



Finansira  
Evropska unija



PROJEKAT:

*Urbana područja, oaze polinatora i  
dekarbonizacije*  
Milići, 2026.

A2

# KO-DIZAJN RJEŠENJA PLAN SADNJE



**Finansira  
Evropska unija**



Naziv projekta: Urbana područja, oaze polinatora i dekarbonizacije  
Mjesto realizacije projekta: Milići  
Datum: januar - april 2026. godine  
Nosilac/implementator: Udruženje pčelara Milići  
Stručno vođenje i izrada publikacije: NODAS Udruženje za razvoj i afirmaciju društva u Bosni i Hercegovini  
Sabina Trakić, dr. ekol.  
Fatima Maljević, dipl. ing. arh.

Projekat "BH Green Triangle – BiH Zeleni trokut"  
finansira Evropska unija u okviru programa Podrška  
Evropske unije postojećim i novoosnovanim mrežama  
organizacija civilnog društva te podrške mrežama OCD i  
saradnji u oblasti životne sredine i klimatskih promjena.

Nakon inicijalnog kick-off sastanka, istraživanja i mapiranja mikro-lokacija, u suradnji Udruženja pčelara Milići, stručnog tima organizacije NODAS, Opštine Milići, JKP Milići, osoblja i učenika Srednjoškolskog centra "Milutin Milanković", te volontera i ostalih učesnika u projektu sprovedena je aktivnost ko-dizajna rješenja - uređenja i plana sadnja, te održavanja tri mikro lokacije u urbanoj jezgri Milića.

U skladu sa kapacitetima i ciljevima projekta odabrane su sljedeće lokacije:

lokacija 7  
obala rijeke Jadar i  
sportski teren



Mapirane površine

lokacija 1  
Srednjoškolski  
centar Milutin  
Milanković

lokacija 9  
Kolektivno  
stanovanje ul. Vuka  
Karadžića (jug)

### **Lokacija 1 - srednjoškolski centar "Milutin Milanković"**

-slobodna, osunčana površina sa povoljnim sastavom tla i manjim brojem postojećih stabala voćki i vrbe, te ukrasnim zelenilom/grmovima uz rub lokacije

-povezana sa funkcijom i korisnicima školskog centra - prostor edukacije, druženja, prenosa znanja



### **Lokacija 7 - obala rijeke Jadar i sportski teren**

-javni prostor koji se sastoji iz 4 zone:

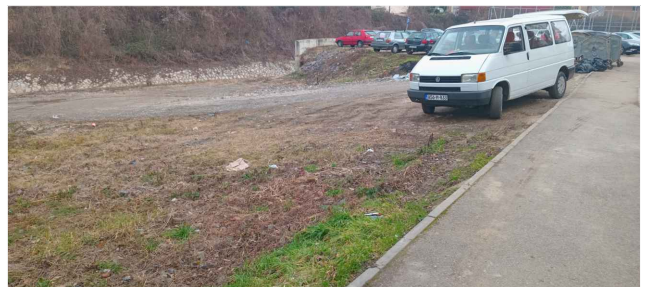
1. degradirani dio obale

2. parking

3. sportski teren

4. uređeno gradsko zelenilo

-povoljan gradski prostor za primjenu NBS rješenja, uspostavljanje zelenog koridora za polinatore i frekventan javni prostor za promociju NBS principa



### **Lokacija 9 - Kolektivno stanovanje, ul. Vuka Karadžića (jug)**

-polujavni zeleni prostor unutar bloka zgrada za kolektivno stanovanje

-korisnici su u neposrednoj okolini, dok je prostor i dalje otvoren za korištenje javnosti

-potencijal demonstriranja male NBS intervencije u korist polinatora, participativne radionice i transfera znanja



Lokacija 1 - srednjoškolski centar "Milutin  
Milanković"

## POSTOJEĆE STANJE

ŠKOLA

vrbe ⓑ

UČIONICA  
NA  
OTVORENOM

ⓒ ukrasni  
grmovi

voćke ⓒ

P=cc 1250 m<sup>2</sup>

travnata površina u sklopu školskog dvorišta  
postojeće zelenilo - vrbe, niža stabla voćki i  
ukrasni grmovi  
postojeći objekat - nadstrešnica učionica na  
otvorenom

cilj:

- oformiti zelenu površinu koja će predstavljati zasebnu cjelinu unutar pejzažnog uređenja školskog dvorišta
- podstaci participaciju u dizajniranju, uspostavljanju i korištenju parka
- primijeniti principe NBS, sa fokusom na lokalno zastupljene vrste koje su jestive, dekorativne i privlače polinatore
- zelenilo razvijati u fazama, koristiti prostor kao učionicu na otvorenom

IGRALIŠTE

## PLAN FAZA

ŠKOLA

-u cilju ispunjavanja punog potencijala selektivne površine kao produktivnog parka i mjesta transfera znanja, izvođenje projekta je planirano u fazama

-na površini će biti moguće održati niz edukativnih radionica, koristiti dva termina sadnje - proljetni i jesenski, te u zadanim razmacima provjeravati stanje biljaka, potrebe za održavanjem itd.

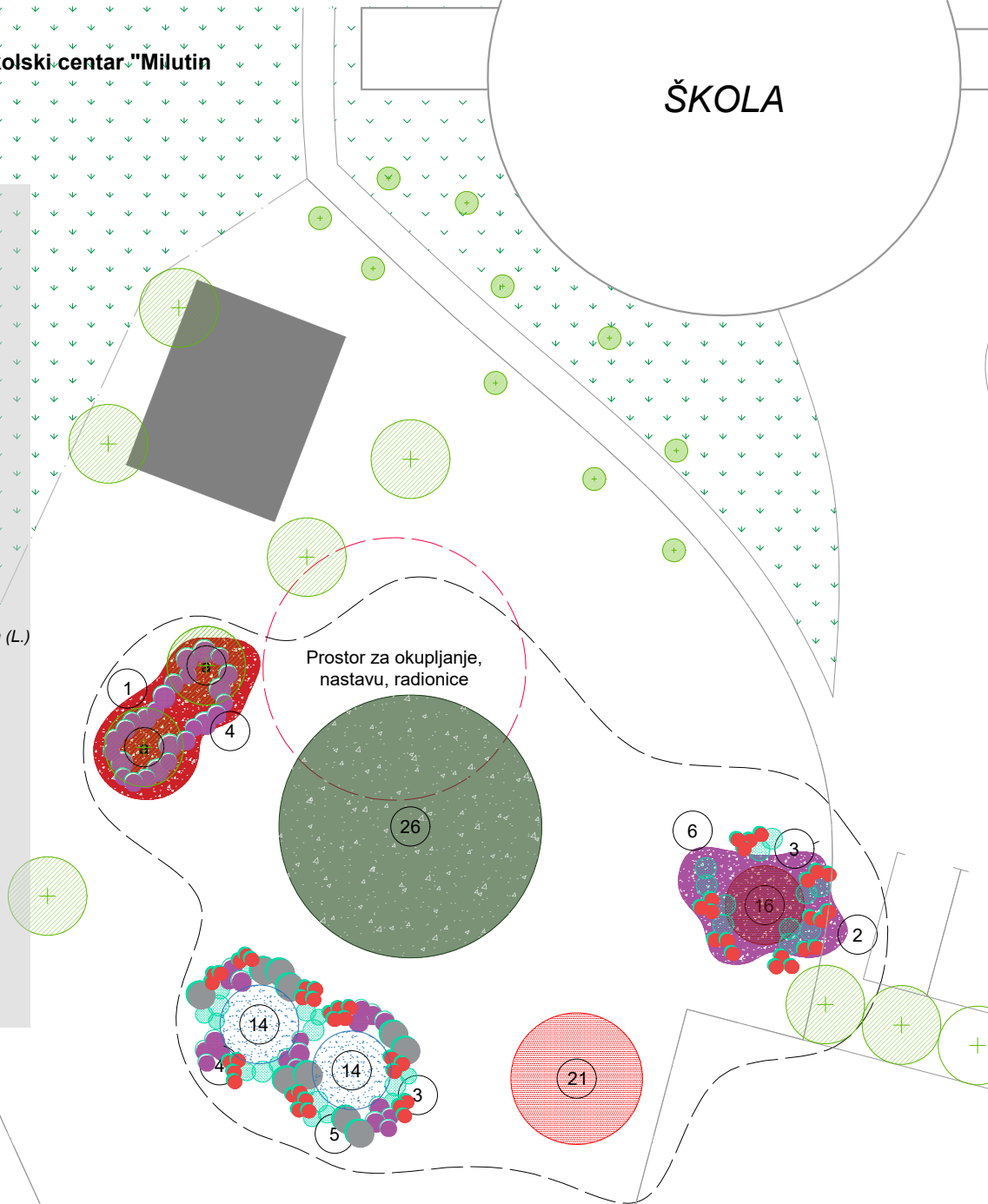
-budući da je park u svakom smislu živi infrastrukturni projekat, otvara se mogućnost provjere rješenja između faza, mjerenja uspješnosti izbora vrsta i metoda, te prilagođavanja naredne faze iskustvenim zaključcima

IGRALIŠTE

**Lokacija 1 - srednjoškolski centar "Milutin Milanković"**  
**FAZA I**

ŠKOLA

- a postojeće stablo
- I sprat - pokrov tla
  - 1 Šumska jagoda *Fragaria vesca* L.
  - 2 Majčina dušica *Thymus serpyllum* L.
- II sprat - zeljaste biljke
  - 3 Origanó *Origanus vulgare* L.
  - 4 Poljska metvica *Mentha arvensis* L.
  - 5 Matičnjak *Melissa officinalis* L.
  - 6 Žednjak *Hylotelephium maximum* (L.) Holub
- IV sprat - grmovi
  - 14 Crna zova *Sambucus nigra*
  - 16 Glog *Crataegus monogyna*
- IV/V sprat - niža/visoka stabla
  - 21 Trešnja *Prunus avium* (L.) L.
- V sprat - visoka stabla
  - 26 Sitnolisna lipa *Tilia cordata*



**FAZA I**

-uz nadstrešnicu organizovati prostor za "vanjsku učionicu" - u budućnosti se može popločati, npr. prirodnim kamenom, ne koristiti vještačke materijale; dovoljno je redovno košenje i po potrebi ravnanje zemlje

-uz "učionicu na otvorenom" locirati sitnolisnu lipu (26) koja će obezbijediti hlad i uspostaviti hijerarhiju forme, visoko stablo sa širokom krošnjom uspostavlja centar teže prostora

-jugoistočno od lipa posaditi stablo trešnje (21), dati mu prostora da razvije krošnju i da ima dobro osunčanje

-na istočnom dijelu obuhvata posaditi glog (16), a na južnom, tj. jugozapadnom crnu zovu (14) - manje zahtijevne grmove, tj. niska stabla, u čijem podnožju se sade zeljaste biljke: origanó, poljska metvica, matičnjak, žednjak (3,4,5,6)

-ispod postojećih stabala na zapadu i gloga posaditi pokrov tla - šumske jagode i majčinu dušicu (1,2)

-izborom navedenih vrsta će se u okviru kapaciteta projekta zadovoljiti svi spratovi biljaka, kao i različite vrste sadnje i održavanja što će podići kvalitet radionica na otvorenom



Lokacija 1 - srednjoškolski centar "Milutin  
Milanković"  
FAZA II

27 Miks livadskog  
medonosnog cvijeća

III sprat - niži grmovi

11 Sljez  
*Malva huringiaca* (L.) Vis.

IV sprat - grmovi

14 Crna zova  
*Sambucus nigra*

16 Glog  
*Crataegus monogyna*

17 Ljeska  
*Corylus avellana*

IV/V sprat - niža/visoka stabla

18 Kruška  
*Sambucus nigra*

20 Zerdelija  
*Prunus cerasifera* Ehrh.

21 Trešnja  
*Prunus avium* (L.) L.

22 Jabuka  
*Malus pumila* Mill.

FAZA II

-na južni rub postaviti stablo trešnje koje će uživati puno osunčanje i formom dati protutežu centralnom prostoru, ostaviti prostora oko stabla tako da se hlad koristi za odmor i da se može prići plodovima

-od velikih grmova, odnosno niskih stabala uvesti ljesku i glog, a za prelazni sprat jabuku i krušku

-dio zemljišta, površine cc 5-7 m<sup>2</sup>, npr. krug promjera r=1,5 m ograditi niskom ogradom i ne kositi, posijati livadski miks medonosnog bilja - može se kombinirati sa sljezom i bijelim sljezom

-ograda se može napraviti kroz radionicu pletenja od grana suhe ili žive vrbe

ŠKOLA

IGRALIŠTE

Lokacija 1 - srednjoškolski centar "Milutin  
Milanković"  
FAZA III

ŠKOLA

FAZA III

-popunjavati rubove "jestivog parka"  
-na zapadnom rubu, uz postojeće stablo formirati grupu koja se sastoji od grmova šipurka (III sprat), zeljastih biljaka origano i matičnjak (II sprat), i pokrova tla (majčina dušica) - kombinovane na ovaj način, biljke daju jedna drugoj podršku, nutrijente, zadržavaju vodu i prave potreban hlad  
-na krajnji zapadni rub posaditi stablo zerdelije  
-sjeveroistočno, bliže školi zasaditi sadnice šljive i po uzoru na fazu II, komade površine ograditi tako da se više ne kose i posijati miks livadskog medonosnog bilja, koje se može kombinovati sa običnim i bijelim sljezom

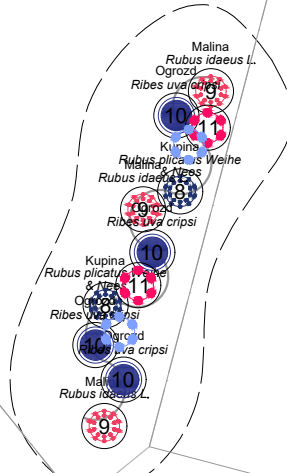
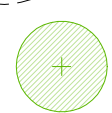
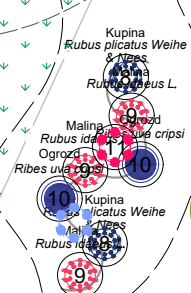
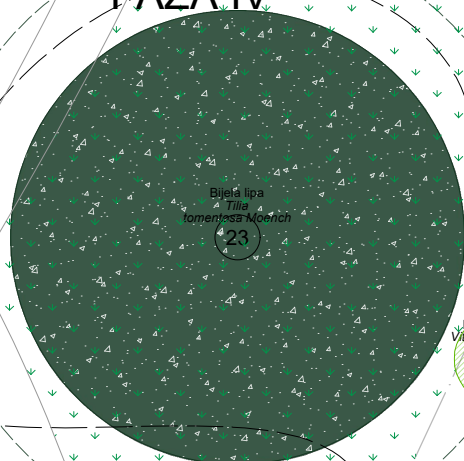
a	postojeće stablo
I sprat - pokrov tla	
2	Majčina dušica <i>Thymus serpyllum L.</i>
II sprat - zeljaste biljke	
3	Origano <i>Origanum vulgare L.</i>
5	Matičnjak <i>Melissa officinalis L.</i>
27	Miks livadskog medonosnog cvijeća
III sprat - niži grmovi	
11	Sljez <i>Malva huringiaca (L.) Vis.</i>
12	Šipurak <i>Rosa canina</i>
IV/V sprat - niža/visoka stabla	
19	Šljiva <i>Prunus domestica L.</i>
20	Zerdelija <i>Prunus cerasifera Ehrh.</i>

IGRALIŠTE

# Lokacija 1 - srednjoškolski centar "Milutin Milanković"

## FAZA IV

ŠKOLA



IGRALIŠTE

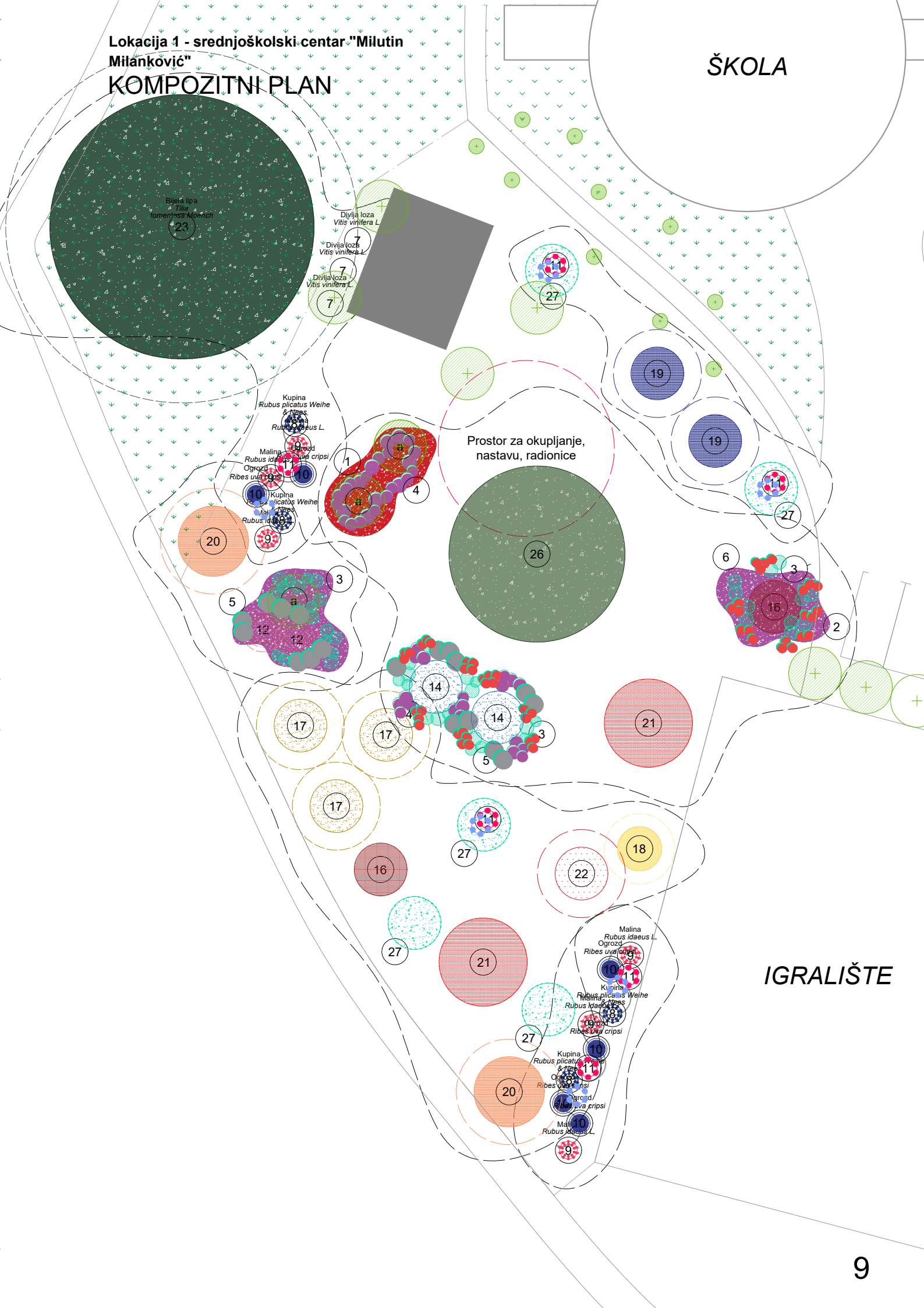
### FAZA IV

- označiti granice parka
- uz laganu potkonstrukciju koja se sastoji od drvenih štapova i čelične žice - ili je proizvod dizajna učenika, posaditi sljedeće grmove: malina, kupina, ogrozd i dopuniti ih običnim i bijelim sljezom
- uz objekat nadstrešnice posaditi divlju lozu koja će dati posebnu estetsku vrijednost
- izvan granice obuhvata, kao solitarno stablo posaditi bijelu lipu kako bi se teža povukla prema rijeci - uvod u sljedeći niz NBS intervencija

Lokacija 1 - srednjoškolski centar "Milutin  
Milanković"

KOMPOZITNI PLAN

ŠKOLA



Bijela lipa  
*Tilia tomentosa Moench*  
23

Divja loza  
*Vitis vinifera L.*  
7  
7  
7

Kupina  
*Rubus plicatus Weihe*  
& *Rubus idaeus L.*  
9

Malina  
*Rubus idaeus L.*  
Ogrozd  
*Ribes uva-ursi*  
10  
10

Kupina  
*Rubus plicatus Weihe*  
& *Rubus idaeus L.*  
9

12  
12  
3  
5

17  
17  
17

14  
14  
3  
5

16

27

21

22

18

27

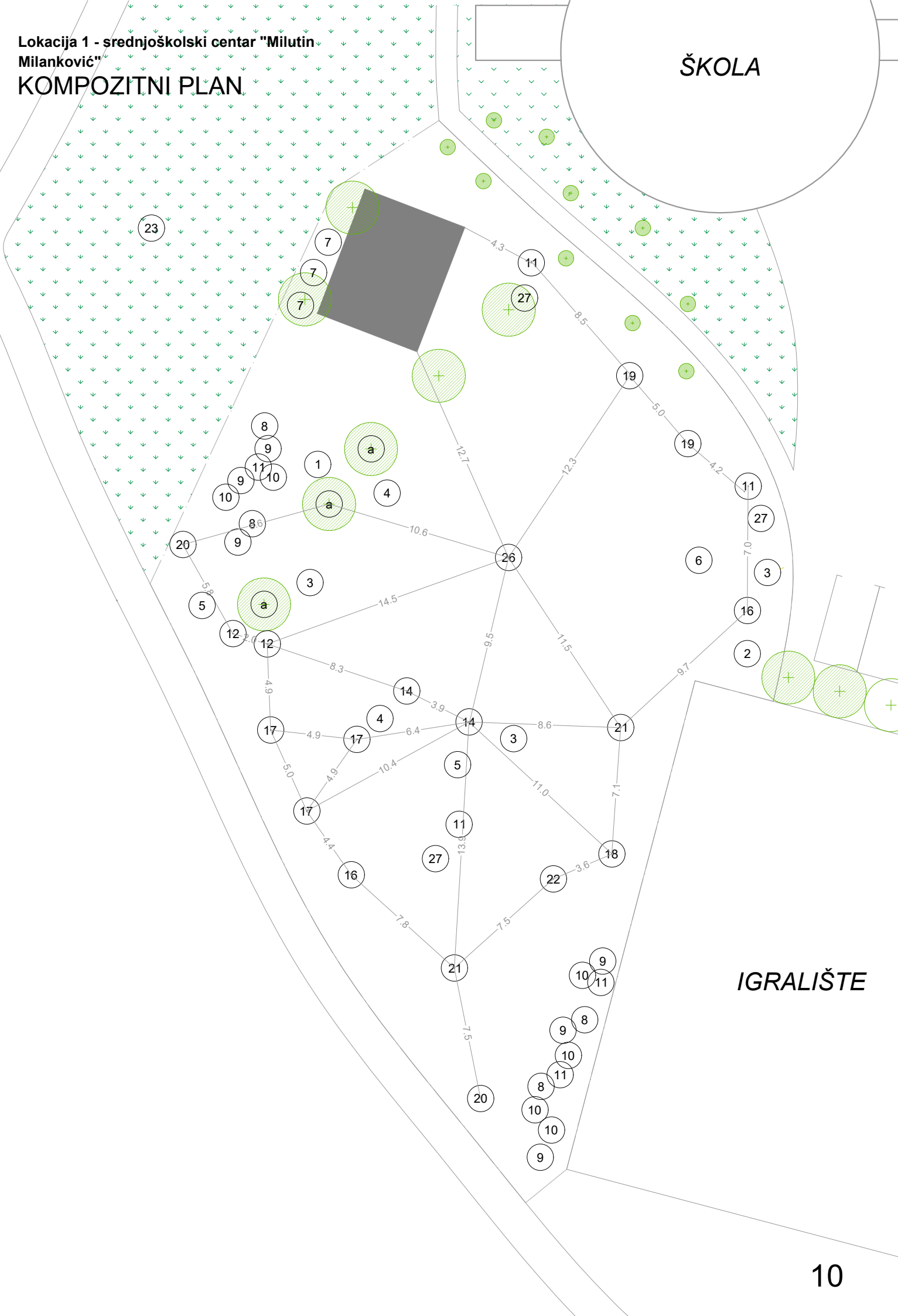
20

Malina  
*Rubus idaeus L.*  
Ogrozd  
*Ribes uva-ursi*  
10  
11  
11  
Kupina  
*Rubus plicatus Weihe*  
& *Rubus idaeus L.*  
10  
10  
10  
Ogrozd  
*Ribes uva-ursi*  
11  
11  
Malina  
*Rubus idaeus L.*  
9

IGRALIŠTE

Lokacija 1 - srednjoškolski center "Milutin  
Milanković"  
KOMPOZITNI PLAN

ŠKOLA



IGRALIŠTE

Lokacija 7 - obala rijeke Jadar i sportski teren

## POSTOJEĆE STANJE

INDIVIDUALNO  
STANOVANJE  
SA ZELENILOM

DEGRADIRANI  
OBALNI POJAS

PRIOBALNO  
ZELENILO

JADAR

INDUSTRIJSKA ZONA

Ul. Vuka Karadžića

PRIRUČNI  
PARKING

SPORTSKO  
IGRALIŠTE

KOLEKTIVNO  
STANOVANJE  
SA ZELENILOM

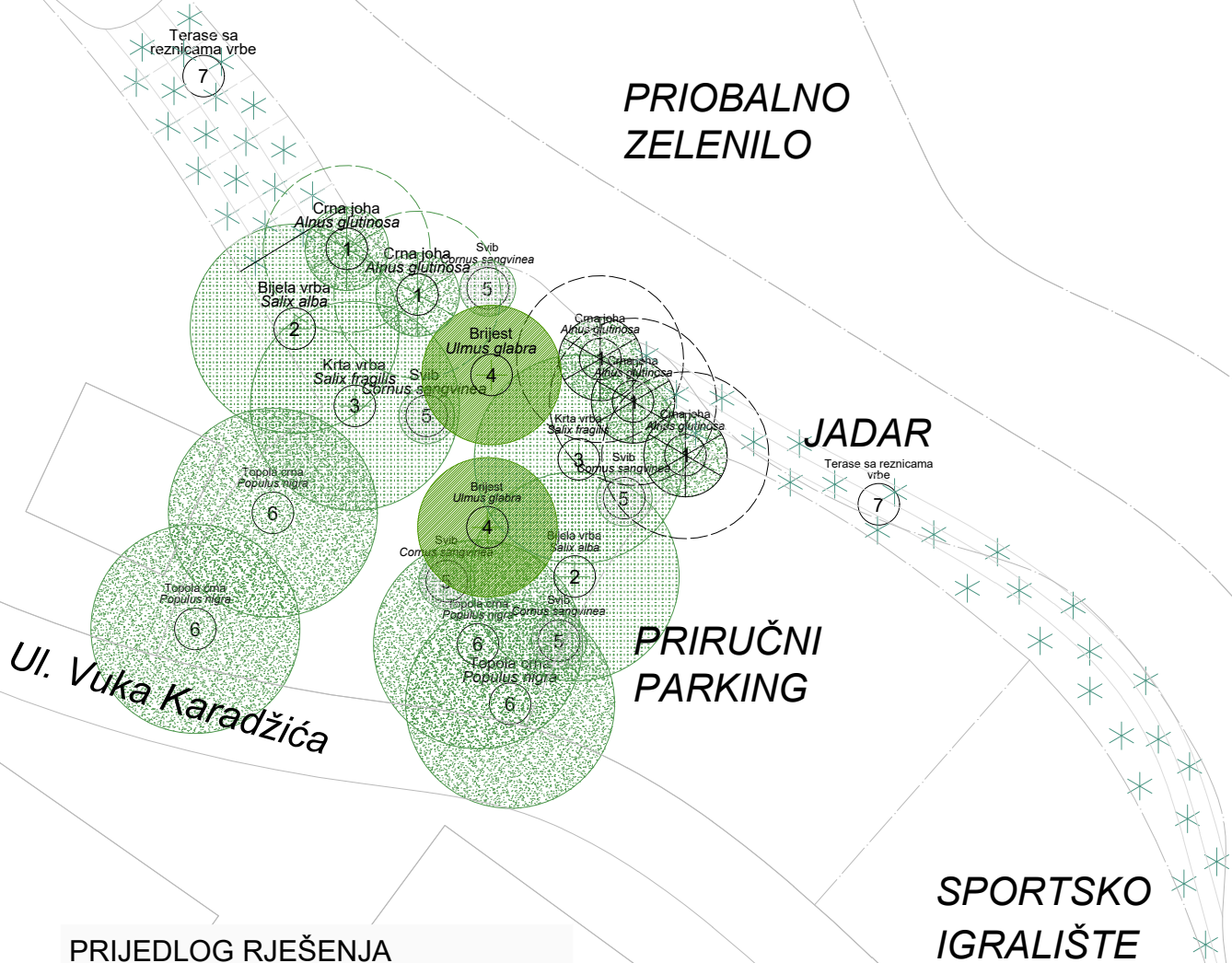
### ODABIR LOKACIJE I POSTOJEĆE STANJE

- dio obale rijeke Jadar, površine cc 1266 m<sup>2</sup>
- neposredno graniči sa saobraćajnicom ul. Vuka Karadžića, zonom individualnog stanovanja sa uređenim zelenilom unutar privatnih parcela, te priručnim parkingom uz sportsko igralište
- širi obuhvat uključuje veću zonu kolektivnog stanovanja sa uređenim zelenilom, dominantno travnjacima i prilazima objektima, parkovsku površinu uz sportsko igralište, te (uslovno rečeno) prirodni, neuređeni zeleni priobalni pojas uz industrijsku zonu na suprotnoj obali

UREĐENO  
ZELENILO  
TRAVNJAK

Ul. Vuka Karadžića

Lokacija 7 - obala rijeke Jadar i sportski teren  
PRIJEDLOG NBS RJEŠENJA



PRIJEDLOG RJEŠENJA

- neposredno uz korito rijeke pripremiti stepenaste usjeke, kako bi se smanjio nagib obale
- sa postojećih stabala vrbe u okolini prikupiti reznice i odgovarajućom metodom ih posaditi na terase
- na širem središnjem dijelu otvorenog prostora uz sami vodotok posaditi crne johe koje dobro uspijevaju na vlažnim staništima i snažnim korijenjem učvršćuju obalu
- idući uz nagib, odnosno prema saobraćajnici popunjavati prostor visokim stablima bijele i krte vrbe koje odlično učvršćavaju tlo i kombinirati ih sa brijestom, te svibom za niži sprat
- na "ulazu" u zelenu površinu simetrično uz krajeve posaditi crne topole-standardno drvo gradskog zelenila
- rješenje primjenjuje NBS na malom mjerilu, kao edukativnu pilot intervenciju, koja za relativno nisko ulaganje predstavlja dugoročno rješenje

Lokacija 7 - obala rijeke Jadar i sportski teren  
PRIJEDLOG NBS RJEŠENJA

I sprat - pokrov tla

- 1 Šumska jagoda  
*Fragaria vesca* L.
- 2 Majčina dušica  
*Thymus serpyllum* L.

II sprat - zeljaste biljke

- 3 Origan  
*Origanus vulgare* L.
- 4 Poljska metvica  
*Mentha arvensis* L.
- 5 Matičnjak  
*Melissa officinalis* L.
- 6 Žednjak  
*Hylotelephium maximum* (L.)  
Holub

III sprat - niži grmovi

- 12 Šipurak  
*Rosa canina*

IV sprat - grmovi

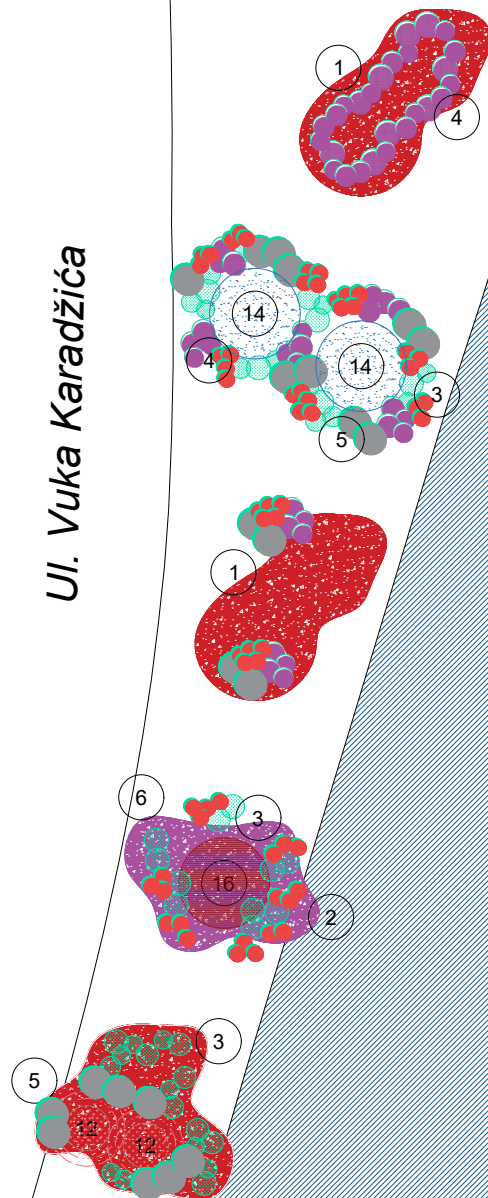
- 14 Crna zova  
*Sambucus nigra*
- 16 Glog  
*Crataegus monogyna*

PRIJEDLOG RJEŠENJA

-na zelenoj površini uz obalu rijeke Jadar obogatiti gradski park sa vrstama koje privlače polinatore i tako im obezbijediti "zeleni koridor"

SPORTSKO  
IGRALIŠTE

Ul. Vuka Karadžića



POSTOJEĆE STANJE

*KOLEKTIVNO  
STANOVANJE*

*PARK*

ODABIR LOKACIJE I POSTOJEĆE  
STANJE

- zelena površina unutar stambenog bloka
- uređena i održavana, sa travnjakom i visokim stablima, popločanjem i urbanim mobilijarom

*KOLEKTIVNO  
STANOVANJE*

## PRIJEDLOG NBS RJEŠENJA

# KOLEKTIVNO STANOVANJE

I sprat - pokrov tla

2 Majčina dušica  
*Thymus serpyllum L.*

II sprat - zeljaste biljke

4 Poljska metvica  
*Mentha arvensis L.*

5 Matičnjak  
*Melissa officinalis L.*

III sprat - niži grmovi

7 Kupina  
*Rubus plicatus Weihe & Nees*

8 Malina  
*Rubus idaeus L.*

10 Ogrozd  
*Ribes uva cripsi*

11 Sljez  
*Malva thuringiaca (L.) Vis.*

12 Šipurak  
*Rosa canina*

# PARK

### RJEŠENJE

- prostor mogućnosti za male NBS intervencije u cilju temperaturne regulacije mikroklimata, povećanje biodiverziteta i prostor društvene kohezije
- povećati broj visokih stabala koja prave hlad kroz participativne akcije neposrednog komšiluka
- specifičan element - sadne površine u obliku kruga sa betonskim podzidom - intenzivno zasadi jestivim biljkama I, II i III sprata koje privlače polinatore - npr. majčina dušica (I), matičnjak (II) i malina/kupina (III)
- intervencije na već kvalitetno uspostavljenoj zelenoj površini ukazuju na proširene mogućnosti korištenja

# KOLEKTIVNO STANOVANJE



**Finansira  
Evropska unija**



Ovaj materijal je finansiran od strane Evropske unije. Njegov sadržaj je isključiva odgovornost Udruženja pčelara Milići i ne odražava nužno stavove Evropske unije.