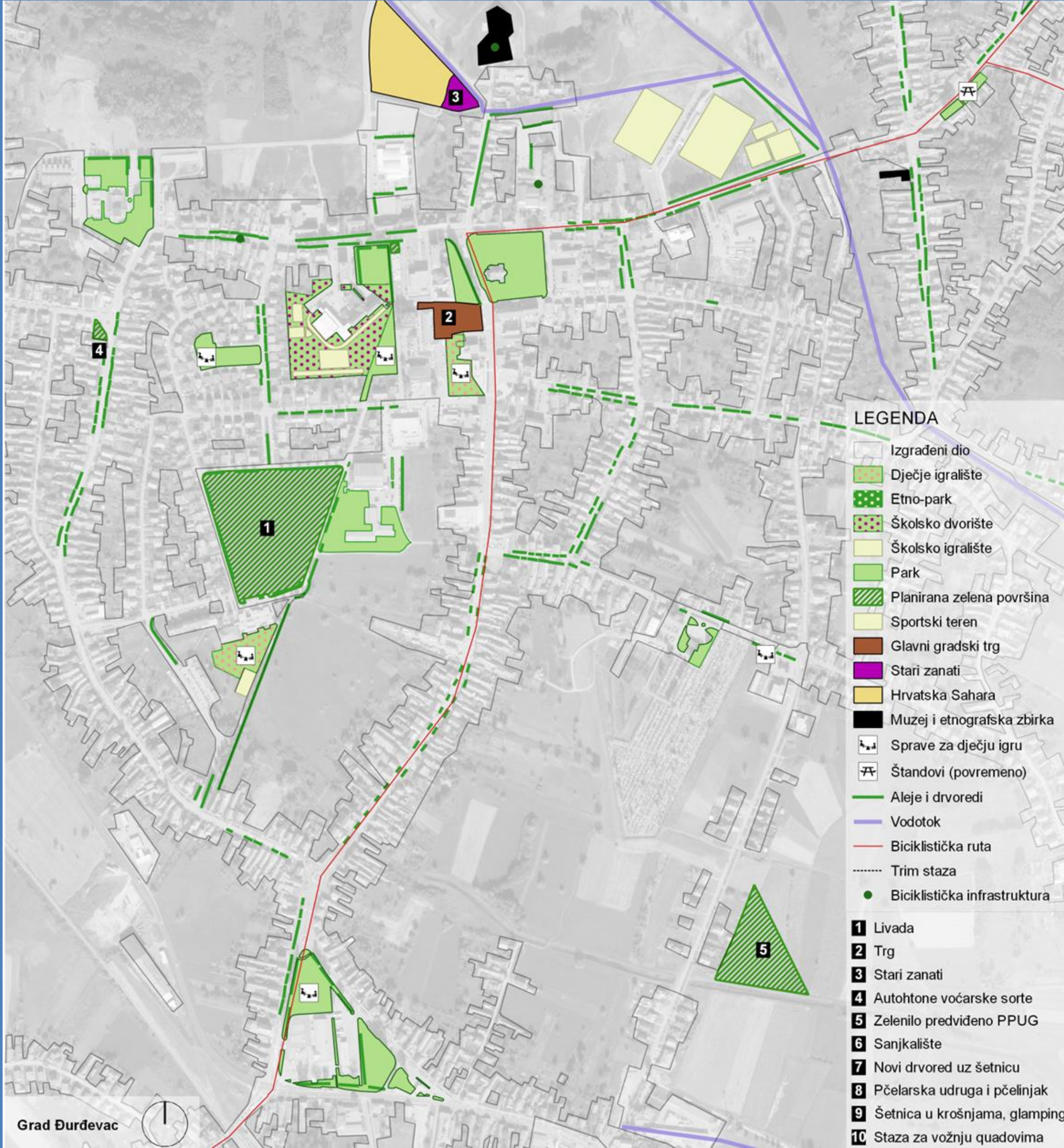


04

PRILAGODBA KLIMATSKIM PROMJENAMA
KROZ STRATEGIJE ZELENE URBANE
OBNOVE – ZELENU INFRASTRUKTURU

GRAD ĐURĐEVAC – POSTOJEĆA ZI



Budrovac



Čepelovac



Sveta Ana - uz crkvu



Sveta Ana - uz vodenicu



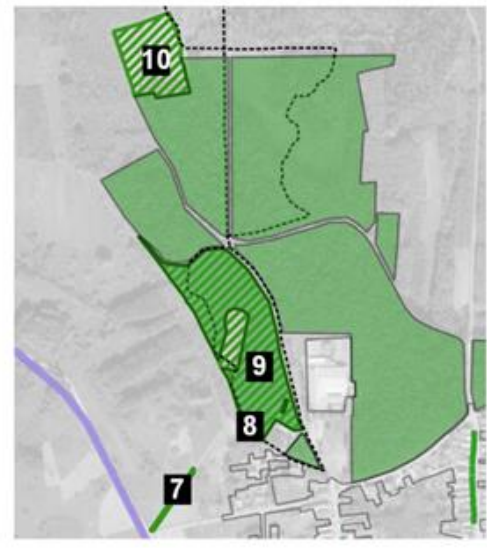
Mičetinac



Sirova Katalena

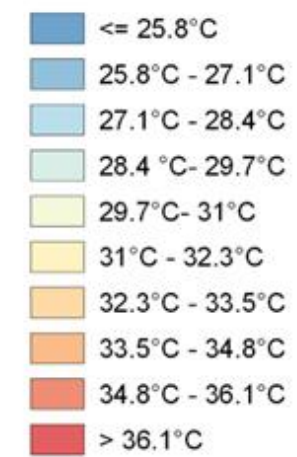
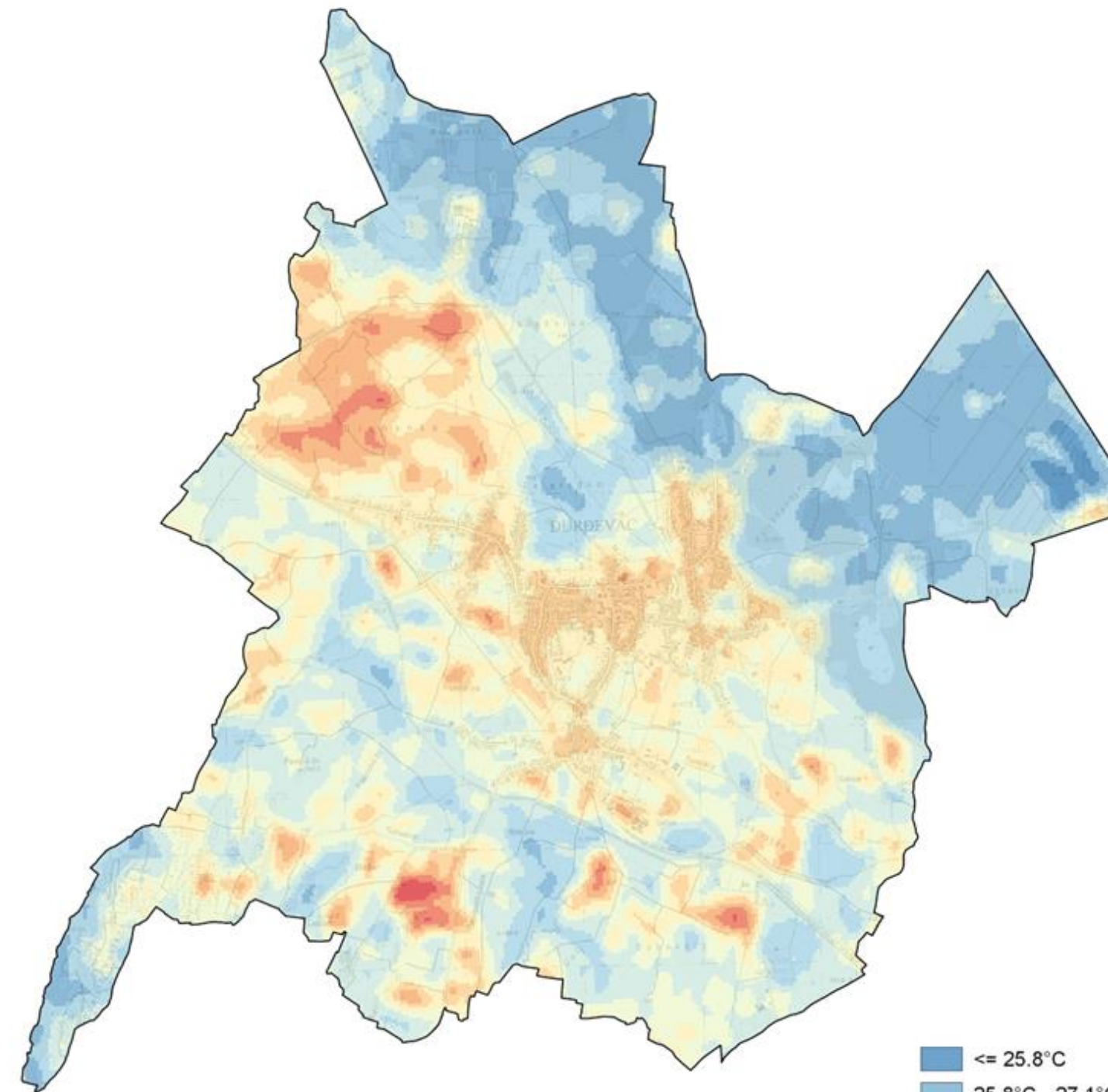


Suha Katalena (centar naselja)



Park-šuma Borik (segment)

GRAD ĐURĐEVAC – TOPLINSKI OTOCI



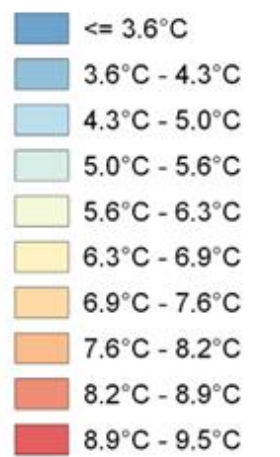
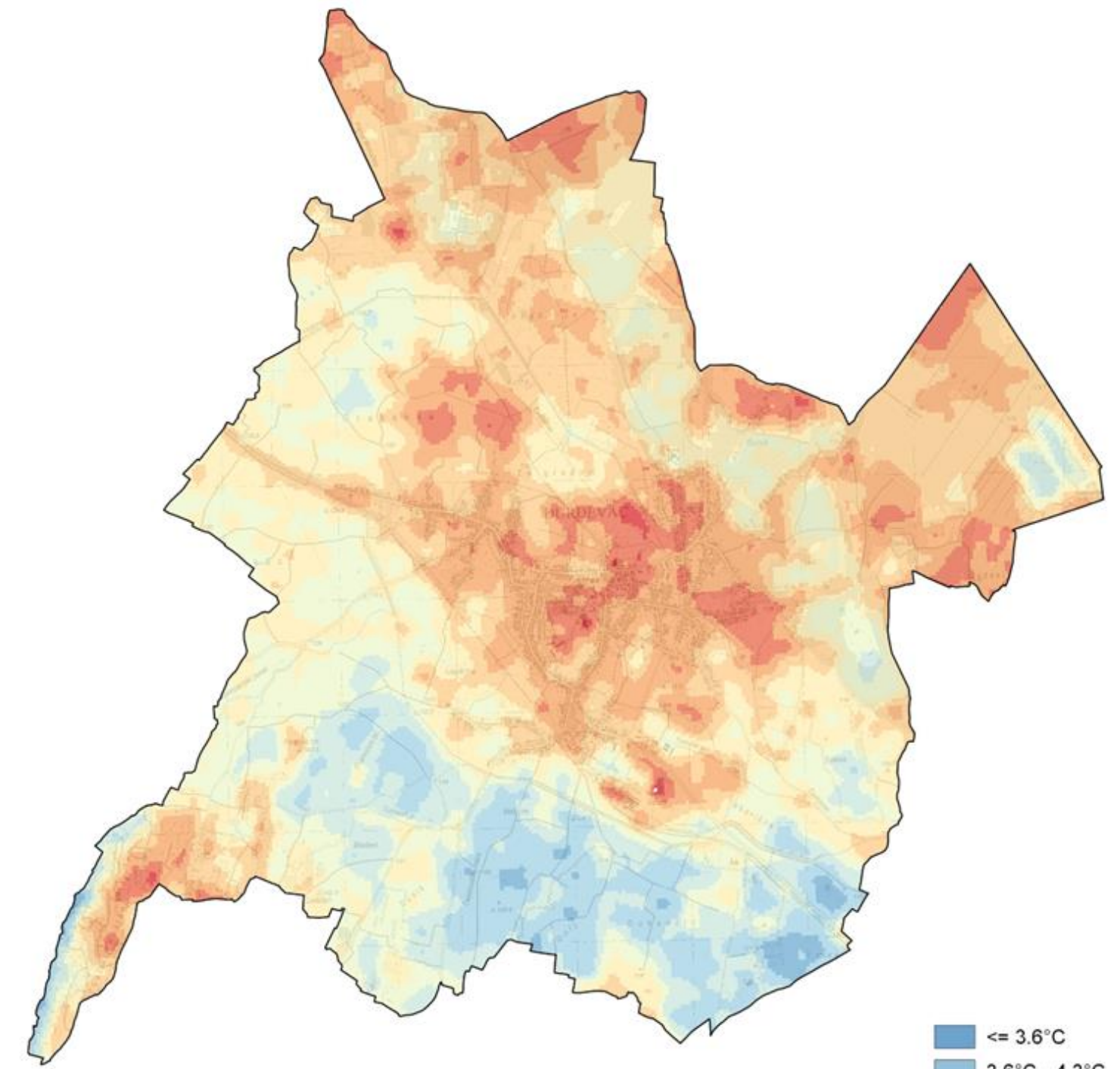
1:50.000

Toplinski otoci - srpanj 2021.

Landsat-8 snimka ustupljena od strane U.S. Geological Survey (USGS)

Topografska karta 1:25000 (Izvor: DGU)

□ Granica grada Đurđevca (Izvor: PPUG Đurđevca)



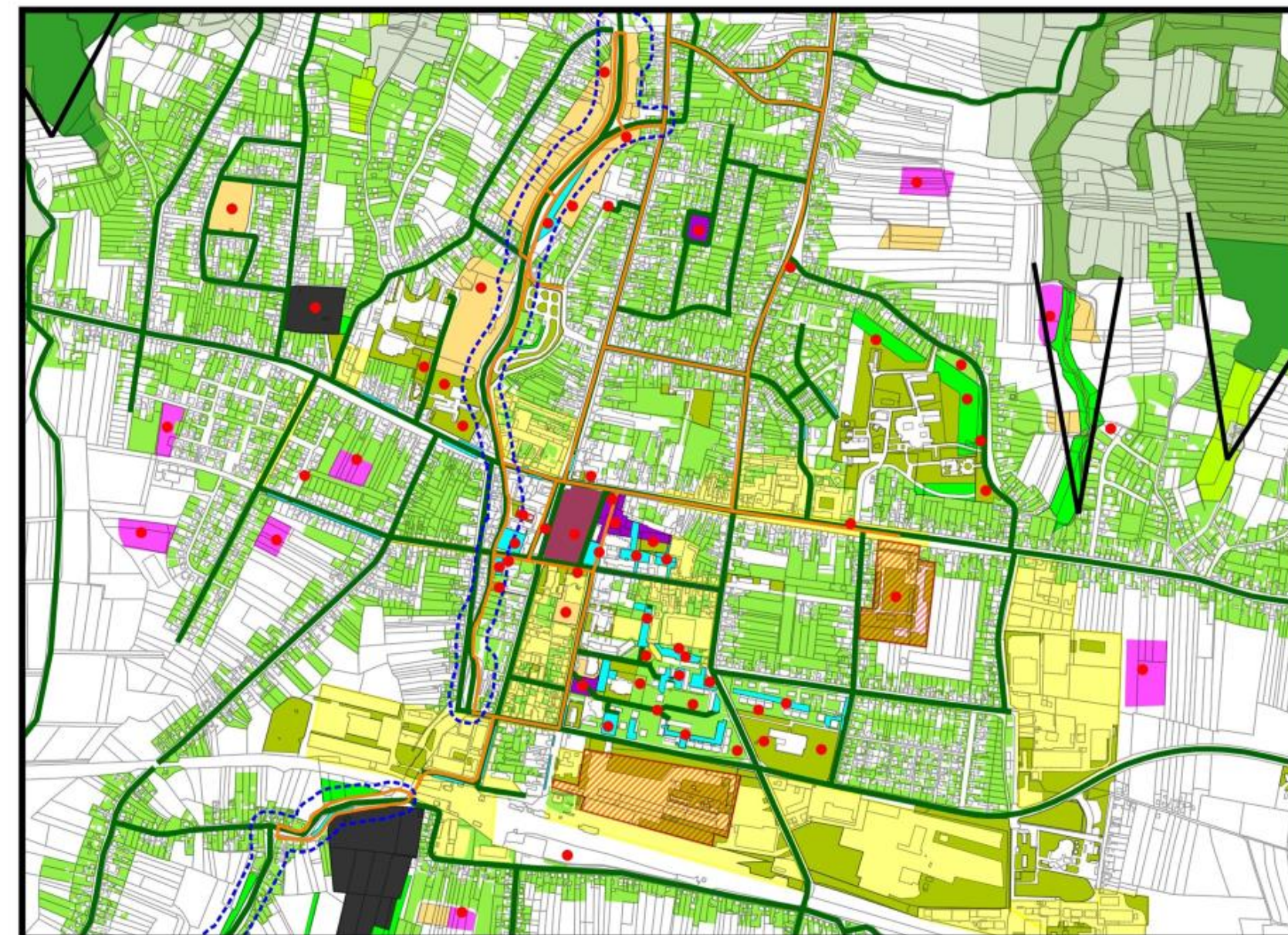
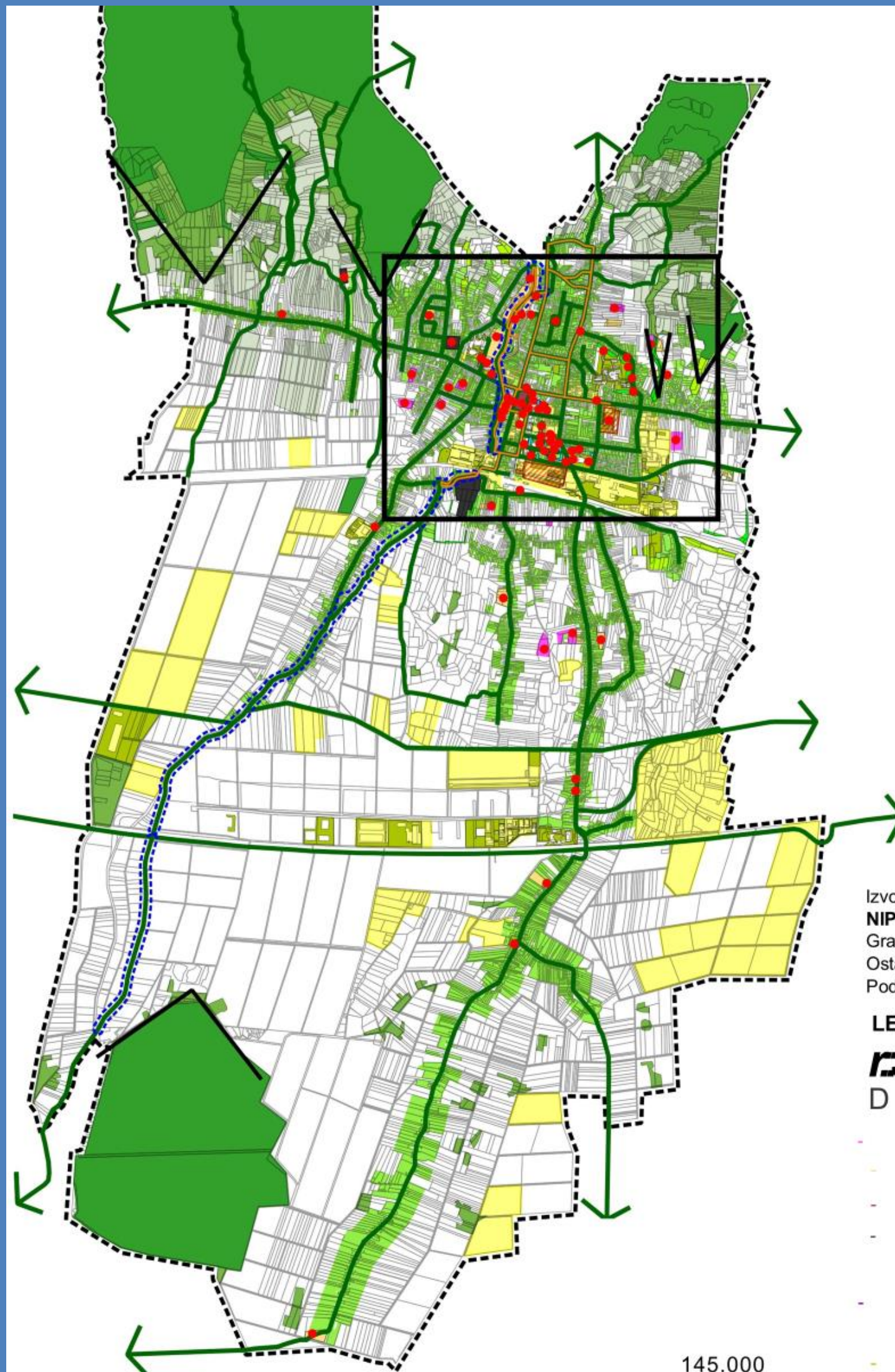
1:50.000

Toplinski otoci - veljača 2021.

Landsat-8 snimka ustupljena od strane U.S. Geological Survey (USGS)

Topografska karta 1:25000 (Izvor: DGU)

□ Granica grada Đurđevca (Izvor: PPUG Đurđevca)



Izvori podataka:
NIPP
 Grad Nova Gradiska
 Ostalo: Autorski prikaz.
 Podaci kartirani prema Prirucniku o primjeni zelene infrastrukture (2023.)

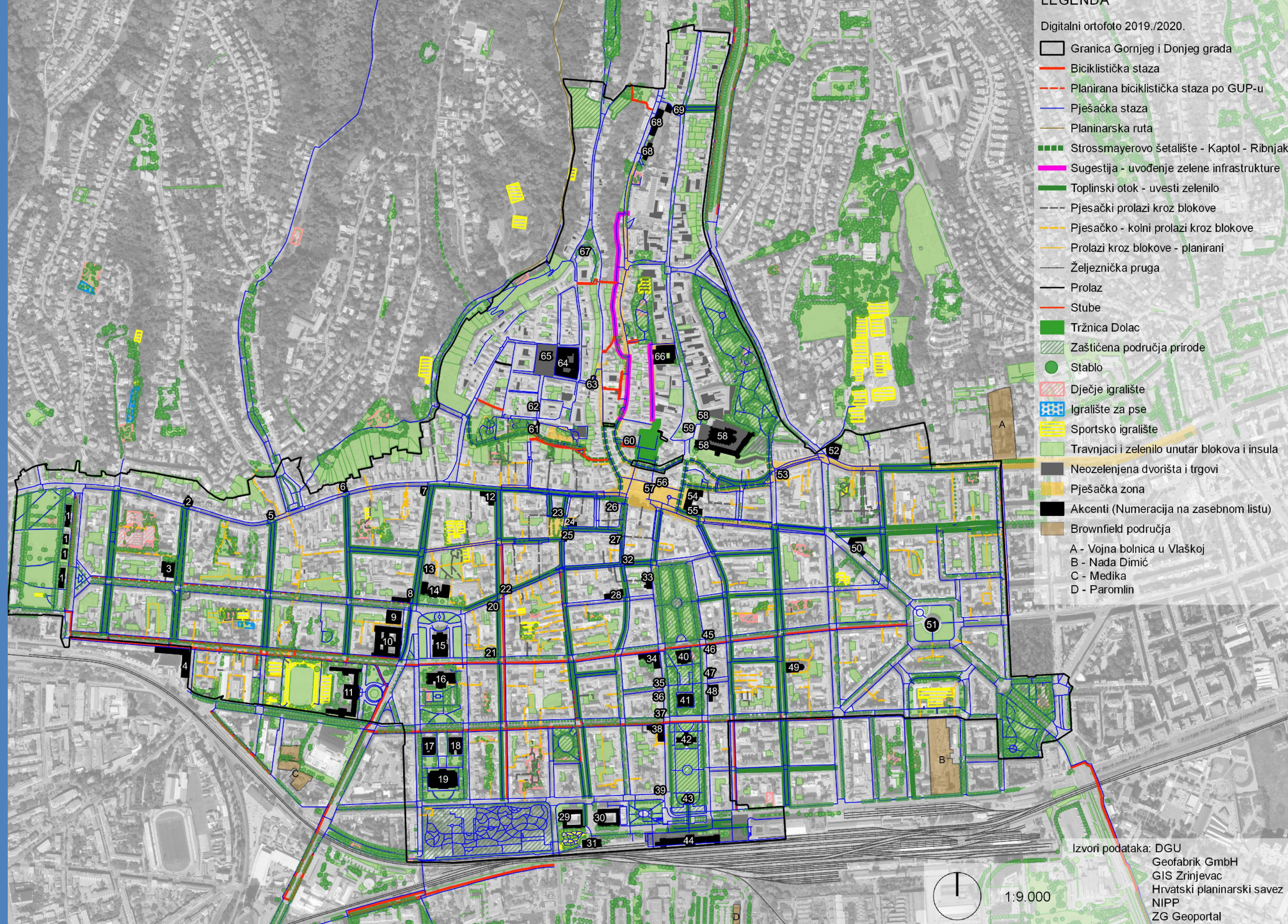
LEGENDA

- Granica obuhvata PPUG/Gradska granica
- Granice katastarskih cestica
- 01 Park
- 03_Povrsine za sport i rekreaciju
- 06_Perivoj
- 11_Krajobrazno uređeno groblje
- 12_Brownfield površine
- 14_Trđ
- 17_Zelene površine uza stambene zgrade
- 18_Zelene površine uza zgrade javne, društvene i gosp. namjene
- 21_Zelene površine uz prometnice



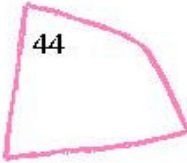

- Suma isključivo gospodarske namjene - površine pod upravom Hrvatskih suma
- Suma isključivo gospodarske namjene - ostalo
- Ostalo poljoprivredno tlo, sume i sumsko zemljište
- Z_uredene zelene površine
- Neizgrađeni krajobraz
- Parkirališne površine - potencijali za uvođenje NBS sustava
- Veca područja pogodena toplinskim otocima
- Urbani koridori
- Tematski koridori
- Revitalizacija vodotoka
-) Zeleni klinovi
- Urbane točke

145.000

GRAD ZAGREB – POSTOJEĆA ZI

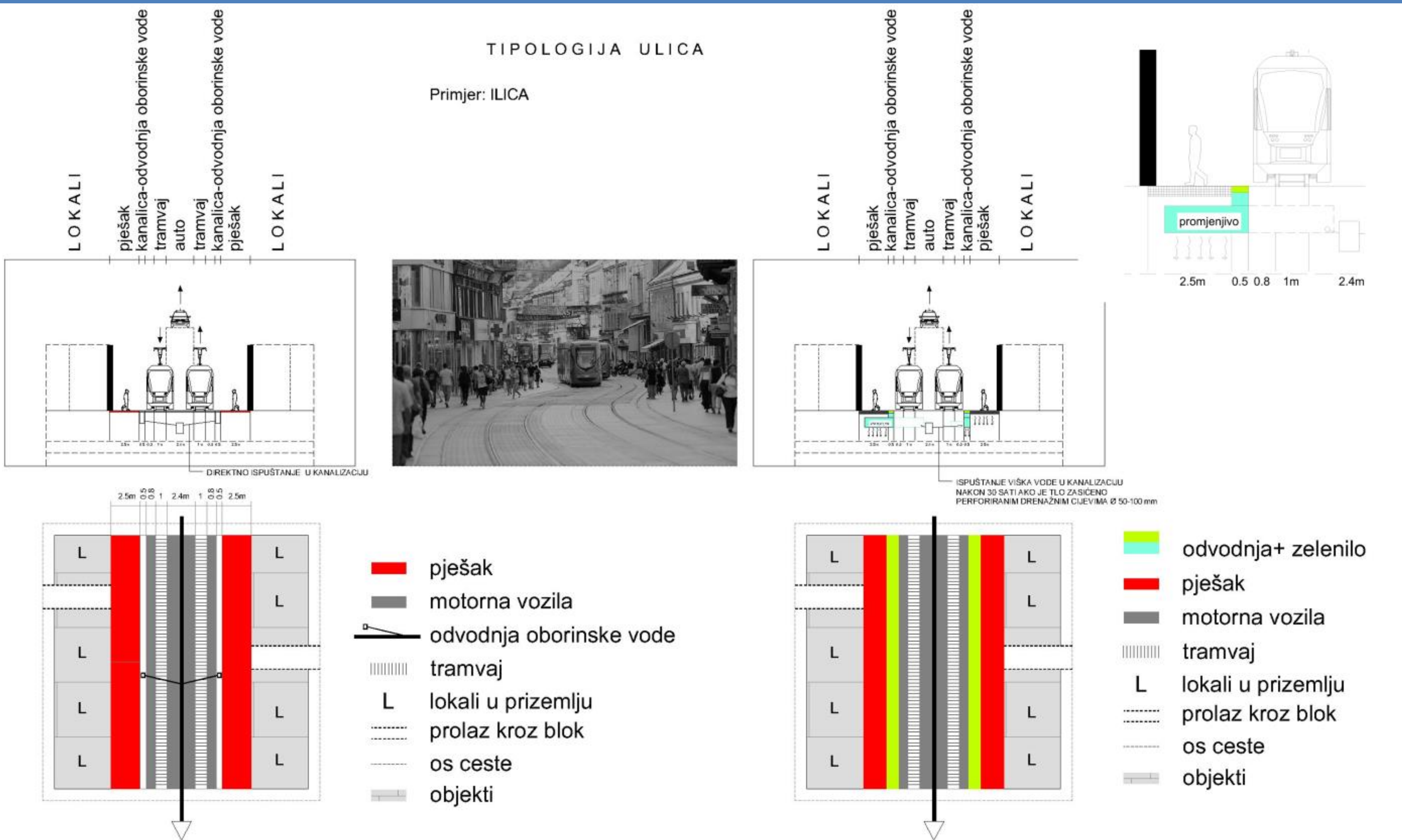


GRAD ZAGREB – PRELIMINARNA ANALIZA
BLOKOVA – MOGUĆNOSTI
RETENCIONIRANJA

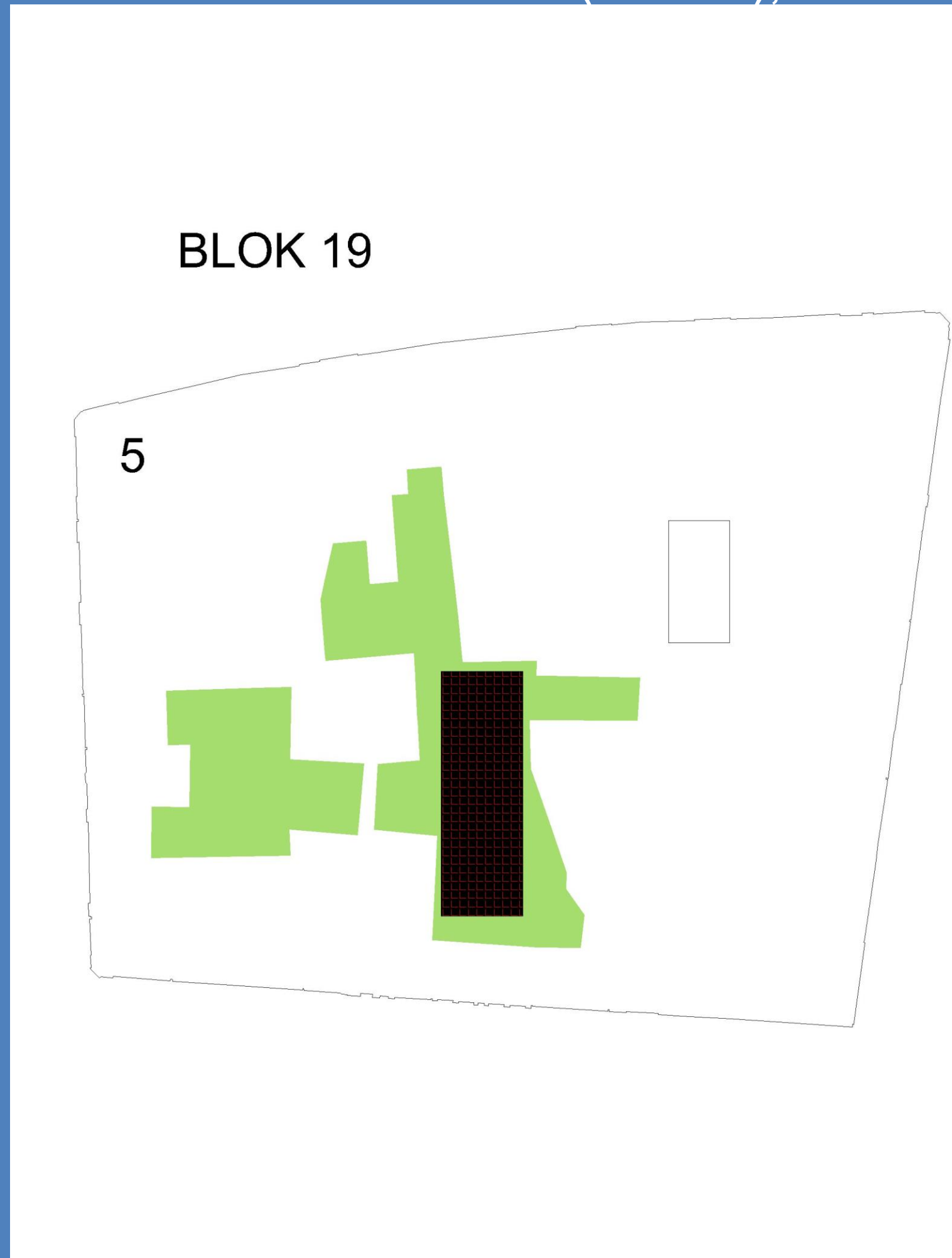
ZNAKA NA ARTI	BLOK	POVRŠINA BLOKA m ²	POSTOTAK ZELENILA	SREDNJI KOEFICIJENT OTJECANJA CSR	PRELIMINARNA ANALIZA	OZ KA
43		5271	11%	postojeće stanje: 0.8	1. Vpot = 527.10 m ³ Pzel = 579.81 m ² Koef.infiltr. = 10 ⁻⁷ V(zel.povr.) = 301.50 m ³ (0.2 m slobodno vodno lice + 0.8 m drenažni sloj)	
				nakon povećanja udjela zelenih površina: 0.7	Potrebno još V(podz.)= 225.60 m ³ (silva cell, drain cell ili stormtech itd.)	
		VRIJEDNOST			2. Povećanje udjela zelenih površina na 30% Vpot = 527.10 m ³ Pzel = 1581.30 m ² V(zel.povr.) = 822.28 m ³ (0.2 m slobodno vodno lice + 0.8 m drenažni sloj)	
					Nije potrebno dodatno retencionirati (silva cell, drain cell ili stormtech itd.)	
44		12495	-	postojeće stanje: 0.9	1. Vpot = 1249.50 m ³ Pzel = 0 m ² Koef.infiltr. = 10 ⁻⁷ V(zel.povr.) = 0 m ³ (0.2 m slobodno vodno lice + 0.8 m drenažni sloj)	
				nakon povećanja udjela zelenih površina: 0.7	Potrebno još V(podz.)= 1249.50 m ³ (silva cell, drain cell ili stormtech itd.)	
					2. Povećanje udjela zelenih površina na 30% Vpot = 1249.50 m ³ Pzel = 3748.50 m ² V(zel.povr.) = 1949.22 m ³ (0.2 m slobodno vodno lice + 0.8 m drenažni sloj)	
					Nije potrebno dodatno retencionirati (silva cell, drain cell ili stormtech itd.)	
45		5865	-	postojeće stanje: 0.9	1. Vpot = 586.50 m ³ Pzel = 0 m ² Koef.infiltr. = 10 ⁻⁷ V(zel.povr.) = 0 m ³ (0.2 m slobodno vodno lice + 0.8 m drenažni sloj)	
				nakon povećanja udjela zelenih površina: 0.7	Potrebno još V(podz.)= 586.50 m ³ (silva cell, drain cell ili stormtech itd.)	
					2. Povećanje udjela zelenih površina na 30% Vpot = 586.50 m ³ Pzel = 1759.50 m ² V(zel.povr.) = 914.94 m ³ (0.2 m slobodno vodno lice + 0.8 m drenažni sloj)	
					Nije potrebno dodatno retencionirati (silva cell, drain cell ili stormtech itd.)	

TIPOLOGIJA ULICA

Primjer: ILICA



Santa Barbara metoda (SUBH), PP 100 g., 24 sata, Postaja Grič, BLOK 19



Preliminarna analiza

1.

$V_{pot} = 3224 \text{ m}^3$

$P_{zel} = 5160 \text{ m}^2$

Koef.infiltr. = 10^{-7}

$V(\text{zel.povr.}) = 2683 \text{ m}^3$ (0,2 m slobodno vodno lice + 0,8 m drenažni sloj)

Potrebno još

$V(\text{podz.}) = 541 \text{ m}^3$ (silva cell, drain cell ili stormtech itd.)

2.

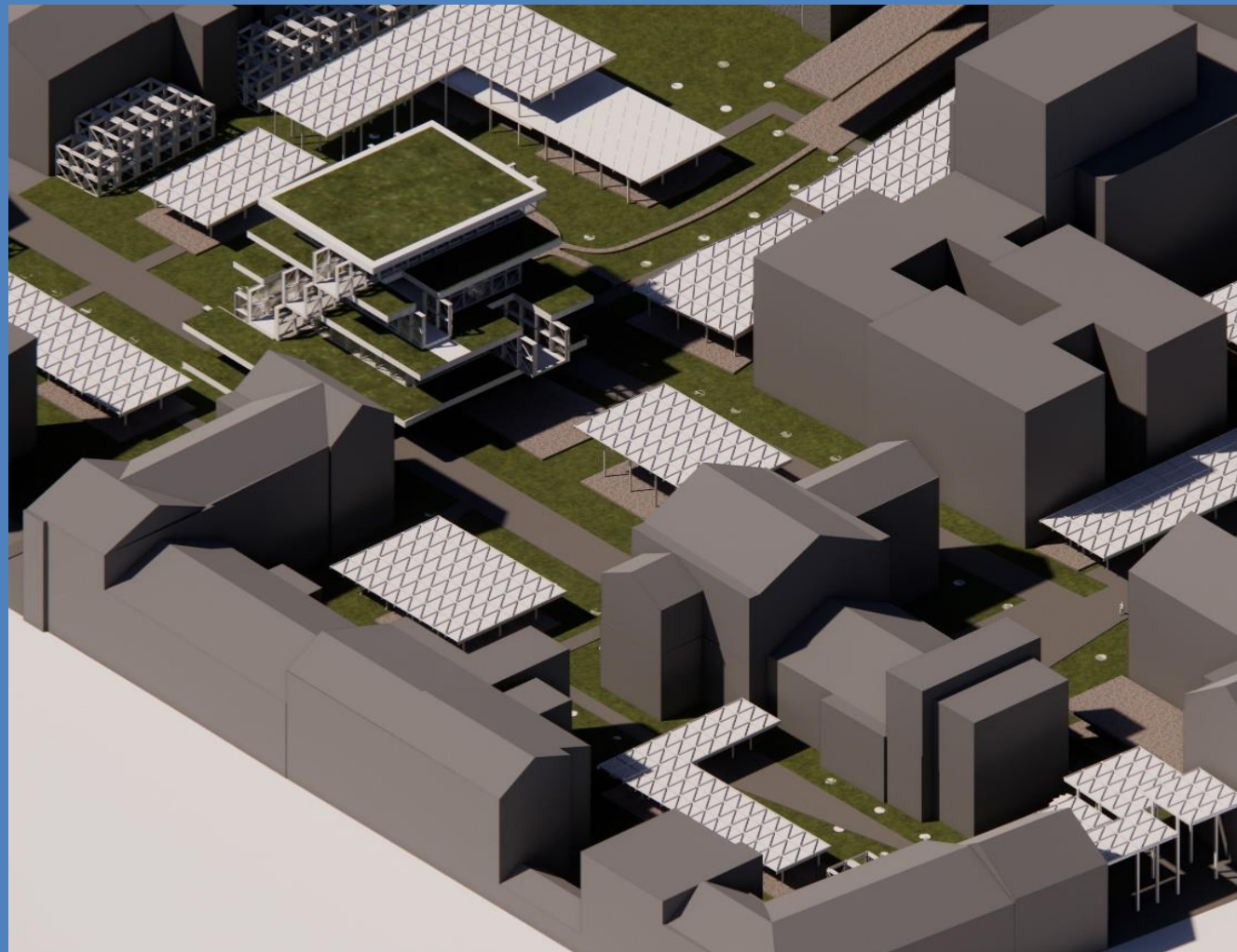
Povećanje udjela zelenih površina na 30%

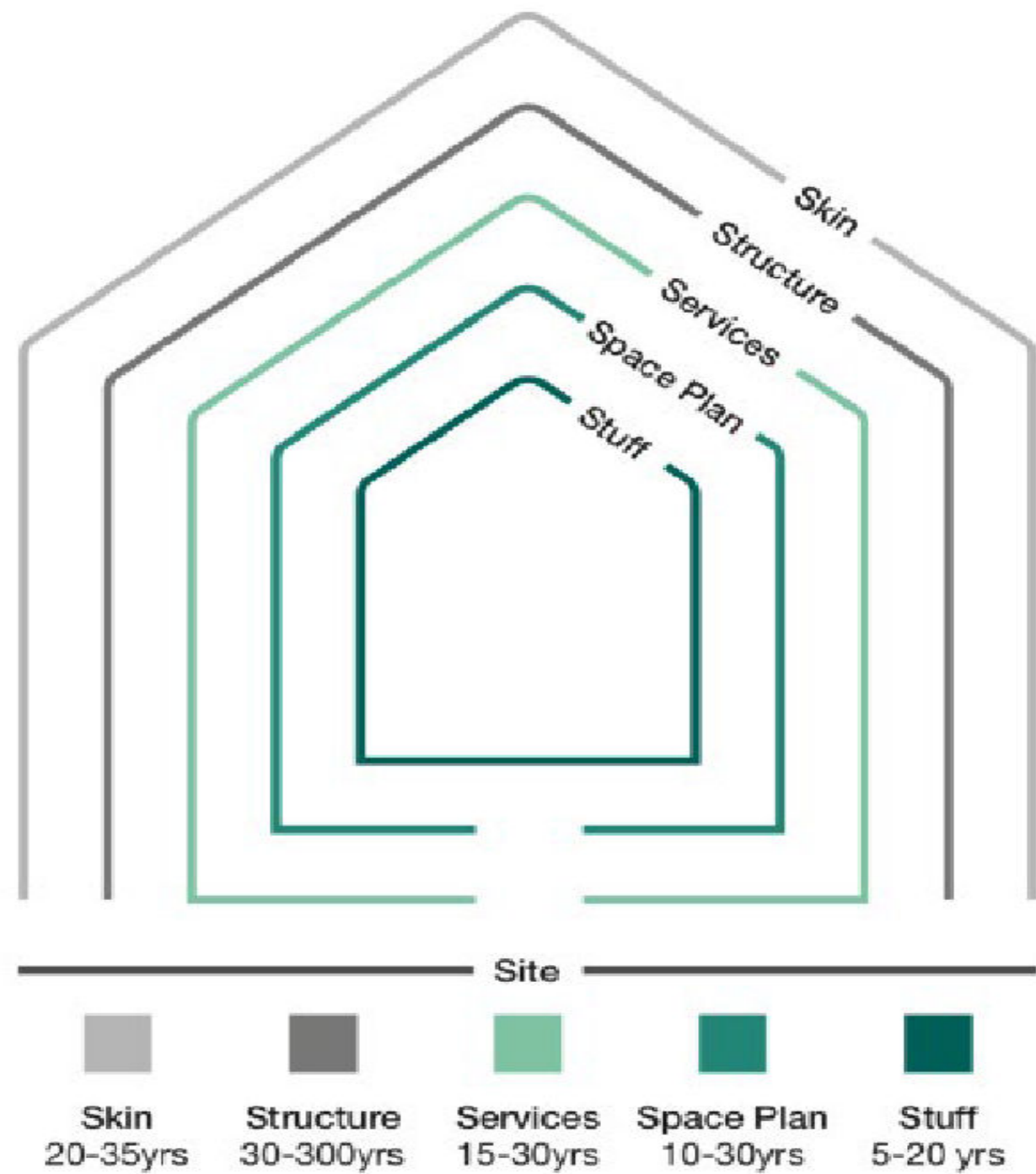
$V_{pot} = 3224 \text{ m}^3$

$P_{zel} = 9672 \text{ m}^2$

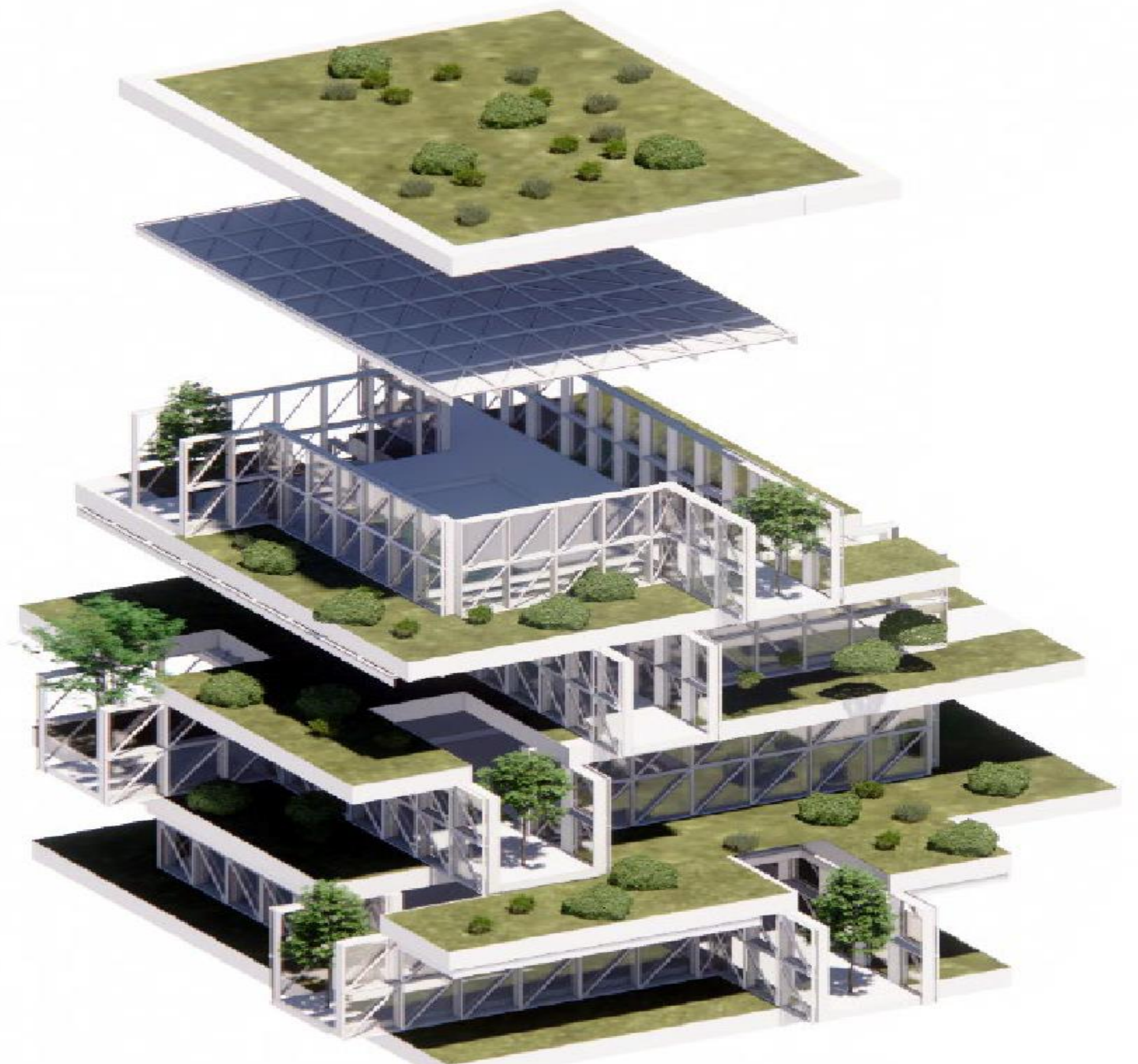
$V(\text{zel.povr.}) = 5029 \text{ m}^3$ (0,2 m slobodno vodno lice + 0,8 m drenažni sloj)

Nije potrebno dodatno podzemno retencionirati (silva cell, drain cell ili stormtech itd.)

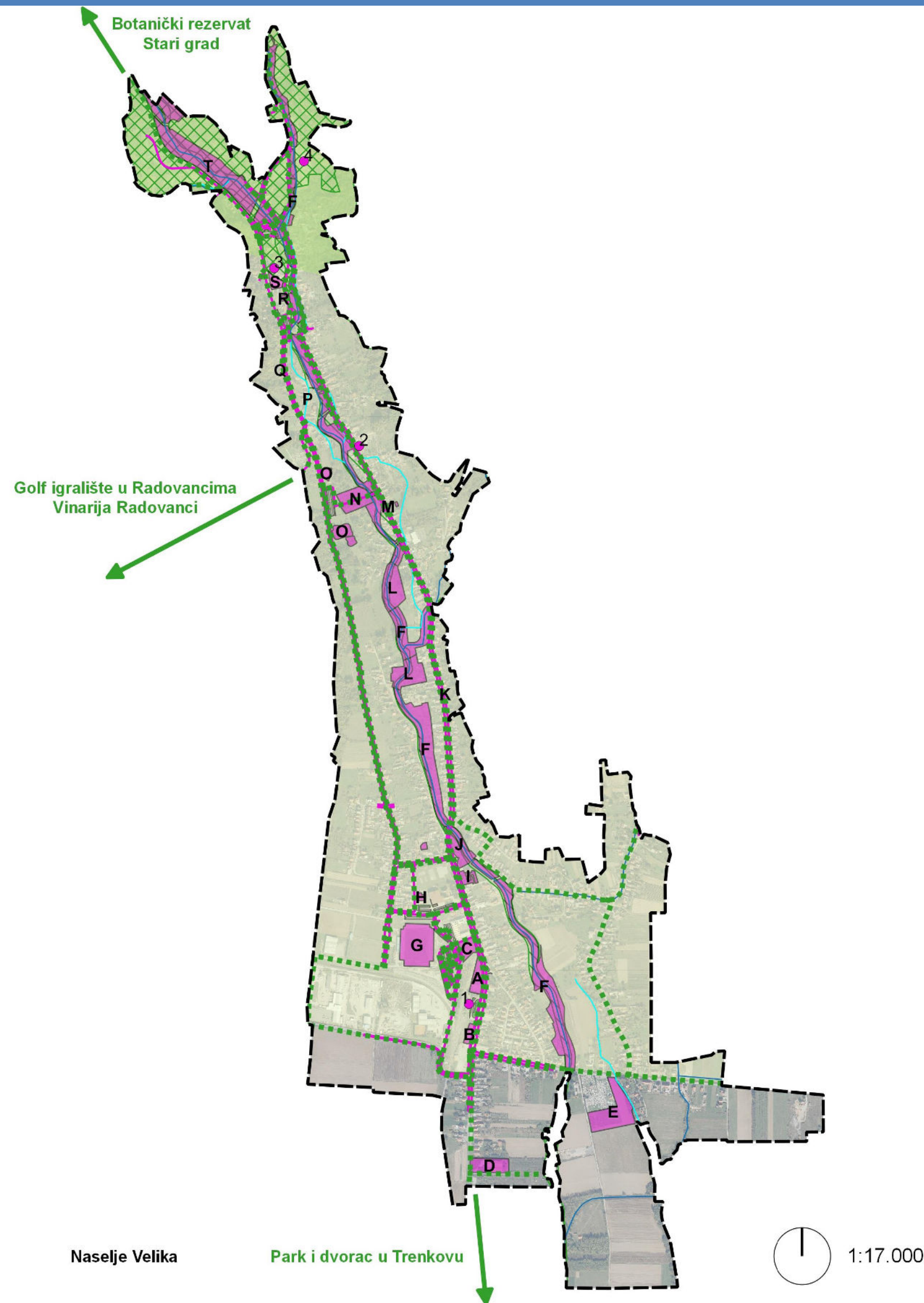




Site is the fixed location of the building
Structure is the building's skeleton including the foundation and load-bearing elements
Skin is the façade and exterior
Services are the pipes, wires, energy and heating systems
Space Plan is the solid internal fit-out including walls and floors
Stuff is the rest of the internal fit-out including the furniture, lighting, and ICT



NASELJE VELIKA – MREŽA ZELENE INFRASTRUKTURE



LEGENDA

Građevinsko područje naselja (Izvor: PPUO Velika)
 Digitalni ortofoto (Ustupljeno od strane Općine Velika)

Sustav zelene infrastrukture

- Geopark Papuk
- Park prirode Papuk
- Područje značajno za očuvanje ptica (POP)
- Područje značajno za očuvanje vrsta i stanišnih tipova (POVS)
- Vodotoci
- Mreža zelene infrastrukture
- Parking
- Kišni vrtovi
- Lokacije planiranih zahvata

- A - Uređenje Trga hrvatskih branitelja
- B - Uređenje tržnice
- C - Izgradnja hotela
- D - Ulaganja u poduzetničku zonu Velika
- E - Proširenje i uređenje mjesnog groblja
- F - Širenje korita i uređenje zelenog pojasa uz potok Veličanka
- G - Dodatna ulaganja na ŠRC Velika
- H - Dodatno ulaganje na objektu vrtića
- I - Energetska obnova zgrade općine
- J - Obnova javnih zelenih površina uz objekte javno-društvene namjene
- K - Uređenje pješačko - biciklističke staze
- L - Uređenje urbanih vrtova
- M - Uređenje Slavonske kuće
- N - Izgradnja i opremanje dječjeg igrališta
- O - Uređenje ekosistema stajaćica
- P - Vrednovanje i uređenje postojećih kanala
- Q - Asfaltiranje i uređenje Ulice Baruna Trenka
- R - Izgradnja TIC-a
- S - Uređenje Trga sv. Augustina
- T - Uređenje glamping zone

Uspostavljanje pješačke i biciklističke staze

Vrednovanje i uređenje postojećih kanala

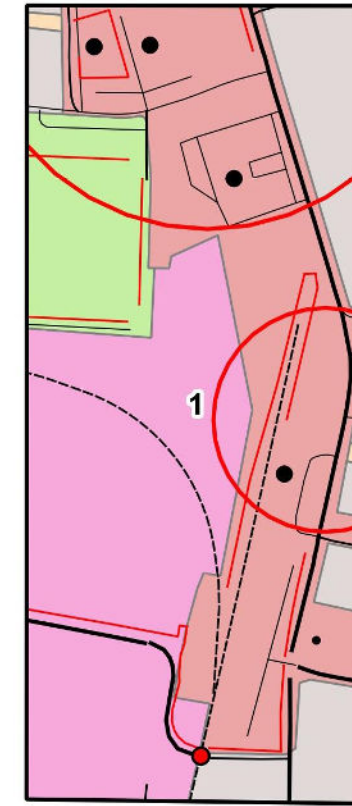
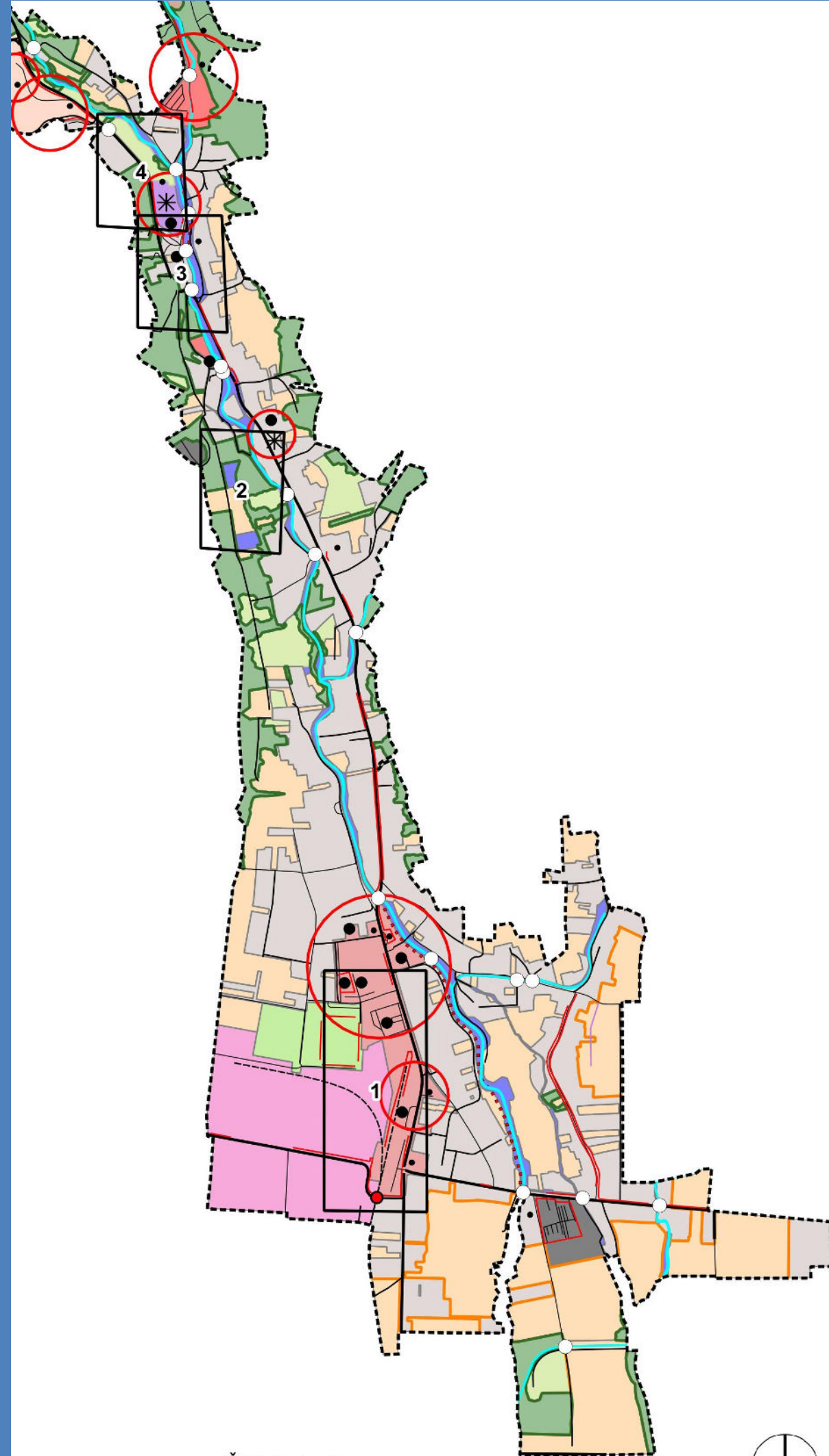
Točkaste atrakcije

- 1 - Željeznička stanica
- 2 - Kuća Panonskog mora
- 3 - Crkva sv. Augustina
- 4 - Bazeni na geotermalnom izvoru

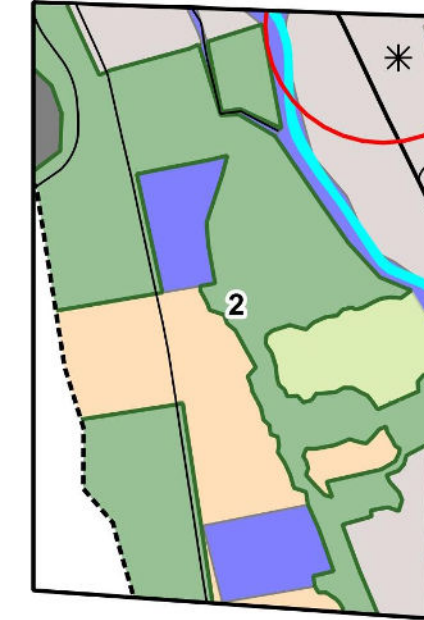
Izvori podataka:

Bioportal
 ENVI atlas okoliša
 Geofabrik GmbH
 Park prirode Papuk
 Prostorni plan uređenja Općine Velika

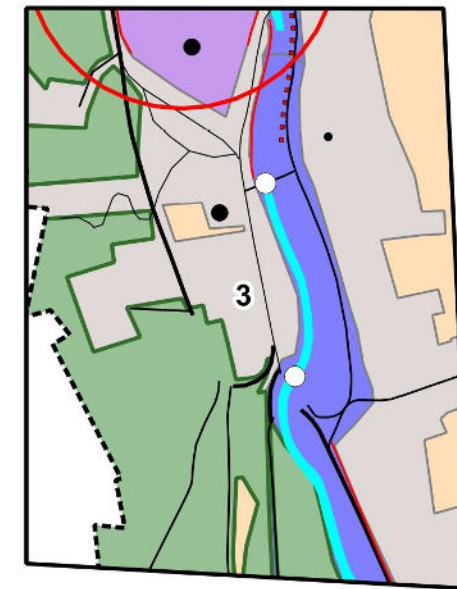
NASELJE VELIKA- ZI, UREĐENJE NASELJA,
 UVOĐENJE NBS SUSTAVA I REVITALIZACIJA POTOKA
 VELIČANKA



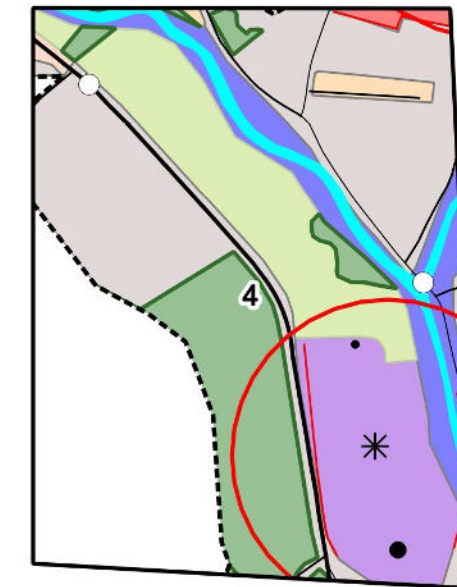
1. Društveno - lokalni centar



2. Turističko - rekreativna zona



3. Turistička zona



4. Turističko - lokalni centar

Legenda

▭ Građevinsko područje naselja (Izvor: PPUO Velika)

Područja

- Centralna zona naselja
- Industrijska zona
- Sportska zona
- Groblje
- Crkveni perivoj
- Aquapark
- Ruševina
- Dom za starije i nemoćne osobe/HEP NOC
- Zona kopnenih voda
- Poljoprivreda
- Šume
- Livada
- Kuće s okućnicama

Putevi

- Glavna mjesna ulica
- Sabirna ulica
- Ostale ulice
- Pješačka staza
- Željeznička pruga

Rubovi

- Vodotoci
- Rub poljoprivrednih površina
- Šumski rub
- Rub tehničkih struktura

Čvorišta

- Gravitacijska zona
- Manje čvorište
- Veće čvorište
- Most
- Čvorište cesta - pruga

Akcenti

- ✱ Povijesne zgrade

NASELJE VELIKA– ZI, UREĐENJE NASELJA,
UVODENJE NBS SUSTAVA I REVITALIZACIJA POTOKA
VELIČANKA

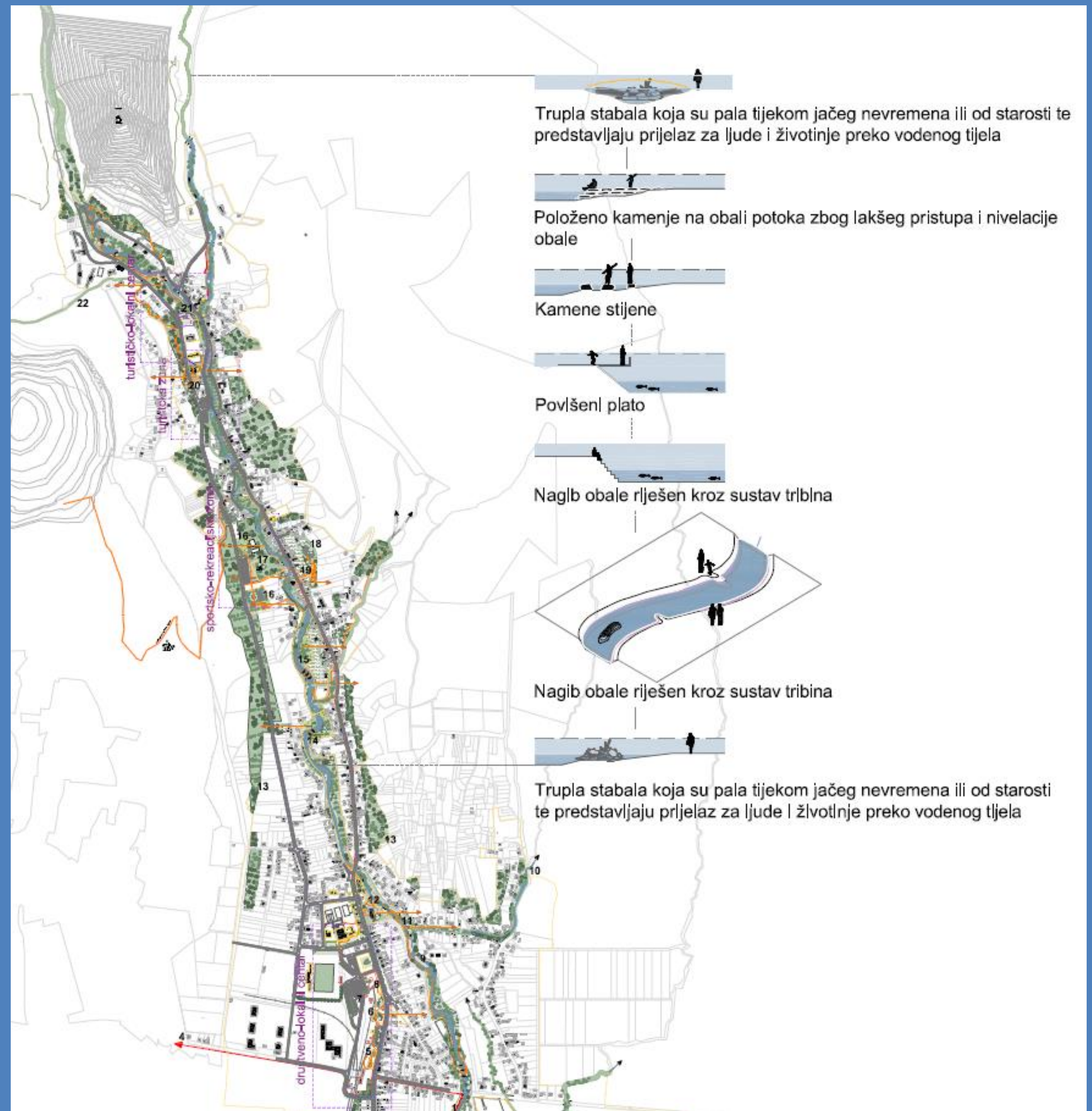
16 valorizacija i uređenje postojećih povremenih stajaćica (integracija plave i zelene infrastrukture u plan razvoja i zaštite prostora naselja te upravljanja prostorom)

17 obnova dječjeg igrališta i izvođenje školske nastave i ostalih školskih aktivnosti na otvorenom

18 zaštitno zelenilo u funkciji retencije (upravljanje oborinskim vodama) te kao površina za boravak i rekreaciju na otvorenome



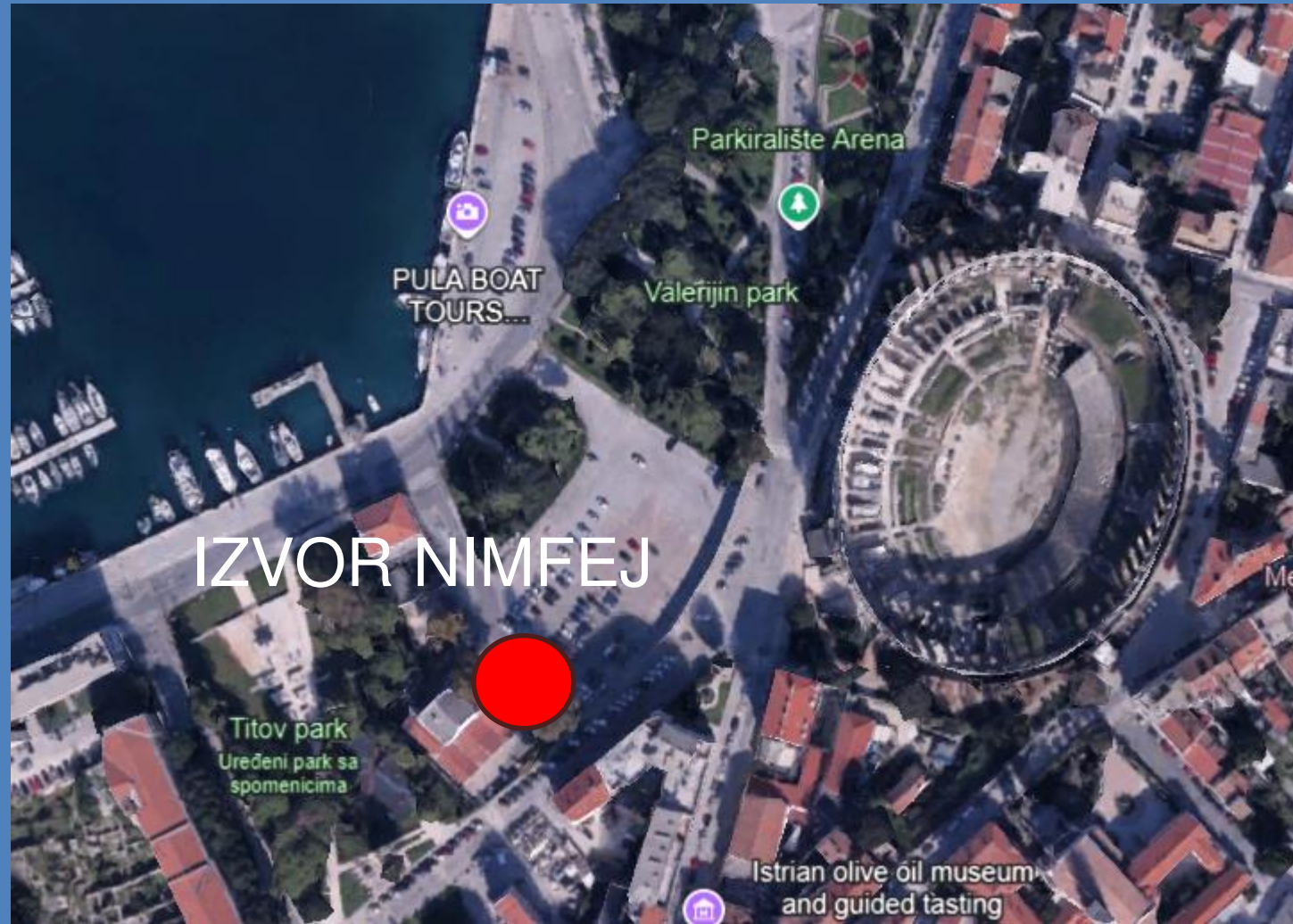
NASELJE VELIKA-ZI, UREĐENJE NASELJA,
UVOĐENJE NBS SUSTAVA I REVITALIZACIJA POTOKA
VELIČANKA



ZAKLJUČAK

05

Samo graditeljstvo više se ne može sagledavati kao jedan sektor već je potrebno od izrade Strategija i prostornih planova integralno sagledavati urbane ciljeve i to kroz infrastrukturu, društvenu potrošnju, industrije i tvrtke, te urbano planiranje, a u cilju prilagodbe klimatskim promjenama te prijelaza na kružno gospodarstvo.



<https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/senzacija-u-puli-u-samom-sredistu-grada-pronadjena-iznimno-rijetka-i-endemska-vrsta---873068.html>

<https://www.istra24.hr/zivot/u-stalnom-izvoru-vode-nimfej-tik-do-arene-pronadene-covjecje-ribice>

HVALA NA PAŽNJI!

STARUM