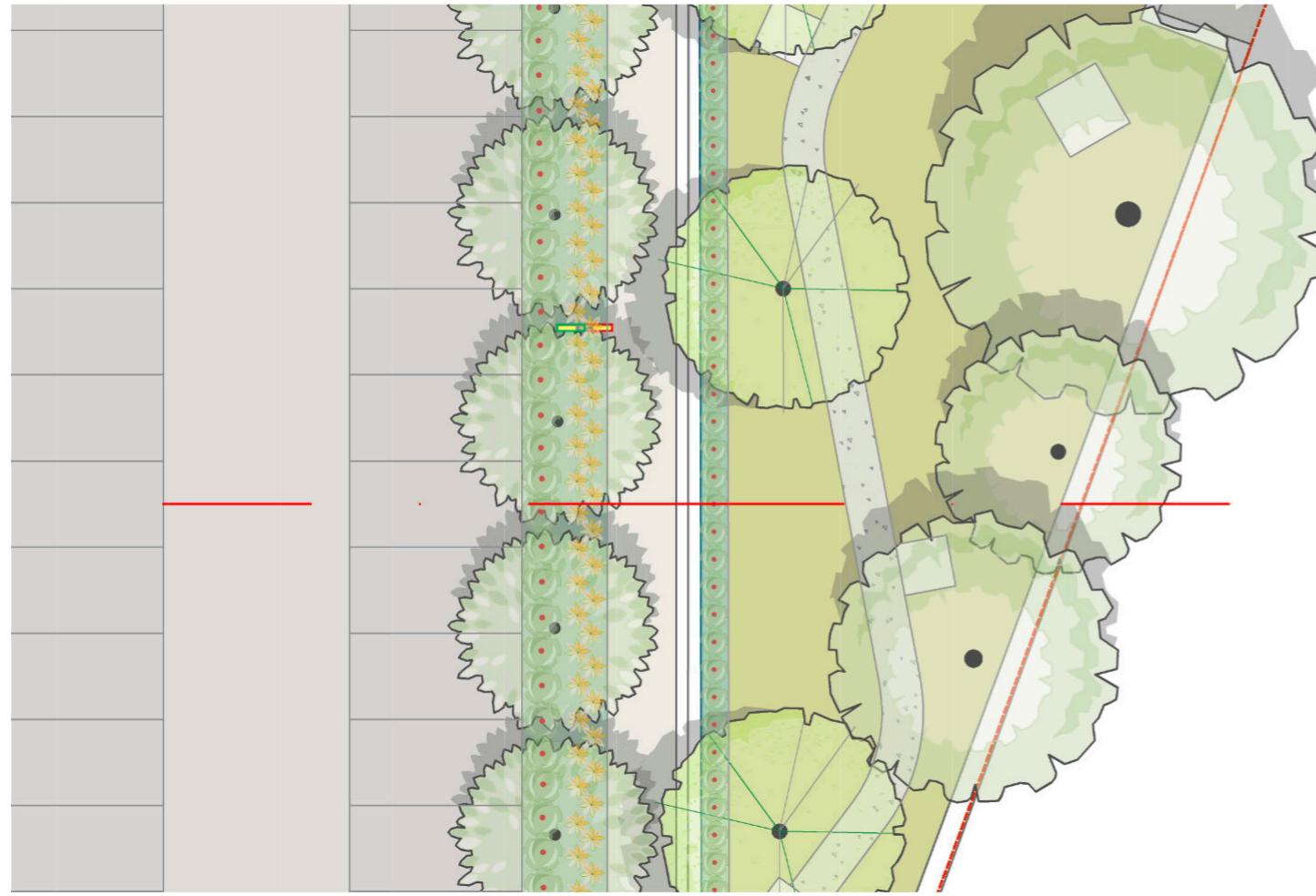


3.7. PARK ZA PSE

- Uкупna površina zone parka za pse iznosi: 395 m²
- Odvojena i ograđena zona opremljena potrebnom urbanom opremom te specijaliziranim sadržajima – dvostruka vrata, dispanzer vrećica, izvor pitke vode i dr.
- Ograda u vidu panel ograde uz koju se planira potez zelenila – srednjevisoka zimzelena živica
- Očuvanje postojeće visoke vegetacije

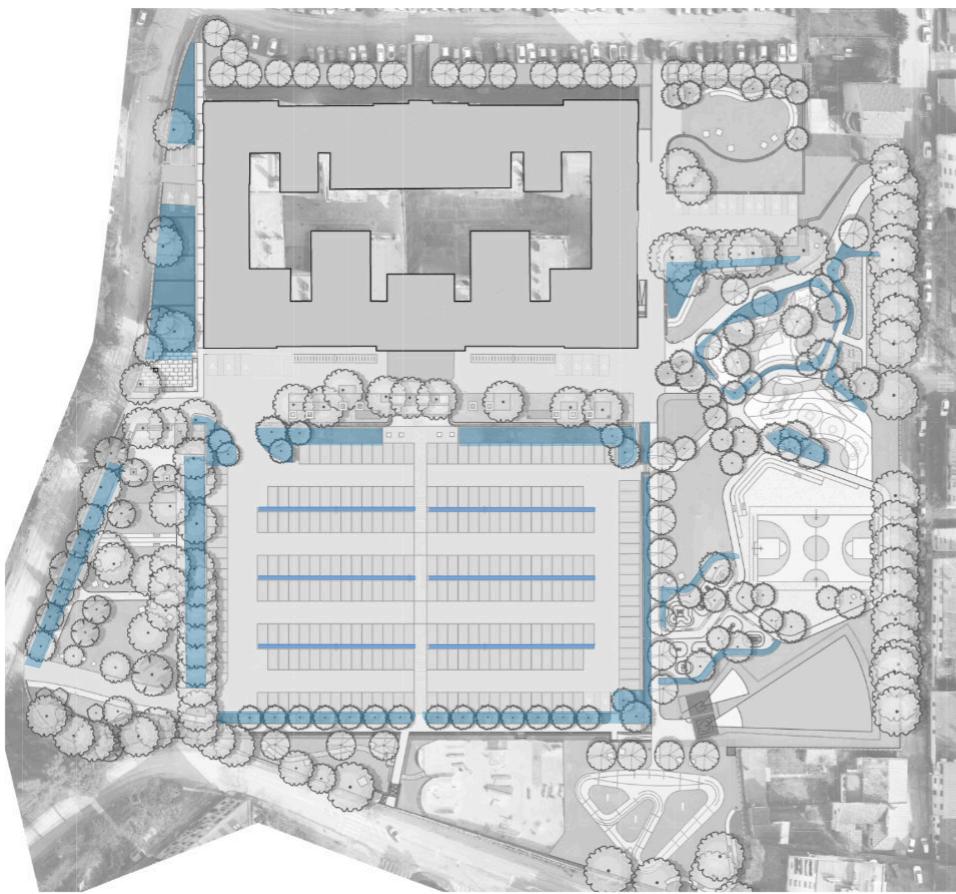


PARK ZA PSE - PRESJEK



3.8. KIŠNI VRTOVI

- Ukupna površina pod kišnim vrtovima iznosi: 3355 m²
- Kišni vrtovi se planiraju kao ključni elementi novog 'zelenog' parkirališta – organizacija više zona u koje se prikuplja oborinska voda s parkirališta te kontaktnih tvrdih površina.
- Omogućavanje zadržavanja i kontrolirane odvodnje oborinske vode
- Vizualno ugodni elementi koji poboljšavaju boravišnu kvalitetu lokacije kao i mikroklimatske uvjete
- Povećanje zelenih površina unutar obuhvata uz realizaciju principa rješavanja oborinske vode na mjestu njenog nastanka
- Sadnja niske i srednje visoke vegetacije prilagođene ekstremnim uvjetima (manjak/višak vode) te visoke vegetacije od izrazito otpornih vrsta prilagođenih izazovima urbanog ambijenta



MATERIJALI I OPREMA

4. MATERIJALI I OPREMA

4.1. MATERIJALI

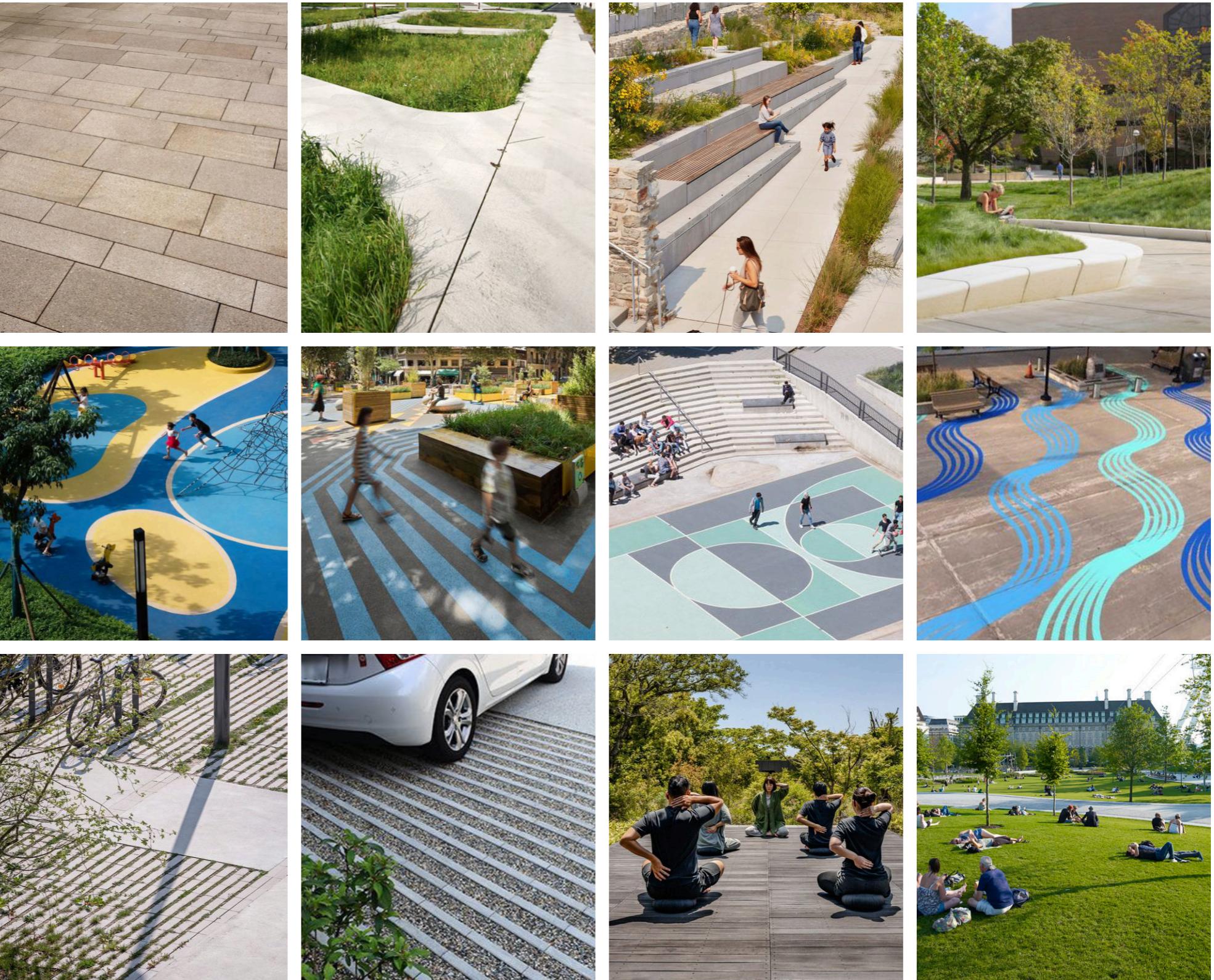
Pristup pri izboru materijala i opreme za ovu parkovnu površinu jest generirati sigurnost, koristiti ekološki prihvatljive materijale i opremu te osigurati suvremen i kvalitetan vanjski boravišni prostor.

Unošenje ekološki prihvatljivih, propusnih materijala te opreme koja je u određenoj mjeri napravljena od recikliranih materijala uz oblikovnu i morfološku posebnosti građe te sklad i integraciju kroz cijelokupni prostor stvara se percepcijska kvaliteta i pruža sigurnost i udobnost za sve korisnike.

Planirani materijali podnih ploha te boravišnih platoa uključuju: beton, betonske opločnike različitih tipologija, sigurnosne površine od reciklirane gume, drvo, WPC deking, oblutak i sipina (rizla)

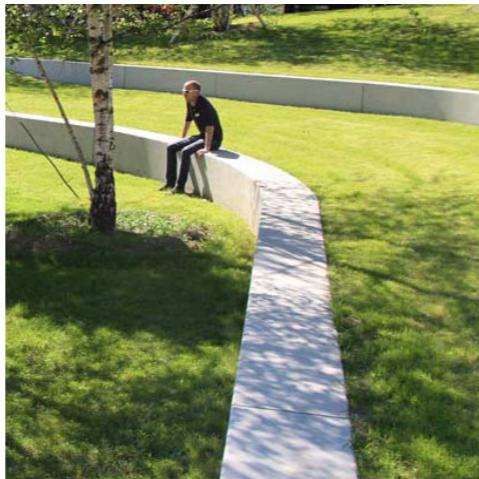
Posebni naglasak dan je na korištenju propusnih materijala - betonski opločnici veće propusnosti te kombinacija betonskih opločnika sa ispunom od rastresitih materijala ili trave (opločnici rešetke).

Planirana tipska i dizajnirana oprema koristi suvremenii dizajn jednostavnih formi uz garanciju udobnosti i kvalitete. Oprema predstavlja jedan od nositelja integracijskog elementa koji se prožima kroz cijelo rješenje parka što pridonosi stvaranju identiteta ovog urbanog prostora u svijesti korisnika i doprinosi njegovoj prepoznatljivosti i dopadljivosti.



4.2. OPREMA

- Planira se postavljanje tipske kvalitetne urbane opreme suvremenog dizajna te dizajniranih betonskih struktura za sjednje s drvenim sjedištem



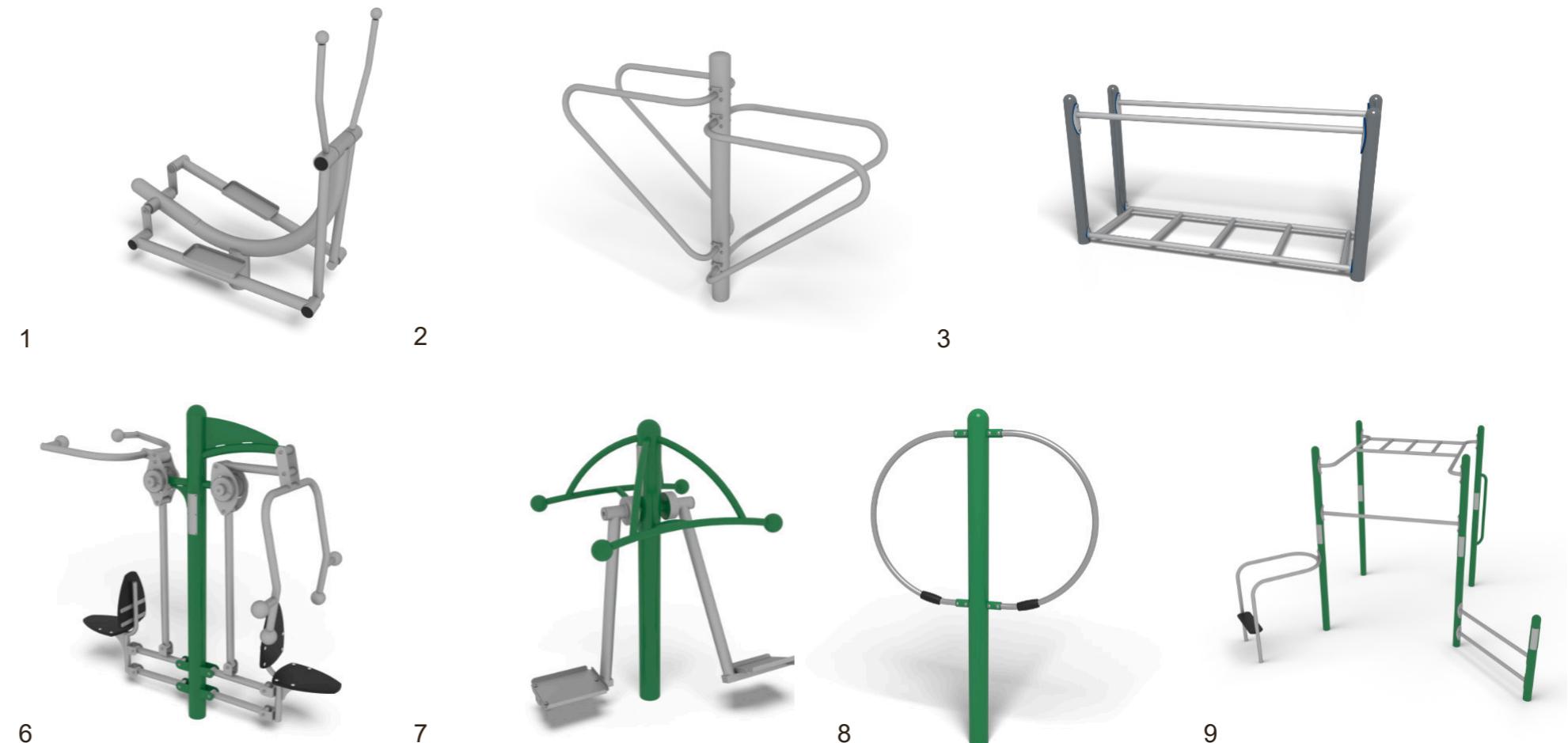
- Planirano je postavljanje klupa s naslonom i bez njega, stalci za bicikle i romobile, kante za otpatke velikog kapaciteta te slavina s pitkom vodom na više punktova



- Planira se postavljanje tipske opreme za vježbe na otvorenom

Planirane sprave u fitness zoni:

1. Zračna hodalica
2. Paralelne tračnice
3. Podne ljestve
4. Sprava za povlačenje
5. Sprava za veslanje
6. Sprava za vježbe podizanjem tijela
7. Zračni skijaš
8. Sprava za ruke
9. Višenamjenska fitness sprava



OPREMA - DJEĆJE IGRALIŠTE MALAĐI UZRAST

1



2



Ova je zona prvenstveno namijenjena mlađoj dobnoj skupini (predškolski i osnovnoškolski uzrast), igrala se planiraju postaviti na lijevanu sigurnosnu gumenu podlogu odgovarajuće debljine te organizirana tako da se stvore podprostori u kojima su grupirane sprave prema dobi djece kojoj su namjenjene.

Planirane sprave:

1. Multifunkcionalna sprava za igru (dob 2+)
2. Kućica (dob 6m+)
3. Ljuljačke (dob 2+)
4. Njihalica za najmanje (dob 1+)
5. Njihalica (dob 2+)
6. Multifunkcionalna sprava za igru za najmanje (dob 1+)
7. Vrtuljak (dob 2+)
8. Klackalica (dob 3+)
9. Tunel (dob 6m+)

3



4



5



7



8



6



9



OPREMA - DJEĆJE IGRALIŠTE STARIJI UZRAST

Ova je zona prvenstveno namijenjena starijoj dobnoj skupini (školski uzrast), igrala se planiraju postaviti na lijevanu sigurnosnu gumenu podlogu odgovarajuće debljine.

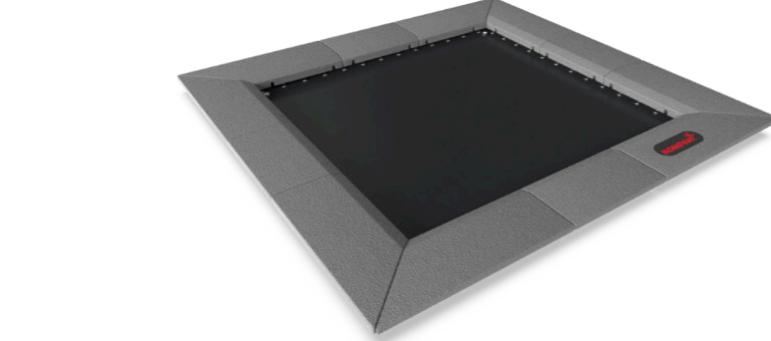
Planirane sprave:

1. Trampolin (dob 4+)
2. Penjanje (dob 8+)
3. Vrtuljak (dob 6+)
4. Multifunkcionalna sprava (dob 4+)
5. Ljuljačka špaga (dob 6+)

4



3

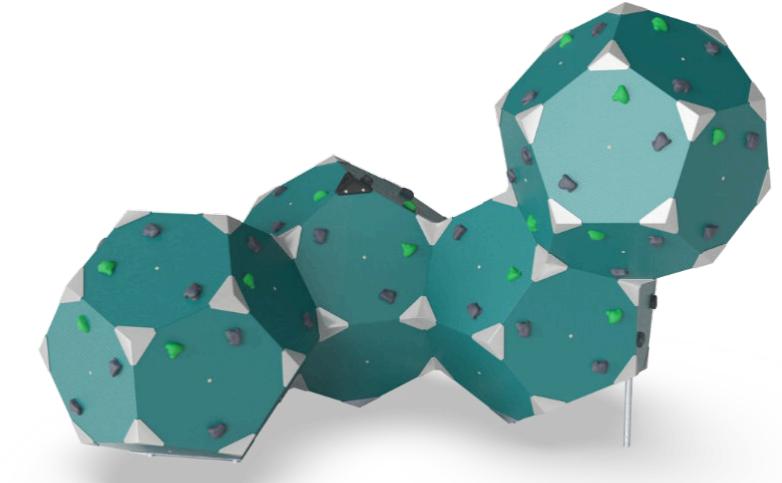


1,

5



2



5. BILJNI MATERIJAL

5.1. STABLAŠICE

Od stabala predviđaju se zimzelene te u većem omjeru listopadne vrste, nižeg do srednje visokog rasta, koje će se skladno integrirati u kontekst užeg i šireg okoliša. Ukupan broj planiranih stabala iznosi 70 komada.

Primarne funkcije predloženih vrsta jesu poboljšanje mikrolokacijskih uvjeta stvaranjem hladovine u boravišnim zonama te podizanje atraktivnosti cijelokupnog prostora parka.

Sekundarne funkcije uključuju pružanje različitih ekološko zaštitnih funkcija; redukcija CO₂, ublažavanje mikroklimatskih ekstremi, zbrinjavanje oborinskih voda i dr.

Od stabala predlažu se sljedeće vrste:

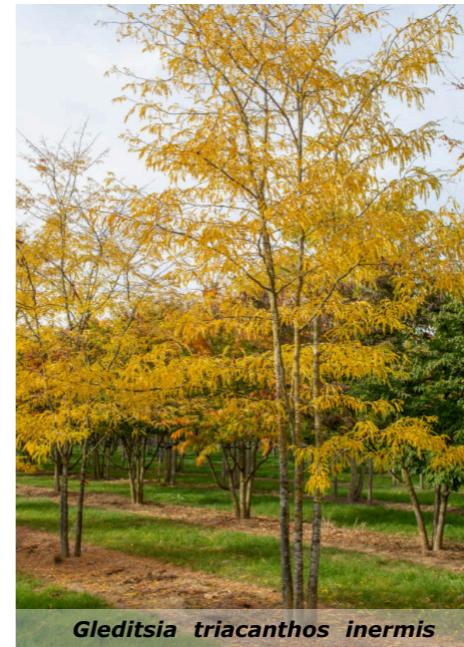
- *Acer campestre* - Klen
- *Carpinus betulus* - Grab
- *Cercis siliquastrum* - Judić
- *Fraxinus ornus* - Crni jasen
- *Gleditsia triacanthos* - Gledičija
- *Quercus ilex* - Hrast crnika
- *Sorbus aucuparia* - Jarebika
- *Prunus padus* - Sremza
- *Liquidambar styraciflua* - Likividambar
- *Koelreuteria paniculata* - Koelreuteria



Acer campestre



Fraxinus ornus



Gleditsia triacanthos inermis



Liquidambar styraciflua



Carpinus betulus



Koelreuteria paniculata



Prunus padus



Cercis siliquastrum

5.2. GRMLJE, TRAJNICE I UKRASNE TRAVE

Planira se sadnja različitog vrsta grmlja u funkciji vizualnih i fizičkih barijera u zonama gdje je potrebno odvajanje i/ili zaštita različitih podprostora - aktivne i pasivne zone te komunikacije kao i označavanje rubova kod prostora s izraženim visinskim razlikama.

Uz zaštitne funkcije naglašena je ekološka funkcija te doživljajne kvalitete različitog vrsta grmlja, trajnica i ukrasnih trava s izražajnim sezonskim interesom - cvatnja, plod, promjene boje lista, plodovi, ukrasni izboji i kora, dinamika forme, mirisne karakteristike, privlačenje faune i dr.

Ukupan broj planiranih sadnica:

- Visokog grmlja - 150 komada
- Srednje visokog grmlja - 110 komada
- Niskog grmlja - 450 komada
- Ukrasnih trava - 1200 komada

Od grmlja, trajnica i ukrasnih trava predlažu se sljedeće vrste:

- *Arbutus unedo* - Planika
- *Cotinus coggygria* - Obična rujevina
- *Laurus nobilis* - Lovor
- *Pittosporum tobira* - Pitospora
- *Pittosporum tobira 'nana'* - Pitospora patuljasta
- *Phillyrea angustifolia* - Zelenika
- *Pistacia lentiscus* - Tršlja
- *Teucrium fruticans* - Grmoliki dubačac
- *Viburnum tinus* - Lemprika
- *Lavandula officinalis* - Lavanda
- *Rosmarinus officinalis* - Ružmarin
- *Cistus sp.* - Bušin
- *Forsythia x intermedia* - Forzacija
- *Buddleja davidii* - Ljetni jorgovan
- *Spiraea sp.* - Suručica
- *Verbena bonariensis* - Visoka verbena
- *Gaura lindheimeri* - Leptirac
- *Perovskia atriplicifolia* - Ruska kadulja
- *Salvia officinalis* - Kadulja
- *Stipa tenuissima* - Kovilje
- *Calamagrostis sp.* - Šašuljica
- *Miscanthus sinensis* varijeteti - Ukrasni šaš
- *Pennisetum alopecuroides* varijeteti - Prosenjak

Ukupna površina planiranog travnjaka iznosi otprilike 6300 m².



Arbutus unedo



Laurus nobilis



Cotinus coggygria



Forsythia x intermedia



Pittosporum tobira



Buddleja davidii



Phillyrea angustifolia



Spiraea sp.



Cistus salvifolius



Verbena bonariensis



Gaura lindheimeri



Perovskia atriplicifolia



Miscanthus sinensis



Stipa tenuissima



Calamagrostis a. Karl



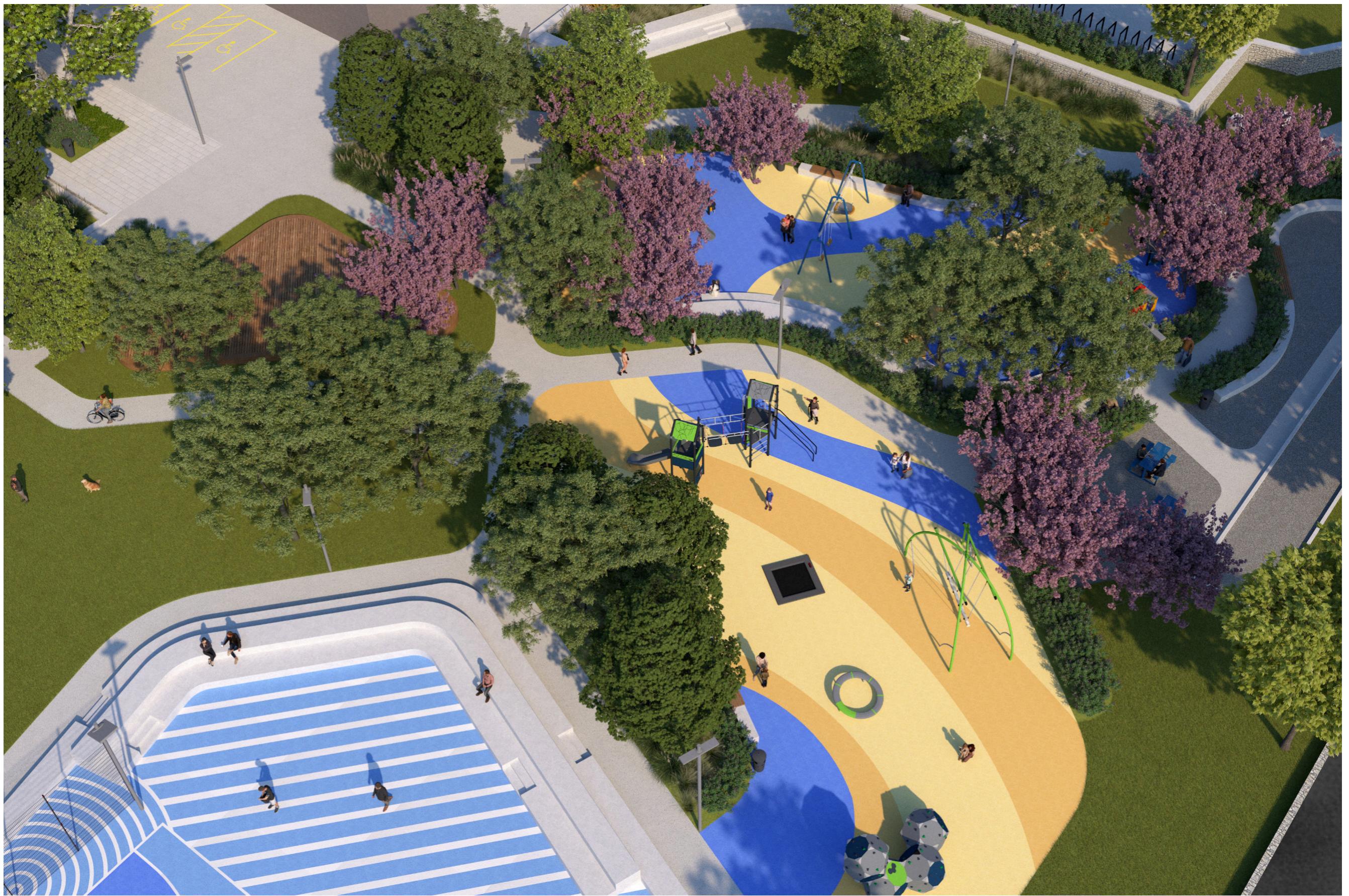
Calamagrostis brachytricha

VIZUALIZACIJE

6. VIZUALIZACIJE















PROCJENA INVESTICIJE

7. APROKSIMATIVNA PROCJENA INVESTICIJE

	SKUPINA RADOVA	UKUPNO
1.	<u>PRIPREMNI RADOVI</u> Geodetski radovi, priprema terena, demontaža	60.000 €
2.	<u>GRAĐEVINSKI RADOVI</u> Opločenja, zidovi, podloge igrališta, staze, sportski tereni, vodoinstalacije, prometne površine, ograda, zemljani radovi	1.500.000 €
3.	<u>ZELENILO</u> Biljni materijal, sadnja, navodnjavanje	275.000 €
4.	<u>OPREMA</u> Urbana oprema, sportska oprema, sprave dječje igralište	435.000 €
5.	<u>RASVJETA</u>	200.000 €
	UKUPNO (bez PDV-a):	2.470.000 €
	PDV 25%	617.500 €
	SVEUKUPNO	3.087.500 €

