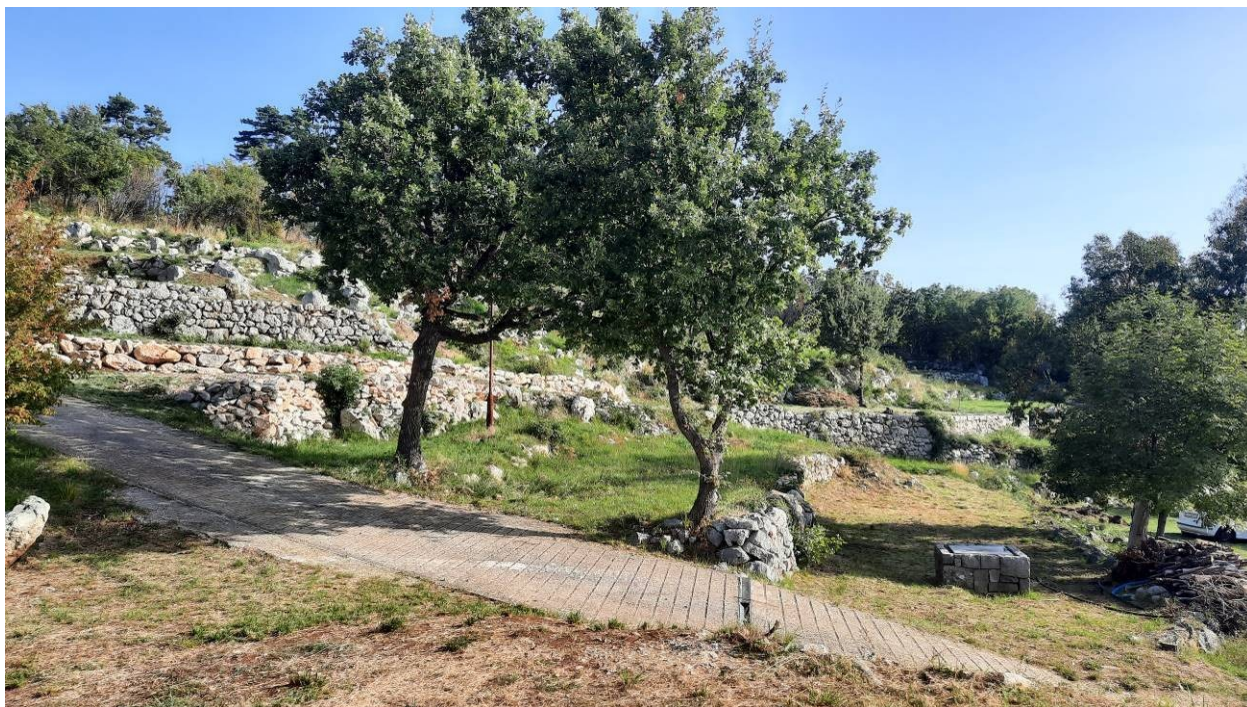




REPUBLIKA HRVATSKA  
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA  
**OPĆINA LOVRAN**

---

# URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA **TULIŠEVICA ZAPAD**



**KONAČNI PRIJEDLOG PLANA**

**LOVRAN - ZAGREB, rujan 2025.**

**APE**

d.o.o. za arhitekturu, planiranje i ostale poslovne djelatnosti,

ZAGREB

PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	
OPĆINA LOVRAN	
URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA TULIŠEVICA ZAPAD	
Odluka o izradi: 27.7.2023., Službene novine Općine Lovran 11/23	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana: -----
Javna rasprava objavljena: 24.1. 2024. Novi list, 12.4.2024. Novi list	Javna rasprava održana: 25.1. – 23.2. 2024. 15. - 22. 4. 2024.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:       M.P.	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:    ..... Tihomir Čordašev, mag. oec.
Suglasnosti na plan: Suglasnost na Plan temeljem članka 108. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) KLASA:350-02/24-16/30, URBROJ: 531-06-1-2-25-7, Zagreb, 12.lipnja 2025.	
Pravna osoba koja je izradila plan : <b>APE</b> d.o.o. za arhitekturu, planiranje i ostale poslovne djelatnosti, Zagreb	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan:       M.P.	Odgovorna osoba :    ..... Sandra Jakopec, dipl.ing.arh.
Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga plana: SANDRA JAKOPEC, dipl.ing.arh.	
Stručni tim u izradi plana: Mirela Čordaš, dipl.ing.arh. Vlatka Žunec, mag.ing.arh. Marijana Zlodre Ujdur, mag.ing.arch.  Goranka Lisac Barbaroša, dipl.ing.arh. Ivana Pancirov, dipl.ing.arh.	
Pečat predstavničkog tijela:       M.P.	Predsjednik predstavničkog tijela:    .....
Istovjetnost prostornog plana s izvornikom ovjerava:    .....	Pečat nadležnog tijela:       M.P.

# OPĆINA LOVRAN

## UPU TULIŠEVICA ZAPAD

### SADRŽAJ

Opći podaci o stručnom izrađivaču plana i odgovornom voditelju izrade

#### 1. ODREDBE ZA PROVEDBU PROSTORNOG PLANA

#### 2. GRAFIČKI DIO PLANA

(mj. 1:2000)

1. Korištenje i namjena površina
2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža
  - 2.A. Promet
  - 2.B. Elektroničke komunikacije i elektroopskrba
  - 2.C. Plinoopskrba
  - 2.D. Vodnogospodarski sustav
3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina
4. Oblici korištenja i način gradnje
  - 4.A. Oblici korištenja
  - 4.B. Način gradnje

#### 3. OBRAZLOŽENJE PLANA

- 3.1. Polazišta (analiza)
- 3.2. Ciljevi prostornog uređenja
- 3.3. Obrazloženje planskih rješenja

#### 4. PRILOZI

- 4.1. Popis sektorskih dokumenata i propisa koji su poštivani prilikom izrade plana
- 4.2. Zahtjevi i mišljenja
- 4.3. Sažetci za javnost
- 4.4. Izvješća s javnih rasprava

OPĆINA LOVRAN  
UPU TULIŠEVICA ZAPAD

**1.**

**ODREDBE ZA PROVEDBU PROSTORNOG PLANA**

## ODREDBE ZA PROVEDBU

### Članak 1.

### Članak 2.

*Napomena: Ove Odredbe za provedbu počinju člankom 3. zbog usklađenja s numeracijom u Odluci o donošenju Urbanističkog plana uređenja.*

## POJMOVNIK

### Članak 3.

(1) U smislu ovih odredbi za provedbu, izrazi i pojmovi koji se koriste, a nisu definirani zakonom i podzakonskim aktima, imaju sljedeće značenje:

- 1. Interna prostorna cjelina je površina unutar građevinske čestice u kojoj je moguće graditi objekte i uređivati sadržaje u skladu s odredbama ovog Plana.**
- 2. Javna prometna površina je površina javne namjene kojom se osigurava povezivanje turističke zone s prometnom mrežom naselja;**
- 3. Interna prometna površina je površina u vlasništvu vlasnika građevnih čestica, a kojom se osigurava pristup do građevina;**
- 4. Plan, (ovaj) prostorni plan ili UPU je Urbanistički plan uređenja Tuliševica zapad;**
- 5. Prostorni plan uređenja općine ili PPUO je Prostorni plan uređenja općine Lovran i njegove izmjene i dopune;**
- 6. Općina je Općina Lovran;**

## 1. UVJETI ODREĐIVANJA I RAZGRANIČAVANJA POVRŠINA JAVNIH I DRUGIH NAMJENA

### Članak 4.

- (1) Razmještaj i veličina te razgraničenje površina određenih namjena prikazani su na kartografskom prikazu br. *1. Korištenje i namjena prostora* u mj. 1:1000.
- (2) Ovim UPU-om određene su sljedeće osnovne namjene površina koje su prikazane na kartografskom prikazu *1. Korištenje i namjena površina*:
  - Ugostiteljsko-turistička namjena – turističko naselje (T2)
  - Infrastrukturne površine (IS)
- (3) Za zonu ugostiteljsko-turističke namjene unutar obuhvata Plana formira se jedna građevna čestica te jedna građevna čestica za infrastrukturnu građevinu (javna prometna površina).

U nastavku je dan iskaz površina prema namjenama:

Namjena prostora	Oznaka namjene	Ukupno(m2)	Dozvoljeni broj ležaja	Gustoća ležaja / ha
<b>Ugostiteljsko-turistička namjena</b>				
Ugostiteljsko-turistička namjena -	T2	19.571,67	84	42,9

turističko naselje				
<b>Infrastrukturalna-mreža (IS)- javna prometnica</b>	IS	292,94		
<b>UKUPNO:</b>		<b>19.864,61</b>	<b>84</b>	<b>42,3</b>

### **1.1. Uvjeti određivanja površina**

Površine javne namjene:

#### **Članak 5.**

##### **Površine infrastrukturnih mreža (IS)**

- (1) Površine namijenjene izgradnji prometne, komunalne i ostale infrastrukturne mreže su površine na kojima se mogu graditi infrastrukturne građevine i uređaji na posebnim prostorima i građevnim česticama te linijske i površinske građevine za promet – ulice.
- (2) Unutar prostora UPU-a definirane su ili rezervirane površine, koridori i lokacije za razvoj prometnih i ostalih infrastrukturnih mreža te su dani uvjeti za njihovu gradnju.
- (3) Površine za smještaj infrastrukturnih građevina mogu se uređivati i unutar prostora određenih za druge pretežite namjene, ali moraju proizlaziti iz potrebe osnovne namjene.

Površine druge namjene:

#### **Članak 6.**

##### **Gospodarska namjene – ugostiteljsko turistička (T2)**

- (1) Unutar zone gospodarske namjene, ugostiteljsko – turističke planira turističko naselje sa smještajnim objektima i pratećim sadržajima u skladu s propisom kojim se uređuje kategorizacija objekata.
- (2) Turističko naselje je jedinstvena prostorna cjelina - složena građevina s jedinstvenim upravljanjem koju čini više internih prostornih cjelina (zona).
- (3) Zona ugostiteljsko-turističke namjene – turističko naselje (T2) mora imati neposredan pristup na javnu prometnu površinu i propisani broj parkirališnih mjesta te priključak na osnovnu infrastrukturu, u skladu s uvjetima ovog Plana.

## **2. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA GOSPODARSKIH - UGOSTITELJSKO-TURISTIČKIH DJELATNOSTI**

#### **Članak 7.**

- (1) Način i uvjeti gradnje građevina određeni su planiranom namjenom površina (što je označeno na grafičkom prikazu *1. Korištenje i namjena prostora*) i propisanim oblicima korištenja u odnosu na karakter područja (što je označeno na grafičkim prikazima *4.a. Oblici korištenja* i *4.b. Način gradnje*).
- (2) Unutar područja obuhvata Plana nalazi se jedinstvena prostorna cjelina – složena građevina turističkog naselja s pet internih prostornih cjelina (zona):
  - tri namijenjene smještaju građevina ugostiteljsko-turističke namjene,
  - jedna za smještaj pratećih sadržaja turističkog naselja (parkiranje, pohrana strojeva i alata, smještaj komunalnih i infrastrukturnih sadržaja i sl.)

- jedna za uređenje zelenih površina s povrtlarskim i voćarskim nasadima kao sastavni dio ponude agroturizma.
- (3) Za cijelu turističku zonu kao i svaku internu prostornu cjelinu dani su uvjeti smještaja i gradnje građevina ugostiteljsko - turističke namjene, pratećih sadržaja, uređenje zelenih površina kao i internih prometnica, koje nisu javne.

### Članak 8

- (1) Gradnja građevina moguća je samo na prostorima koji su na grafičkim prikazima *4.a. Oblici korištenja* i *4.b. Način gradnje* predviđeni za gradnju građevina.
- (2) Na predjelima ugostiteljsko-turističke namjene (T2) koji su na listu *4.a. Oblici korištenja* označeni oznakom *Uređenje zelenih površina* nije dozvoljena izgradnja smještajnih građevina već samo uređenje hortikulturno oblikovanih površina u kojima se dozvoljava paviljonska gradnja objekata za sklanjanje prema uvjetima iz ovih Odredbi.

### Članak 9.

- (1) Unutar zona ugostiteljsko-turističke namjene – turističko naselje (T2), u internim prostornim cjelinama T2-1 i T2-3, dozvoljava se izgradnja smještajnih građevina – bungalova i vila maksimalnog kapaciteta kako slijedi:
- Zona T2-1 smještajne građevine: 60 postelja
  - Zona T2-3 smještajne građevine: 24 postelja
- (2) U zoni T2 mogu se uređivati zelene površine te graditi interne prometnice, pješačke površine, parkirališta i druga infrastruktura na građevnoj čestici osnovne namjene.
- (3) Najmanje 40% građevne čestice treba biti uređeno kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo.
- (4) Uređenjem građevne čestice smatra se i građenje staza, platoa, stuba oslonjenih cijelom površinom neposredno uz tlo, vrtnog bazena ili ribnjaka, otvorenog ognjišta do 3 m<sup>2</sup> i visine do 3 m od razine okolnog terena te stabilnih dječjih igrališta.

### Članak 10.

- (1) Unutar interne prostorne cjeline - centralni sadržaji (T2-2) koja je na listu *4.a. Oblici korištenja* označeni oznakom *Nova gradnja - centralni sadržaji* nije dozvoljena izgradnja smještajnih građevina već samo uređenje hortikulturno oblikovanih površina u kojima se dozvoljava gradnja centralnih i drugih pratećih sadržaja turističkog naselja kao što su:
- recepcija, info-punkt,
  - ugostiteljski objekti iz skupine restorani i barovi, zajednička kuhinja (prostor za zajedničko kuhanje gostiju naselja),
  - prateće djelatnosti u vidu pružanja osobnih usluga – zdravstvenih (wellness, sauna, liječenje tradicionalnim i alternativnim metodama kao što su akupunktura, akupresura, aromaterapija i drugih zdravstvenih usluga) kao nadopuna turističkim sadržajima,
  - ostalih pratećih djelatnosti – prodavaonica tradicionalnih proizvoda i zdrave hrane, prodavaonice suvenira,
  - sanitarije za posjetitelje,
  - prostori za okupljanje i druženje posjetitelja zone.

### Članak 11.

- (1) Unutar interne prostorne cjeline – gospodarsko dvorište (T2-4) koja je na listu *4.a. Oblici korištenja* označeni oznakom *Nova gradnja – gospodarsko dvorište* nije dozvoljena



izgradnja smještajnih građevina već samo uređenje hortikulturno oblikovanih površina i gradnja pratećih sadržaja turističkog naselja kao što su:

- parkirališne površine,
- spremište strojeva i alata,
- nadstrešnice iznad parkirališnih površina uz mogućnost postave sustava solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija radi proizvodnje električne energije za potrebe turističkog naselja,
- površine za smještaj posuda i kontejnera za prikupljanje komunalnog i reciklabilnog otpada,
- infrastrukturne građevine i koridori.

#### **Članak 12.**

- (1) Unutar turističkog naselja formirane su četiri interne prostorne cjeline (zone) u kojima je moguće graditi smještajne kapacitete i zgrade za smještaj pratećih sadržaja zone. To su: zona T2-1 smještajne građevine, zona T2-2 centralni sadržaji, zona T2-3 smještajne građevine i zona T2-4 gospodarsko dvorište.
- (2) Mogućnosti gradnje i uređenja posebno su definirane za svaku internu prostornu cjelinu (zonu) iz prethodnog stavka.
- (3) Za turističko naselje formira se jedna građevna čestica čija je površina jednaka ili manja površini prostorne cjeline turističkog naselja (T2), ali ne manja od 80 posto ukupne površine turističkog naselja.

#### **Članak 13.**

- (1) Izgradnja građevina u zoni T2-1 ugostiteljsko-turističke namjene – smještajne građevine moguća je prema sljedećim uvjetima:
  - zona T2-1 je interna prostorna cjelina namijenjena izgradnji smještajnih kapaciteta u modularnim paviljonskim građevinama (bungalovima) u kojima su smještajne jedinice tipa apartmani,
  - unutar zone omogućava se izgradnja do 10 građevina, od kojih jedna može biti namijenjena smještaju pratećih sadržaja (wellnes, i sl.)
  - građevine se grade na postojećim terasastim strukturama uz minimalno zadiranje u prirodni teren,
  - maksimalna površina pojedinog objekta određuje se prema minimalnoj površini određenoj propisom kojim se uređuje kategorizacija objekata turističke namjene za planiranu vrstu smještaja,
  - maksimalna koeficijent izgrađenost zone iznos 0,15
  - maksimalni koeficijent iskoristivosti iznosi 0,15,
  - nije dozvoljena gradnja pomoćnih građevina (garaža, spremišta i sl.), otvorenih bazena i sportskih terena,
  - minimalna udaljenost građevine od regulacijskog pravca ~~rubu javne prometne površine~~ iznosi 10 m,
  - najmanja udaljenost građevine od granica susjednih građevnih čestica iznosi 6,0 m,
  - najveća dozvoljena etažnost građevina iznosi 1 nadzemna etaža bez mogućnosti gradnje podzemne etaže,
  - maksimalna dozvoljena visina građevine iznosi 7,0 m,
  - građevine se grade kao slobodnostojeće,
  - zgrade treba graditi kao objekte suvremenog arhitektonskog izričaja te visoke razine oblikovanja i dizajna čiji elementi oblikovanja trebaju odražavati autohtoni graditeljski



izraz Lovranšćine, tj. moraju biti tipološki usklađene s oblicima karakterističnim za ovo područje.

- krovništa mogu biti ravna ili kosa, jednostrešna ili višestrešna,
- oblikovanjem građevine mora se zadovoljiti nesmetano funkcioniranje svih sadržaja građevine i susjednih građevina,
- posebnu pažnju potrebno je posvetiti oblikovanju zajedničkih otvorenih prostora u kojima je moguća izgradnja prostora za okupljanje i igru djece, terasa, trijemova, sunčališta i sl.,
- parkiranje se rješava na prostoru parkirališta na ulazu u zonu,
- satelitske antene, uređaji za klimatizaciju, ventilaciju i sl. moraju se postavljati tako da budu što manje uočljivi, dok se sunčani kolektori mogu ugrađivati samo na krovima građevina,
- ograđivanje se dozvoljava samo uz granicu obuhvata turističke zone, a pri oblikovanju ograda zadržava se povijesni model kod kojeg se ograde oblikuju od suhozidno sleganog kamena tamo gdje je on izveden, dok se za nove dijelove ograde osim suhozida dozvoljava izvedba drvenih ograda ili zelenih ograda od autohtonih biljnih vrsta te kombinacija istih,
- građevine moraju biti usklađene s uvjetima iz propisa kojim se uređuje kategorizacija objekata turističke namjene.

#### **Članak 14.**

(1) Izgradnja građevina u zoni T2-3 ugostiteljsko-turističke namjene – smještajne građevine moguća je prema sljedećim uvjetima:

- zona T2-3 je interna prostorna cjelina u kojoj se nalazi postojeća kategorizirana kuća za odmor uz koju su planirani novi smještajni kapaciteti tipa vile,
- maksimalni koeficijent izgrađenosti je 0,1,
- maksimalni koeficijent iskoristivosti je 0,1
- nije dozvoljena gradnja otvorenih bazena i sportskih terena,
- zgrade se grade kao slobodnostojeće,
- najveća dopuštena etažnost za nove zgrade je 2 nadzemne etaže, bez mogućnosti gradnje podruma,
- minimalna udaljenost zgrade od regulacijskog pravca iznosi 10 m,
- najmanja udaljenost zgrade od granica susjednih građevinskih čestica iznosi 6,0 m,
- parkiranje se rješava na prostoru parkirališta na ulazu u zonu, uz objekte je moguće uređenje površine za do 2 dodatna parkirališna mjesta po svakom smještajnom objektu,
- ograđivanje se dozvoljava samo uz granicu obuhvata turističke zone, a pri oblikovanju ograda zadržava se povijesni model kod kojeg se ograde oblikuju od suhozidno sleganog kamena tamo gdje je on izveden, dok se za nove dijelove ograde osim suhozida dozvoljava izvedba drvenih ograda ili zelenih ograda od autohtonih biljnih vrsta, te kombinacija istih,
- satelitske antene, uređaji za klimatizaciju, ventilaciju i sl. moraju se postavljati tako da budu što manje uočljivi, dok se sunčani kolektori mogu ugrađivati samo na krovima zgrada,
- zgrade u zonama T2 moraju biti usklađene s uvjetima iz propisa kojim se uređuje kategorizacija objekata turističke namjene.

- (2) Unutar zone nalaze se tri zgrade od čega su dvije u funkciju dok je treća u ruševnom stanju te se za njih definiraju sljedeći uvjeti:

1. Postojeće **zgrade na k.č. 113 i 114 k.o. Tuliševica:**

- treba ih očuvati u izvornim gabaritima (visina i tlocrtna projekcija),
- u obnovi je potrebno primjenjivati tradicijske materijale i tehnike gradnje pri čemu bi zidane strukture trebalo obnavljati vapnenom žbukom u skladu s obilježjima tradicijske arhitekture,
- pročelja treba ličiti u svijetle zemljane tonove, a drvenu stolariju u odgovarajuće zelene ili plave tonove,
- prozori i vrata štite se punim drvenim kapcima (škurama), dok su prozorska krila podijeljena šprljcima,
- krovšte treba biti dvostrešno s pokrovom od glinenih kupa kanalice uz nagib krovnih ploha 18-22°

2. Ruševina **zgrade na k.č. 111 k.o. Tuliševica:**

- najveća dopuštena etažnost je 2 nadzemne etaže bez mogućnosti gradnje podruma,
- najveća dozvoljena ukupna visina iznosi 9,0 m,
- pri rekonstrukciji je potrebno ishoditi posebne uvjete gradnje od nadležnog konzervatorskog odjela.

### Članak 15.

- (1) Izgradnja građevina u zoni T2-2 ugostiteljsko-turističke namjene – centralni sadržaji moguća je prema sljedećim uvjetima:

- zona T2-2 je interna prostorna cjelina namijenjena izgradnji građevina za centralne sadržaje zone kao što su recepcija, restoran, knjižnica, višenamjenska prostorija i slično,
- unutar zone omogućava se izgradnja do 2 građevine,
- maksimalna ukupna bruto površina objekata iznosi 240m<sup>2</sup>,
- nije dozvoljena gradnja pomoćnih građevina, otvorenih bazeni i sportskih terena,
- minimalna udaljenost građevine od regulacijskog pravca iznosi 10 m,
- najmanja udaljenost građevine od granica susjednih građevnih čestica iznosi 6,0 m,
- najveća dozvoljena etažnost građevina iznosi 1 nadzemna etaža bez mogućnosti gradnje podzemne etaže,
- najveća dozvoljena ukupna visina iznosi 7,0 m,
- zgrade se grade kao slobodnostojeće,
- parkiranje za potrebe ove funkcionalne cjeline se rješava na prostoru parkirališta na ulazu u zonu,
- objekti se oblikuju kao objekti suvremenog arhitektonskog izričaja te visoke razine oblikovanja i dizajna koji trebaju odražavati autohtoni graditeljski izraz Lovranščine,
- potrebno je izbjegavati velike ostakljene površine radi refleksije koja ima negativan utjecaj u vizuri naselja te je stoga potrebno koristiti stakla minimalne refleksije,
- krovšta mogu biti ravna ili kosa, jednostrešna ili višestrešna, a moguća je i gradnja objekta u obliku kupole,
- uređaji za klimatizaciju, ventilaciju i sl. moraju se postavljati tako da budu što manje uočljivi, dok se sunčani kolektori mogu ugrađivati samo na krovštima zgrada,

- ograđivanje se dozvoljava samo uz granicu obuhvata turističke zone, a pri oblikovanju ograda zadržava se povijesni model kod kojeg se ograde oblikuju od suhozidno sлагanog kamena tamo gdje je on izveden, dok se za nove dijelove ograde osim suhozida dozvoljava izvedba drvenih ograda ili zelenih ograda od autohtonih biljnih vrsta, te kombinacija istih,
- građevine u zonama T2 moraju biti usklađene s uvjetima iz propisa kojim se uređuje kategorizacija objekata turističke namjene.

### Članak 16.

(1) Izgradnja građevina u zoni T2-4 ugostiteljsko-turistička namjena – gospodarsko dvorište moguća je prema sljedećim uvjetima:

- zona T2-4 je interna prostorna cjelina namijenjena uređenju i izgradnji pratećih sadržaja zone kao što su parkirališne površine, spremišta strojeva i alata, nadstrešnice iznad parkirališnih površina s mogućnošću postave sustava solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija radi proizvodnje električne energije za potrebe turističkog naselja, površine za smještaj posuda i kontejnera za prikupljanje komunalnog i reciklabilnog otpada, infrastrukturne građevine i koridori i drugi sadržaji potrebnih za funkcioniranje turističkog naselja koji su svojim karakterom kompatibilni s ovako definiranom zonom.
- maksimalni koeficijent izgrađenosti je 0,1,
- maksimalni koeficijent iskoristivosti je 0,1
- minimalna udaljenost građevine od regulacijskog pravca iznosi 10 m,
- najmanja udaljenost građevine od granica susjednih građevnih čestica iznosi 6,0 m, dok se za nadstrešnice iznad parkirališnih mjesta dozvoljava udaljenost od 3,0 m,
- najveća dozvoljena etažnost građevina iznosi 1 nadzemna etaža bez mogućnosti gradnje podzemne etaže,
- najveća dozvoljena ukupna visina iznosi 5,0 m,
- zgrade se grade kao slobodnostojeće,
- krovovi mogu biti ravna ili kosa, jednostrešna ili višestrešna,
- nadstrešnice iznad parkirališnih mjesta mogu se izvoditi do maksimalne tlocrtna površine od 50 m<sup>2</sup> po nadstrešnici, ukupna visina može biti do 4m,
- ograđivanje se dozvoljava samo uz granicu obuhvata turističke zone, a pri oblikovanju ograda zadržava se povijesni model kod kojeg se ograde oblikuju od suhozidno sлагanog kamena tamo gdje je on izveden, dok se za nove dijelove ograde osim suhozida dozvoljava izvedba drvenih ograda ili zelenih ograda od autohtonih biljnih vrsta, te kombinacija istih.

### Uređenje građevne čestice

### Članak 17.

- (1) Glavna interna prometnica ucrtana je na kartografskom prikazu 4.a Oblici korištenja.
- (2) Unutar obuhvata UPU-a moguća je izgradnja i dodatnih internih prometnica i kolnih prilaza kao dijelova građevne čestice osnovne namjene koji nisu ucrtani u grafičkom dijelu plana.
- (3) Minimalna širina internih prometnica iznosi 4,5 metara. Ukoliko se prometnica izvodi kao slijepa njena najveća dozvoljena duljina je 200 metara.

- (4) Svaka interna prostorna cjelina mora imati neposredni kolni pristup na prometnu površinu, najmanje širine 4,5 metara.
- (5) Od UPU-om definiranih trasa prometnica može se minimalno odstupiti po horizontalnoj i vertikalnoj osi, ako se idejnim projektom prometnice ustanovi potreba prilagođavanja trase tehničkim uvjetima. Osnovna funkcionalna struktura prometnica unutar obuhvata UPU-a ne smije se mijenjati.
- (6) Pri izgradnji i uređenju prometnih površina treba se pridržavati posebnih propisa osiguravanjem obveznih elemenata pristupačnosti tako da na njima nema zapreka za sigurno prometovanje i kretanje niti jedne kategorije stanovnika.

### Članak 18.

- (1) Površine za kretanje pješaka mogu se graditi i uređivati kao veze (prečaci, pješački putovi, stube, staze, šetnice). Pješačke površine namijenjene su samo kretanju pješaka i iznimno za pristup vozilima u slučaju hitnih intervencija u slučaju da prometni profil to omogućava. Širina ovisi o broju korisnika, konfiguraciji terena i o mjestu na kojem se nalaze, a najmanja širina prometne površine za isključivo kretanje pješaka iznosi 1,2 m.
- (2) Pješačke površine grade se i uređuju na površinama druge namjene te za njih nisu posebno utvrđene površine u planu namjene površina. Položaj glavnih pješačkih smjerova definiran je i prikazan na kartografskom prikazu 2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža –2.A. Promet. Ti tako definirani pješački putovi trebaju biti dostupni svim korisnicima zone i posjetiteljima bez ograničenja.
- (3) Planirane pješačke površine moguće je ostaviti kao prirodan teren ili popločiti, a za popločenje može se koristiti kamen, travne rešetke, stabilizer odnosno drugi materijali predviđeni za pješačke površine.

### Članak 19.

- (1) Za potrebe turističke zone promet u mirovanju rješava se u zoni T2-4 ugostiteljsko-turistička namjena – gospodarsko dvorište na zajedničkom parkiralištu smještenom uz sam ulaz u zonu kako je prikazano na kartografskom prikazu 4.a *Oblici korištenja* i 4.b *Način gradnje*
- (2) Potreban broj parkirališnih mjesta za sve sadržaje unutar turističkog naselja potrebno je osigurati u okviru parkirališne površine koja je definirana prethodnim stavkom.
- (3) Normativi za broj parkirališnih mjesta po pojedinim namjenama iznose:

Namjena građevine	Normativ
Ugostiteljsko turistička namjena - smještajni kapaciteti	minimalno 1 parkirališno mjesto na 2 ležaja
Ugostiteljsko turistička namjena – ostali sadržaji	minimalno jedno parkirno mjesto na 4 sjedeća mjesta ili na 5m <sup>2</sup> prostora za goste (zatvoreni prostor i terase)

- (4) Normativi iz prethodnog stavka odnose se na najmanje urbanističke normative koje je potrebno ostvariti. Za pojedine je sadržaje stvarno potreban broj mjesta potrebno utvrditi ovisno o kategoriji smještaja odnosno sukladno važećim propisima o kategorizaciji.
- (5) Najmanji broj parkirališnih mjesta utvrđuje se zaokruživanjem na sljedeći veći broj, ukoliko se radi o decimalnom broju.

- (6) U zoni smještajnih građevina – vila (T2-3) dozvoljava se uređenje po 2 dodatna parkirališna mjesta uz svaki smještajni objekt.
- (7) Parkirališnu površinu izvesti kao propusnu s gornjim slojem od tucanika lokalnog kamena ili s travnim pločama.
- (8) Površinu je potrebno ozeleniti niskim i visokim raslinjem autohtonih sorti.
- (9) Na parkirališnim površinama u zoni T2-4 moguće je postaviti nadstrešnice na kojima se nalaze sustavi solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija radi proizvodnje električne energije za potrebe turističkog naselja, a prema uvjetima danim ovim odredbama.

### Zelene površine

#### **Članak 20.**

- (1) U obuhvatu UPU-a, unutar zone ugostiteljsko turističke namjene, planirane su zelene površine koje su prikazane na kartografskom prikazu *4.a Oblici korištenja*.
- (2) Zelene površine (ZP) u južnom dijelu obuhvata Plana obuhvaćaju površinu unutar koje je dozvoljeno uređenje staza, šetnica, dječjih igrališta, sjenica i sl. te postavljanje drugih elemenata parkovne i urbane opreme.
- (3) Agroturizam je osnovni koncept razvoja ove zone te se u skladu s njim unutar ove zone dozvoljava uređenje voćnjaka, povrtnjaka, vrtova sa začinskim i ljekovitim biljem koji će biti u funkciji ponude ovog turističkog naselja.
- (4) Dozvoljena je izgradnja paviljonske građevine za sklanjanje ljudi (sjenice), pri čemu je maksimalna visina objekta 3m, a njena maksimalna bruto površina iznosi 15 m<sup>2</sup>.
- (5) Funkcionalno oblikovanje zone određuju prirodne karakteristike prostora i kontaktne namjene. Unutar ove zone potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri sačuvati postojeće visoko raslinje i zatečene elemente u prostoru.
- (6) Kod odabira biljaka potrebno je voditi računa o tradiciji ovog kraja i birati autohtone biljne vrste.
- (7) Zaštitna zelena površina (ZZ) smještena u sjevernom dijelu plana je površina koja ima zaštitnu i oblikovnu funkciju. Prilikom formiranja zaštitnih zelenih površina treba koristiti autohtone i udomaćene vrste visokih stabala i grmova.
- (8) Unutar zaštitnih zelenih površina zabranjuje se gradnja građevina izuzev građevina i linijskih vodova infrastrukture te građevina čija se gradnja dozvoljava prema posebnim propisima te u funkciji čuvanja i održavanja prostora.
- (9) Na zaštitnim zelenim površinama dozvoljena je izgradnja pješačkih staza i postavljanje urbane opreme (klupe, rasvjeta i sl.).
- (10) Prilikom izvedbe zelenih površina treba se pridržavati važećih propisa o prostornim standardima, urbanističko – tehničkim uvjetima i normativima za sprječavanje urbanističko-arhitektonskih barijera u urbanističkom planiranju i projektiranju.

### **3. UVJETI UREĐENJA ODNOSNO REKONSTRUKCIJE I OPREMANJA PROMETNE MREŽE, MREŽE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA I KOMUNALNE MREŽE S PRIPADAJUĆIM OBJEKTIMA I POVRŠINAMA**

#### **Članak 21.**

- (1) Pri projektiranju i izvođenju građevina i uređaja infrastrukture potrebno se pridržavati posebnih propisa, kao i propisanih udaljenosti od ostalih infrastrukturnih objekata i uređaja te pribaviti suglasnosti tijela ili osoba određenih posebnim propisima.

- (2) Trase i lokacije građevina infrastrukture prikazane su u grafičkom dijelu UPU-a te su u postupku izrade projektne dokumentacije dozvoljene odgovarajuće prostorne prilagodbe proizišle iz predloženog projektnog rješenja.
- (3) Detaljno određivanje trasa i lokacija građevina prometne infrastrukture, vodnogospodarske, energetske i infrastrukture elektroničkih komunikacija koji su određeni UPU-om, utvrđuje se idejnim rješenjem, odnosno aktima provedbe dokumenata prostornog uređenja, vodeći računa o konfiguraciji tla, posebnim uvjetima i drugim okolnostima.
- (4) Infrastruktura se u pravilu vodi u koridoru kolnih prometnica. Površine infrastrukturnih sustava mogu se uređivati i unutar prostora određenih za druge pretežite namjene.

### Članak 22.

- (1) Sve prometne površine na koje postoji neposredan pristup s građevnih čestica ili su uvjet za formiranje građevnih čestica, moraju se projektirati, graditi i uređivati na način da se omogući vođenje infrastrukture (vodovod, odvodnja, plinoopskrba, elektroenergetska i mreža elektroničkih komunikacija).
- (2) Prilaz s građevne čestice na prometnu površinu treba odrediti tako da se ne ugrožava promet.
- (3) Priključivanje građevina na komunalnu infrastrukturu obavlja se na način propisan od nadležnog regulatora odnosno distributera.

### **3.1. Uvjeti gradnje prometne mreže**

### Članak 23.

- (1) Ovim UPU-om određen je sustav i hijerarhija ulične i prometne mreže obuhvata turističkog naselja te su u skladu s time osigurane širine planskih koridora prometnica.
- (2) UPU-om su planirane javne prometnice te ostale prometnice koje nisu javne – interne prometnice. Javne prometnice prikazane su na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i infrastrukturna mreža – 2.A. Promet*. Prometnice koje nisu javne nemaju posebno utvrđenu površinu u planu namjene površina, jer su smještene unutar funkcionalne cjeline druge namjene. Položaj i prometni koridor glavne interne prometnice je definiran na kartografskom prikazu 4.a *Oblici korištenja i 4. Način gradnje*

### Članak 24.

- (1) Glavni prometni pristup do turističko zone ostvaruje se preko ceste koja u zonu ulazi u njenom sjeverozapadnom dijelu.
- (2) Na području obuhvata Plana planirana je javna prometnica širine 5,5 metara s jednostranim kolnikom širine 1,5 m. Na njenom kraju potrebno je napraviti okretište prema standardima za vatrogasna i druga interventna vozila.
- (3) Detalji poprečnih profila planirane prometnice prikazan je na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i infrastrukturna mreža – 2.A. Promet*.
- (4) Izdavanjem akata za provedbu Plana za zahvate u prostoru koji graniče s koridorom javne prometnice moguće je u građevnu česticu uključiti i dio zemljišta unutar koridora javne prometnice samo ako je prethodno utvrđena građevna čestica za tu prometnicu. Namjena zemljišta iz koridora jednaka je namjeni zemljišta uz granicu koridora utvrđenu ovim UPU-om uz uvjet njenog isključivog hortikulturnog uređenja.

- (5) Pristup na prometnu površinu mora zadovoljavati uvjete preglednosti i sigurnosti prometa, u skladu s važećim propisima.
- (6) Pri izgradnji i uređenju prometnih površina treba se pridržavati posebnih propisa osiguravanjem obveznih elemenata pristupačnosti tako da na njima nema zapreka za sigurno prometovanje i kretanje niti jedne kategorije stanovnika.

### **3.2. Parkirališta i garaže**

#### **Članak 25.**

- (1) Unutar obuhvata UPU-a ne planira se gradnja javnih parkirališta i garaža.

### **3.3. Uvjeti gradnje mreže elektroničkih komunikacija**

#### **Članak 26.**

- (1) Planirane jednostavne građevine i mreže elektroničke komunikacije prikazane su na kartografskom prikazu *2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža - 2.B. Elektroničke komunikacije i elektroopskrba*.
- (2) Pri izradi projekata za pojedine segmente mreže elektroničkih komunikacija unutar obuhvaćenog područja može doći do odstupanja u tehničkom rješenju u odnosu na predloženo rješenje, proizišle iz predloženog projektnog rješenja. Na promijenjena rješenja potrebno je prikupiti suglasnost od nadležne pravne osobe s javnim ovlastima.

#### **Uvjeti za gradnju mreže elektroničkih komunikacija po javnim površinama (glavne trase)**

#### **Članak 27.**

- (1) Razvoj mreže elektroničkih komunikacija potrebno je planirati u skladu sa suvremenim tehnološkim rješenjima. Vodove treba izvoditi podzemno na za to propisima određenim dubinama.
- (2) Za izgradnju javne komunikacijske mreže se koriste cijevi raznih dimenzija u skladu s projektnom dokumentacijom. Za odvajanje, ulazak mreže u građevine te skretanja, koriste se montažni zdenci.
- (3) Dimenzije rova za polaganje cijevi u pješačkoj stazi ili travnatoj površini iznose prosječno 0,4 x 0,8 m. Dimenzije rova za polaganje cijevi preko kolnika iznose prosječno 0,4 x 1,2 m.
- (4) Izgradnja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme mora biti u skladu s posebnim propisima, važećim normama i standardima.

#### **Uvjeti za priključke građevina na javnu mrežu elektroničkih komunikacija**

#### **Članak 28.**

- (1) U postupku provedbe dokumenata prostornog uređenja potrebno je uvjetovati izgradnju priključnog voda podzemno od građevine do granice vlasništva zemljišta na kojem se građevina gradi prema uvjetima regulatora i posebnih propisa.
- (2) U blizini građevina elektroničkih komunikacija, opreme i spojnog puta ne smiju se izvoditi radovi ili podizati nove građevine koje bi ih mogle oštetiti ili ometati njihov rad. Ukoliko je potrebno izvesti određene radove ili podignuti novu građevinu, sukladno posebnim propisima potrebno je pribaviti suglasnost vlasnika komunikacijskog voda, opreme i spojnog puta radi poduzimanja mjera zaštite i osiguranja njihova nesmetanog rada.
- (3) Instalacije unutar građevina treba projektirati i izvoditi prema važećem Pravilniku o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu.



**Uvjeti za smještaj elemenata mreže elektroničkih komunikacija****Članak 29.**

- (1) Pojedini elementi mreže elektroničkih komunikacija (primjerice ormari (kabineti) za smještaj UPS-a ili čvora za smještaj aktivne opreme, kabelski izvodi, montažni kabelski zdenci i sl.) mogu se postavljati na površine predviđene za infrastrukturne sustave i mreže te unutar prometnih koridora.
- (2) Potrebno je planirati uporabu postojećeg slobodnog prostora u izgrađenoj kabelskoj kanalizaciji, primjenom tehnologije mikrocijevi namijenjenih za mikro-svjetlovodne kabele. Cijevi malog promjera i cijevi promjera od 50 mm predstavljaju uobičajeno rješenje pri gradnji kabelske kanalizacije. Mikrocijevi se polažu kao mikrocijevna struktura u rov pored cijevi malog promjera, ili umjesto njih, kao uobičajeno rješenje pri gradnji kabelske kanalizacije. Gradnja kabelske kanalizacije može se izvesti i tehnologijom minirovova i mikrorovova.

**Pokretne mreže****Članak 30.**

- (1) Koncesionari na području mobilnih komunikacijskih mreža za svoje potrebe izgrađuju infrastrukturu pokretnih mreža elektroničkih komunikacija.
- (2) Zbog potrebe izgradnje i nadogradnje infrastrukture pokretnih mreža elektroničkih komunikacija, grade se građevine komunikacijske infrastrukture uz poštivanje uvjeta građenja, posebnih propisa i normi za takve vrste građevina.
- (3) Zone elektroničke komunikacijske infrastrukture (u radijusima 500, 750, 1000, 1500, 2000 i 2500 m) utvrđuju se prostornim planom županije i ne nalaze se na području obuhvata Plana.
- (4) Antenski sustavi u pokretnoj mreži elektroničkih komunikacija mogu se graditi kao krovni prihvat.

**3.4. Uvjeti gradnje infrastrukturne mreže****Članak 31.**

- (1) Izgradnja građevina i uređaja infrastrukturne mreže mora biti u skladu s propisanim općim i posebnim uvjetima za ove vrste građevina i razrađivati će se odgovarajućom stručnom dokumentacijom.
- (2) Načini gradnje infrastrukturne mreže prikazani su na kartografima koji su sastavni dio ovog UPU-a. Pri izradi projekata za pojedine segmente može doći do manjih odstupanja u tehničkom rješenju u odnosu na predloženo rješenje, proizišle iz predloženog projektnog rješenja. Na promijenjena rješenja potrebno je prikupiti suglasnost od nadležne pravne osobe s javnim ovlastima.

**3.4.1. Energetski sustav****Plinoopskrba****Članak 32.**

- (1) Planom se određuje plinifikacija područja kao dio budućeg sustava plinifikacije općine Lovran. Plinovode treba projektirati i izvoditi na sigurnosnim udaljenostima i dubinama u skladu s propisima.

- (2) Izradom projektne dokumentacije odrediti će se točan položaj plinske mreže unutar predmetne lokacije kako situacijski tako i visinski, te tlak u plinovodu na mjestu spoja. Profili cjevovoda kao i kućni priključci za pojedine dionice biti će definirani prilikom izrade projektne dokumentacije.
- (3) Prilikom priključenja pojedine građevine na distributivnu mrežu od lokalnog distributera plina potrebno je zatražiti uvjete gradnje. Shodno tome potrebno je izraditi tehničku dokumentaciju priključnog plinovoda i plinske instalacije. Građenju se može pristupiti tek nakon odobrene tehničke dokumentacije od strane distributera plina.

### **Članak 33.**

- (1) Svi cjevovodi se planiraju kao srednje tlačni i niskotlačni plinovod 3-4 bara. Trase lokalnog plinovoda su planirane u trasama postojećih i planiranih prometnica.
- (2) Najmanji svijetli razmak između plinske cijevi i ostalih građevina komunalne infrastrukture (instalacija) je 1,0 m. Vertikalni razmak s ostalim instalacijama kod križanja određen je s 0,5 m uz obaveznu zaštitu cijevi na plinovodu.
- (3) Dubina rova za polaganje plinske cijevi mora biti tolika da se izvede adekvatna pješčana posteljica tako da zemljani sloj iznad cijevi ostane najmanje 1,0 m, a za kućne priključke od 0,6 do 1,0 m. U slučaju manjeg zemljanog sloja potrebno je izvesti zaštitu cijevi.
- (4) Prijelazi plinovoda ispod ceste, vodotoka izvode se obavezno u zaštitnim cijevima.

## **Elektroopskrba**

### **Članak 34.**

- (1) Opskrba električnom energijom osigurati će se odgovarajućim korištenjem prostora i određivanjem prostora, trasa i koridora za gradnju trafostanica i mreže koja se napaja iz elektroenergetskog sustava naselja Tuliševica preko TS Rožino, te prijenosnih elektroenergetskih uređaja i mreže viših naponskih razina.
- (2) Građevine se priključuju na niskonaponsku električnu mrežu (NNM) na način kako to propisuje javna tvrtka nadležna za opskrbu električnom energijom.
- (3) Priključak građevina na NNM treba izvesti podzemno.
- (4) U postupku ishođenja akata za provedbu plana potrebno je napraviti detaljnu bilancu potrebne snage električne energije kao i potrebnih elektroenergetskih postrojenja i vodova te pribaviti uvjete nadležnog tijela s javnim ovlastima.

### **Članak 35.**

- (1) Trafostanice će se graditi u skladu s aktom uređenja prostora i posebnim uvjetima drugih pravnih osoba s javnim ovlastima, na način koji će zahtijevati dinamika izvođenja planirane elektroopskrbe mreže te rekonstrukcija postojeće.
- (2) Broj i smještaj trafostanica 20/0,4 kV odredit će se u skladu s potrebama postojećih i budućih potrošača, a načelno se rješava izgradnjom trafostanica na česticama krajnjih potrošača prema uvjetima pravne osobe s javnim ovlastima za pružanje usluge elektroopskrbe. Njihova konačna snaga definirati će se posebnim uvjetima distributera i realnim potrebama korisnika.
- (3) Za trafostanice koje će se graditi na česticama ugostiteljsko-turistička namjene nije utvrđen njihov točan položaj već će isti biti utvrđen prilikom izrade projektne dokumentacije.

- (4) Dozvoljena je izgradnja trafostanica i na izdvojenim česticama u koju svrhu se može formirati čestica na području svih zona plana (osim prometnica). Za trafostanice treba osigurati građevne čestice najmanje veličine 7x7m te odgovarajućeg kolnog prilaza.
- (5) Neovisno o načinu utvrđivanja konačne lokacije do svih je trafostanica potrebno osigurati pristup kamionskom vozilu s ugrađenom dizalicom za dopremu energetskeg transformatora i pripadajuće opreme. Pristup od trafostanice do javne površine može biti direktan ili posredan. Udaljenost trafostanice od granice parcele iznosi najmanje 1 m, a od kolnika 2m.
- (6) Za potrebu izgradnje 20/0,4 kV transformatorskih stanica predviđene su trase za priključak istih na srednjenaponsku mrežu te trase za primarnu elektroenergetsku mrežu i javnu rasvjetu.

#### Uvjeti za projektiranje i izgradnju elektroenergetskih vodova

##### **Članak 36.**

- (1) Pri projektiranju i izvođenju elektroenergetskih objekata i uređaja treba se obavezno pridržavati svih tehničkih propisa, propisanih udaljenosti od ostalih infrastrukturnih objekata, te pribaviti suglasnost ostalih korisnika infrastrukturnih koridora.
- (2) Radi zaštite postojećih koridora i održavanja tehničke ispravnosti građevina, vodova i mreža potrebno je poštivati zaštitne koridore elektroenergetskih građevina.
- (3) Trase elektroenergetskih vodova u grafičkom dijelu plana crtane su načelno, detaljnije će biti određene projektnom dokumentacijom.
- (4) Građenje u zaštitnom koridoru elektroenergetskih vodova moguće je uz posebne uvjete i tehničko rješenje izrađeno od strane nadležnog distributera električne energije u skladu s posebnim propisima.
- (5) Pri projektiranju treba obratiti pozornost na minimalne dopuštene razmake između elektroenergetskih vodova i ostalih komunalnih instalacija.
- (6) Za priključak nove javne rasvjete treba ishoditi elektroenergetsku suglasnost od nadležnog distributera.

#### Javna rasvjeta

##### **Članak 37.**

- (1) Javna rasvjeta na području obuhvata UPU-a izvoditi će se u skladu s projektiranim rješenjima ulica. Predviđa se izgradnja mreže javne rasvjete duž planiranih ulica te pješačkih površina unutar granice obuhvata UPU-a.
- (2) Prilikom projektiranja rasvjete potrebno je voditi računa o svjetlosnom zagađenju. Kako bi se smanjio utjecaj onečišćenja okoliša rasipanjem svjetlosti, za vanjsku rasvjetu će se primijeniti zatvorene zasjenjene svjetiljke.
- (3) Rješenje javne rasvjete je potrebno prilagoditi i podrediti ambijentu.
- (4) U svrhu uštede električne energije u svjetilkama rasvjete prometnica kao i ostale vanjske rasvjete primijeniti će se izvori svjetlosti u LED tehnologiji visoke energetske učinkovitosti.

#### Obnovljivi izvori energije

##### **Članak 38.**

- (1) Postavljanje solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija za potrebe turističkog naselja, koje se grade kao dio instalacija na krovu građevina ili kao pomoćne građevine dozvoljeno je na svim građevinama i njihovim pripadajućim česticama kao i na parkirališnim površinama. Pri

njihovoj izgradnji potrebno je pridržavati se uvjeta za izgradnju danih provedbenim odredbama ovog Plana.

### **3.4.2. Vodnogospodarski sustav**

#### **Članak 39.**

- (1) UPU-om su određene površine i koridori za vodoopskrbni sustav i sustav odvodnje otpadnih voda. Vodnogospodarski sustav prikazan je na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i infrastrukturna mreža - 2.C. Vodoopskrba i odvodnja.*
- (2) Prilikom formiranja prometnica na području UPU-a potrebno je osigurati koridore za izgradnju nove vodoopskrbne mreže tako da se smještaju unutar slobodnog profila postojećih i planiranih prometnica, zelenih i drugih površina.

### **Vodoopskrba**

#### **Članak 40.**

- (1) Planirani sustav vodoopskrbe prikazan je na kartografskom prikazu list br. 2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža - 2.C. Vodoopskrba i odvodnja.
- (2) Planskim rješenjem dat je orijentacijski položaj vodovodne mreže dok će se točan položaj unutar i izvan prometne površine utvrditi projektnom dokumentacijom u postupku izdavanja akata za provedbu Plana.
- (3) Tijekom provedbe plana moguće je i djelomično mijenjanje koncepcije vodoopskrbe, ako se projektnom dokumentacijom pokaže da je predloženo rješenje tehnički, tehnološki i ekonomski opravdano uz moguću faznu izvedbu.
- (4) Cijela zona UPU-a napaja se vodom iz vodospreme Tuliševica (475 m.n.m., V= 500m<sup>3</sup>) do koje se voda gravitacijski doprema iz glavne vodospreme VS Antići.
- (5) Unutar obuhvata UPU-a se predviđa izgradnja vodovodne mreže profila sukladno hidrauličnom proračunu do svake podzone posebno, s odgovarajućim materijalima i obaveznim vanjskim hidrantima na zakonski propisanim udaljenostima.
- (6) Vodoopskrbni cjevovodi predviđaju se u planiranim ulicama te pješačkim površinama zbog lakše izgradnje i održavanja. Kod izrade glavnog projekta vodoopskrbe hidrauličkim proračunom odredit će se konačni profili cjevovoda vodeći računa o količinama vode potrebnim za sanitarnu potrošnju i protupožarnu zaštitu, a sukladno posebnim uvjetima nadležnog distributera.
- (7) Vodoopskrbna mreža mora osigurati sanitarne i protupožarne količine vode te imati izgrađenu vanjsku nadzemnu hidrantsku mrežu. Buduće građevine i korisnike potrebno je priključiti na javnu vodovodnu mrežu.

#### **Članak 41.**

- (1) Nova lokalna vodovodna mreža zbog zahtjeva protupožarne zaštite mora imati minimalni profil od min Ø 80 mm, odnosno hidrauličkim proračunom definiran.
- (2) Nadzemne hidrante treba projektirati i postavljati izvan prometnih površina na udaljenostima određenima posebnim propisima.
- (3) Vodovodna mreža ne smije biti postavljena ispod kanalizacijskih cijevi, niti kroz reviziona okna kanalizacije, odnosno kanalizacijske cijevi se ne postavljaju iznad cjevovoda pitke vode.

- (4) Vodoopskrbna i hidrantska mreža oko pojedinih građevina razraditi će se u nastavnoj prostorno planskoj i tehničkoj dokumentaciji, i to u skladu s internim tehničkim pravilima na predmetnom distribucijskom području.
- (5) Način i mjesto izvedbe vodovodnog priključka, veličinu vodomjernog okna, vrstu materijala za priključak, te položaj i promjer cijevi, vodomjera i ventila, određuje distributer, vodeći računa o interesima potrošača i tehničkim mogućnostima.
- (6) Ovim se UPU-om utvrđuju uvjeti priključenja građevina na sustav javne vodoopskrbe kako slijedi:
  - mjesto priključka - najbliži cijevni vod, a prema grafičkom rješenju vanjske mreže,
  - izvedba priključka - na dubini cca 1,0 m od nivelete prometnica i terena, iznimno zbog konfiguracije terena moguće je cijevi postaviti i na manjoj dubini,
  - mjerenje potrošnje vode - putem vodomjera smještenih u vodomjerne šahtove,
  - vodoopskrbni cjevovodi u obuhvatu UPU-a polažu se unutar gabarita javnih prometnica na dubini da je osigurano minimalno 100 cm nadsloja, vodeći računa o konačnoj visini terena.
  - kod poprečnog križanja vodovodne mreže i električnog kabela, isti se polaže ispod vodovodne mreže na razmaku najmanje 30 cm i to u zaštitnu cijev.
  - vodovodna mreža ne smije biti postavljena ispod kanalizacijske cijevi ili kroz reviziono okno kanalizacije.
  - kanalizacijska cijev treba biti udaljena od cjevovoda pitke vode najmanje 50 cm, a kod poprečnog križanja, kanalizacijska cijev se postavlja ispod cjevovoda pitke vode.
  - minimalni razmak EK kablova i vodovodne mreže u uzdužnom pravcu mora iznositi najmanje 50 cm.
  - kod poprečnog križanja, vodovodne mreže i EK kabela, ista se polaže ispod vodovodne mreže i to u zaštitnu cijev.
  - razmak između vodovodne mreže i plinovoda mora biti u uzdužnom pravcu najmanje 50 cm. Kod poprečnog križanja vodovodne mreže i plinovoda, plinovod se polaže ispod vodovodne mreže na primjerenom razmaku uz označavanje trakom.
  - pri projektiranju potrebno je dostaviti karakteristični presjek prometnice s kompletnom planiranom i postojećom infrastrukturom i naznačenim koridorom buduće vodovodne mreže, kao i detalje križanja projektiranih instalacija s budućom vodovodnom mrežom.
  - na projekt izrađen prema ovim posebnim uvjetima priključenja potrebno je u postupku ishođenja akata za provedbu Plana predmetnih zahvata ishoditi potvrdu suglasnosti s posebnim uvjetima priključenja od strane tvrtke nadležne ta vodoopskrbu.
  - Pri izradi projektne dokumentacije potrebno je poštivati važeće zakonske uredbe i norme.

#### Odvodnja otpadnih voda

#### **Članak 42.**

- (1) Planom je planiran razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda što znači da se oborinske i sanitarne otpadne vode odvođe zasebnim kanalizacijskim mrežama. Planirani sustav odvodnje otpadnih voda prikazan je na kartografskom prikazu list br. 2. *Prometna, ulična i infrastrukturna mreža - 2.C. Vodoopskrba i odvodnja.*
- (2) Na predmetnom području nema evidentiranih vodenih tokova u katastru vodnih građevina Hrvatskih voda.

- (3) Ovim UPU-om se daju osnovne smjernice za sustav odvodnje, pri čemu se planira spajanje na sustav odvodnje naselja Tuliševica i priključak na kolektor u trasi prometnice Tuliševica – Liganj te odvodnja do pročištača CS „Lovran luka“, dok će se stvarne trase i profili sanitarno-tehničke i oborinske kanalizacije definirati projektnom dokumentacijom, a nakon detaljnijeg geodetskog snimka trase.
- (4) Planirana trase otpadne odvodnje u dijelu gdje prolazi planiranim prometnicama tj. prometnicama koje nisu visinski definirane dozvoljava se izmjena trase i rekonstrukcija postojećih trasa ukoliko je to ekonomski opravdano i tehnički ispravno.
- (5) Mreža javne odvodnje otpadnih voda treba izvoditi unutar slobodnog profila planiranih prometnica radi lakšeg održavanja gdje god je to moguće te zelenih površina i drugih javnih površina, na način da ne zasijeca građevne čestice predviđenih za građenje, gdje god je to moguće.
- (6) U postupku ishođenja akata za provedbu Plana rješenje odvodnje prikazano u kartografskom prikazu Plana je moguće izmijeniti u svim dijelovima sustava situacijski i visinski ukoliko to zahtijevaju geotehničke i hidrotehničke karakteristike tla te ukoliko je izmjena tehnički, tehnološki i ekonomski opravdana, sve uz moguću faznu izvedbu.
- (7) Prije izrade tehničke dokumentacije za gradnju pojedinih građevina na području obuhvata Plana potrebno je ishoditi vodopravne uvjete u skladu s posebnim propisima.
- (8) Za izvedene kanalizacijske sustave potrebno je iste obvezno ispitati na vodonepropusnost od strane ovlaštene tvrtke sukladno pravilniku.
- (9) Do izgradnje javnog sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda, treba predvidjeti zbrinjavanje otpadnih voda s obveznim pročišćavanjem, izgradnjom samostalnih uređaja za pročišćavanje sukladno Odlukama o zonama sanitarne zaštite, Pravilniku o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta i posebnim uvjetima.
- (10) Nakon izgradnje javnog sustava odvodnje otpadnih voda sve građevine unutar obuhvata UPU-a se moraju priključiti moraju se na njega priključiti.

### **Članak 43.**

- (1) Sanitarno-tehničke i oborinske otpadne vode se prikupljaju kanalizacijskim kolektorom (cjevovodom) koji će se dimenzionirati projektnom dokumentacijom.
- (2) Pri projektiranju i izvođenju pojedinih građevina, objekata i uređaja komunalne infrastrukture potrebno se pridržavati važećih propisa kao i propisanih udaljenosti od ostalih infrastrukturnih objekata i uređaja.
- (3) Svu kanalizacijsku mrežu se planira izvesti od kanalizacijskih cijevi odgovarajućih profila.
- (4) Cjevovodi kanalizacijske mreže sanitarne kanalizacije vode se na minimalnoj udaljenosti 0,5 m od ostale infrastrukture. Pri tome treba osigurati koridor minimalne širine za intervenciju na cjevovodu kao i posebnim uvjetima nadležnih tijela određene minimalne udaljenosti od drugih infrastrukturnih vodova. Polaže se obvezno niže od vodovodnih cjevovoda.
- (5) Dubina na koju se polažu cjevovodi kanalizacijske mreže u trup prometnica iznosi 1,5 – 2,0 m pri čemu je nadsloj iznad tjemena cijevi minimalno 1,0 m. Iznimno zbog konfiguracije terena moguće je cijev postaviti i na manjoj dubini.
- (6) Priključak građevne čestice na mrežu odvodnje otpadnih voda, u pravilu se izvodi spojem na šaht mreže standardiziranim cijevima odgovarajuće kvalitete, profila i s minimalnim

propisanim padom, a sve sukladno posebnim propisima. Prije priključka na javni sustav odvodnje otpadnih voda izvesti kontrolno okno na dijelu 1,0m od ruba građevne čestice.

- (7) Svi kanalizacijski objekti moraju biti potpuno vodonepropusni.
- (8) Svi cjevovodi i revizijska okna trebaju biti izvedeni od vodotjesnog materijala, te dimenzionirani prema hidrauličkom kapacitetu postojećih i budućih građevina na gravitirajućem slivnom području.
- (9) Prije izrade projektne dokumentacije potrebno je utvrditi upojnost tla i dokazati mogućnost dispozicije pročišćenih oborinskih voda.
- (10) Oborinske vode unutar pojedinih zona zbrinjavaju se na slijedeći način:
  - Manipulativne, parkirališne i prometne površine potrebno je predvidjeti s optimalnim padom radi što brže odvodnje oborinskih voda, na način da se spriječi razlijevanje istih po okolnom terenu kao i procjeđivanje u podzemlje.
  - Oborinske krovne vode građevine kao uvjetno čiste prihvatiti putem oluka i olučnih vertikalna i zbrinjavati ih drenažnim objektima, koristiti ih za navodnjavanje, retencionirati (kišni vrtovi).
  - Nije dozvoljeno ispuštanje voda s predmetne građevne čestice na susjedne, javne prometne površine i druge čestice.

#### **Članak 44.**

- (1) Sve zauljene vode (ulja, masti, nafta i naftni derivati) iz kuhinja, kotlovnica, ili radionica dozvoljeno je upuštati u sustav tek nakon odgovarajućeg predtretmana (nakon separatora ulja i masti ili naftnih derivata) koji mora biti smješten unutar građevine ili uz samu građevinu na način da je omogućen pristup radi održavanja.
- (2) Separiranje oborinskih voda moguće je tokom projektiranja vršiti na više lokacija kako bi cjevovod i uređaji bili ekonomski isplativiji, o čemu se odlučuje tokom dimenzioniranja ukupne mreže kod izrade potrebne projektne dokumentacije.
- (3) Nakon izvršenog separiranja i biološkog pročišćavanja, vode svedene na nivo standardnih gradskih voda upuštaju se u sustav razdjelne odvodnje.

#### **4. UVJETI UREĐENJA ZELENIH POVRŠINA**

##### **Članak 45.**

- (1) Unutar obuhvata plana nema javnih zelenih površina.

#### **5. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI**

##### **Članak 46.**

- (1) U obuhvatu UPU-a nema registriranih kulturnih dobara koji se štite temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.
- (2) Na području obuhvata UPU-a ne nalaze se predjeli koji se štite temeljem Zakona o zaštiti prirode niti područja ekološke mreže koji se štite temeljem Uredbe o ekološkoj mreži.
- (3) Područje obuhvata nalazi se unutar zaštićenog obalnog područja mora (ZOP) koje se posebno štiti Zakonom o prostornom uređenju.



**5.1. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti****Članak 47.**

(1) Opća načela zaštite za područje UPU-a su:

- prilikom planiranja građevina koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora,
- prilikom ozelenjavanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje,
- osigurati pročišćavanje otpadnih voda.

**5.2. Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine****Članak 48.**

- (1) Na području UPU-a nema registriranih kulturnih dobara, međutim postoje evidentirani arheološki i etnografski nalazi na širem području obuhvata UPU-a.
- (2) Ukoliko se pri izvođenju planiranog zahvata u prostoru, pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, investitor odnosno osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.
- (3) Sve očuvane suhozidne strukture poželjno je obnoviti s pravilima suhozidne gradnje. Izvorne visine i trase suhozida treba očuvati kao i sve povijesne komunikacije. Glavne komunikacije treba izvesti u skladu s održivim materijalima i po uzoru na njihova obilježja u ruralnom području, ne preporuča se koristiti pune betonske opločnike i asfalt.

**6. POSTUPANJE S OTPADOM****Članak 49.**

- (1) Gospodarenje otpadom provoditi će se sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Planu gospodarenja otpadom Općine Lovran te prema metodologiji šireg lokalnog područja.
- (2) Unutar područja obuhvata UPU-a pretpostavlja se nastanak komunalnog, ambalažnog, građevnog, električnog i elektroničkog otpada koji treba uključiti u sustav izdvojenog skupljanja korisnog otpada.
- (3) Na području UPU-a potrebno je uspostaviti sustav gospodarenja komunalnim otpadom te riješiti odvojeno skupljanje pojedinih korisnih komponenti komunalnog otpada.
- (4) Komunalni otpad potrebno je prikupljati u tipizirane posude za otpad ili veće metalne kontejnere s poklopcem.
- (5) Korisni dio komunalnog otpada treba sakupljati u posebne kontejnere (stari papir, staklo, plastika, PET ambalaža, istrošene baterije i sl.).
- (6) Prostor za smještaj posuda/kontejnera za skupno prikupljanje komunalnog i korisnog otpada predviđa se na prostoru gospodarskog dvorišta (T2-4) smještenog uz ulaz u turističku zonu.
- (7) Posude/spremnike na javnim površinama postavlja se tako da je do njih omogućen pristup komunalnom vozilu, te da ne ometaju normalno prometovanje na javnim prometnim površinama.

- (7) Postupanje s industrijskim, ambalažnim, građevnim, električkim i elektroničkim otpadom, otpadnim vozilima i otpadnim gumama te opasnim otpadom provodi se u skladu s posebnim propisima.

## **7. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ**

### **Članak 50.**

- (1) Mjere sanacije, očuvanja i unapređenja okoliša i njegovih ugroženih dijelova provodit će se u skladu s važećim zakonima, odlukama i propisima koji su relevantni za ovu problematiku.
- (2) Unutar područja obuhvata UPU-a ne mogu se graditi građevine koje bi svojim postojanjem ili upotrebom, neposredno ili potencijalno, ugrožavale život i rad ljudi, odnosno vrijednosti iznad dozvoljenih granica utvrđenih posebnim propisima zaštite čovjekova okoliša u naselju.
- (3) Unutar područja obuhvata UPU-a ne može se uređivati ili koristiti zemljište na način koji bi mogao izazvati posljedice u smislu prethodnog stavka ovoga članka.

### **Članak 51.**

- (1) Ovim UPU-om utvrđene su mjere koje se na području obuhvata trebaju ostvariti sa svrhom sanacije, zaštite i unaprjeđenje stanja okoliša:
  - provedba mjera zaštite zraka,
  - provedba mjera zaštite tla,
  - provedba mjera zaštite voda,
  - provedba mjera zaštite od buke i vibracija,
  - provedba mjera zaštite od požara i eksplozije,
  - provedba mjera zaštite od prirodnih i drugih nesreća,
  - provedba mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja.

#### **7.1. Zaštita i poboljšanje kakvoće zraka**

### **Članak 52.**

- (1) Zaštita zraka provodi se mjerama za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja zraka. Nije dozvoljeno prekoračenje preporučene vrijednosti kakvoće zraka niti ispuštanje u zrak onečišćujuće tvari u količini i koncentraciji višoj od dopuštene pozitivnim zakonskim propisima.
- (2) Unutar obuhvata plana ne mogu se smještavati namjene koje svojim postojanjem i radom otežavaju i ugrožavaju okoliš i turističku namjenu kao osnovnu funkciju područja.

#### **7.2. Zaštita tla**

### **Članak 53.**

- (1) Zaštita tla ostvarena je odabirom namjene površina i djelatnostima koje ne zagađuju tlo. Osmišljavanjem neizgrađenih i javnih zelenih i zaštitnih površina, sačuvati će se tlo neizgrađenim, a time i ukupna kvaliteta prostora.
- (2) Specifičan vid zagađenja tla je nekontrolirano odlaganje krutog i tekućeg otpada. Tlo se onečišćuje neadekvatnom odvodnjom i neprimjerenim odlaganjem otpada. Naročitu pažnju treba posvetiti rješenju tih problema (izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda, kontrolirati cjeloviti sustav zbrinjavanja otpada; fizičke i pravne osobe dužne su s otpadom postupati u skladu s pozitivnim propisima).

**7.3. Čuvanje i poboljšanje kvalitete voda****Članak 54.**

- (1) Zaštita voda provodi se sukladno posebnim propisima.
- (2) Otpadne vode moraju se ispuštati u javni odvodni sustav s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda i na način propisan od nadležnog distributera.
- (3) Za oborinske vode za koje postoji opasnost da su ili da će biti onečišćene izgrađuje se zaseban sustav. Prije ispuštanje takvih oborinskih voda, potrebna je odgovarajuća obrada (pjeskolov/mastolov odnosno odjeljivač ulja i benzina ili neka druga mjera). Manipulativne, parkirališne i prometne površine potrebno je predvidjeti s optimalnim padom radi što brže odvodnje oborinskih voda, na način da se spriječi razlijevanje istih po okolnom terenu kao i procjeđivanje u podzemlje.
- (4) Transport opasnih tvari na svim cestovnim prometnicama mora se obavljati uz propisane mjere zaštite u skladu sa važećim Zakonom o prijevozu opasnih tvari.
- (5) Oborinske vode sa svih javnih prometnih površina prikupljaju se u sustav oborinske odvodnje, dok se oborinske vode unutar ugostiteljsko-turističke namjene zbrinjavaju uz obvezu zadržavanja na čestici.

**7.4. Smanjenje prekomjerne buke****Članak 55.**

- (1) Mjere zaštite od prekomjerne buke provode se primjenom odgovarajućih posebnih propisa, osobito u smislu lociranja građevina i sadržaja koji mogu biti izvor prekomjerne buke na odgovarajućoj udaljenosti od ostalih građevina, redovitim praćenjem stanja buke i donošenjem mjera za smanjenje buke.
- (2) Mjere zaštite od prekomjerne buke provoditi će se:
  - lociranjem građevina koji mogu biti izvor prekomjerne buke na odgovarajuću udaljenost od smještajnih građevina,
  - ograničavanjem ili zabranom rada objekata i postrojenja koja su izvor buke ili utvrđivanjem posebnih mjera i uvjeta za njihov rad,
  - regulacijom prometa u svrhu zabrane ili ograničenja protoka vozila.

**7.5. Mjere zaštite od požara i eksplozija****Članak 56.**

- (1) Sukladno posebnim propisima za sve zahvate u prostoru određene tim propisima potrebno je ishoditi suglasnost nadležnog tijela za mjere zaštite od požara primijenjene projektnom dokumentacijom.
- (2) Osnovna protupožarna zaštita provodi se kroz osiguranje protupožarnih – vatrogasnih puteva sa omogućavanjem pristupa u sva područja. Drugu mjeru zaštite treba ostvariti kroz izgradnju hidrantske protupožarne mreže. Mjere protupožarne zaštite postižu se i kroz realizaciju uvjetovanih udaljenosti između građevina.
- (3) Na području obuhvata plana nije dozvoljena proizvodnja, smještaj i čuvanje eksplozivnih tvari.
- (4) U svrhu sprečavanja širenja požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4,0 m. Iznimno je moguća manja udaljenost ako se dokaže, uzimajući u obzir požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevine, veličinu otvora na vanjskim zidovima građevine i dr. da se požar neće

prenijeti na susjedne građevine ili mora biti odvojena od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 minuta.

- (5) Kod građevina koje sukladno važećem Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe moraju imati osigurane vatrogasne pristupe, minimalna širina površine za operativni rad iznosi 5,5 m. Unutarnji i vanjski radijusi zaokretanja vatrogasnih vozila u ovisnosti o širini vatrogasnih prilaza utvrđeni su važećim Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe.
- (6) Potrebno je osigurati potrebne količine vode za gašenje požara u skladu s odredbama posebnih propisa.

## **7.6. Mjere zaštite od prirodnih i drugih nesreća**

### **Članak 57.**

- (1) Kriteriji za provedbu mjera zaštite ljudi, prirodnih i materijalnih vrijednosti temelje se na geografskim osobitostima, demografskim osobitostima, dostignutom stupnju razvoja gospodarstva, infrastrukture i svih društvenih djelatnosti, kao i na stalnom procjenjivanju ugroženosti ljudi i područja prirodnim nepogodama, tehničko-tehnološkim i ekološkim nesrećama i povredljivošću na eventualna ratna razaranja.
- (2) Osnovne mjere zaštite i spašavanja sadržane su u PPUO definiranjem područja za izgradnju i područja ograničenja gradnje, definiranjem gustoće i načina gradnje, propisanih udaljenosti među građevinama, najveće dopuštene visine i sl., te planiranjem prometne i infrastrukturne mreže.
- (3) Posebne mjere obuhvaćaju mjere za sklanjanje ljudi, mjere zaštite od rušenja, zaštite od poplava, zaštite od potresa i zaštite od požara.

### **Zaštita od elementarnih nepogoda**

### **Članak 58.**

- (1) U svrhu efikasne zaštite od potresa neophodno je konstrukcije svih građevina planiranih za izgradnju na području UPU-a uskladiti s posebnim propisima za protupotresno projektiranje građevina. Cjelokupno područje UPU-a pripada zoni 7<sup>0</sup>MCS, te je istu potrebno uvažavati prilikom proračuna stabilnosti građevina.
- (2) Mjere zaštite od rušenja uključene su u odredbe za provođenje ovoga UPU-a u vidu propisanih koridora prometnica i minimalnih širina ulica, propisanim minimalnim udaljenostima građevina od regulacijskih linija te minimalnim međusobnim udaljenostima pojedinih građevina.
- (3) Protupotresno projektiranje građevina, kao i građenje, potrebno je provoditi sukladno postojećim zakonima, tehničkim propisima i normama.
- (4) U postupku uređivanja prostora i građenja treba poštivati uvjete kojima se sprječava erozija tla, odnosno onemogućavaju zahvati u prostoru kojima se uzrokuje nestabilnost tla i stvaranje klizišta.
- (5) Glavna kolna prometnica (kojom se ostvaruje veza na lokalnu cestu LC 58041 Lovranska Draga - Liganj) predviđene su kao glavni pravci evakuacije.

### **Zaštita od ratnih opasnosti i mjere sklanjanja ljudi**

### **Članak 59.**

- (1) Mjere zaštite od ratnih opasnosti planiraju se da bi se otklonile ili umanjile posljedice ratnih djelovanja. Prema posebnim propisima na području obuhvata UPU-a nema obaveze izgradnje skloništa. Sklanjanje ljudi u slučaju ratnih opasnosti osigurava se u zaklonima,

prilagođavanjem podrumskih i drugih pogodnih prostorija te privremenim izmještanjem stanovništva.

#### Zaštita od štetnog djelovanja voda

##### **Članak 60.**

- (1) Zaštita od poplava je prijeko potrebna djelatnost koja bitno utječe na proizvodnju dobara i životni standard. Ta djelatnost, počevši od izbora rješenja zaštite, izgradnje, korištenja i održavanja, mora se osnivati na ekonomskoj racionalnosti. Kriteriji zaštite od poplava usvajaju se zavisno od namjene i načina korištenja područja.
- (2) Područjem UPU-a ne prolaze nikakvi vodotoci.
- (3) Oborinske vode sa svih javnih prometnih površina prikupljaju se u oborinsku kanalizaciju, dok oborinske vode unutar pojedinih zona zbrinjavaju njihovi vlasnici uz obvezu zadržavanja na parceli.

#### Zaštita od erozije

##### **Članak 61.**

- (1) Na području obuhvata ne postoje nestabilna tla ni klizišta.
- (2) Osnovna mjera antierozijske zaštite provodi se građenjem na terenu povoljnih geotehničkih karakteristika, uz istovremeno isključivanje mikrolokacija s lošim karakteristikama, što treba provoditi dalje do smještaja građevina na građevnoj čestici.

#### Ostale mjere zaštite

##### **Članak 62.**

- (1) Mjere zaštite u slučaju katastrofe ili velike nesreće obuhvaćaju osiguravanje prikladnih zaklona te omogućavanje opskrbe vodom i energijom za vrijeme uklanjanja posljedica nastalih prirodnom ili tehničko-tehnološkom nesrećom.
- (2) Sustav uzbunjivanja i obavješćivanja na području obuhvata UPU-a potrebno je uspostaviti temeljem posebnih propisa.
- (3) Mjere zaštite od vremenskih nepogoda provode se u suradnji s nadležnim meteorološkim službama te prema podacima sredstava javnog informiranja i baziraju se na pravodobnom obavješćivanju i upozoravanju o nadolazećim nepogodama.
- (4) Izbor građevnog materijala, a posebno za izgradnju krovista i nadstrešnica treba prilagoditi jačini vjetra. Kod hortikulturnog uređenja prostora i građevina treba birati udomaćene biljne vrste dubljeg korijena koje su otporne na jak vjetar.

#### **7.7. Zaštita od svjetlosnog onečišćenja**

##### **Članak 63.**

- (1) Svjetlosno zagađenje je svaka nepotrebna, nekorisna emisija svjetlosti u prostor izvan zone koju je potrebno osvijetliti, a do koje dolazi zbog uporabe neekoloških te nepravilno postavljenih rasvjetnih tijela.
- (2) Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja obuhvaćaju prilagodbu javne rasvjete propisanim standardima, da bi se smanjila nepotrebne, nekorisne ili štetne emisija svjetlosti u prostor te poboljšala ušteda na potrošnji električne energije.
- (3) Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja određuje se na temelju zdravstvenih, bioloških, ekonomskih, kulturoloških, pravnih, sigurnosnih, astronomskih i drugih standarda.

**7.8. Zaštita od ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja****Članak 64.**

- (1) Na području obuhvata Plana nema, niti su planirane djelatnosti u kojima se koristi tehnologija ili materijali s ionizirajućim i neionizirajućim zračenjem.
- (2) Zbog sve većih potreba za postavljanjem antenskih stupova elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme u pokretnim komunikacijskim mrežama, radioreleja, televizijskih, radijskih i drugih postaja, kao i drugih izvora neionizirajućeg zračenja, ukazuje se potreba za praćenjem visine zračenja, vođenjem evidencije ili katastra ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja te putem ovlaštenog stručnog interdisciplinarnog tima, provođenjem analize i vršenjem kvalitetnog nadzora radi zaštite zdravlja ljudi, prirode i ljudskog okoliša uz primjenu hrvatskih, međunarodnih i harmoniziranih europskih normi o zaštiti od ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja.

**8. MJERE PROVEDBE PLANA****Članak 65.**

- (1) Provedba UPU-a primjenjuju se neposrednim provođenjem sukladno Odredbama za provođenje i grafičkim priložima Plana.
- (2) Za provedbu UPU-a, osim ovih Odredbi, služe i odnosni tekstualni i grafički dijelovi UPU-a, odredbe PPUO Lovran, Odredbe Zakona o prostornom uređenju, Zakona o gradnji te drugi zakonski propisi.

## 2. GRAFIČKI DIO PLANA

1. Korištenje i namjena površina
2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža
  - 2.A.Promet
  - 2.B.Elektroničke komunikacije i elektroopskrba
  - 2.C.Plinoopskrba
  - 2.D.Vodnogospodarski sustav
3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina
4. Oblici korištenja i način gradnje
  - 4.A.Oblici korištenja
  - 4.B.Način gradnje



OPĆINA LOVRAN  
UPU TULIŠEVICA ZAPAD

**3.**  
**OBRAZLOŽENJE PLANA**

1. Polazišta (analiza)
2. Ciljevi prostornog uređenja
3. Obrazloženje planskih rješenja

OPĆINA LOVRAN

**UPU TULIŠEVICA ZAPAD**

OBRAZLOŽENJE PLANA - SADRŽAJ

---

1. Polazišta (analiza)
2. Ciljevi prostornog uređenja
3. Obrazloženje planskih rješenja

## UVOD

Izrada Urbanističkog plana uređenja turističke zone Tuliševica zapad (u nastavku teksta UPU ili Plan) planirana je Prostornim planom Općine Lovran odnosno njegovim izmjenama i dopunama (Odluka o donošenju Prostornog plana uređenja Općine Lovran - Službene novine Primorsko-goranske županije br. 38/07, Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o donošenju Prostornog plana uređenja Općine Lovran - Službene novine Primorsko-goranske županije br. 37/10 i Odluke o donošenju II. Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lovran - Službene novine Općine Lovran br. 12/20).

Općinsko vijeće Općine Lovran donijelo je na svojoj sjednici održanoj 27. srpnja 2023. godine Odluku o izradi Urbanističkog plana uređenja Tuliševica zapad (Službene novine Općine Lovran 11/23).

Ovaj Plan izrađen je u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23), Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98, 39/04, 45/04, 163/04, 135/10, 148/10, 9/11) kao i drugim odgovarajućim propisima.

Potrebe izrade UPU-a proizašle su iz potrebe omogućivanja racionalnog privođenja svrsi izdvojenog neizgrađenog i neuređenog građevinskog područja izvan naselja kroz odabir svrhovite namjene površina i odgovarajućeg prostornog rješenja za planirano turističko naselje.

Temeljni razlog za izradu UPU-a turističke zone Tuliševica zapad proizlazi iz inicijative vlasnika zemljišta u području obuhvata (tvrtka Lovranske vile d.o.o.).

Osnovni ciljevi i programska polazišta za UPU Tuliševica zapad navedeni su u Odluci o izradi plana:

- planiranje ugostiteljsko-turističke zone kao dopuna postojećim ugostiteljsko-turističkim sadržajima u svrhu razvoja agroturizma sa smještajnim i pratećim sadržajima sukladno uvjetima PPUO Lovran,
- planiranje turističkog naselja sa maksimalno 10 smještajnih jedinica (bungalova) na terasama između suhozida, smještajne jedinice planirati na terasama na kojima je zemljište manje plodnosti, dok se na donjim dijelovima obuhvata planira proširenje maslinika i povrtnjaka te mediteranskog vrta i voćnjaka za potrebe zone,
- izgradnja pratećih sadržaja u sklopu centralne građevine (recepcije, restorana, sanitarija, trgovačkih i drugih sadržaja u skladu s kategorizacijom turističkog naselja),
- izgradnja pansiona na ruševinama stare kuće u istočnom dijelu,
- maksimalni građivi dio iznosi 10% ukupne površine zone,
- utvrđivanje mjere zaštite i smjernice za nove zahvate i uređenje prostora, kao i uvjeti za smještaj i novu gradnju u pogledu gabarita, materijala završne obrade i vanjskog oblikovanja,
- planiranje zelenih površina,
- planiranje javne i interne prometne te druge infrastrukturne mreže,
- infrastrukturu u najvećoj mogućoj mjeri planirati prirodi bliskim načinima te korištenjem obnovljivih izvora energije.

U izradi UPU Tuliševica zapad koristiti će se sva raspoloživa dokumentacija prostora koju iz područja svog djelokruga osiguravaju javnopravna tijela, a planska rješenja će se temeljiti na izmjenama i dopunama PPUO Lovran.

Za izradu Plana korištena je izrađena topografsko katastarska podloga u mjerilu 1: 1000.

**Obuhvat UPU-a** Tuliševica zapad odnosi se na izdvojeno građevinsko područje naselja, u visokom pojasu općine Lovran, udaljenom od obalne linije, ali unutar granice zaštićenog obalnog pojasa mora.

Područje obuhvata UPU Tuliševica zapad ima **površinu od 1,99 ha**.

**Postojeće stanje** u obuhvatu UPU-a Tuliševica zapad predstavljaju većim dijelom neizgrađene terase nekad korištene kao poljoprivredno zemljište, a danas samo u manjem dijelu u funkciji poljoprivrede. Na centralnom dijelu se nalazi postojeća kuća koja je u funkciji turizma, kategorizirana kao kuća za odmor s 5 zvjezdica, terasa iznad starog gospodarskog objekta te ruševina kamene kuće. Teren u obuhvatu je u nagibu prema jugu s istaknutim vizurama prema moru.

Po dostavljanju Odluke o izradi plana javnopravnim tijelima s dopisom da u skladu s člankom 90. Zakona o prostornom uređenju dostave svoje zahtjeve odgovore su s podacima i planskim smjernicama za izradu plana dostavili:

1. MINISTARSTVO KULTURE i MEDIJA, Uprava za zaštitu kulturne baštine - Konzervatorski odjel u Rijeka
2. MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured Rijeka, Đ. Šporera 4, 51000 Rijeka,
3. HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA d.d. Zagreb, Distribucijsko područje "Elektroprimorje" Rijeka, ulica V. C. Emina 2, Rijeka
4. HRVATSKI TELEKOM d.d., Zagreb, Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
5. HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI, Zagreb
6. A1 Hrvatska d.o.o., Zagreb
7. LIBURNIJSKE VODE d.o.o., Ičići
8. HOPS Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o. Prijenosno područje Rijeka, Opatija

Prilikom izrade ovoga Plana korišteni su i sljedeći planovi, elaborati i studije:

- Prostorni plan Primorsko-goranske županije (SN Primorsko-goranske županije br. 32/13, 7/17, 41/18, 18/22 i 35/23)
- Prostorni plan uređenja Općine Lovran (Službene novine Primorsko-goranske županije br. 38/07 i 37/10 i Službene novine Općine Lovran br. 12/20).
- Provedbeni program Općine Lovran 2021. – 2025.,
- Strategiju razvoja Općine Lovran 2015.-2020

# 1. POLAZIŠTA

## 1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PODRUČJA TULIŠEVICA U PROSTORU OPĆINE LOVRAN

Općina Lovran nalazi se u Primorsko – goranskoj županiji, na zapadnom kraju njenog priobalnog područja. Na istoku graniči s područjem Grada Rijeke koja je ujedno sjedište županije i njen glavni gospodarski centar. Na sjeveru graniči s Gradom Opatijom, na jugu je Općina Mošćenička Draga dok je na zapadu Istarska županija.

Površina Općine Lovran iznosi 49,58 km<sup>2</sup>, od čega je 20,82 km<sup>2</sup> kopnene površine dok preostala površina od 28,76 km<sup>2</sup> čini njen akvatorij.

U sastavu Općine Lovran je 5 administrativnih i statističkih naselja: Lovran, Liganj, Medveja, Lovranska Draga i Tuliševica.

Naselje Tuliševica unutar kojeg se smjestila planirana turistička zona Tuliševica zapad nalazi se između naselja Lovran i Medveja.

Prosječna gustoća naseljenosti za Općinu iznosi 169,4 st/km<sup>2</sup>, što je znatno iznad prosjeka u županiji koji iznosi 79 st/km<sup>2</sup>.

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku 2022. godine u Općini Lovran je ostvareno 79.705 turističkih dolazaka i 329.011 noćenja. Općina Lovran u svojim razvojnim strategijama planira daljnji razvoj i obogaćivanje ponude turističke destinacije te je na tom tragu i planirano turističko naselje Tuliševica zapad.

### Granica obuhvata plana

Obuhvat Plana zauzima područje unutar izdvojenog građevinskog područja turističke namjene na području naselja Tuliševica. Područje se nalazi u blizini lokalne ceste LC 58041 Lovranska Draga – Liganj.

Područje obuhvata plana prostire se u nagibu prema jugoistoku s istaknutim vizurama prema morskoj obali od koje je udaljeno nešto manje 1 km zračne linije.

U prostoru obuhvata planira se izgradnja ugostiteljsko turističkih sadržaja sa tri prostorne cjeline specifičnih vrsta smještaja i modela izgradnje.

Prostorni plan Općine Lovran definirao je područje obuhvata turističke zone i obvezu za izradu UPU-a za istu u površini od 5,6ha. Odlukom o izradi ovog Plana definirana je zona na zapadnom dijelu obuhvata koja čini jedinstvenu prostornu cjelinu.

Površina obuhvata Plana iznosi **1,99 ha**. Granica obuhvata plana prikazana je na svim grafičkim priložima plana.

Zona se samo istočnim dijelom naslanja na već djelomično izgrađeno područje turističke namjene dok je svim ostalim stranama naslonjena na prostore koji nisu namijenjeni gradnji i definirane kao ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište.

Preostali dio turističke zone koja je definirana PPUO Lovran nadovezuje se na istočnu stranu obuhvata ovog Plana i povezuje ga s građevinskim područjem naselja Tuliševica.

### 1.1.1. OSNOVNI PODACI O STANJU U PROSTORU

#### Geološka građa

Na kopnenom i pripadajućem dijelu podmorja općine Lovran ustanovljene su naslage isključivo sedimentnog tipa koje prema geološkoj starosti pripadaju kredi, paleogenu i kvartaru.

**Kreda:** U naslagama donje krede (K1) prevladavaju bituminozni, sivi i smeđi pločasti do debeloslojeviti vapnenci, a susreću se i sivi krupnokristalasti dolomiti, slabo izražene slojevitosti. Unutar njih, vertikalno i lateralno rasprostranjene su kalcitično-dolomitične breče. Naslage donje krede nalaze se u obalnom pojasu između Lovrana i Ike.

**Paleogen:** Paleogenski foraminiferski vapnenci pripadaju gornjem paleocenu dodonjem i srednjem eocenu. Sivkaste su do svijetlosmeđe boje, kristalinične do detritične strukture i pretežito nepravilnog loma. U starijem dijelu su pločasti i miliolidni, a u mlađem detritični, slabije izražene slojevitosti i s alveolinama i numulitima. Foraminiferski vapnenci protežu se u uskom, često isprekidanom pojasu južno od Lovranske Drage i oko južnih i istočnih padina Učke.

Paleogenski klastiti odnosno naslage fliša sastoje se pretežito od silita i pješčenjaka. Dominantno je učešće sitnozrnastih naslaga u kojima prevladavaju glinoviti do pjeskoviti siliti, a povećanjem učešća pijeska naslage prelaze u siltozni pješčenjak. Naslage fliša nalaze se na površini i isprekidanom pojasu od Medveje do Lovranske Drage te u podnožju grebena Male i Vele Učke.

**Kvartar:** U području Općine Lovran naslage kvartarne starosti su vrlo raznolikog litološkog sastava i geneze. To su: crvenica, deluvijalni nanos, aktivni sipar, potočni nanos i marinski sedimenti. Crvenica se često susreće kao pokrivač na karbonatnim naslagama, posebice vapnencima. Po sastavu pretežito glinovito-prašinski materijal znakovite smeđecrvene boje. Crvenica je široko rasprostranjena na priobalnim padinama oko Lovrana, a na višim dijelovima nalazi se u depresijama. Naslage su različite debljine: od vrlo tankih na uzvišenjima i padinama do debljine više metara u ponikvama.

## **Tlo**

Za potrebe Prostornog plana uređenja Općine Lovran izdvojeni su litogeneski kompleksi odnosno područja koji se toliko razlikuju po svojim fizičko-mehaničkim značajkama, da su prikazani kao posebne cjeline. To su:

- karbonatni kompleks mezozoika i paleogena;
- kompleks paleogenskog fliša;
- naplavine i marinski sedimenti.

Na kopnenom dijelu Općine, na kojem se nalazi i zona obuhvata Plana dominantne su stijene karbonatnog kompleksa. Tereni oblikovani u naslagama karbonatnog kompleksa općenito imaju malu deformabilnost, pri čemu je ona znatno slabija na lokacijama pokrivenim crvenicom ili drugim litogenetskim tipom kvartarnih tvorevina. Padine oblikovane u naslagama karbonatnog kompleksa imaju pretežito povoljnu stabilnost, osim dijelova na kojima se nalaze aktivni sipari.

Gledano u cijelosti, karbonatni kompleks je geotehnički najpovoljniji u smislu izvođenja geotehničkih zahvata zbog povoljne stabilnosti bilo u prirodnim uvjetima ili kod zasjecanja. Tereni oblikovani u naslagama ovog kompleksa, također su u cjelini vrlo pogodni za temeljenje građevina jer ima relativno dobru nosivost i malu deformabilnost kod dodatnih opterećenja.

## **Seizmičnost**

Područje Kvarnera je seizmički aktivno. Istraživanja pokazuju da je uzrok seizmičke aktivnosti regionalno podvlačenje Jadranske ploče pod Dinaride u dubinu, a bliže površini strukturne promjene u obliku navlačenja. Takve strukturne promjene odražavaju se na površini pojačanim neotektonskim pokretima.

Osnovna značajka seizmičnosti u Kvarnerskom području je pojava većeg broja relativno slabijih potresa u seizmički aktivnim razdobljima. Hipocentri odnosno žarišta potresa nalaze se na dubini od svega 2 do 30 km, što je relativno plitko. Zato su potresi lokalni i obično ne zahvaćaju šire područje. Epicentralna područja su u Klani, samoj Rijeci, istočno od Omišlja i između Bribira i Grižana u Vinodolskoj dolini. Prema Seizmičkoj mikrorajonizaciji Rijeke, u sklopu koje je najdetaljnije obrađen priobalni dio Primorsko-goranske županije, u toj aktivnoj zoni osnovni

stupanj seizmičnosti je 7o MCS ljestvice, a prema Klani i Bribiru povećava se na 8o. Idući prema jugozapadnom rubu (Cres i Lošinj) kao i sjeveroistočnom (dio Gorskog kotara) osnovni stupanj se smanjuje na 6o do 5o MCS ljestvice.

Seizmički valovi mogu doći do područja Općine Lovran, osim iz opisane seizmotektonski aktivne zone, i iz dva susjedna epocentralna područja: furlanskog i ljubljanskog, gdje se mogu očekivati potresi većih magnituda.

### **Hidrološke značajke**

Općina Lovran nalazi se na krškom području koje karakterizira odsutnost površinskih vodotoka. Najizrazitiji je Medveja koji je bujični vodotok smješten na jugozapadnom rubu istoimene doline.

Obalno more na području općine vrlo je atraktivno područje za kupanje, sport i rekreaciju. Posebno se svojim značajem ističe prirodna šljunkovita plaža u uvali Medveja. Na cijelom području je kvaliteta morske vode vrlo dobra.

Hidrogeološka istraživanja definirala su vodozaštitna područja, temeljem kojih je donesena Odluka zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće na području Liburnije i zaleđa .

### **Klima**

Područje Općine Lovran smješteno je na padine Učke što ima utjecaj na mikroklimatske uvjete. Mikroklimatsku zonu od Opatije do Mošćeničke Drage karakteriziraju svježa ljeta i blage zime. Obzirom da Učka zadržava vlažne zapadne vjetrove na njenim istočnim obroncima ima nešto manje padalina.

Srednja godišnja temperatura iznosi 14,0 C. Najhladniji mjesec je siječanj sa prosječnom temperaturom od 60 C, dok je dok je prosječna ljetna temperatura 21,70 C.

Srednja godišnja količina oborina iznosi oko 1720 mm, a najkišovitiji mjesec je studeni.

Srednja godišnja insolacija iznosi 2074 sati, od čega na ljetne mjesece otpada preko 1000 sati.

Područje općine zaštićeno je od jakih vjetrova. U zimskim mjesecima najčešći vjetar je bura koja puše sa sjevera te donosi hladno i vedro vrijeme, dok jugo donosi kišu i veliku vlagu. U ljetnim mjesecima puše maestral te s pučine donosi svježinu i tako ublažava sparinu i žegu.

### **Vegetacija**

Prostor na kome se nalazi obuhvat Plana je na nadmorskoj visini od 320-380 m.n.m. te se nalazi u zoni kojoj glavni šumski pokrov čine zajednice hrasta medunca i graba na koje se nadovezuje uski pojas šuma pitomog kestena, čuvenih lovranskih maruna. Biološku raznolikost ovog dijela upotpunjuju kultivirane poljodjelske površine vinograda, maslinika i livada.

Prostor na kojem se planira izgradnja turističko razvojnog područja u većem dijelu nije izgrađen. Radi se o terasama na kojima su se nekad prije sadile povrtlarska kulture, a u južnom dijelu obuhvata plana bili su maslinici i voćnjaci. Dvije zgrade koje se nalaze unutar obuhvata pripadale su gospodarstvu koje se bavilo uzgojem povrća i voća za prodaju.

Prema podacima dostupnim na mrežnoj stranici <https://www.bioportal.hr/gis/> područje obuhvata UPU-a ne nalazi se unutar zaštićenih područja prirode temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN br. 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) niti unutar područja ekološke mreže sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN br. 124/13 i 105/15) te Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19 i 119/23).

#### **1.1.2. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE**

Područje Općine Lovran može se razlučiti na dvije prostorne cjeline sa specifičnim obilježjima: obalno i kontinentalno područje (kojeg čine prijelazne padine i Park prirode Učka).



Zona obuhvata Plana nalazi se u kontinentalnom području općine, a čine ga prijelazne padine, na kojima su smještena naselja Liganj i Tuliševica, te područje Parka prirode Učka, sa naseljem Lovranska Draga. Očuvane prirodne značajke većeg dijela područja (šumske površine, podzemne vode) najznačajniji su resurs tog prostora, na kojem je, obzirom na znatnu izgrađenost obalnog područja, za očekivati značajan razvitak turističke djelatnosti.

Prednost lokacije turističkog naselja Tuliševica zapad je u činjenici da se nalazi u blizini jakih turističkih središta Opatije i Lovrana, neposredno uz granicu Parka prirode Učka te svega 1 km zračne linije od morske obale s kojom je prometno dobro povezana.

Sam obuhvat nalazi se na relativno strmom terenu, tako da se pogodnim rasporedom gradnje na postojećim terasama iz svake građevine omogućuje pogled na okolni krajolik, sve do morske obale te otoka Cresa i Krka.

### 1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

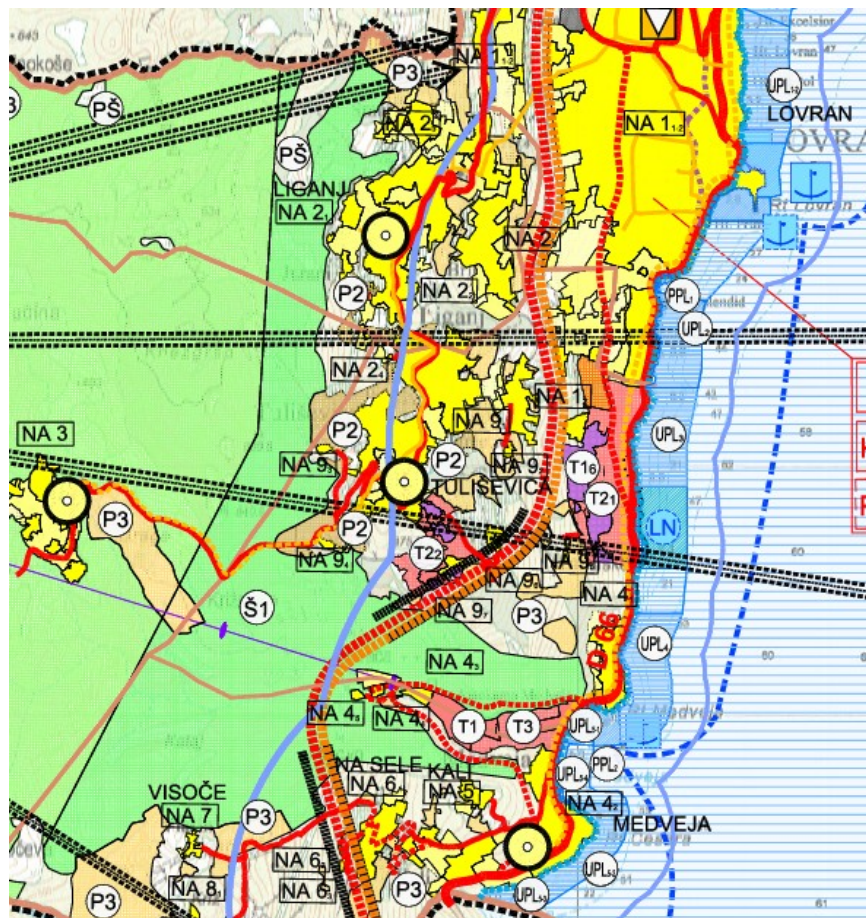
#### Promet

##### Cestovni promet

Cestovnu mrežu na području općine danas čini sustav razvrstanih državnih, županijskih i lokalnih cesta, te ostalih nerazvrstanih cesta i putova, kao i sustav ulica naselja Lovran.

Prostornim planom Općine Lovran planirana je nova prometnica koja će prolaziti jugoistočno od zone obuhvata ovog Plana. To je državna cesta – Pula - M. Draga (postojeća dionica) - Opatija - čvor Matulji (planirana dionica), tj. obilaznica Opatijske rivijere. Prema predloženom rješenju na dionici koja prolazi uz zonu obuhvata prometnica bi išla u tunelu.

Zona obuhvata nalazi se u blizini lokalne ceste LC 58041 Lovranska Draga – Liganj na koju se treba vezati.



Šira prometna situacija (izvod iz Prostornog plana uređenja Općine Lovran)

**Pošta i elektroničke komunikacije**

Poštanski ured nalazi se u centralnom naselju Lovran.

Na području Općine Lovran postoji izgrađena mreža elektroničkih komunikacija u nepokretnoj i pokretnoj mreži. Nepokretnu mrežu čine komutacijski objekti, prijenosni sustavi i distributivna korisnička mreža sa terminalnim uređajima.

Komutacija se zasniva na 5 komutacijska pretplatnička stupnja (područne centrale) smještena na području općine Lovran.

Pristupna telekomunikacijska mreža izgrađena je dijelom kao podzemna mreža, i to sa direktnim polaganjem TK kabela u zemlju ili uvlačenjem kroz cijevi novoizgrađene distributivne telekomunikacijske kanalizacije, a dijelom kao zračna mreža sa samonosivim TK kabelima a što se prvenstveno odnosi na pretplatničke instalacije, odnosno na zaseoke sa malim brojem domaćinstava (stanova). Udaljeni pretplatnički stupanj (UPS) Lovran smješten je u objektu učeničkog doma, u za tu svrhu adaptiranom prostoru, koji se nalazi u centru područja koji pokriva spomenuti UPS. Povezivanje UPS-a Lovran na višu prometnu razinu odnosno, digitalnu telefonsku central tipa AXE u Opatiji ostvareno je optičkim sistemom prijenosa, koristeći u tu svrhu položeni svjetlovodni TK kabel odgovarajućeg tipa i kapaciteta na dionici Opatija – Lovran.

Općinom Lovran prolazi trasa optičkog sustava prijenosa Rijeka – Pula – Pazin magistralnog odnosno međuzupanijskog značaja.

Bazne postaje su smještene na način da se ostvaruje pokrivenost područja Općine u mreži pokretnih komunikacija.

Na području obuhvata plana nije provedena mreža EK.

**Energetski sustavi****Plinoopskrba**

Na području općine Lovran nema izgrađene plinoopskrbne mreže. Ista je planirana kroz PPUO Lovran prema kome bi se područje općine na opskrbni sustav Županije izvršio spajanjem na MRS „Rijeka zapad“.

Područjem obuhvata ne prolazi planirana trasa visokotlačnog plinovoda.

**Elektroopskrba**

Zapadno od područja obuhvata Plana prolazi nadzemni 110 kV dalekovod koji povezuje 110 kV postrojenja trafostanice 110/10(20) kV Lovran i termoelektrane Plomin. Dalekovod je jedini elektroenergetski objekt 110 kV naponskog nivoa na području općine, a osnovna uloga mu je prijenos električne energije za napajanje Istre.

Područje općine napaja se na 10 kV naponskom nivou iz trafostanice 110/10(20) kV Lovran, uz sjevernu granicu općine, na području Opriča.

10(20) kV mreža je u većem dijelu izvedena s podzemnim kabelima, a samo u višim predjelima kao nadzemna. Distribucija električne energije prema potrošačima vrši se iz 28 trafostanica 10(20)/0,4 KV.

Unutar zone obuhvata doveden je strujni priključak za postojeću kuću. Zona se spaja na postojeću TS 20/0,4 kV Rožino koja se nalazi sjeverno od obuhvata plana.

**Vodnogospodarski sustav****Vodoopskrba**

Opskrba vodom područja općine Lovran se odvija putem vodoopskrbnog sustava Liburnijske

rivijere i zaleđa. Ovim vodoopskrbnim sustavom najveća količina vode se dovodi iz riječkog vodoopskrbnog sustava iz izvora Zvir i izvora Rječine. Dio vode se osigurava i iz lokalnih izvora i to: Mala Učka, Vela Učka, Sredić, Rečina i tunel Učka. Osnovna karakteristika ovog vodoopskrbnog sustava je veća potrošnja, a manja izdašnost izvora ljeti i obrnuto manja potrošnja, a veća izdašnost lokalnih izvora zimi. Izvor Medvejica jedini je značajniji izvor u obalnom području općine. Zbog zaštite podzemnih voda i zaštite izvorišta na Učki, definirane su zone sanitarne zaštite te je donesena Odluka o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće na području Liburnije i zaleđa (SN 19/2000.).

Područje turističkog naselja opskrbljivat će se vodom iz vodospreme VS "Tuliševica" koja je izgrađena na šumskom predjelu, na visini oko 470 metara nadmorske visine iznad naselja Tuliševica, sjeverozapadno od obuhvata Plana. Radnog je volumena od 500 kubičnih metara, podijeljenog u dvije jednake vodne komore s povezanom zasunskom komorom. U skladu s koncepcijom rješavanja vodoopskrbe ovog područja do VS "Tuliševica" voda će dotjecati gravitacijski iz glavne Vodospreme VS "Antići".

Namijenjena je za vodoopskrbu područja naselja: Tuliševica, Oraj, Janjetići, dio Lignja i Brindić, te za vodoopskrbu područja Lovranske Drage. Izgradnjom vodospreme Tuliševica, osigurat će se dovoljne količine vode za cijelo područje gornjih naselja.

#### Odvodnja otpadnih voda

Za Grad Vodnjan usvojena je koncepcija odvodnje otpadnih voda kao razdjelni sustav (odvojeno sanitarne vode od sustava odvodnje oborinskih voda).

Na području Grada postoje tri kolektora kao glavni kolektori transporta i dispozicije odgovarajućih vodnih količina pojedinih mikrozona na uređaj za pročišćavanje *Peroj – sjever*, a to su: *glavni kolektor* Vodnjan – uređaj Peroj – sjever, *južni priobalni kolektor* na dionici Štinjan – Valbandon – Fažana – priključno okno te *sjeverni kolektor* Barbariga – uređaj Peroj.

Za potrebe Liburnijske rivijere izgrađen je cjelovit suvremeni osnovni sustav javne odvodnje – sanitarne kanalizacije. Središnja točka sustava jest UPOV Opatija, do koje se sa sjeverne strane dovode otpadne vode od Matulja (s dijelovima okolnih naselja), Voloska i Opatije. S južne strane transport otpadnih voda započinje u Medveji, slijedi Lovran, Ika i Ičići. Za magistralni transport otpadnih voda služi niz kanalizacijskih crpnih stanica, koje su izgrađene (bilo nove građevine, bilo rekonstrukcije starih kanalizacijskih taložnica).

Izgradnja glavnog sanitarnog kolektora Liganj – Tuliševica započela je na jesen 2020. godine.

Na području obuhvata UPU-a nije izgrađena kanalizacijska mreža, a postojeći objekt priključen je na nepropusnu sabirnu jamu.

### **1.1.4. ZAŠTIĆENE PRIRODNE, KULTURNO-POVIJESNE CJELINE I AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI**

#### **Prirodna baština**

Uvidom u Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti utvrđeno je da se unutar obuhvata Plana **ne nalaze** prirodne vrijednosti zaštićene temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN br. 80/13).

Područje obuhvata se **ne nalazi** unutar ekološke mreže niti unutar obuhvata Parka prirode „Učka“.

#### **Kulturno povijesna baština**

Obuhvat Plana odnosi se na prostor nekadašnjeg gospodarstva Oraj za koje je Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorsko odjel u Rijeci u dopisu od

20. studenog 2023. utvrdilo da **nije registrirano kao nepokretno kulturno dobro** te su u postupku izrade plana uvažene konzervatorske preporuke koje su donesene na temelju odredbi zaštite kroz prostorno plansku dokumentaciju (PPUO Lovran)

Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo.

### 1.1.5. OBVEZE IZ PLANOVA ŠIREG PODRUČJA

**Prostorni plan Primorsko-goranske županije** (SN Primorsko-goranske županije br. 32/13, 7/17, 41/18, 18/22 i 35/23)

Prostornim planom Primorsko-goranske županije (PPŽ) utvrđeni su najveći turistički smještajni kapaciteti za svaku jedinicu lokalne samouprave. Za područje Općine Lovran određene su 3 turističke zone Labinsko, Kamp Medveja i Tuliševica s ukupnim kapacitetom od najviše 3.550 ležajeva na ukupnoj površini od najviše 32 ha.

Za zonu Tušilovica u istoimenom naselju određena je najveća dozvoljena veličina zone od 10 ha i najveći dozvoljeni kapacitet od 1.100 ležajeva. Dozvoljene su smještajne građevine tipa hotel (T1) ili turističko naselje (T2).

Nadalje za turistička područja PPŽ daje sljedeće smjernice bitne za ovaj Plan:

- U građevinsko područje mogu se smještati različite vrste ugostiteljsko-turističkih građevina, sukladno odredbama ovog Plana. Moguće su različite kombinacije (npr. T1 i T2 i T3 ili T1 i T2, ili T2 i T3 ili T1 i T3) u okviru istoga građevinskog područja. Tamo gdje je vrsta određena opcijom „ili“ (npr. T1 ili T3) prostornim planom uređenja općine ili grada vrsta se mora odrediti jednoznačno (samo T1, odnosno samo T3).
- U okviru pojedine vrste smještaju se građevine osnovne (ugostiteljsko-turističke namjene) za pružanje usluge smještaja i prehrane i prateći sadržaji trgovačke, uslužne, sportske, rekreacijske, zabavne i slične namjene u funkciji osnovne.

**Prostorni plan uređenja Općine Lovran** (Službene novine Primorsko-goranske županije br. 38/07 i 37/10 i Službene novine Općine Lovran br. 12/20).

PPUO Lovran propisuje sljedeće uvjete za planiranje ovog područja:

- Plan propisuje obaveznu izradu UPU Tuliševica koji obuhvaća zonu turističkog naselja Tuliševica (T2<sub>2</sub>).
- U zoni ugostiteljsko-turističke namjene Tuliševica (T2<sub>2</sub>), površine oko 5,6 ha i maksimalnog kapaciteta do 550 kreveta dozvoljena je izgradnja smještajnih kapaciteta – turističko naselje (T2) uz sljedeće uvjete:
  - Turističko naselje Tuliševica (T2<sub>2</sub>) namijenjeno je prvenstveno razvitku agroturizma;
  - najveći dopušteni koeficijent izgrađenosti (Kig) iznosi 0,25;
  - najveći dopušteni koeficijent iskorištenosti (Kis) iznosi 0,5;
  - najveća dopuštena visina građevine iznosi 9,0m;
  - udaljenost građevine od regulacijskog pravca iznosi najmanje 10,0m;
  - udaljenost građevine osnovne namjene od granice građevne čestice iznosi najmanje 6,0m;
  - gustoća korištenja iznosi najviše 120 kreveta/ha;
  - najmanje 40% svake građevne čestice bude uređeno kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo;



- odvodnju otpadnih voda treba riješiti zatvorenim kanalizacijskim sustavom s pročišćavanjem,
- elementi oblikovanja moraju odražavati autohtoni graditeljski izraz Lovranšćine, tj. one moraju biti tipološki usklađene s tradicijskim načinom gradnje i oblicima karakterističnim za ovo područje.
- Propisuje se II.B kategorija uređenja građevnog zemljišta - optimalno uređeno građevinsko zemljište, koje obuhvaća imovinsko-pravnu pripremu i osnovnu infrastrukturu: pristupni put (direktni kolni, odnosno javni pristup građevnoj čestici, minimalne širine 4,5 m, priključak na mrežu za opskrbu električnom energijom, vodom i priključak na zatvorenu javnu mrežu odvodnje otpadnih voda odnosno vlastiti zatvoreni sustav kanalizacije s pročišćavanjem te propisan broj parkirališnih mjesta.

### 1.1.6. OCJENA MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKE PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE

#### Demografski podaci

Prema popisu stanovništva 2021. Općina Lovran ima 3.527 stanovnika. Prosječna gustoća naseljenosti na području Općine iznosi 167,9 st/km<sup>2</sup>, što je znatno više od prosjeka Primorsko-goranske županije koja iznosi 79 st/km<sup>2</sup>. Prosječna starost stanovnika iznosi 49,1 godina i nešto je viša od prosjeka županije koja iznosi 46,7 godina.

Na području obuhvata Plana nije predviđeno stalno stanovanje.

#### Gospodarski pokazatelji

Indeks razvijenosti (107,442) svrstava Općinu Lovran u VII. skupinu jedinica lokalne samouprave skupinu jedinica lokalne samouprave koje se prema vrijednosti indeksa nalaze u drugoj četvrtini iznadprosječno rangiranih jedinica lokalne samouprave.

Na području Općine gospodarska djelatnost prvenstveno je bazirana na turizmu i ugostiteljstvu.

Gospodarsku strukturu kroz zaposlenost po sektorima karakterizira izrazita podjela između uslužnih djelatnosti i društvene nadgradnje, odnosno između tercijarnog i kvartalnog sektora. Primarnog sektora nema, a sekundarni sektor je nedovoljno razvijen. Takva je struktura odraz turističke i zdravstvene tradicije ovog područja.

Iz strukture zaposlenih po djelatnostima vidi se da su osnovne gospodarske djelatnosti na području Općine Lovran:

- prerađivačka industrija
- ugostiteljstvo i turizam (hoteli i restorani)
- zdravstvena zaštita i socijalna skrb
- trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala
- stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti

Poljoprivreda je u cjelini zapostavljena tako da pokriva tek male potrebe lokalnog stanovništva i turista. Usitnjene parcele i mali prihodi uz mogućnost ostvarenja većih zarada u drugim djelatnostima, glavni su razlozi stalnog smanjenja poljoprivredne proizvodnje. Jedan od razloga smanjenja poljoprivredne proizvodnje je i prenamjena zemljišta i njegova prodaja za novu stambenu izgradnju.

Općina Lovran po svom položaju i kulturološko turističku povezanost s Opatijom spada u područje Opatijske rivijere zajedno s Ikom, Ičićima, Voloskom i Mošćeničkom Dragom.

Turizam je posljednjih godina u stalnom porastu. Prema podacima TZ Općine Lovran broj dolazaka i noćenja, u posljednje četiri godine u stalnom je porastu.

### **Prostorni pokazatelji**

Nakon analize zatečenog stanja, može se konstatirati da je prostor obuhvata plana pogodan za razvoj agroturizma. Isto je u skladu s odrednicama strateških dokumenata Općine u kojima se planira razvoj agroturizma kao oblik razvoja ruralnih područja u zaleđu Lovrana. Činjenica da se obuhvat plana ne nalazi u neposrednom obalnom području povoljna je s aspekta održivog razvoja i zaštite obalnog prostora kao vrijednog prostornog resursa.

Prednosti područja su u njegovoj dobroj povezanosti s okolnim naseljima, smještaj u neposrednom zaleđu Opatijske rivijere na obroncima Učke s otvorenim pogledom na Kvarnerski zaljev i otoke Krk i Cres.

Teren za izgradnju je pogodan obzirom na geomehanička svojstva i činjenicu da se ne nalazi u zoni sanitarne zaštite izvorišta, unutar zaštićenog područja prirode ili unutar ekološke mreže.

Naručitelj je za izradu ovog rješenja dostavio **programske smjernice** u skladu sa svojim poslovnim planovima koji su :

- planiranje ugostiteljsko-turističke zone kao dopuna postojećim ugostiteljsko-turističkim sadržajima u svrhu razvoja agroturizma sa smještajnim i pratećim sadržajima,
- Planiranje turističkog naselja s maksimalno 10 smještajnih jedinica (bungalova) na terasama između suhozida,
- na donjim dijelovima obuhvata, gdje je zemljište bolje kvalitete, planirati proširenje maslinika i povrtnjaka te mediteranskog vrta i voćnjaka za potrebe zone,
- izgradnja pratećih sadržaja u sklopu centralne građevine (recepција, restoran, sanitarije, trgovački i drugi sadržaji u skladu s kategorizacijom turističkog naselja,
- izgradnja pansiona na ruševinama stare kuće u istočnom dijelu obuhvata,
- maksimalni građivi dio iznosi 10% ukupne površine zone,
- planiranje zelenih površina,
- planiranje javne i interne prometne te druge infrastrukturne mreže,
- infrastrukturu u najvećoj mogućoj mjeri planirati prirodi bliskim načinima te korištenjem obnovljivih izvora energije.

## 2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

Među strateške gospodarske djelatnosti od značaja za Primorsko-goransku županiju i Općinu Lovran, u županijskom prostornom planu i Prostornom planu uređenja Općine Lovran navode razvoj turizma i ugostiteljstva te agroturizma kao njegovog sastavnog dijela u skladu s kojima je planirana ova turistička zona.

Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske i Prostornim planom Primorsko-goranske županije definirani su ciljevi budućeg razvoja širega prostora u kojima se težište stavlja na ostvarivanje prostornih pretpostavki za daljnji gospodarski razvoj uz istovremeno očuvanje cjelovitosti resursa te uvažavanje prirodnih i strukturnih značajki što podrazumijeva racionalno korištenje prostora za gradnju uz očuvanje kulturne i krajobrazne fizionomije prostora.

### 2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA GRADSKOG ZNAČAJA

U skladu s razvojnim potrebama Općine Lovran, Strategijom razvoja Općine Lovran 2015.-2020., definirani su slijedeći strateški ciljevi čije će ostvarenje doprinijeti željenom dugoročnom cilju razvoja Općine:

- Strateški cilj 1 - Povećati kvalitetu života stanovnika kroz razvoj lokalnih resursa, ljudskih potencijala i društvene aktivnosti
- Strateški cilj 2 – Izgraditi i unaprijediti komunalnu, gospodarsku i društvenu infrastrukturu prema principima održivog razvoja

Mjere koje su u funkciji ostvarenja strateških ciljeva razvoja Općine, a odnose se i na prostor planiranog turističkog naselja, između ostalog obuhvaćaju:

1. Razvoj turističke destinacije:
  - Zbog svojih prirodnih aduta i zaštićenog područja parka prirode Učka, razvijanje turističke destinacije na području općina Lovran trebalo bi više uključivati ponudu autohtonih proizvoda i usluga koji povezuju obalu i zaleđe, samostalno ili kao dio Opatijske rivijere.
  - Razvoj turističke destinacije doprinijeti će smanjenju sezonalnosti turizma, razvoju gospodarske aktivnosti i omogućiti zapošljavanje tijekom cijele godine. Razvitak turističke destinacije mora biti prilagođen zahtjevima turista, te mora pratiti trendove u vidu sustava komunikacije.
2. Valorizacija nasada maruna, maslina i trešanja
  - Svoju prepoznatljivost područje Općine Lovran može vezati uz autohtone sorte poljoprivrednih proizvoda – maruni, masline i trešnje. Obzirom da se stanovništvo Općine orijentiralo na turizam, posebice na ponudu smještaja i ugostiteljstvo, smanjio se broj stanovnika koji se bavi poljoprivredom.
  - S trendom održivog razvoja, sve više se kao dodana vrijednost destinacije gledaju očuvanost autohtonih sorti i tradicije.
  - Uzgoj autohtonih sorti predstavlja temelje za održiv razvoj turističke destinacije i omogućuje razvoj inovativnih turističkih proizvoda za buduće generacije.
3. Razvoj ruralnog turizma
  - Ruralni prostor Općine Lovran predstavlja područje bogato prirodnim resursima koje je i dio PP Učka. S obzirom da u okolini Lovrana nema većih zagađivača okoliša, postoji mogućnost bavljenja ekološkom poljoprivredom čiji proizvodi postižu veću vrijednost na tržištu i veoma su traženi u zapadnim zemljama s većim standardima. Blizina mora, kvaliteta zraka i očuvana priroda čine pretpostavku za razvoj ruralnog turizma u vidu



smještaja i ugostiteljstva, posebno za poljoprivrednike koji želi u sklopu agro-turizma nuditi vlastite proizvode i time očuvati tradicionalne zanate i stvoriti dodatnu vrijednost svom poljoprivrednom gospodarstvu. Poticanjem ruralnog turizma, smanjuje se postotak migriranja stanovništva, posebno mladih, u veće urbanije sredine te sprječava se depopulacija stanovništva ali isto tako se omogućuje poljoprivrednicima veća konkurentnost jer ne ovise isključivo o uspjehu primarne proizvodnje.

Za cjelovit razvoj neophodna je izgradnja i poboljšanje komunalne infrastrukture te ujednačena opremljenost svih naselja Općine. Prema Strategiji razvoja Općine Lovran to uključuje:

***Prometna infrastruktura:*** Izgradnja Liburnijske zaobilaznice kojom će se smanjiti tranzitni promet i njegovi negativni učinci (buka, kvaliteta zraka.) i povećati nivo prometne usluge i razina sigurnosti svih učesnika u prometu. Uz to planira se cijeli niz rekonstrukcija postojećih te izgradnja novih prometnica u kategoriji nerazvrstanih cesta.

***Vodoopskrba i odvodnja:*** Općina je dio aglomeracije Opatija i za cijelo područje posao ekonomskog operatera obavljaju Liburnijske vode d.o.o. U sklopu aglomeracije predviđeni su projekti izgradnje komunalne infrastrukture koji će poboljšati javni vodoopskrbni sustav u svrhu osiguranja kvalitete i sigurnosti opskrbe pitkom vodom, što će dovesti do smanjenja gubitka vode, povećati broj kućanstava koji su priključeni na sustav odvodnje i povećati priključenosti na stupnjeve pročišćavanja otpadnih voda. Također projektom se predviđa i sanacija postojećih sustava odvodnje i njihovu vodopropusnost, što utječe i na same izvore vode za piće.

***Mreža elektroničkih komunikacija:*** Razvojem i implementacijom širokopojasne mreže omogućiti će se i pokretanje aktivnosti na transformaciji općine u suvremenu elektroničku upravu uz uključivanje stanovništva u informacijsko društvo koje će utjecati na višu kvalitetu života korištenjem e-usluga javne uprave. Jačanje pristupa te korištenje informacijskih i komunikacijskih tehnologija jedan je od prioriteta Primorsko-goranske županije, što pokazuje na važnost implementacije i u općini Lovran.

### **2.1.1. Demografski razvoj**

Na području obuhvata nema stalnih stanovnika. Planom je predviđen razvoj turističke zone u kojoj nisu predviđeni stambeni sadržaji ni prostori za stalno stanovanje.

Razvoj ovog turističkog područja može doprinijeti razvoju gospodarstva šireg područja što se u perspektivi može posredno pozitivno odraziti na demografski razvoj ovog dijela Primorsko-goranske županije.

### **2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture**

Osnovni cilj razvoja turističkog naselja definiran je kao stvaranje zone agroturizma sa smještajnim kapacitetima visoke prostorne kvalitete te sa pratećim sadržajima u vidu kvalitetno oblikovanih zelenih prostora u koje su integrirane površine povrtnjaka, voćnjaka i vrtova sa začinskim i ljekovitim biljem.

Generalno gledano, pri definiranju sustava turističkih doživljaja, potrebno je voditi računa da se tržištu ponudi što je moguće više kvalitetnih, sadržajno diferenciranih, ali i međusobno komplementarnih turističkih iskustva/doživljaja. Isto tako, u cilju dugoročne održivosti razvojnog koncepta, turističko naselje mora se osloniti na sustav doživljaja ne samo u njegovom neposrednom, već i u širem okruženju. Uže okruženje se odnosi na prostor samog turističkog naselja i naselja Tuliševica dok se šire okruženje odnosi na cijeli prostor Kvarnera s Opatijskom rivijerom kao morskom destinacijom i parkom prirode Učka u neposrednoj blizini.

Dugoročni ciljevi razvoja turističke zone mogu se promatrati u kontekstu općih razvojnih ciljeva:

1. stvaranje novih radnih mjesta;
2. razvoj turističke ponude;

3. povezivanje i umrežavanje turističkih sadržaja ovog dijela Opatijske rivijere u privlačan turistički doživljaj;
4. povezivanje razvoja turizma s postojećim i budućim lokalnim kapacitetima za proizvodnju zdrave hrane.

Oslanjajući se na postavljene ciljeve, preporuča se stvaranje preduvjeta za razvitak koji ima sljedeća obilježja:

- u kojima se najbolje mogu iskoristiti pogodnosti prostora;
- koje racionalno koriste prostor;
- koje nisu energetske prezahtjevne;
- koje nisu u suprotnosti sa zaštitom okoliša;
- koje su usmjerene na poticanje poduzetništva;
- koje su tržišno orijentirane i stvaraju dodatne vrijednosti;
- koje imaju mogućnost povezivanja u veće lokalne, regionalne i nacionalne sustave i mreže turističke ponude;
- koje zapošljavaju radnu snagu raznih profila i s lokalnog područja.

### 2.1.3. Infrastruktura

Prometna mreža mora osigurati prometnu dostupnost zone turizma koja će se ostvariti spojem na postojeću lokalnu cestu L 58041 Lovranska Draga - Liganj. Prometna mreža treba biti tako koncipirana da se ostvari mogućnost pristupa do svih sadržaja u zoni turizma, uz planiranje adekvatnog rješenja prometa u mirovanju i pristupa za vatrogasna i ostala interventna vozila.

S obzirom na očekivanu dinamiku gospodarskog razvoja investicije u komunalno i drugo infrastrukturno opremanje predmetne zone biti će usklađeno s općim planovima razvoja zone i usmjereno na osiguranje potrebne razine opremljenosti pojedinih infrastrukturnih sustava.

Budući da je prostor obuhvata uglavnom neizgrađen i komunalno neopremljen, biti će potrebno predvidjeti gradnju potpuno nove mreže infrastrukture.

U **elektroopskrbi** je cilj kvalitetna i sigurna opskrba svih potrošača električnom energijom tijekom cijele godine.

Sukladno razvojnim planovima Općine planira se priključenje sadržaja unutar zone na sustav **plinoposkrbe** u trenutku plinifikacije Općine.

Na području zone biti će potrebno planirati i izgradnju **mreže elektroničkih komunikacija** i to podzemnim kabelima uvučenim kroz cijevi kabelske kanalizacije. Potrebno je osigurati pokrivenost područja pokretnom mrežom elektroničkih komunikacija.

Sustav **vodoposkrbe** mora se planirati i izgraditi na način da se osiguraju potrebe za vodom za sve potrošače te potrebne količine vode za protupožarnu zaštitu.

Sustav **odvodnje otpadnih voda** treba riješiti u skladu s planovima Općine Lovran. Sukladno prostornom planu i usvojenim planovima sustav odvodnje otpadnih voda graditi će se kao razdjelni sustav odvodnje sa odvojenom odvodnjom sanitarnih i oborinskih otpadnih voda.

Sustav **gospodarenja otpadom** treba riješiti u skladu s planovima Općine Lovran te planovima gospodarenja otpadom na razini Primorsko-goranske županije. Uz osnovno sakupljanje komunalnog otpada potrebno je osigurati i sakupljanje korisnih sastavnica otpada.

#### 2.1.4. OČUVANJE PROSTORNIH POSEBNOSTI NASELJA ODNOSNO DIJELA NASELJA

Kao što je već utvrđeno, na području obuhvata UPU-a nema Zakonom zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara.

Kroz Plan će se osigurati racionalno korištenje i zaštita prostora sljedećim mjerama:

- definiranje namjena prostora uz posvećivanje pozornosti očuvanju prirodnih prostora, i planiranom uređivanju javnih površina;
- utvrđivanje diferenciranih urbanih pravila primjerenih fizionomiji pojedinih različitih predjela;
- osiguranje prihvatljivih intenziteta korištenja zemljišta, vezano uz fizionomiju prostora i predviđene urbane tipologije;
- određivanje minimalnog udjela prirodnog tla u uređivanju čestica;
- mjere zaštite prirodnih i krajobraznih vrijednosti prostora, uključivo i elemenata koji nisu formalno zaštićeni ali su važni za lokalni identitet prostora;
- načinom izvedbe koji podrazumijeva cjelovitu urbanističku razradu, oblikovnu interpretaciju i vremenski utvrđen tijek realizacije.

## 2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA NASELJA/PODRUČJA

Na području obuhvata UPU-a planirano je Turističko naselje Tuliševica zapad.

Uzimajući u obzir specifičnosti cijelog obuhvata i planiranog sadržaja, valja u što je moguće većoj mjeri sačuvati postojeće vrijednosti prostora, a turističke građevine i sadržaje osmisлити tako da se skladno uklope u osjetljivi sustav.

Cijelu zonu planirati kao jedinstvenu cjelinu.

Za područje turističkog naselja naručitelj je dostavio programske smjernice u skladu sa svojim poslovnim planovima kako slijedi:

- analizirati mogućnosti i ograničenja planiranja prostora proizišlih iz prirodnih datosti lokacije uvažavajući postojeće okruženje,
- na području zone planirati eko resort uz uvažavanje prirodnih datosti područja te razvijati agroturizam kao nastavak tradicije povrtlarstva na ovom imanju,
- na gornjim terasama koje su lošije u pogledu kvalitete i plodnosti zemlje planirati smještajne jedinice dok bi se donje terase s kvalitetnijom zemljom nastavilo koristiti za nasade maslina, voća, povrća, ljekovitog bilja i cvijeća,
- uz smještajne kapacitete planirati prostore za zajedničku kuhinju, održavanje radionica, knjižnicu, prodaju domaćih proizvoda, vježbanje, druženje, izvođenje manjih predstava i koncerata,
- u najvećoj mogućoj mjeri zadržati prirodan teren s terasama i suhozidima te planirati gradnju tehnologijama koje zahtijevaju minimalnu količinu grubih radova i mehanizacije,
- postojeću kuću za odmor koja je kategorizirana s 5 zvjezdica zadržati u postojećim gabaritima i namjeni, te istoj svrsi privesti ruševinu ispred nje,

#### 2.2.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na obilježja izgrađene strukture, vrijednosti i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina

Danas se u prostoru obuhvata nalazi obnovljena kategorizirana kuća za odmor kategorije 5 zvjezdica te staro spremište na kojem je napravljena terasa. Osim toga tu su još ruševine stare

kamene gospodarske zgrade. Dio terasa zasađen je maslinama i vočkama, a mali dio se obrađuje kao vrt.

Cilj je stvoriti preduvjete za uređenje zone agroturizma gdje će se uz smještajne kapacitete nalaziti prostori za uzgoj poljoprivrednih kultura koje će biti okosnica turističke ponude ovog turističkog naselja.

Za ostvarenje toga cilja neophodno je funkcionalno i oblikovno uređenje predmetnog područja. Planom je stoga potrebno sagledati mogućnosti i predvidjeti načine za izgradnju novih sadržaja te funkcionalno opremanje područja turističkim i drugim pratećim sadržajima.

Pri oblikovanju navedenog prostora potrebno je paziti na očuvanje okolnog prirodnog ambijenta te ga u najvećoj mogućoj mjeri uključiti u novo prostorno rješenje.

Planom se mora nastojati ostvariti zadovoljavajući odnos izgrađenih i neizgrađenih površina te omogućiti postojanje cjelovite i povezane mreže neizgrađenih prostora. Pri tome nije dovoljno samo zadovoljiti količinu već treba uspostaviti odgovarajući raspored slobodnih i zelenih površina te odgovarajuće fizičke veze među njima.

Razvoj ovoga područja podrazumijeva izgradnju kompletne prometne i komunalne infrastrukture što je jedan od najvažnijih preduvjeta za realizaciju projekta.

### **2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i infrastrukture**

U slučaju turističke zone Tuliševica zapad radi se o razvoju novog turističkog predjela kojeg je potrebno promatrati u korelaciji s naporima za razvoj šireg prostora, osobito imajući u vidu uravnoteženi razvoj i odmak turističkih zona od neposrednog obalnog dijela.

U svrhu unapređenja uređenja naselja i komunalne infrastrukture potrebno je planskim mjerama:

- izdvojiti prostor javnog interesa (pristupnu cestu);
- osigurati preduvjete za opremanje zemljišta prometnom infrastrukturom
- u okvirima komunalno-infrastrukturne opremljenosti treba omogućiti opskrbu korisnika električnom energijom, provesti povezivanje na sustav elektroničkih komunikacija te osigurati adekvatnu vodoopskrbu, suvremeni način odvodnje otpadnih voda i zbrinjavanje otpada;
- neizostavni dio unapređenja uređenja prostora predstavljaju parkovne i druge zelene površine i to kao dio zaštitnih zelenih površina i kao dijelovi obaveznih neizgrađenih dijelova pojedinih građevnih čestica, povezanih u smisleni i atraktivan sustav;
- treba sačuvati postojeće vizurne kontinuitete i ekspozicije, ili unaprijediti/naglasiti uvođenjem novih elemenata,
- osmisлити ugostiteljsko-turističke sadržaje i prateće sadržaje koji nadopunjuju ostalu ponudu Općine Lovran.

### 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

#### 3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

Temeljni pristup izradi UPU-a Tuliševica zapad zasniva se na:

- planiranju turističkog naselja kao dijela sustava turističkih sadržaja na području Općine Lovran;
- planiranje turističkog naselja kao funkcionalne cjeline s jedinstvenim upravljanjem;
- definiranju detaljnih uvjeta za uređenje i gradnju pojedinih zahvata u prostoru, osobito u odnosu na njihovu namjenu, položaj, veličinu, opće smjernice oblikovanja;
- izgradnji odgovarajuće prometne i infrastrukturne mreže;
- planskim rješenjima treba afirmirati prepoznatljive krajobrazne elemente prostora te ih namijeniti za uređenje i oblikovanje kao prostornih markera;
- propisati mjere zaštite od nepovoljnih utjecaja na okoliš (buka, zagađenje zraka) radi očuvanja ekološke stabilnosti i podizanja kvalitete života.

Prema dopustivosti namjena i vrstama intervencija u prostoru na području ovoga UPU-a planirane su sljedeće namjene:

#### **T      Gospodarska namjena - Ugostiteljsko-turistička**

- Ugostiteljsko-turistička namjena – turističko naselje (T2)

#### **IS      Infrastrukturne površine (IS)**

#### 3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA

Uzimajući u obzir postojeće stanje u prostoru, provedenu analizu važećih dokumenata prostornog uređenja koji su relevantni za područje, kao i temeljne ciljeve i polazišta razvitka prostornog uređenja turističkog naselja, definirani su organizacija, korištenje i namjena površina, uvjeti za uređenje i izgradnju te elementi zaštite na području obuhvata Plana.

Područja pojedinih namjena prostora određene su temeljem:

- postojeće namjene prostora,
- odrednica PPUO Lovran,
- ostalih podloga, projekata i druge stručne dokumentacije;
- 

Površine prometne i komunalne infrastrukturne mreže određene su temeljem:

- podataka o izvedenom stanju,
- odrednica PPUO Lovran,
- podataka pribavljenih od tijela državne uprave i pravnih osoba s javnim ovlastima,
- ostalih podloga, projekata i druge stručne dokumentacije.

Razmještaj i veličina te razgraničenje površina prikazani su na kartografskom prikazu br. 1. *Korištenje i namjena prostora* u mj. 1:1000.

##### 3.2.1. UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA

Unutar zone gospodarske namjene, ugostiteljsko – turističke planira turističko naselje sa smještajnim objektima i pratećim sadržajima u skladu s propisom kojim se uređuje kategorizacija objekata.

Turističko naselje je jedinstvena prostorna cjelina – složena građevina s jedinstvenim upravljanjem koju čini više internih prostornih cjelina (zona).

Zona ugostiteljsko-turističke namjene – turističko naselje (T2) mora imati neposredan pristup na javnu prometnu površinu i propisani broj parkirališnih mjesta te priključak na osnovnu infrastrukturu, u skladu s uvjetima ovog Plana.

### 3.2.2. POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH MREŽA

Površine namijenjene izgradnji prometne, komunalne i ostale infrastrukturne mreže su površine na kojima se mogu graditi infrastrukturne građevine i uređaji na posebnim prostorima i građevnim česticama te linijske i površinske građevine za promet – ulice.

Unutar prostora UPU-a definirane su ili rezervirane površine, koridori i lokacije za površine za razvoj prometnih i ostalih infrastrukturnih mreža te su dani uvjeti za njihovu gradnju.

Površine za smještaj infrastrukturnih građevina mogu se uređivati i unutar prostora određenih za druge pretežite namjene, ali moraju proizlaziti iz potrebe osnovne namjene.

### 3.3. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA POVRŠINA

Namjena prostora	Oznaka načina gradnje na listu 4B	Ukupno(m2)	Dozvoljeni broj ležaja	Gustoća ležaja / ha
<b>Ugostiteljsko-turistička namjena</b>				
Ugostiteljsko-turistička namjena - turističko naselje	T2	19.571,67	84	42,9
<b>Infrastrukturni sustavi (IS)</b>	IS	292,94		
<b>UKUPNO:</b>		<b>19.864,61</b>	<b>84</b>	<b>42,3</b>

### 3.4. PROMETNA MREŽA

Ovim UPU-om određen je sustav i hijerarhija ulične i prometne mreže obuhvata turističkog naselja te su u skladu s time osigurane širine planskih koridora prometnica.

UPU-om su planirane javne prometnice te ostale prometnice koje nisu javne – interne prometnice. Javne prometnice prikazane su na kartografskom prikazu 2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža – 2.A. Promet. Prometnice koje nisu javne nemaju posebno utvrđenu površinu u planu namjene površina, jer su smještene unutar funkcionalne cjeline druge namjene, ali je njihov položaj i prometni koridor definiran i prikazan na kartografskom prikazu 4.a Oblici korištenja i 4. Način gradnje

Glavni prometni pristup do turističko zone ostvaruje se preko javne ceste koja u zonu ulazi u njenom sjeverozapadnom dijelu.

Na području obuhvata Plana planirana je javna prometnica širine 5,5 metara s jednostranim kolnikom širine 1,5 m. Na njenom kraju potrebno je napraviti okretno prevođenje prema standardima za vatrogasna i druga interventna vozila.

Detalji poprečnih profila planiranih prometnica prikazani su na kartografskom prikazu 2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža –2.A. Promet.

Izdavanjem akata za provedbu Plana za zahvate u prostoru koji graniče s koridorom javne prometnice moguće je u građevnu česticu uključiti i dio zemljišta unutar koridora javne prometnice samo ako je prethodno utvrđena građevna čestica za tu prometnicu. Namjena zemljišta iz koridora jednaka je namjeni zemljišta uz granicu koridora utvrđenu ovim UPU-om uz uvjet njenog isključivog hortikulturnog uređenja.

Pristup na prometnu površinu mora zadovoljavati uvjete preglednosti i sigurnosti prometa, u skladu s važećim propisima

Pri izgradnji i uređenju prometnih površina (uključivo i prometnica koje nisu javne) treba se pridržavati posebnih propisa osiguravanjem obveznih elemenata pristupačnosti tako da na njima nema zapreka za sigurno prometovanje i kretanje niti jedne kategorije stanovnika.

#### Parkirališta i garaže

Unutar obuhvata UPU-a ne planira se gradnja javnih parkirališta i garaža.

### **3.5. INFRASTRUKTURNA MREŽA**

#### **3.5.1. POŠTA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE**

##### Pošta

Planom nije predviđena obveza gradnje pošte na području obuhvata.

##### Javne elektroničke komunikacije

Područje Općine Lovran pokriveno je nepokretnom i pokretnim mrežama elektroničkih komunikacija (EK), što omogućava da se sve građevine priključuju na nepokretnu EK mrežu te opremaju instalacijama elektroničkih komunikacija kapaciteta i izvedbe prilagođene njihovoj veličini i namjeni.

Planirane jednostavne građevine i mreže elektroničke komunikacije prikazane su na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i infrastrukturna mreža - 2.B. Elektroničke komunikacije i elektroopskrba.*

Način gradnje elektroničke komunikacijske mreže prikazan je idejnim rješenjem mreže elektroničkih komunikacija.

##### Uvjeti za gradnju mreže elektroničkih komunikacija po javnim površinama (glavne trase)

Razvoj mreže elektroničkih komunikacija potrebno je planirati u skladu sa suvremenim tehnološkim rješenjima. Vodove treba izvoditi podzemno na za to propisima određenim dubinama.

Za izgradnju javne komunikacijske mreže se koriste cijevi raznih dimenzija u skladu s projektnom dokumentacijom. Za odvajanje, ulazak mreže u građevine te skretanja, koriste se montažni zdenci.

Dimenzije rova za polaganje cijevi u pješačkoj stazi ili travnatoj površini iznose prosječno 0,4 x 0,8 m. Dimenzije rova za polaganje cijevi preko kolnika iznose prosječno 0,4 x 1,2 m.

Izgradnja elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme mora biti u skladu s posebnim propisima, važećim normama i standardima.

##### Uvjeti za priključke građevina na javnu mrežu elektroničkih komunikacija



U postupku provedbe dokumenata prostornog uređenja potrebno je uvjetovati izgradnju priključnog voda podzemno od građevine do granice vlasništva zemljišta na kojem se građevina gradi prema uvjetima regulatora i posebnih propisa.

U blizini građevina elektroničkih komunikacija, opreme i spojnog puta ne smiju se izvoditi radovi ili podizati nove građevine koje bi ih mogle oštetiti ili ometati njihov rad. Ukoliko je potrebno izvesti određene radove ili podignuti novu građevinu, sukladno posebnim propisima potrebno je pribaviti suglasnost vlasnika komunikacijskog voda, opreme i spojnog puta radi poduzimanja mjera zaštite i osiguranja njihova nesmetanog rada.

Instalacije unutar građevina treba projektirati i izvoditi prema važećem Pravilniku o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu.

#### Uvjeti za smještaj elemenata mreže elektroničkih komunikacija

Pojedini elementi mreže elektroničkih komunikacija (primjerice ormari (kabineti) za smještaj UPS-a ili čvora za smještaj aktivne opreme, kabelski izvodi, montažni kabelski zdenci i sl.) mogu se postavljati na površine predviđene za infrastrukturne sustave i mreže te unutar prometnih koridora.

Potrebno je planirati uporabu postojećeg slobodnog prostora u izgrađenoj kabelskoj kanalizaciji, primjenom tehnologije mikrocijevi namijenjenih za mikro-svjetlovodne kabele. Cijevi malog promjera i cijevi promjera od 50 mm predstavljaju uobičajeno rješenje pri gradnji kabelske kanalizacije. Mikrocijevi se polažu kao mikrocijevna struktura u rov pored cijevi malog promjera, ili umjesto njih, kao uobičajeno rješenje pri gradnji kabelske kanalizacije. Gradnja kabelske kanalizacije može se izvesti i tehnologijom minirovova i mikrorovova.

#### Pokretne mreže

Koncesionari na području mobilnih komunikacijskih mreža za svoje potrebe izgrađuju infrastrukturu pokretnih mreža elektroničkih komunikacija.

Zbog potrebe izgradnje i nadogradnje infrastrukture pokretnih mreža elektroničkih komunikacija, grade se građevine komunikacijske infrastrukture uz poštivanje uvjeta građenja, posebnih propisa i normi za takve vrste građevina.

Zone elektroničke komunikacijske infrastrukture (u radijusima 500, 750, 1000, 1500, 2000 i 2500 m) utvrđuju se prostornim planom županije i ne nalaze se na području obuhvata Plana.

Antenski sustavi u pokretnoj mreži elektroničkih komunikacija mogu se graditi kao krovni prihvat.

### **3.5.2. ENERGETSKI SUSTAV**

#### Plinoopskrba

Planom se određuje plinifikacija područja kao dio budućeg sustava plinifikacije općine Lovran. Plinovode treba projektirati i izvoditi na sigurnosnim udaljenostima i dubinama u skladu s propisima.

Izradom projektne dokumentacije odrediti će se točan položaj plinske mreže unutar predmetne lokacije kako situacijski tako i visinski, te tlak u plinovodu na mjestu spoja. Profili cjevovoda kao i kućni priključci za pojedine dionice biti će definirani prilikom izrade projektne dokumentacije.

Prilikom priključenja pojedine građevine na distributivnu mrežu od lokalnog distributera plina potrebno je zatražiti uvjete gradnje. Shodno tome potrebno je izraditi tehničku dokumentaciju

priključnog plinovoda i plinske instalacije. Građenju se može pristupiti tek nakon odobrene tehničke dokumentacije od strane distributera plina.

Svi cjevovodi se planiraju kao srednje tlačni i niskotlačni plinovod 3-4 bara. Trase lokalnog plinovoda su planirane u trasama postojećih i planiranih prometnica.

Najmanji svijetli razmak između plinske cijevi i ostalih građevina komunalne infrastrukture (instalacija) je 1,0 m. Vertikalni razmak s ostalim instalacijama kod križanja određen je s 0,5 m uz obaveznu zaštitu cijevi na plinovodu.

Dubina rova za polaganje plinske cijevi mora biti tolika da se izvede adekvatna pješčana posteljica tako da zemljani sloj iznad cijevi ostane najmanje 1,0 m, a za kućne priključke od 0,6 do 1,0 m. U slučaju manjeg zemljanog sloja potrebno je izvesti zaštitu cijevi.

Prijelazi plinovoda ispod ceste, vodotoka izvode se obavezno u zaštitnim cijevima.

### **Elektroenergetska mreža**

Opskrba električnom energijom osigurati će se odgovarajućim korištenjem prostora i određivanjem prostora, trasa i koridora za gradnju trafostanica i mreže koja se napaja iz elektroenergetskog sustava naselja Tuliševica preko TS Rožino, te prijenosnih elektroenergetskih uređaja i mreže viših naponskih razina.

Građevine se priključuju na niskonaponsku električnu mrežu (NNM) na način kako to propisuje javna tvrtka nadležna za opskrbu električnom energijom.

Priključak građevina na NNM treba izvesti podzemno.

Obzirom na planirani broj smještajnih i pratećih objekata, njihovu površinu i niskoenergetski karakter maksimalna godišnja potrošnja u zoni ne bi trebala biti prelaziti 30.000 kWh.

U cijeloj zoni planirana je izgradnja 12 smještajnih objekata i 2 objekta s pratećim sadržajima.

$$P_{inst} = 312,2 \text{ kW} \quad (P_{vila, inst} = 22,3 \text{ kW})$$

Uz faktor potražnje  $f_i = 0,7$  i faktor istovremenosti  $f_{ii} = 0,5$  vršna snaga iznosi

$$P_{VP} = 109,27 \text{ kW},$$

uz gubitak u distribucijskoj mreži 10 % dobivamo

$$P_{VP} = 120,2 \text{ kW},$$

Za javnu rasvjetu 10 kW.

Sveukupno vršno opterećenje na nivou zone iznosi  $P_{vr} = 130,2 \text{ kW}$ ;

Uz prosječni faktor snage  $\cos \varphi = 0,95$  i faktor ekonomskog opterećenja transformatorskih stanica  $f_t = 0,85$ .

$$S = 130,2 / (0,95 * 0,85) = 160,74 \text{ kVA}$$

U postupku ishođenja akata za provedbu plana potrebno je napraviti detaljnu bilancu potrebne snage električne energije kao i potrebnih elektroenergetskih postrojenja i vodova te pribaviti uvjete nadležnog tijela s javnim ovlastima.

### **Uvjeti gradnje niskonaponske mreže i trafostanica**

Trafostanice će se graditi u skladu s aktom uređenja prostora i posebnim uvjetima drugih pravnih osoba s javnim ovlastima, na način koji će zahtijevati dinamika izvođenja planirane elektroopskrbne mreže te rekonstrukcija postojeće.

Broj i smještaj trafostanica 20/0,4 kV odredit će se u skladu s potrebama postojećih i budućih potrošača, a načelno se rješava izgradnjom trafostanica na česticama krajnjih potrošača prema uvjetima pravne osobe s javnim ovlastima za pružanje usluge elektroopskrbe. Njihova konačna snaga definirati će se posebnim uvjetima distributera i realnim potrebama korisnika.

Za trafostanice koje će se graditi na česticama ugostiteljsko-turistička namjene nije utvrđen njihov točan položaj već će isti biti utvrđen prilikom izrade projektne dokumentacije.

Dozvoljena je izgradnja trafostanica i na izdvojenim česticama u koju svrhu se može formirati čestica na području svih zona plana (osim prometnica). Za trafostanice treba osigurati građevne čestice najmanje veličine 7x7m te odgovarajućeg kolnog prilaza.

Neovisno o načinu utvrđivanja konačne lokacije do svih je trafostanica potrebno osigurati pristup kamionskom vozilu s ugrađenom dizalicom za dopremu energetskog transformatora i pripadajuće opreme. Pristup od trafostanice do javne površine može biti direktan ili posredan. Udaljenost trafostanice od granice parcele iznosi najmanje 1 m, a od kolnika 2m.

Za potrebu izgradnje 20/0,4 kV transformatorskih stanica predviđene su trase za priključak istih na srednjenaponsku mrežu te trase za primarnu elektroenergetsku mrežu i javnu rasvjetu.

#### Uvjeti za projektiranje i izgradnju elektroenergetskih vodova

Pri projektiranju i izvođenju elektroenergetskih objekata i uređaja treba se obavezno pridržavati svih tehničkih propisa, propisanih udaljenosti od ostalih infrastrukturnih objekata, te pribaviti suglasnost ostalih korisnika infrastrukturnih koridora.

Radi zaštite postojećih koridora i održavanja tehničke ispravnosti građevina, vodova i mreža potrebno je poštivati zaštitne koridore elektroenergetskih građevina.

Trase elektroenergetskih vodova u grafičkom dijelu plana crtane su načelno, detaljnije će biti određene projektnom dokumentacijom.

Građenje u zaštitnom koridoru elektroenergetskih vodova moguće je uz posebne uvjete i tehničko rješenje izrađeno od strane nadležnog distributera električne energije u skladu s posebnim propisima.

Pri projektiranju treba obratiti pozornost na minimalne dopuštene razmake između elektroenergetskih vodova i ostalih komunalnih instalacija.

Za priključak nove javne rasvjete treba ishoditi elektroenergetsku suglasnost od nadležnog distributera.

#### Javna rasvjeta

Javna rasvjeta na području obuhvata UPU-a izvoditi će se u skladu s projektiranim rješenjima ulica. Predviđa se izgradnja mreže javne rasvjete duž planiranih ulica te pješačkih površina unutar granice obuhvata UPU-a.

Prilikom projektiranja rasvjete potrebno je voditi računa o svjetlosnom zagađenju. Kako bi se smanjio utjecaj onečišćenja okoliša rasipanjem svjetlosti, za vanjsku rasvjetu će se primijeniti zatvorene zasjenjene svjetiljke.

Rješenje javne rasvjete je potrebno prilagoditi i podrediti ambijentu.

U svrhu uštede električne energije u svjetilkama rasvjete prometnica kao i ostale vanjske rasvjete primijeniti će se izvori svjetlosti u LED tehnologiji visoke energetske učinkovitosti.

#### Obnovljivi izvori energije

Postavljanje solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija za potrebe turističkog naselja, koje se grade kao dio instalacija na krovu građevina ili kao pomoćne građevine dozvoljeno je na svim građevinama i njihovim pripadajućim česticama kao i na parkirališnim površinama. Pri njihovoj izgradnji potrebno je pridržavati se uvjeta za izgradnju danih provedbenim odredbama ovog Plana.

### 3.5.3. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV

UPU-om su određene površine i koridori za vodoopskrbni sustav i sustav odvodnje otpadnih voda. Vodnogospodarski sustav prikazan je na kartografskom prikazu 2. *Prometna, ulična i infrastrukturna mreža - 2.C. Vodoopskrba i odvodnja.*

Prilikom formiranja prometnica na području UPU-a potrebno je osigurati koridore za izgradnju nove vodoopskrbne mreže tako da se smještaju unutar slobodnog profila postojećih i planiranih prometnica, zelenih i drugih površina.

#### **Vodoopskrba**

Planirani sustav vodoopskrbe prikazan je na kartografskom prikazu list br. 2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža - 2.C. Vodoopskrba i odvodnja.

Planskim rješenjem dat je orijentacijski položaj vodovodne mreže dok će se točan položaj unutar i izvan prometne površine utvrditi projektnom dokumentacijom u postupku izdavanja akata za provedbu Plana.

Tijekom provedbe plana moguće je i djelomično mijenjanje koncepcije vodoopskrbe, ako se projektnom dokumentacijom pokaže da je predloženo rješenje tehnički, tehnološki i ekonomski opravdano uz moguću faznu izvedbu.

Cijela zona UPU-a napaja se vodom iz vodospreme Tuliševica (475 m.n.m., V= 500m<sup>3</sup>) do koje se voda gravitacijski doprema iz glavne vodospreme VS Antići.

Unutar obuhvata UPU-a se predviđa izgradnja vodovodne mreže profila sukladno hidrauličnom proračunu do svake podzone posebno, s odgovarajućim materijalima i obaveznim vanjskim hidrantima na zakonski propisanim udaljenostima.

Vodoopskrbni cjevovodi predviđaju se u planiranim ulicama te pješačkim površinama zbog lakše izgradnje i održavanja. Kod izrade glavnog projekta vodoopskrbe hidrauličkim proračunom odredit će se konačni profili cjevovoda vodeći računa o količinama vode potrebnim za sanitarnu potrošnju i protupožarnu zaštitu, a sukladno posebnim uvjetima nadležnog distributera.

Vodoopskrbna mreža mora osigurati sanitarne i protupožarne količine vode te imati izgrađenu vanjsku nadzemnu hidrantsku mrežu. Buduće građevine i korisnike potrebno je priključiti na javnu vodovodnu mrežu.

Nova lokalna vodovodna mreža zbog zahtjeva protupožarne zaštite mora imati minimalni profil od min Ø 80 mm, odnosno hidrauličkim proračunom definiran.

Nadzemne hidrante treba projektirati i postavljati izvan prometnih površina na udaljenostima određenima posebnim propisima.

Vodovodna mreža ne smije biti postavljena ispod kanalizacijskih cijevi, niti kroz reviziona okna kanalizacije, odnosno kanalizacijske cijevi se ne postavljaju iznad cjevovoda pitke vode.

Vodoopskrbna i hidrantska mreža oko pojedinih građevina razraditi će se u nastavnoj prostorno planskoj i tehničkoj dokumentaciji, i to u skladu s internim tehničkim pravilima na predmetnom distribucijskom području.

Način i mjesto izvedbe vodovodnog priključka, veličinu vodomjernog okna, vrstu materijala za priključak, te položaj i promjer cijevi, vodomjera i ventila, određuje distributer, vodeći računa o interesima potrošača i tehničkim mogućnostima.

Ovim se UPU-om utvrđuju uvjeti priključenja građevina na sustav javne vodoopskrbe kako slijedi:

- mjesto priključka - najbliži cijevni vod, a prema grafičkom rješenju vanjske mreže,
- izvedba priključka - na dubini cca 1,0 m od nivelete prometnica i terena, iznimno zbog konfiguracije terena moguće je cijevi postaviti i na manjoj dubini,
- mjerenje potrošnje vode - putem vodomjera smještenih u vodomjerne šahtove,
- vodoopskrbni cjevovodi u obuhvatu UPU-a polažu se unutar gabarita javnih prometnica na dubini da je osigurano minimalno 100 cm nadsloja, vodeći računa o konačnoj visini terena.
- kod poprečnog križanja vodovodne mreže i električnog kabela, isti se polaže ispod vodovodne mreže na razmaku najmanje 30 cm i to u zaštitnu cijev.
- vodovodna mreža ne smije biti postavljena ispod kanalizacijske cijevi ili kroz reviziono okno kanalizacije.
- kanalizacijska cijev treba biti udaljena od cjevovoda pitke vode najmanje 50 cm, a kod poprečnog križanja, kanalizacijska cijev se postavlja ispod cjevovoda pitke vode.
- minimalni razmak EK kablova i vodovodne mreže u uzdužnom pravcu mora iznositi najmanje 50 cm.
- kod poprečnog križanja, vodovodne mreže i EK kabela, ista se polaže ispod vodovodne mreže i to u zaštitnu cijev.
- razmak između vodovodne mreže i plinovoda mora biti u uzdužnom pravcu najmanje 50 cm. Kod poprečnog križanja vodovodne mreže i plinovoda, plinovod se polaže ispod vodovodne mreže na primjerenom razmaku uz označavanje trakom.
- pri projektiranju potrebno je dostaviti karakteristični presjek prometnice s kompletnom planiranom i postojećom infrastrukturuom i naznačenim koridorom buduće vodovodne mreže, kao i detalje križanja projektiranih instalacija s budućom vodovodnom mrežom.
- na projekt izrađen prema ovim posebnim uvjetima priključenja potrebno je u postupku ishoda akata za provedbu Plana predmetnih zahvata ishoditi potvrdu suglasnosti s posebnim uvjetima priključenja od strane tvrtke nadležne ta vodoopskrbu.
- Pri izradi projektne dokumentacije potrebno je poštivati važeće zakonske uredbe i norme.

## **Odvodnja otpadnih voda**

Planom je planiran razdjelni sustav odvodnje otpadnih voda što znači da se oborinske i sanitarne otpadne vode odvođe zasebnim kanalizacijskim mrežama. Planirani sustav odvodnje otpadnih voda prikazan je na kartografskom prikazu list br. 2. *Prometna, ulična i infrastrukturna mreža - 2.C. Vodoopskrba i odvodnja*.

Na predmetnom području nema evidentiranih vodenih tokova u katastru vodnih građevina Hrvatskih voda.

Ovim UPU-om se daju osnovne smjernice za sustav odvodnje, pri čemu se planira spajanje na sustav odvodnje naselja Tuliševica i priključak na kolektor u trasi prometnice Tuliševica – Liganj te odvodnja do pročistača CS „Lovran luka“, dok će se stvarne trase i profili sanitarno-tehničke i oborinske kanalizacije definirati projektnom dokumentacijom, a nakon detaljnijeg geodetskog snimka trase.

Planirana trase otpadne odvodnje u dijelu gdje prolazi planiranim prometnicama tj. prometnicama koje nisu visinski definirane dozvoljava se izmjena trase i rekonstrukcija postojećih trasa ukoliko je to ekonomski opravdano i tehnički ispravno.

Mreža javne odvodnje otpadnih voda treba izvoditi unutar slobodnog profila planiranih prometnica radi lakšeg održavanja gdje god je to moguće te zelenih površina i drugih javnih površina, na način da ne zasijeca građevne čestice predviđenih za građenje, gdje god je to moguće.

U postupku ishođenja akata za provedbu Plana rješenje odvodnje prikazano u kartografskom prikazu Plana je moguće izmijeniti u svim dijelovima sustava situacijski i visinski ukoliko to zahtijevaju geotehničke i hidrotehničke karakteristike tla te ukoliko je izmjena tehnički, tehnološki i ekonomski opravdana, sve uz moguću faznu izvedbu.

Prije izrade tehničke dokumentacije za gradnju pojedinih građevina na području obuhvata Plana potrebno je ishoditi vodopravne uvjete u skladu s posebnim propisima.

Za izvedene kanalizacijske sustave potrebno je iste obvezno ispitati na vodonepropusnost od strane ovlaštene tvrtke sukladno pravilniku.

Do izgradnje javnog sustava odvodnje sanitarnih otpadnih voda, treba predvidjeti zbrinjavanje otpadnih voda s obveznim pročišćavanjem, izgradnjom samostalnih uređaja za pročišćavanje sukladno Odlukama o zonama sanitarne zaštite, Pravilniku o utvrđivanju zona sanitarne zaštite izvorišta i posebnim uvjetima.

Nakon izgradnje javnog sustava odvodnje otpadnih voda sve građevine unutar obuhvata UPU-a se moraju priključiti moraju se na njega priključiti.

Sanitarno-tehničke i oborinske otpadne vode se prikupljaju kanalizacijskim kolektorom (cjevovodom) koji će se dimenzionirati projektnom dokumentacijom.

Pri projektiranju i izvođenju pojedinih građevina, objekata i uređaja komunalne infrastrukture potrebno se pridržavati važećih propisa kao i propisanih udaljenosti od ostalih infrastrukturnih objekata i uređaja.

Svu kanalizacijsku mrežu se planira izvesti od kanalizacijskih cijevi odgovarajućih profila.

Cjevovodi kanalizacijske mreže sanitarne kanalizacije vode se na minimalnoj udaljenosti 0,5 m od ostale infrastrukture. Pri tome treba osigurati koridor minimalne širine za intervenciju na cjevovodu kao i posebnim uvjetima nadležnih tijela određene minimalne udaljenosti od drugih infrastrukturnih vodova. Polaže se obvezno niže od vodovodnih cjevovoda.

Dubina na koju se polažu cjevovodi kanalizacijske mreže u trup prometnica iznosi 1,5 – 2,0 m pri čemu je nadsloj iznad tjemena cijevi minimalno 1,0 m. Iznimno zbog konfiguracije terena moguće je cijev postaviti i na manjoj dubini.

Priključak građevne čestice na mrežu odvodnje otpadnih voda, u pravilu se izvodi spojem na šaht mreže standardiziranim cijevima odgovarajuće kvalitete, profila i s minimalnim propisanim padom, a sve sukladno posebnim propisima. Prije priključka na javni sustav odvodnje otpadnih voda izvesti kontrolno okno na dijelu 1,0m od ruba građevne čestice.

Svi kanalizacijski objekti moraju biti potpuno vodonepropusni.

Svi cjevovodi i revizijska okna trebaju biti izvedeni od vodotjesnog materijala, te dimenzionirani prema hidrauličkom kapacitetu postojećih i budućih građevina na gravitirajućem slivnom području.

Prije izrade projektne dokumentacije potrebno je utvrditi upojnost tla i dokazati mogućnost dispozicije pročišćenih oborinskih voda.

Oborinske vode unutar pojedinih zona zbrinjavaju se na slijedeći način:

- Manipulativne, parkirališne i prometne površine potrebno je predvidjeti s optimalnim padom radi što brže odvodnje oborinskih voda, na način da se spriječi razlijevanje istih po okolnom terenu kao i procjeđivanje u podzemlje.
- Oborinske krovne vode građevine kao uvjetno čiste prihvatiti putem oluka i olučnih vertikalna i zbrinjavati ih drenažnim objektima, koristiti ih za navodnjavanje, retencionirati (kišni vrtovi).
- Nije dozvoljeno ispuštanje voda s predmetne građevne čestice na susjedne, javne prometne površine i druge čestice.

Sve zauljene vode (ulja, masti, nafta i naftni derivati) iz kuhinja, kotlovnica, ili radionica dozvoljeno je upuštati u sustav tek nakon odgovarajućeg predtretmana (nakon separatora ulja i masti ili naftnih derivata) koji mora biti smješten unutar građevine ili uz samu građevinu na način da je omogućen pristup radi održavanja.

Separiranje oborinskih voda moguće je tokom projektiranja vršiti na više lokacija kako bi cjevovod i uređaji bili ekonomski isplativiji, o čemu se odlučuje tokom dimenzioniranja ukupne mreže kod izrade potrebne projektne dokumentacije.

Nakon izvršenog separiranja i biološkog pročišćavanja, vode svedene na nivo standardnih gradskih voda upuštaju se u sustav razdjelne odvodnje.

### **Uređenje vodotoka i voda**

Na području obuhvata UPU-a nema površinskih tokova.

### **3.5.4. OBRADA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA**

Gospodarenje otpadom provoditi će se sukladno Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske i Planu gospodarenja otpadom Općine Lovran te prema metodologiji šireg lokalnog područja.

(Unutar područja obuhvata UPU-a pretpostavlja se nastanak komunalnog, ambalažnog, građevnog, električnog i elektroničkog otpada koji treba uključiti u sustav izdvojenog skupljanja korisnog otpada.

(Na području UPU-a potrebno je uspostaviti sustav gospodarenja komunalnim otpadom te riješiti odvojeno skupljanje pojedinih korisnih komponenti komunalnog otpada.

Komunalni otpad potrebno je prikupljati u tipizirane posude za otpad ili veće metalne kontejnere s poklopcem.



Korisni dio komunalnog otpada treba sakupljati u posebne kontejnere (stari papir, staklo, plastika, PET ambalaža, istrošene baterije i sl.).

Prostor za smještaj posuda/kontejnera za skupno prikupljanje komunalnog i korisnog otpada predviđa se na prostoru gospodarskog dvorišta (T2-4) smještenog uz ulaz u turističku zonu.

Posude/spremnike na javnim površinama postavlja se tako da je do njih omogućen pristup komunalnom vozilu, te da ne ometaju normalno prometovanje na javnim prometnim površinama.

Postupanje s industrijskim, ambalažnim, građevnim, električkim i elektroničkim otpadom, otpadnim vozilima i otpadnim gumama te opasnim otpadom provodi se u skladu s posebnim propisima.

### 3.6. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

#### 3.6.1. OBLICI KORIŠTENJA I NAČIN GRADNJE

Oblici korištenja prostora definirani su u skladu s urbanističko – arhitektonskim i prirodnim datostima prostora te prema stupnju konsolidiranosti predjela a u skladu s planiranom namjenom prostora.

Oblici korištenja i način gradnje prikazani su na grafičkim prikazima 4.a *Oblici korištenja* i 4.b. *Način gradnje*.

Unutar područja obuhvata Plana nalazi se jedinstvena prostorna cjelina – složena građevina turističkog naselja s pet internih prostornih cjelina (zona):

- tri namijenjene smještaju građevina ugostiteljsko-turističke namjene,
- jedna za smještaj pratećih sadržaja turističkog naselja (parkiranje, pohrana strojeva i alata, smještaj komunalnih i infrastrukturnih sadržaja i sl.)
- jedna za uređenje zelenih površina s povrtlarskim i voćarskim nasadima kao sastavni dio ponude agroturizma.

Mogućnosti gradnje i uređenja posebno su definirane za svaku interne prostorne cjelinu (zonu) iz prethodnog stavka.

Za cijelu turističku zonu kao i svaku internu prostornu cjelinu dani su uvjeti smještaja i gradnje građevina ugostiteljsko - turističke namjene, pratećih sadržaja, uređenje zelenih površina kao i internih prometnica, koje nisu javne.

Gradnja građevina moguća je samo na prostorima koji su na grafičkim prikazima 4.a. *Oblici korištenja* i 4.b. *Način gradnje* predviđeni za gradnju građevina.

Na predjelima ugostiteljsko-turističke namjene (T2) koji su na listu 4.a. *Oblici korištenja* označeni oznakom *Uređenje zelenih površina* nije dozvoljena izgradnja smještajnih građevina već samo uređenje hortikulturno oblikovanih površina u kojima se dozvoljava paviljonska gradnja objekata za sklanjanje prema uvjetima iz ovih Odredbi.

Unutar zona ugostiteljsko-turističke namjene – turističko naselje (T2), u internim prostornim cjelinama T2-1 i T2-3, dozvoljava se izgradnja smještajnih građevina – bungalova i vila maksimalnog kapaciteta kako slijedi:

- |                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| - Zona T2-1 smještajne građevine: | 60 postelja |
| - Zona T2-3 smještajne građevine: | 24 postelja |

U zoni T2 mogu se uređivati zelene površine te graditi interne prometnice, pješačke površine, parkirališta i druga infrastruktura na građevnoj čestici osnovne namjene.

Najmanje 40% građevne čestice treba biti uređeno kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo.

Uređenjem građevne čestice smatra se i građenje staza, platoa, stuba oslonjenih cijelom površinom neposredno uz tlo, vrtnog bazena ili ribnjaka, otvorenog ognjišta do 3 m<sup>2</sup> i visine do 3 m od razine okolnog terena te stabilnih dječjih igrališta.

Unutar interne prostorne cjeline - centralni sadržaji (T2-2) koja je na listu 4.a. *Oblici korištenja* označeni oznakom *Nova gradnja - centralni sadržaji* nije dozvoljena izgradnja smještajnih građevina već samo uređenje hortikulturno oblikovanih površina u kojima se dozvoljava gradnja centralnih i drugih pratećih sadržaja turističkog naselja kao što su:

- recepcija, info-punkt,
- ugostiteljski objekti iz skupine restorani i barovi, zajednička kuhinja (prostor za zajedničko kuhanje gostiju naselja),
- prateće djelatnosti u vidu pružanja osobnih usluga – zdravstvenih (wellness, sauna, liječenje tradicionalnim i alternativnim metodama kao što su akupunktura, akupresura, aromaterapija i drugih zdravstvenih usluga) kao nadopuna turističkim sadržajima,
- ostalih pratećih djelatnosti – prodavaonica tradicionalnih proizvoda i zdrave hrane, prodavaonice suvenira,
- sanitarije za posjetitelje,
- prostori za okupljanje i druženje posjetitelja zone.

Unutar interne prostorne cjeline – gospodarsko dvorište (T2-4) koja je na listu 4.a. *Oblici korištenja* označeni oznakom *Nova gradnja – gospodarsko dvorište* nije dozvoljena izgradnja smještajnih građevina već samo uređenje hortikulturno oblikovanih površina i gradnja pratećih sadržaja turističkog naselja kao što su:

- parkirališne površine,
- spremište strojeva i alata,
- nadstrešnice iznad parkirališnih površina uz mogućnost postave sustava solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija radi proizvodnje električne energije za potrebe turističkog naselja,
- površine za smještaj posuda i kontejnera za prikupljanje komunalnog i reciklabilnog otpada,
- infrastrukturne građevine i koridori.

Za turističko naselje formira se jedna građevna čestica čija je površina jednaka ili manja površini prostorne cjeline turističkog naselja (T2), ali ne manja od 80 posto ukupne površine turističkog naselja. Površine koje eventualno ne uđu u građevnu česticu turističkog naselja uređuju se kao zaštitne zelene površine prema odredbama ovog plana.

Izgradnja građevina u zoni **T2-1** ugostiteljsko-turističke namjene – smještajne građevine moguća je prema sljedećim uvjetima:

- zona T2-1 je interna prostorna cjelina namijenjena izgradnji smještajnih kapaciteta u modularnim paviljonskim građevinama (bungalovima) u kojima su smještajne jedinice tipa apartmani,
- unutar zone omogućava se izgradnja do 10 građevina, od kojih jedna može biti namijenjena smještaju pratećih sadržaja (wellnes, i sl.)
- građevine se grade na postojećim terasastim strukturama uz minimalno zadiranje u prirodni teren,
- maksimalna površina pojedinog objekta određuje se prema minimalnoj površini određenoj propisom kojim se uređuje kategorizacija objekata turističke namjene za planiranu vrstu smještaja,
- maksimalna koeficijent izgrađenost zone iznos 0,15

- maksimalni koeficijent iskoristivosti iznosi 0,15,
- nije dozvoljena gradnja pomoćnih građevina (garaža, spremišta i sl.), otvorenih bazena i sportskih terena,
- minimalna udaljenost građevine od ruba regulacijskog pravca iznosi 10 m,
- najmanja udaljenost građevine od granica susjednih građevnih čestica iznosi 6,0 m,
- najveća dozvoljena etažnost građevina iznosi 1 nadzemna etaža bez mogućnosti gradnje podzemne etaže,
- maksimalna dozvoljena visina građevine iznosi 7,0 m,
- građevine se grade kao slobodnostojeće,
- zgrade treba graditi kao objekte suvremenog arhitektonskog izričaja te visoke razine oblikovanja i dizajna čiji elementi trebaju odražavati autohtoni graditeljski izraz Lovranščine, tj. moraju biti tipološki usklađene s oblicima karakterističnim za ovo područje,
- krovništa mogu biti ravna ili kosa, jednostrešna ili višestrešna,
- oblikovanjem građevine mora se zadovoljiti nesmetano funkcioniranje svih sadržaja građevine i susjednih građevina,
- posebnu pažnju potrebno je posvetiti oblikovanju zajedničkih otvorenih prostora u kojima je moguća izgradnja prostora za okupljanje i igru djece, terasa, trijemova, sunčališta i sl.,
- parkiranje se rješava na prostoru parkirališta na ulazu u zonu,
- satelitske antene, uređaji za klimatizaciju, ventilaciju i sl. moraju se postavljati tako da budu što manje uočljivi, dok se sunčani kolektori mogu ugrađivati samo na krovništima građevina,
- ograđivanje se dozvoljava samo uz granicu obuhvata turističke zone, a pri oblikovanju ograda zadržava se povijesni model kod kojeg se ograde oblikuju od suhozidno sлагanog kamena tamo gdje je on izveden, dok se za nove dijelove ograde osim suhozida dozvoljava izvedba drvenih ograda ili zelenih ograda od autohtonih biljnih vrsta, te kombinacija istih,
- građevine moraju biti usklađene s uvjetima iz propisa kojim se uređuje kategorizacija objekata turističke namjene.

Izgradnja građevina u zoni **T2-3** ugostiteljsko-turističke namjene – smještajne građevine moguća je prema sljedećim uvjetima:

- zona T2-3 je interna prostorna cjelina u kojoj se nalazi postojeća kategorizirana kuća za odmor uz koju su planirani novi smještajni kapaciteti tipa vile
- maksimalni koeficijent izgrađenosti je 0,1,
- maksimalni koeficijent iskoristivosti je 0,1
- nije dozvoljena gradnja otvorenih bazena i sportskih terena,
- zgrade se grade kao slobodnostojeće,
- najveća dopuštena etažnost za nove zgrade je 2 nadzemne etaže, bez mogućnosti gradnje podruma,
- minimalna udaljenost zgrade od regulacijskog pravca,
- najmanja udaljenost zgrade od granica susjednih građevnih čestica iznosi 6,0 m,

- parkiranje se rješava na prostoru parkirališta na ulazu u zonu, uz objekte je moguće uređenje površine za do 2 dodatna parkirališna mjesta po svakom smještajnom objektu,
- ograđivanje se dozvoljava samo uz granicu obuhvata turističke zone, a pri oblikovanju ograda zadržava se povijesni model kod kojeg se ograde oblikuju od suhozidno sлагanog kamena tamo gdje je on izveden, dok se za nove dijelove ograde osim suhozida dozvoljava izvedba drvenih ograda ili zelenih ograda od autohtonih biljnih vrsta, te kombinacija istih,
- satelitske antene, uređaji za klimatizaciju, ventilaciju i sl. moraju se postavljati tako da budu što manje uočljivi, dok se sunčani kolektori mogu ugrađivati samo na krovovima zgrada,
- zgrade u zonama T2 moraju biti usklađene s uvjetima iz propisa kojim se uređuje kategorizacija objekata turističke namjene.

Unutar zone nalaze se tri zgrade od čega su dvije u funkciju dok je treća u ruševnom stanju te se za njih definiraju sljedeći uvjeti:

**1. Postojeće zgrade na k.č. 113 i 114 k.o. Tuliševica:**

- treba ih očuvati u izvornim gabaritima (visina i tlocrtna projekcija),
- u obnovi je potrebno primjenjivati tradicijske materijale i tehnike gradnje pri čemu bi zidane strukture trebalo obnavljati vapnenom žbukom u skladu s obilježjima tradicijske arhitekture,
- pročelja treba ličiti u svijetle zemljane tonove, a drvenu stolariju u odgovarajuće zelene ili plave tonove,
- prozori i vrata štite se punim drvenim kopcima (škurama), dok su prozorska krila podijeljena šprljcima,
- krovšte treba biti dvostrešno s pokrovom od glinenih kupa kanalice uz nagib krovnih ploha 18-22°

**2. Ruševina zgrade na k.č. 111 k.o. Tuliševica:**

- najveća dopuštena etažnost je 2 nadzemne etaže bez mogućnosti gradnje podruma,
- najveća dozvoljena ukupna visina iznosi 9,0 m,
- pri rekonstrukciji je potrebno ishoditi posebne uvjete gradnje od nadležnog konzervatorskog odjela.

Izgradnja građevina u zoni **T2-2** ugostiteljsko-turističke namjene – centralni sadržaji moguća je prema sljedećim uvjetima:

- zona T2-2 je interna prostorna cjelina namijenjena izgradnji građevina za centralne sadržaje zone kao što su recepcija, restoran, knjižnica, višenamjenska prostorija i slično,
- unutar zone omogućava se izgradnja do 2 građevine,
- maksimalna ukupna bruto površina objekata iznosi 240m<sup>2</sup>,
- nije dozvoljena gradnja pomoćnih građevina, otvorenih bazeni i sportskih terena,
- minimalna udaljenost građevine od regulacijskog pravca iznosi 10 m,
- najmanja udaljenost građevine od granica susjednih građevinskih čestica iznosi 6,0 m,
- najveća dozvoljena etažnost građevina iznosi 1 nadzemna etaža bez mogućnosti gradnje podzemne etaže,
- najveća dozvoljena ukupna visina iznosi 7,0 m,

- zgrade se grade kao slobodnostojeće,
- parkiranje za potrebe ove funkcionalne cjeline se rješava na prostoru parkirališta na ulazu u zonu,
- objekti se oblikuju kao objekti suvremenog arhitektonskog izričaja te visoke razine oblikovanja i dizajna koji trebaju odražavati autohtoni graditeljski izraz Lovranšćine,
- potrebno je izbjegavati velike ostakljene površine radi refleksije koja ima negativan utjecaj u vizuri naselja te je stoga potrebno koristiti stakla minimalne refleksije,
- krovništa mogu biti ravna ili kosa, jednostrešna ili višestrešna, a moguća je i gradnja objekta u obliku kupole,
- uređaji za klimatizaciju, ventilaciju i sl. moraju se postavljati tako da budu što manje uočljivi, dok se sunčani kolektori mogu ugrađivati samo na krovništima zgrada,
- ograđivanje se dozvoljava samo uz granicu obuhvata turističke zone, a pri oblikovanju ograda zadržava se povijesni model kod kojeg se ograde oblikuju od suhozidno sлагanog kamena tamo gdje je on izveden, dok se za nove dijelove ograde osim suhozida dozvoljava izvedba drvenih ograda ili zelenih ograda od autohtonih biljnih vrsta, te kombinacija istih,
- građevine u zonama T2 moraju biti usklađene s uvjetima iz propisa kojim se uređuje kategorizacija objekata turističke namjene.

Izgradnja građevina u zoni **T2-4** ugostiteljsko-turistička namjena – gospodarsko dvorište moguća je prema sljedećim uvjetima:

- zona T2-4 je interna prostorna cjelina namijenjena uređenju i izgradnji pratećih sadržaja zone kao što su parkirališne površine, spremišta strojeva i alata, nadstrešnice iznad parkirališnih površina s mogućnošću postave sustava solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija radi proizvodnje električne energije za potrebe turističkog naselja, površine za smještaj posuda i kontejnera za prikupljanje komunalnog i reciklabilnog otpada, infrastrukturne građevine i koridori i drugi sadržaji potrebnih za funkcioniranje turističkog naselja koji su svojim karakterom kompatibilni s ovako definiranom zonom.
- maksimalni koeficijent izgrađenosti je 0,1,
- maksimalni koeficijent iskoristivosti je 0,1
- minimalna udaljenost građevine od regulacijskog pravca iznosi 10 m,
- najmanja udaljenost građevine od granica susjednih građevnih čestica iznosi 6,0 m, dok se za nadstrešnice iznad parkirališnih mjesta dozvoljava udaljenost od 3,0 m,
- najveća dozvoljena etažnost građevina iznosi 1 nadzemna etaža bez mogućnosti gradnje podzemne etaže,
- najveća dozvoljena ukupna visina iznosi 5,0 m,
- zgrade se grade kao slobodnostojeće,
- krovništa mogu biti ravna ili kosa, jednostrešna ili višestrešna,
- nadstrešnice iznad parkirališnih mjesta mogu se izvoditi do maksimalne tlocrtna površine od 50 m<sup>2</sup> po nadstrešnici, ukupna visina može biti do 4m,
- ograđivanje se dozvoljava samo uz granicu obuhvata turističke zone, a pri oblikovanju ograda zadržava se povijesni model kod kojeg se ograde oblikuju od suhozidno sлагanog kamena tamo gdje je on izveden, dok se za nove dijelove ograde osim suhozida dozvoljava izvedba drvenih ograda ili zelenih ograda od autohtonih biljnih vrsta, te kombinacija istih.

### Uređenje građevne čestice

Osnovna interna prometnica ucrтана je na kartografskom prikazu 4.a Oblici korištenja i 4.b Način gradnje.

Unutar obuhvata UPU-a moguća je izgradnja i dodatnih internih prometnica i kolnih prilaza kao dijelova građevne čestice osnovne namjene koji nisu ucrтani u grafičkom dijelu plana.

Minimalna širina internih prometnica iznosi 4,5 metara. Ukoliko se prometnica izvodi kao slijepa njena najveća dozvoljena duljina je 200 metara.

Svaka funkcionalna cjelina mora imati neposredni kolni pristup na prometnu površinu, najmanje širine 4,5 metara.

Od UPU-om definiranih trasa prometnica može se minimalno odstupiti po horizontalnoj i vertikalnoj osi, ako se idejnim projektom prometnice ustanovi potreba prilagođavanja trase tehničkim uvjetima. Osnovna funkcionalna struktura prometnica unutar obuhvata UPU-a ne smije se mijenjati.

Pri izgradnji i uređenju prometnih površina treba se pridržavati posebnih propisa osiguravanjem obveznih elemenata pristupačnosti tako da na njima nema zapreka za sigurno prometovanje i kretanje niti jedne kategorije stanovnika.

Površine za kretanje pješaka mogu se graditi i uređivati kao veze (prečaci, pješački putovi, stube, staze, šetnice). Pješačke površine namijenjene su samo kretanju pješaka i iznimno za pristup vozilima u slučaju hitnih intervencija u slučaju da prometni profil to omogućava. Širina ovisi o broju korisnika, konfiguraciji terena i o mjestu na kojem se nalaze, a najmanja širina prometne površine za isključivo kretanje pješaka iznosi 1,2 m.

Pješačke površine grade se i uređuju na površinama druge namjene te za njih nisu posebno utvrđene površine u planu namjene površina. Položaj glavnih pješačkih smjerova definiran je i prikazan na kartografskom prikazu 2. Prometna, ulična i infrastrukturna mreža –2.A. Promet. Ti tako definirani pješački putovi trebaju biti dostupni svim korisnicima zone i posjetiteljima bez ograničenja.

Planirane pješačke površine moguće je ostaviti kao prirodan teren ili popločiti, a za popločenje može se koristiti kamen, travne rešetke, stabilizer odnosno drugi materijali predviđeni za pješačke površine.

Za potrebe turističke zone promet u mirovanju rješava se u zoni T2-4 ugostiteljsko-turistička namjena – gospodarsko dvorište na zajedničkom parkiralištu smještenom uz sam ulaz u zonu kako je prikazano na kartografskom prikazu 4.a Oblici korištenja i 4.b Način gradnje

Potreban broj parkirališnih mjesta za sve sadržaje unutar turističkog naselja potrebno je osigurati u okviru parkirališne površine koja je definirana prethodnim stavkom.

Normativi za broj parkirališnih mjesta po pojedinim namjenama iznose:

Namjena građevine	Normativ
Ugostiteljsko turistička namjena - smještajni kapaciteti	minimalno 1 parkirališno mjesto na 2 ležaja
Ugostiteljsko turistička namjena – ostali sadržaji	minimalno jedno parkirno mjesto na 4 sjedišna mjesta ili na 5m <sup>2</sup> prostora za goste (zatvoreni prostor i terase)

Normativi iz prethodnog stavka odnose se na najmanje urbanističke normative koje je potrebno ostvariti. Za pojedine je sadržaje stvarno potreban broj mjesta potrebno utvrditi ovisno o kategoriji smještaja odnosno sukladno važećim propisima o kategorizaciji.



Najmanji broj parkirališnih mjesta utvrđuje se zaokruživanjem na sljedeći veći broj, ukoliko se radi o decimalnom broju.

U zoni smještajnih građevina – vila (T2-3) dozvoljava se uređenje po 2 dodatna parkirališna mjesta uz svaki smještajni objekt.

Parkirališnu površinu izvesti kao propusnu s gornjim slojem od tucanika lokalnog kamena ili s travnim pločama.

Površinu je potrebno ozeleniti niskim i visokim raslinjem autohtonih sorti.

Na parkirališnim površinama u zoni T2-4 moguće je postaviti nadstrešnice na kojima se nalaze sustavi solarnih kolektora i fotonaponskih ćelija radi proizvodnje električne energije za potrebe turističkog naselja, a prema uvjetima danim ovim odredbama.

### Zelene površine

U obuhvatu UPU-a, unutar zone ugostiteljsko turističke namjene, planirane su zelene površine koje su prikazane na kartografskom prikazu *4.a Oblici korištenja*.

Zelene površine (ZP) obuhvaćaju površine unutar kojih je dozvoljeno uređenje staza, šetnica, dječjih igrališta, sjenica i sl. te postavljanje drugih elemenata parkovne i urbane opreme.

Dozvoljena je izgradnja paviljonske građevine za sklanjanje ljudi (sjenice), pri čemu je maksimalna visina objekta 3m, a njena maksimalna bruto površina iznosi 15 m<sup>2</sup>.

Funkcionalno oblikovanje zone određuju prirodne karakteristike prostora i kontaktne namjene. Unutar ove zone potrebno je u najvećoj mogućoj mjeri sačuvati postojeće visoko raslinje i zatečene elemente u prostoru.

Agroturizam je osnovni koncept razvoja ove zone te se u skladu s njim unutar ove zone dozvoljava uređenje voćnjaka, povrtnjaka, vrtova sa začinskim i ljekovitim biljem koji će biti u funkciji ponude ovog turističkog naselja.

Kod odabira biljaka potrebno je voditi računa o tradiciji ovog kraja i birati autohtone biljne vrste.

Zaštitna zelena površina (ZZ) smještena u sjevernom dijelu plana je površina koja ima zaštitnu i oblikovnu funkciju. Prilikom formiranja zaštitnih zelenih površina treba koristiti autohtone i udomaćene vrste visokih stabala i grmova.

Unutar zaštitnih zelenih površina zabranjuje se gradnja građevina izuzev građevina i linijskih vodova infrastrukture te građevina čija se gradnja dozvoljava prema posebnim propisima te u funkciji čuvanja i održavanja prostora.

Na zaštitnim zelenim površinama dozvoljena je izgradnja pješačkih staza i postavljanje urbane opreme (klupe, rasvjeta i sl.).

Prilikom izvedbe zelenih površina treba se pridržavati važećih propisa o prostornim standardima, urbanističko – tehničkim uvjetima i normativima za sprječavanje urbanističko-arhitektonskih barijera u urbanističkom planiranju i projektiranju

### **3.6.2. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO-POVIJESNIH I AMBIJENTALNIH CJELINA**

U obuhvatu UPU-a nema registriranih kulturnih dobara koji se štite temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Na području obuhvata UPU-a ne nalaze se predjeli koji se štite temeljem Zakona o zaštiti prirode niti područja ekološke mreže koji se štite temeljem Uredbe o ekološkoj mreži.

Područje obuhvata ne nalazi se unutar zaštićenog obalnog područja mora (ZOP) koje se posebno štiti Zakonom o prostornom uređenju.



**Mjere zaštite prirodnih vrijednosti**

Opća načela zaštite za područje UPU-a su:

- prilikom planiranja građevina koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora,
- prilikom ozelenjavanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje,
- osigurati pročišćavanje otpadnih voda.

**Mjere zaštite kulturno-povijesne baštine**

Na području UPU-a nema registriranih kulturnih dobara, međutim postoje evidentirani arheološki i etnografski nalazi na širem području obuhvata UPU-a.

Sve očuvane suhozidne strukture poželjno je obnoviti s pravilima suhozidne gradnje. Izvorne visine i trase suhozida treba očuvati kao i sve povijesne komunikacije. Glavne komunikacije treba izvesti u skladu s održivim materijalima i po uzoru na njihova obilježja u ruralnom području, ne preporuča se koristiti pune betonske opločnike i asfalt.

Ukoliko se pri izvođenju planiranog zahvata u prostoru, pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, investitor odnosno osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni konzervatorski odjel.

**3.7. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ**

Mjere sanacije, očuvanja i unapređenja okoliša i njegovih ugroženih dijelova provodit će se u skladu s važećim zakonima, odlukama i propisima koji su relevantni za ovu problematiku.

Unutar područja obuhvata UPU-a ne mogu se graditi građevine koje bi svojim postojanjem ili upotrebom, neposredno ili potencijalno, ugrožavale život i rad ljudi, odnosno vrijednosti iznad dozvoljenih granica utvrđenih posebnim propisima zaštite čovjekova okoliša u naselju.

Ovim UPU-om utvrđene su mjere koje se na području obuhvata trebaju ostvariti sa svrhom sanacije, zaštite i unaprjeđenje stanja okoliša:

- provedba mjera zaštite zraka,
- provedba mjera zaštite tla,
- provedba mjera zaštite voda,
- provedba mjera zaštite od buke i vibracija,
- provedba mjera zaštite od požara i eksplozije,
- provedba mjera zaštite od prirodnih i drugih nesreća,
- provedba mjera zaštite od svjetlosnog onečišćenja.

**Zaštita i poboljšanje kakvoće zraka**

Zaštita zraka provodi se mjerama za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja zraka. Nije dozvoljeno prekoračenje preporučene vrijednosti kakvoće zraka niti ispuštanje u zrak onečišćujuće tvari u količini i koncentraciji višoj od dopuštene pozitivnim zakonskim propisima.

Unutar obuhvata plana ne mogu se smještavati namjene koje svojim postojanjem i radom otežavaju i ugrožavaju okoliš i turističku namjenu kao osnovnu funkciju područja.

### Zaštita tla

Zaštita tla ostvarena je odabirom namjene površina i djelatnostima koje ne zagađuju tlo. Osmišljavanjem neizgrađenih i javnih zelenih i zaštitnih površina, sačuvat će se tlo neizgrađenim, a time i ukupna kvaliteta prostora.

Specifičan vid zagađenja tla je nekontrolirano odlaganje krutog i tekućeg otpada. Tlo se onečišćuje neadekvatnom odvodnjom i neprimjerenim odlaganjem otpada. Naročitu pažnju treba posvetiti rješenju tih problema (izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda, kontrolirati cjeloviti sustav zbrinjavanja otpada; fizičke i pravne osobe dužne su s otpadom postupati u skladu s pozitivnim propisima).

### Čuvanje i poboljšanje kvalitete voda

Zaštita voda provodi se sukladno posebnim propisima.

Otpadne vode moraju se ispuštati u javni odvodni sustav s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda i na način propisan od nadležnog distributera.

Za oborinske vode za koje postoji opasnost da su ili da će biti onečišćene izgrađuje se zaseban sustav. Prije ispuštanje takvih oborinskih voda, potrebna je odgovarajuća obrada (pjeskolov/mastolov odnosno odjeljivač ulja i benzina ili neka druga mjera). Manipulativne, parkirališne i prometne površine potrebno je predvidjeti s optimalnim padom radi što brže odvodnje oborinskih voda, na način da se spriječi razlijevanje istih po okolnom terenu kao i procjeđivanje u podzemlje.

Transport opasnih tvari na svim cestovnim prometnicama mora se obavljati uz propisane mjere zaštite u skladu sa važećim Zakonom o prijevozu opasnih tvari.

Oborinske vode sa svih javnih prometnih površina prikupljaju se u sustav oborinske odvodnje, dok se oborinske vode unutar ugostiteljsko-turističke i sportsko-rekreacijske namjene zbrinjavaju uz obvezu zadržavanja na čestici.

### Smanjenje prekomjerne buke

Mjere zaštite od prekomjerne buke provode se primjenom odgovarajućih posebnih propisa, osobito u smislu lociranja građevina i sadržaja koji mogu biti izvor prekomjerne buke na odgovarajućoj udaljenosti od ostalih građevina, redovitim praćenjem stanja buke i donošenjem mjera za smanjenje buke.

Mjere zaštite od prekomjerne buke provoditi će se:

- lociranjem građevina koji mogu biti izvor prekomjerne buke na odgovarajuću udaljenost od smještajnih građevina,
- ograničavanjem ili zabranom rada objekata i postrojenja koja su izvor buke ili utvrđivanjem posebnih mjera i uvjeta za njihov rad,
- regulacijom prometa u svrhu zabrane ili ograničenja protoka vozila ili isključenjem iz prometa određenih vrsta vozila.

### Mjere zaštite od požara i eksplozija

Sukladno posebnim propisima za sve zahvate u prostoru određene tim propisima potrebno je ishoditi suglasnost nadležnog tijela za mjere zaštite od požara primijenjene projektnom dokumentacijom.

Osnovna protupožarna zaštita provodi se kroz osiguranje protupožarnih – vatrogasnih puteva sa omogućavanjem pristupa u sva područja. Drugu mjeru zaštite treba ostvariti kroz izgradnju

hidrantske protupožarne mreže. Mjere protupožarne zaštite postižu se i kroz realizaciju uvjetovanih udaljenosti između građevina.

Na području obuhvata plana nije dozvoljena proizvodnja, smještaj i čuvanje eksplozivnih tvari.

U svrhu sprečavanja širenja požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4,0 m. Iznimno je moguća manja udaljenost ako se dokaže, uzimajući u obzir požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevine, veličinu otvora na vanjskim zidovima građevine i dr. da se požar neće prenijeti na susjedne građevine ili mora biti odvojena od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 minuta.

Kod građevina koje sukladno važećem Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe moraju imati osigurane vatrogasne pristupe, minimalna širina površine za operativni rad iznosi 5,5 m. Unutarnji i vanjski radijusi zaokretanja vatrogasnih vozila u ovisnosti o širini vatrogasnih prilaza utvrđeni su važećim Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe.

Potrebno je osigurati potrebne količine vode za gašenje požara u skladu s odredbama posebnih propisa.

### **3.8. MJERE ZAŠTITE OD PRIRODNIH I DRUGIH NESREĆA**

Kriteriji za provedbu mjera zaštite ljudi, prirodnih i materijalnih vrijednosti temelje se na geografskim osobitostima, demografskim osobitostima, dostignutom stupnju razvoja gospodarstva, infrastrukture i svih društvenih djelatnosti, kao i na stalnom procjenjivanju ugroženosti ljudi i područja prirodnim nepogodama, tehničko-tehnološkim i ekološkim nesrećama i povredljivošću na eventualna ratna razaranja.

Osnovne mjere zaštite i spašavanja sadržane su u PPUO definiranjem područja za izgradnju i područja ograničenja gradnje, definiranjem gustoće i načina gradnje, propisanih udaljenosti među građevinama, najveće dopuštene visine i sl., te planiranjem prometne i infrastrukturne mreže.

Posebne mjere obuhvaćaju mjere za sklanjanje ljudi, mjere zaštite od rušenja, zaštite od poplava, zaštite od potresa i zaštite od požara

#### Zaštita od elementarnih nepogoda

U svrhu efikasne zaštite od potresa neophodno je konstrukcije svih građevina planiranih za izgradnju na području UPU-a uskladiti s posebnim propisima za protupotresno projektiranje građevina. Cjelokupno područje UPU-a pripada zoni 70 MCS, te je istu potrebno uvažavati prilikom proračuna stabilnosti građevina.

Mjere zaštite od rušenja uključene su u odredbe za provođenje ovoga UPU-a u vidu propisanih koridora prometnica i minimalnih širina ulica, propisanim minimalnim udaljenostima građevina od regulacijskih linija te minimalnim međusobnim udaljenostima pojedinih građevina.

Protupotresno projektiranje građevina, kao i građenje, potrebno je provoditi sukladno postojećim zakonima, tehničkim propisima i normama.

U postupku uređivanja prostora i građenja treba poštivati uvjete kojima se sprječava erozija tla, odnosno onemogućavaju zahvati u prostoru kojima se uzrokuje nestabilnost tla i stvaranje klizišta.

Glavna kolna prometnica (kojom se ostvaruje veza na lokalnu cestu LC 58041 Lovranska Draga - Liganj) predviđene su kao glavni pravci evakuacije.

#### Zaštita od ratnih opasnosti i mjere sklanjanja ljudi

Mjere zaštite od ratnih opasnosti planiraju se da bi se otklonile ili umanjile posljedice ratnih djelovanja. Prema posebnim propisima na području obuhvata UPU-a nema obaveze izgradnje

skloništa. Sklanjanje ljudi u slučaju ratnih opasnosti osigurava se u zaklonima, prilagođavanjem podrumskih i drugih pogodnih prostorija te privremenim izmještanjem stanovništva.

### Zaštita od štetnog djelovanja voda

Zaštita od poplava je prijeko potrebna djelatnost koja bitno utječe na proizvodnju dobara i životni standard. Ta djelatnost, počevši od izbora rješenja zaštite, izgradnje, korištenja i održavanja, mora se osnivati na ekonomskoj racionalnosti. Kriteriji zaštite od poplava usvajaju se zavisno od namjene i načina korištenja područja.

Područjem UPU-a ne prolaze nikakvi vodotoci.

Oborinske vode sa svih javnih prometnih površina prikupljaju se u oborinsku kanalizaciju, dok oborinske vode unutar pojedinih zona zbrinjavaju njihovi vlasnici uz obvezu zadržavanja na parceli.

### Zaštita od erozije

Na području obuhvata s obzirom ne postoje nestabilna tla ni klizišta.

Osnovna mjera antierozijske zaštite provodi se građenjem na terenu povoljnih geotehničkih karakteristika, uz istovremeno isključivanje mikrolokacija s lošim karakteristikama, što treba provoditi dalje do smještaja građevina na građevnoj čestici.

### Ostale mjere zaštite

Mjere zaštite u slučaju katastrofe ili velike nesreće obuhvaćaju osiguravanje prikladnih zaklona te omogućavanje opskrbe vodom i energijom za vrijeme uklanjanja posljedica nastalih prirodnom ili tehničko-tehnološkom nesrećom.

Sustav uzbunjivanja i obavješćivanja na području obuhvata UPU-a potrebno je uspostaviti temeljem posebnih propisa.

Mjere zaštite od vremenskih nepogoda provode se u suradnji s nadležnim meteorološkim službama te prema podacima sredstava javnog informiranja i baziraju se na pravodobnom obavješćivanju i upozoravanju o nadolazećim nepogodama.

Izbor građevnog materijala, a posebno za izgradnju krovništa i nadstrešnica treba prilagoditi jačini vjetrova. Kod hortikulturnog uređenja prostora i građevina treba birati udomaćene biljne vrste dubljeg korijena koje su otporne na jak vjetar.

### Zaštita od svjetlosnog onečišćenja

Svjetlosno zagađenje je svaka nepotrebna, nekorisna emisija svjetlosti u prostor izvan zone koju je potrebno osvijetliti, a do koje dolazi zbog uporabe neekoloških te nepravilno postavljenih rasvjetnih tijela.

Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja obuhvaćaju prilagodbu javne rasvjete propisanim standardima, da bi se smanjila nepotrebne, nekorisne ili štetne emisije svjetlosti u prostor te poboljšala ušteda na potrošnji električne energije.

Mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja određuje se na temelju zdravstvenih, bioloških, ekonomskih, kulturoloških, pravnih, sigurnosnih, astronomskih i drugih standarda.

### Zaštita od ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja

Na području obuhvata Plana nema, niti su planirane djelatnosti u kojima se koristi tehnologija ili materijali s ionizirajućim i neionizirajućim zračenjem.

Zbog sve većih potreba za postavljanjem antenskih stupova elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme u pokretnim komunikacijskim mrežama, radioreleja, televizijskih, radijskih i drugih postaja, kao i drugih izvora neionizirajućeg zračenja, ukazuje se potreba za praćenjem visine zračenja, vođenjem evidencije ili katastra ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja te putem ovlaštenog stručnog interdisciplinarnog tima, provođenjem analize i vršenjem kvalitetnog nadzora radi zaštite zdravlja ljudi, prirode i ljudskog okoliša uz primjenu hrvatskih, međunarodnih i harmoniziranih europskih normi o zaštiti od ionizirajućeg i neionizirajućeg zračenja.

