



## **SADRŽAJ**

### **OBRAZLOŽENJE**

1. POLAZIŠTA
  - 1.1. Položaj, značaj i posebnosti naselja odnosno dijela naselja u prostoru općine ili grada
    - 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru
    - 1.1.2. Prostorno razvojne značajke
    - 1.1.3. Infrastrukturna opremljenost
    - 1.1.4. Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne i ambijentalne vrijednosti i posebnosti
    - 1.1.5. Obveze iz planova šireg područja (obuhvat, broj stanovnika i stanova, gustoća stanovanja i izgrađenosti)
    - 1.1.6. Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje
2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA
  - 2.1. Ciljevi prostornog uređenja općinskog značaja
    - 2.1.1. Demografski razvoj
    - 2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture
    - 2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura
    - 2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja
  - 2.2. Ciljevi prostornog uređenja naselja odnosno dijela naselja
    - 2.2.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, gustoću stanovanja, obilježja izgrađene strukture, vrijednost i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina
    - 2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture
3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

- 3.1. Program gradnje i uređenja prostora
- 3.2. Osnovna namjena prostora
- 3.3. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina
- 3.4. Prometna i ulična mreža
- 3.5. Komunalna infrastrukturna mreža
- 3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina
  - 3.6.1. Uvjeti i način gradnje
  - 3.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina
- 3.7. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

## OBRAZLOŽENJE

Urbanističkim planom uređenja "Zona skloništa za životinje" određuje se način izgradnje i korištenja prostora smještenog uz samu sjevernu granicu Grada Zadra, te uz županijsku cestu Ž6001, koja povezuje Zadar sa Ražancem, odnosno Pagom i Posedarjem.

Unutar zone obuhvata su planirani sadržaji u skladu sa osnovnom namjenom zone, a to su oni koji će biti u funkciji sklanjanja i zaštite nezbrinutih životinja. Definiran je način izgradnje građevina i drugih planiranih objekata, način korištenja planiranog prostora, konačno i način izgradnje i korištenje potrebne infrastrukture i spajanje iste na mrežu šireg prostora.

Ovim urbanističkim planom uređenja se utvrđuje namjena površina i način smještaja i gradnje građevina u planiranom prostoru. Sastavni dio plana je i idejno prometno rješenje, kao i rješenja komunalne, električne, telekomunikacijske infrastrukture.

Urbanistički plan uređenja "Zona skloništa za životinje" je izrađen prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (N.N. br. 76/07), odnosno prema Pravilniku o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (N.N. br. 106/98 i 39/04).

Plan je izrađen na geodetsko-katastarskoj podlozi u mjerilu 1:1000, koju je izradila Državna geodetska uprava, Područni ured za katastar Zadar.

### 1. POLAZIŠTA

#### 1.1. Položaj, značaj i posebnosti naselja odnosno dijela naselja u prostoru općine ili grada

Planirani prostor obuhvaća neizgrađene površine uz samu sjevernu granicu Grada Zadra odnosno sjeverna granica planiranog prostora ujedno je i granica između katastarskih općina Bokanjac i Briševo. Prostor je udaljen oko 3 km od naselja Bokanjac i smješten je sa desne strane od županijske ceste Ž6007 na udaljenosti od iste oko 130 m. Također je smješten i oko 1000 m sjeverozapadno od zaseoka Jusupi i Jurline.

Uređenjem planiranog prostora u skladu sa planiranom namjenom kvalitetno će se riješiti problem sklanjanja i zaštite nezbrinutih životinja na području Grada Zadra, što znači i napuštanje dosadašnje neuvjetne lokacije koja se koristi u istu svrhu.

Zona planiranog obuhvata je smještena na dijelu čestice zemlje 627/13 koja je u vlasništvu Republike Hrvatske.

Ukupna površina obuhvata plana iznosi 4,71 ha.

### 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

U planiranom prostoru nema značajnijeg raslinja ni izgrađenih građevina. Također nema ni infrastrukturnih objekata. Od raslinja nalazimo samo niže vrste – makiju. Uz sjeverni rub planiranog prostora pruža se šumska prosika.

Od prirodnih utjecaja spomenimo i pretežno sjeverni vjetar – buru koja je na ovom području dominantna, te koja je utjecala na stanje okoliša.

Planirani prostor se nalazi na području seizmičkog inteziteta 7-7.5 stupnja, što spominjemo kao opći kriterij, a prilikom projektiranja i izgradnje objekata treba konzultirati Pravilnik o državnom standardu za proučavanje seizmoloških utjecaja na mikrolokaciju.



- pogled na županijsku cestu Ž6007 i šumsku prosiku



- prostor obuhvata plana



- prostor obuhvata plana

### 1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Privođenje planom obuhvaćenog prostora planiranoj namjeni u skladu su sa potrebama Grada Zadra i u tom smislu cijeli prostor Grada će dobiti kvalitetan impuls za uvođenje višeg komunalnog reda.

Neizgrađenost planom obuhvaćenog prostora te relativno dostatna udaljenost od naseljenih mjesta omogućuju realizaciju svih potrebnih sadržaja u planiranoj namjeni.

### 1.1.3 Infrastrukturalna opremljenost

#### Promet

Urbanistički plan uređenja «Zona skloništa za životinje» - obuhvaća područje istočno od javne županijske ceste Ž 6007 i južno od šumske prosike. U zoni obuhvata plana ne postoje drugi putevi jer zona obuhvata plana nije izgrađena.

#### Vodoopskrba

Na području obuhvata ovog UPU-a i širem okolnom području nema izgrađenog javnog vodoopskrbnog sustava. Najbliže i najpovoljnije mjesto odakle bi se područje moglo opskrbiti vodom iz javnog sustava je vodovodna mreža naselja Briševo, međutim komunalno vodoopskrbno poduzeće ne dozvoljava spoj na javnu mrežu.

#### Odvodnja

Na području obuhvata ovog UPU-a i širem okolnom području nema izgrađenog javnog kanalizacijskog sustava.

Oborinske otpadne vode otječu površinski u okolni teren.

### **Elektroopskrba i vanjska rasvjeta**

U području obuhvata urbanističkog plana uređenja "Zona skloništa za životinje" smještenog uz samu sjevernu granicu Grada Zadra, granica između katastarskih općina Bokanjac i Briševo, ne nalaze se elektroenergetske građevine.

Prema tehničkim uvjetima HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. planirane su slijedeće elektroenergetske građevine:

- Novo planirana transformatorska stanica TS 10(20)/0,4 kV "TS MAZIJE 3"
- Planirana srednjenaponska kabelska mreža 10(20) kV iz TS 10(20)/0,4 kV "TS RS VODOVOD BOKANJAC", prema TS 10(20)/0,4 kV "TS MAZIJE JUGOISTOK 1"

### **Telekomunikacijska mreža**

Područje obuhvata urbanističkog plana uređenja "Zona skloništa za životinje" se nalazi u zoni komutacije i TK mreže Grada Zadra između katastarskih općina Bokanjac i Briševo. Prema situaciji urbanističkog plana uređenja "Zona skloništa za životinje" nalazi se izvan područja postojećih naselja, istočno od županijske ceste koja vodi od Zadra prema zaseoku Mazije, odnosno dalje prema Ražancu, tako da na tom području prema tehničkim podacima HT-a, u neposrednoj blizini nema postojeće TK infrastrukture.

Ukoliko se zatraži potreba za telefonskim priključcima prije izvedbe planirane TK kanalizacije (infrastrukture), predlaže se rješenje FGSM priključkom koji omogućava osnovne usluge fiksne telefonije (razgovor i faks) sustavom mobilne mreže. Za rješavanje drugih TK usluga u skladu sa planiranim potrebama, te prema pristiglim uvjetima (tehnički podatci za projektiranje T-Com) i svih ostalih davatelja TK usluga za područje obuhvata predmetnog UPU-a potrebno je izgraditi odgovarajuću TK kanalizaciju, sa odgovarajućim TK kabelima.

Planirana kabelska instalacija u zoni obuhvata predmetnog UPU-a priključiti će se na postojeću TK mrežu u točki "A", najbliži postojeći kabelski zdenac uz županijsku cestu Ž6001, koja povezuje Zadar sa Ražancem, odnosno Pagom i Posedarjem kako je prikazano na situaciji.

#### **1.1.4. Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne i ambijentalne vrijednosti i posebnosti**

Područje obuhvata plana se nalazi unutar ekološke mreže i to kao područje koje je, sukladno Uredbi o proglašenju ekološke mreže («Narodne novine 109/07) međunarodno važno područje za ptice – Ravni kotari Hr1000024 u kojem su ciljevi očuvanja divlje svojte: eja livadarka, eja strnjarica, jarebica kamenjarka, rusi svrčak, sivi svršak, ševa krunica, ušara, voljić maslinar i zmijar.

Planom obuhvaćeni prostor je potencijalni arheološki lokalitet, pa se prije izvođenje bilo kakvih radova mora izvršiti rekognosciranje terena.

Područje obuhvata plana se nalazi u vodozaštitnom području – III zona zaštite. Na području obuhvata plana nema evidentiranog javnog vodnog dobra, kao ni vodotoka koji bi mogli predstavljati vodno dobro.



### **1.1.5 Obveze iz planova šireg područja (obuhvat, broj stanovnika i stanova, gustoća stanovanja i izgrađenosti)**

Obveza izrade urbanističkog plana uređenja za prostor obuhvaćen ovim planom utvrđena je Izmjenama i dopunama prostornog planom uređenja Grad Zadra.

Sve odredbe iz Izmjena i dopuna prostornog plana uređenja Grada Zadra koje se odnose na predmetno područje obvezno se moraju primijeniti prilikom izrade urbanističkog plana uređenja. Također svi elementi novog plana moraju biti usklađeni sa drugim prostorno planskim dokumentima u prvom redu Zakonom o prostornom uređenju i gradnji i Prostornim planom Zadarske županije.

Na planiranom području nema izgrađenih građevina, time ni stanovnika, odnosno mogućih korisnika prostora. U planovima šireg područja nije planirana nikakva moguća stambena ili slična izgradnja, a planirana namjena skloništa za životinje ne omogućuje definiranje urbanih kriterija poput broja stanovnika i stanova, gustoće stanovanja i izgrađenosti.

### **1.1.6. Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje**

Neizgrađenost prostora omogućuje nesmetanu realizaciju planiranih sadržaja, a izvjesno ograničenje u izgradnji i korištenju prostora predstavljaju njegove prirodne vrijednosti, njegov mogući arheološki značaj, nedovoljna opremljenost infrastrukturnim sadržajima i izloženost prostora puhanju bure. Također se planirani prostor i sadržaji u njemu moraju kvalitetno spojiti na vodovodni, odvodni i elektroopskrbni sustav šireg područja.

Prilikom planiranja, projektiranja i izvođenja naročitu pažnju treba posvetiti očuvanju ambijentalnih vrijednosti. To se posebno odnosi na kvalitetan odnos prema prirodnim vrijednostima lokacije. Izgrađeni sadržaji se moraju gabaritima i vizurom uklopiti u okoliš, odnosno svojim mjerilom ne smiju odskakati od postojeće tradicionalne gradnje sa šireg prostora.



## **2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA**

### **2.1. Ciljevi prostornog uređenja općinskog značaja**

#### **2.1.1. Demografski razvoj**

Na planiranom području nije planirana stambena namjena, kao ni bilo kakva namjena koja zahtijeva veliki broj stanovnika, odnosno korisnika prostora i stoga se ne može kalkulirati sa bilo kakvim demografskim pokazateljima.

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

Namjena planiranog prostora definirana je potrebama Grada Zadra. Sam odabir lokacije i veličina obuhvata također su u skladu sa mogućnostima i potrebama Grada Zadra.

#### **2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura**

##### **Promet**

Spomenuto je da se planom obuhvaćeni prostor nalazi istočno od javne županijske ceste Ž 6007 i južno od šumske prosike. Po južnom rubu prosike planirana je pristupna cesta kojom će područje obuhvata plana biti prometno povezano sa županijskom cestom Ž6007, a na taj način i sa okolnim prostorom. Spoj na županijsku cestu se nalazi izvan obuhvata ovog plana.

Pristupna cesta do županijske ceste Ž 6007 je ujedno i jedina prometnica unutar zone obuhvata ovog plana (njen manji dio), a spoj sa županijskom cestom će se riješiti posebnom projektnom dokumentacijom.

##### **Vodoopskrba**

Vodoopskrbu obuhvata ovog UPU-a treba riješiti vlastitim razvodnim sustavom, i prikupljanjem kišnice, i eventualne nadopune cisternama, te vlastitim uređajem za dizanje tlaka.

##### **Odvodnja otpadnih voda**

Za područje obuhvata ovog UPU-a treba primijeniti razdjelni kanalizacijski sustav. Fekalne i oborinske vode treba odvesti do biološkog pročištača i separatora ulja i masti u južni dio zelene zone.

#### **2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja**

U okviru obuhvata plana nema značajnih prirodnih i arhitektonskih posebnosti i gradnji.

Nova izgradnja mora biti u skladu sa tradicionalnom šireg prostora. Prirodne karakteristike neizgrađenog prostora moraju se maksimalno očuvati i unaprijediti u skladu sa širim okolišem.

### **2.2. Ciljevi prostornog uređenja naselja odnosno dijela naselja**

#### **2.2.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, gustoću stanovanja, obilježja izgrađene strukture, vrijednost i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina**

Planiranim sadržajima će se umjereno izgraditi prostor, a kako na istom nema vrijednih prirodnih, kulturnih i ambijentalnih cjelina i objekata, ni kvaliteta okoliša se neće bitno umanjiti.

Kod planiranja i projektiranja treba naročitu pažnju voditi o skladnom uklapanju građevina u okoliš, odnosno o graditeljskom nasljeđu kraja, koje mora poticajno uticati na „novu“ arhitekturu u smislu formiranja primjernih građevinsko-arhitektonskih volumena i elemenata, a kako bi se i nove građevine uskladile sa povijesnim identitetom kraja i doprinjele kontinuitetu istog.

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

Planirani prostor treba unaprijediti u općem urbanom smislu i to izgradnjom prometne, komunalne i infrastrukturne postojeće mreže, te kvalitetnim odnosom prema načinu izgradnje građevina. Izgradnja mora biti svrhovita i racionalna, pogotovo u smislu dobre zaštite prostora s obzirom na planiranu namjenu.

##### **Vodoopskrba**

Vodovodnu mrežu unutar obuhvata ovog UPU-a treba riješiti za konačno stanje izgrađenosti tako da se osiguraju dovoljne količine vode potrebne za kvalitetnu vodoopskrbu, ostale potrebe, gubitke i protupožarnu zaštitu.

##### **Odvodnja**

Sve fekalne otpadne vode pročititi će se biopročistačem i upusiti u teren,

Oborinske otpadne vode treba sakupljati površinski i zasebnom oborinskom kanalizacijskom mrežom i ispuštati u teren preko upojnih bunara i predtretmanom separatorom ulja.

### 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

#### 3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Urbanističkim planom uređenja „Zona skloništa za životinje“ obuhvaćen je neizgrađeni prostor smješten sa desne strane županijske ceste Ž6001, udaljen od iste za oko 130 m. Planirani prostor je također smješten uz šumsku prosiku koja se pruža po njegovom sjevernom rubu.

Pristup do planom obuhvaćenog područja se predviđa novoizgrađenom prometnicom koja će se pružati južnim rubom šumske prosike. Spoj ove prometnice sa županijskom cestom se mora izvesti na kvalitetan i Zakonom utvrđen način.

Pristup kompleksu namijenjenom skloništu za životinje će se izvesti sa njene sjeverne strane. Uz pristupnu cestu, a na ulazu u kompleks izvesti će se 10 mjesta za parkiranje vozila radnog osoblja, veterinaru, posjetitelja i drugih.

Kompleks će se smjestiti u sredini planiranog prostora, a okruživati će ga zona zaštitnog zelenila. Kompleks će se ograditi ogradom visine do 3,0 m.

Sve građevine i ograda će se izvesti po predlošku tradicionalne arhitekture i sa upotrebom autohtonih materijala. Između građevina i uz ogradu, gdje je god to moguće, treba saditi zelenilo (trava, grmlje, stabla...).

Uređenje i organizacija kompleksa skloništa za životinje planirati, projektirati i izvesti će se po potrebi, a u skladu sa smjernicama definiranim ovim planom.

Zaštitno zelenilo mora biti u principu autohtonog karaktera i otporno na lokalne klimatske uvjete. Imati će zaštitnu ulogu, a u smislu vizualne i akustične zaštite, zaštite od utjecaja automobilskeg prometa, zaštite od puhanja bure i sl.. Zelenilo mora biti usklađeno sa raslinjem šireg okolnog prostora.

#### 3.2. Osnovna namjena prostora

Namjena površina planiranog prostora definirana je sljedećim sadržajima:

**I4 - kompleks skloništa za životinje** – zona izgradnje svih potrebnih sadržaja u okviru kompleksa potrebnih za sklanjanje i zaštitu životinja

**kolne površine** – prometnice sa parkiralištima

**Z - zaštitno zelenilo** – zona zaštitnog zelenila koja okružuje kompleks skloništa za životinje

**trafostanica (TS)** – zona izgradnje trafostanice

### 3.3. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina

- kompleks skloništa za životinje (I4)	23.452 m <sup>2</sup>
- kolne površine i parkirališta - (834+143)	977 m <sup>2</sup>
- pješačke površine	166 m <sup>2</sup>
- zelene površine (Z)	22.436 m <sup>2</sup>
- trafostanica (TS)	49 m <sup>2</sup>

---

- **UKUPNO** ( površina obuhvata) **47.080 m<sup>2</sup>**

- **broj parkirališnih mjesta** **10**

- **broj trafostanica** **1**

### 3.4. Prometna i ulična mreža

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja «Zona skloništa za životinje» prometno se veže na postojeću prometnu mrežu preko budućeg priključka na javnu županijsku cestu Ž 6007. Priključak na županijsku cestu nalazi se izvan zone obuhvata plana i riješiti će se posebnom projektnom dokumentacijom.

Novoplanirana priključna cesta ima poprečni profil širine 6,0 m, a to je ujedno i jedina prometnica unutar zone obuhvata ovog plana (njen manji dio). Preko te prometnice se ostvaruje kolni i pješački pristup do svih planiranih prostornih sadržaja.

Na taj način je cijela zona povezana sa okolnim prostorom.

Za potrebe prometa u mirovanju svih prostornih sadržaja koji su obuhvaćeni ovim planom predviđeno je ukupno 10 parkirališnih mjesta planiranih za okomito parkiranje. Parkirališna mjesta se nalaze uz pristupnu prometnicu, a dimenzija parkirnih mjesta su 2,50/5,50m. Između parkirališnih mjesta i ograde kompleksa skloništa za životinje planirana je kolna površina za okretanje vozila (bez ulaska u kompleks).

Kako će se na planiranom prometnicom prometovati malom brzinom horizontalne krivine riješene su bez prelaznih krivina.

Niveleta prometnice prilagođena je okolnom terenu, a sav iskopani materijal predviđa se koristiti za nasipanje i poravnanje postojećeg terena.

Gornji nosivi sloj kolnika planirane prometnice i parkirališta mora se izvesti kao kolnička konstrukcija fleksibilnog tipa, tj. od nosivog sloja od mehanički nabijenog sitnozrnatog kamenog materijala, od bitumeniziranog nosivog sloja i od habajućeg sloja od asfaltbetona. Debljinu ovih slojeva treba odrediti prilikom izrade glavnog projekta

prometnica, vodeći računa da kolnička konstrukcija podnese propisano osovinsko opterećenje.

### 3.5. Komunalna infrastrukturna mreža

#### Vodoopskrba

Na području obuhvata ovog UPU-a predviđeni su ovi korisnici: 5 zaposlenika i 50 manjih životinja (psi i mačke).

Odabrane su ove specifične potrošnje vode:

- zaposlenici  $q_{sp} = 200 \text{ l/osobi/dan,}$
- životinje  $q_{sp} = 20 \text{ l/životinji/dan.}$

#### Određivanje dnevnih utrošaka vode:

Maksimalna satna količina vode izračunata je po formuli:

$$q_{\max. \text{ sat}} = q_{\max. \text{ dnevno}} \times K_{\max. \text{ sat}} \text{ (l/s), gdje su:}$$

$q_{\max. \text{ sat}}$  - maksimalna satna količina vode,

$q_{\max. \text{ dnevno}}$  - maksimalna dnevna količina vode,

$K_{\max. \text{ sat}} = 3,60$  -koeficijent neravnomjernosti maksimalne satne potrošnje.

Proračunate količine vode su:

$$q_{\max. \text{ dnevno}} = q_{sr} = (5 \times 200 + 50 \times 20) / 86.400 = 0,023 \text{ l/s}$$

$$q_{\max. \text{ sat}} = 0,023 \times 3,60 = 0,083 \text{ l/s}$$

Ostale potrebe (15%  $q_{\max. \text{ dnevno}}$ )

$$q_{\text{kom.}} = 0,023 \times 0,15 = 0,004 \text{ l/s}$$

Gubici (10%  $q_{\max. \text{ dnevno}}$ )

$$q_{\text{gub.}} = 0,023 \times 0,10 = 0,003 \text{ l/s}$$

Prema postojećim Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara za potrebu protupožarne zaštite za planirani tip izgradnje na području obuhvata ovog UPU-a treba osigurati najmanju količinu vode po jednom požaru od:

$$q_{\text{pož.}} = 10,00 \text{ l/s.}$$

Ova količina vode potrebna je za istovremeni rad dva protupožarna hidranta pojedinačnog kapaciteta 5,0 l/s.

Ukupna maksimalna količina vode potrebna za rješenje vodoopskrbe i protupožarnu zaštitu na području obuhvata ovog UPU-a u konačnoj fazi izgradnje iznosi:

$$Q_{\text{uk}} = 0,083 + 0,004 + 0,003 + 10,00 = 10,09 \text{ l/s}$$

### Planirana vodovodna mreža

Dovoljne količine vode potrebne za kvalitetno rješenje vodoopskrbe, za komunalne potrebe, za gubitke i za protupožarnu zaštitu na području obuhvata ovog UPU-a osigurat će se preko vlastitog razvodnog sustava, i prikupljanjem kišnice, i eventualne nadopune cisternama, te vlastitim uređajem za dizanje tlaka.

Trase vodovodne mreže predviđene su šljunkovitim dijelom igrališta za pse i dijelom asfaltom uz upravnu zgradu

U skladu s postojećim Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara za potrebu protupožarne zaštite predviđeni su nadzemni hidranti, na međusobnom razmaku do 150 m.

Prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07) prije izgradnje vodovodne mreže za obuhvat ovog UPU-a, ili pojedinih dionica iste, kao i razvodnih cjevodova za priključke pojedinih građevina na osnovnu mrežu treba ishoditi lokacijsku dozvolu i potvrdu glavnog projekta, za što treba izraditi posebnu projektnu dokumentaciju (idejni projekt i glavni projekt).

U projektnoj dokumentaciji mora se provesti detaljan hidraulički proračun, izvršiti odabir kvalitetnih vodovodnih cijevi, odrediti konačni profili svih cjevovoda i konačan raspored nadzemnih hidranata.

Planirana vodovodna mreža prikazana je grafičkom prilogu Plan vodoopskrbe i odvodnje.

### **Odvodnja**

U skladu s postojećom projektnom dokumentacijom i važećim dokumentima prostornog uređenja za područje obuhvata ovog UPU-a odabran je razdjelni sustav odvodnje.

#### *Fekalne otpadne vode*

Rješenje odvodnje (fekalnih) otpadnih voda na obuhvatu ovog UPU-a bazira se na osnovnoj koncepciji sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda tj. razdjelnim sustavom.

Tehničko rješenje ovog sustava odvodnje zasniva se na primjeni gravitacijskog pogona u kanalizacijskoj mreži, sve do lokacije uređaja za pročišćavanje otpadnih voda.

Prema odabranoj količini specifične potrošnje vode i uz činjenicu da u kanalizacijski sustav dotječe 90% potrošnih voda izvršen je proračun količina (fekalnih) otpadnih voda za konačnu fazu izgradnje na području ovog UPU-a:

Srednja dnevna protoka:

$$q_{sr} = (5 \times 180 + 50 \times 18) / 86400 = 0,021 \text{ l/s}$$

Maksimalna dnevna protoka:

- koeficijent dnevne neravnomjernosti:  $K_D = 2,30$

$$q_{\max, \text{dnevno}} = 0,021 \times 2,30 = 0,049 \text{ l/s}$$

Maksimalna satna protoka:

- koeficijent satne neravnomjernosti:  $K_S=2,50$

$$q_{\max.\text{satno}} = 0,049 \times 2,50 = 0,13 \text{ l/s}$$

Za vrijeme kiše u fekalnu kanalizacijsku mrežu procijedi se i dio oborinskih otpadnih voda, tzv. "tuđe vode". Dodatak ovih tuđih voda procijenjen je na 40% količine fekalnih otpadnih voda.

$$q_{\text{tuđe}} = 0,13 \times 0,40 = 0,052 \text{ l/s}$$

Ukupna količina fekalnih otpadnih voda koja se odvodi fekalnom kanalizacijskom mrežom na prostoru ovog UPU-a iznosi:

$$q_{\text{uk}} = 0,13 + 0,052 = 0,182 \text{ l/s}$$

Obzirom na sadržaje i konfiguraciju terena fekalne vode se prikupljaju klasičnim priključkom iz upravne zgrade, a uz boksove sa životinjama se prikupljaju rešetkama iz kojih se odvođe u gravitacijski cjevovod koji završava biološkim pročištačem otpadnih fekalnih voda iz kojeg se pročišćena voda upušta u tlo putem upojnog bunara.

Koncentracija opasnih tvari koje se ispuštaju u fekalnu kanalizacijsku mrežu, odnosno koje dolaze na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda ne smije prelaziti vrijednosti utvrđene *Pravilnikom o graničnim vrijednostima pokazatelja opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama*.

Trase fekalne kanalizacijske mreže planirane su uz boksove i u šljunčanom igralištu za životinje, a uređaj za pročišćavanje i upojni bunar u južnom zelenom pojasu.

### *Oborinske otpadne vode*

Obzirom na konfiguraciju terena oborinske otpadne vode s područja ovog UPU-a sakupljaju se površinski i zasebnom oborinskom kanalizacijskom mrežom i odvođe prema jugu do zelenog pojasa, odnosno do najbliže lokacije s separatorom ulja i upojnom bunaru preko kojih se ispuštaju u okolni teren.

Najveći dio oborinskih voda se direktno upija i upušta u teren, tako da se oborinske vode koje se odvođe do separatora odnose na manji dio prilazne ceste u asfaltirani dio na ulazu uz upravnu zgradu.

Uzet je intenzitet oborina od  $i=180 \text{ l/ha}$ , i koeficijent otjecanja  $k=0,95$ .

$$Q = 180 \times 0,15 \times 0,95 = 25,65 \text{ l/s}$$

Radi ekološke podzemlja prije upojnog bunara, oborinske otpadne vode moraju proći tretman u separatoru za izdvajanje taloga ulja i masti iz ovih otpadnih voda.

Trase oborinske kanalizacijske mreže unutar obuhvata ovog UPU-a planirane su paralelno s vodovodnim i fekalnim cijevima.



Planirana kanalizacijska mreža prikazana je grafičkom prilogu Plan vodoopskrbe i odvodnje.

Za potvrdu planirane kanalizacijske mreže na području obuhvata ovog UPU-a mora se izraditi odgovarajuća projektna dokumentacija (idejni projekt, glavni projekti, izvedbeni projekti) u kojoj će se provesti detaljan hidraulički proračun kanalizacijske mreže i ostalih kanalizacijskih građevina, a obzirom na stvarne količine otpadnih voda na ovom području.

### Elektroopskrba i vanjska rasvjeta

#### A. Bilanca snage

Prognoza budućih elektroenergetskih potreba u području zahvata plana provodi se po kategorijama potrošača:

- izgradnja zone skloništa za životinje
- javna rasvjeta

a) Za zonu skloništa za životinje predviđa se snaga

sklonište za životinje

$$P_{vsž}=22,08 \text{ kW}$$

b) Za javnu rasvjetu prometnica, šetnica i parkirališta koja su obuhvaćena urbanističkim planom uređenja, predviđa se snaga

– javna rasvjeta

$$P_{vjr} = 3 \text{ kW}$$

Ukupna vršna snaga navedenih grupa potrošača uz zajednički faktor istovremenosti  $f_i=0,7$  i faktor snage  $\cos\varphi=0,9$  iznosi:

$$\begin{aligned} S_V &= \frac{f_i \times (P_{vsž} + P_{vjr})}{\cos \varphi} = \\ &= \frac{0,7 \times (22,08 + 3)}{0,9} = 19,5 \text{ kVA} \end{aligned}$$

#### B. Visokonaponska mreža

Na predmetnoj zoni obuhvata prema HEP - Opreator prijenosnog sustava d.o.o., Sektor za izgradnju i investicije nema zahtjeva za izradu visokonaponske mreže unutar Urbanističkog plana uređenja "Zone skloništa za životinje", budući da je predviđena lokacija skloništa za životinje udaljena 800m od osi trase planiranog DV 2x400kV Poličnik - TE Pag te cca 250m od osi planiranog DV 2x110kV Poličnik -Zadar /Zapad Centar.

#### C. Srednjenaponski priključak i trafostanica

Uvjet za priključenje predmetne zone je izgradnja planirane srednjenaponske kableske mreže 10(20) kV iz TS 10(20)/0,4 kV "TS RS VODOVOD BOKANJAC" prema TS 10(20)/0,4 kV "TS MAZIJE JUGOISTOK 1" u koju bi se interpolirala nova TS 10(20)/0,4 kV "TS MAZIJE 3" za potrebe opskrbe električnom energijom predmetne zone "Zona skloništa za životinje".

Tip nove trafostanice TS 10(20)/0,4 kV "TS MAZIJE 3":

- Kableska KTS 10(20)/0,4kV do 630kVA, zidana ili od tvornički dogotovljenih betonskih elemenata
- Lokacija: slobodnostojeća
- VN razvod: VN sklopni blok VDA 24 „KONČAR“ sa tri vodna i jednim trafo poljem (3V+T)
- Snaga transformatora u TS: 50 kVA
- NN razvod: tropolno isklopivi RASTAVLJAČ-OSIGURAČ
- Uzemljivač: Cu uže 50 mm<sup>2</sup>, spojen kompresijskim H-spojnicama (2 po spoju)
- Struja zemljospoja: 60A

Priključak trafostanice 10(20)/0,4kV "TS MAZIJE 3" na podzemnu srednjenaponsku mrežu izvodi se tako da se budući SN kabel koji povezuje postojeću trafostanicu 10(20)/0,4kV "TS RS VODOVOD BOKANJAC" sa planiranom trafostanicom 10(20)/0,4kV "TS MAZIJE JUGOISTOK 1" presječe, te sistemom ulaz-izlaz, na mjestu predviđenim planom (mjesto križanja lokalnog puta na županijsku cestu Ž6007), priključi nova 10(20)/0,4kV TS "MAZIJE 3" kako je i prikazano planom u grafičkom prilogu. Prilikom povezivanja trafostanica koristiti 20kV kabel XHE 49-A 3x(1x185mm<sup>2</sup>). Spajanje užeta za uzemljenje (Cu 50 mm<sup>2</sup>) izvesti kompresijskim H-spojnicama (2 po spoju).

Novu trafostanicu izvesti prema uvjetima HEP - Opreator distribucijskog sustava d.o.o., DP "Elektra Zadar".

Lokacija nove trafostanica definirana je ovim planom i prikazane je u grafičkom prilogu. Predviđene parcela je cca. 50m<sup>2</sup>.

### D. Niskonaponska mreža

Niskonaponsku mrežu izvesti iz trafostanice TS 10(20)/0,4kV "TS MAZIJE 3" prema uvjetima uvjetima HEP - Opreator distribucijskog sustava d.o.o., DP "Elektra Zadar".

Prilikom izgradnje NN kableske mreže koristiti kabele tipa: XP00-A 4x150mm<sup>2</sup>, 4x95mm<sup>2</sup>, 4x35mm<sup>2</sup>. Na kableske završetke ugraditi kableske glave sa "Raychem" opremom.

Uz sve položene niskonaponske kabele položiti bakreno uže Cu 50mm<sup>2</sup> za izvedbu uzemljenja.

Kod kableskih razdjelnih ormara poštivati sljedeće:

- Kućište i temelj može biti betonsko sa vratima od preprega ili u cijelosti od preprega (atestiran na samogasivost, povišenje temperature do 80°C i UV zračenja)

- Brtvele moraju biti od nehrđajućeg čelika kategorije A2
- Brava se mora zatvarati u tri točke
- Treba ugraditi dva graničnika radi sprječavanja čupanja od naglog i nokontroliranog otvaranja (jak vjetar i sl.)
- Sabirnice moraju biti od bakra
- Sabirnicu za neutralni vod treba izraditi u dimenziji 40x5 mm, te izbušiti 8 rupa
- Na gornjem segmentu temelja treba postaviti nosač za pričvršćenje kabela (traka 30x5 mm) od nehrđajućeg čelika kategorije A2
- Svi vijci i matice moraju biti od nehrđajućeg čelika kategorije A2
- Ormarić od preprega mora imati dvostruki utor na svim bridovima koji se spajaju ili zatvaraju

U grafičkom prilogu naznačen je prijedlog trase po kojim bi se razvijala buduća niskonaponska mreža.

Svi potrebni proračuni i broj niskonaponskih izvoda iz TS 10(20)/0,4kV "TS MAZIJE 3" biti će obrađeni i definirani glavnim elektroenergetskim projektom, prema uvjetima HEP - Opreator distribucijskog sustava d.o.o., DP "Elektra Zadar".

### E. Javna rasvjeta

Za javnu rasvjetu prometnica i parkirališta preporuča se izvor svjetlosti NaV-T 150.

Priključak planirane javne rasvjete izvesti preko odvojenog ormara JR izvan TS koji mora biti smješten tako da ne smeta tehničkom održavanju trafostanice.

Kućište i temelj OJR mogu biti betonski sa vratima od "preprega" ili u cijelosti od "preprega" (atestiran na samogasivost, otporan na temperature do 80°C, otporan na udarce i UV zračenja).

Ormarić od "preprega" mora imati dvostruki utor na svim bridovima koji se spajaju ili zatvaraju. Ormar mora imati dvoje vrata sa posebnim bravama, jedna za mjerno mjesto (tipska HEP-ova brava), druga za razvod (vlasnikova brava).

Strujni mjerni transformatori (ako su potrebni) i brojilo moraju biti plombirani.

Iza brojila ugraditi rastavni element za uključenje i isključenje svih elemenata razvoda javne rasvjete.

Upravljanje (tropolni sklopnik, preklopka za izbor ručno-isključeno-impuls, itd.) u ormaru javne rasvjete.

Prilazne putove i parkirališta riješit će se dekorativnim svjetiljkama sa natrijevim ili metal halogenim žaruljama (70W-150W) ugrađenim na stupove visine 4-7m sa međusobnim razmakom koji osigurava preporučene nivoe osvjetljenosti za predmetnu kategoriju putova. Rasvjetni stupovi moraju biti posebno dobro zaštićeni od utjecaja (korozije), te se preporuča upotreba otpornih materijala (inox). Posebnu pažnju posvetiti odabiru materijala i stupnju zaštite svjetiljki (minimalno IP54).

Predviđeni kabel za priključak javne rasvjete je tipa XP00-A 4x25mm<sup>2</sup>. Uz kabel javne rasvjete položiti bakreno uže Cu 50mm<sup>2</sup>, radi povezivanja svih dijelova mreže na zajedničko uzemljenje.

Sistem razdiobe TN-C-S. Zaštitu od previsokog napona dodira ostvariti uređajem za automatski isklup struje kvara.

Vrste stupova javne rasvjete, njihova visina, razmjestaj u prostoru i odabir rasvjetnih armatura kojima će se rasvijetliti prometnice, šetnice i parkirališta biti će definirani temeljem svjetlotehničkog proračuna provedenog u glavnom projektu javne rasvjete.

### Telekomunikacijska mreža

#### A. Nepokretna zemaljska mreža

Ovim planom uređenja predviđeno je da će se zona obuhvaćena UPU-om "Zona skloništa za životinje" spojiti na telekomunikacijsku mrežu prema uvjetima davatelja TK usluga.

U skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji, Zakonom o elektroničkim komunikacijama (NN, 73/08), Pravilnikom o tehničkim uvjetima i uvjetima uporabe telekomunikacijske infrastrukture (NN, 88/01) treba izgraditi novu kabelsku kanalizaciju za telefonsku mrežu u području obuhvata ovog UPU-a.

Ukoliko se zatraži potreba za telefonskim priključcima prije izvedbe planirane TK kanalizacije predlaže se rješenje FGSM priključkom, koji omogućava osnovne usluge fiksne telefonije (razgovor i faks) sustavom mobilne mreže.

U grafičkom prilogu prikazana je trasa planirane buduće telekomunikacijske kanalizacije unutar područja obuhvata urbanističkog plana uređenja, kao i smjer telekomunikacijske kanalizacije.

Trasa predviđenih kabela kanalizacije prolazi nogostupom duž prometnice. Na mjestima odgranjavanja kabela ugraditi će se odgovarajuće spojnice. Cijelom trasom telefonske kanalizacije položiti kabele tipa TK 59-50 kapaciteta do 2x150x4x0,4mm. Uzduž obuhvatne zone položiti PVC cijevi 4x□110mm uz glavne prometnice i PEHD cijevi 2x Ø50mm uz sporedne prometnice.

Za kabelske zdence koristiti tipove zdenaca MZ D0, MZ D1, MZ D2.

Planirani objekti trebaju imati telefonsku instalaciju napravljenu po važećim tehničkim propisima, te završenu u priključnom ormariću.

Potrebno je zbog uvođenja novih tehnologija u telekomunikacijama, za telefonsku instalaciju koristiti kabele tip TC 3POHFFR ili drugi instalacijski kabel koji odgovara standardu IEC 62255 od lipnja 2005.

Na fasadama svih građevina ugraditi ormarić minimalnih dimenzija 10x15 cm izrađen od plastičnog ili INOX materijala. U ormarićima će se izvesti koncentracija telefonske instalacije pojedine građevine.

Od ormarića do ruba parcele svaki investitor treba položiti dvije PEHD cijevi minimalno Ø32mm koje će završiti u zdencu na trasi telekomunikacijske kanalizacije.

#### B. Elektronička komunikacijska mreža

Sukladno članku 2. Zakona o telekomunikacijama (NN, br. 122/03, 158/03-ispravak, 60/04, 70/05) izgradnja, održavanje, razvoj i uporaba telekomunikacijske infrastrukture i opreme, upravljanje i uporaba radiofrekvencijskog spektra, adresnog i brojevnog prostora

kao prirodno ograničenog općeg dobra, te obavljanje javnih telekomunikacijskih usluga od interesa su za Republiku Hrvatsku.

Pokretna komunikacija je sve značajnija u odnosu na nepokretnu komunikaciju i smatra se osnovnim preduvjetom za gospodarski razvoj svakog područja.

Planiranje mreže građevina pokretne komunikacije (osnovne postaje) provodi se sukladno pravilima struke radio planiranja. Taj postupak zavisi od više parametara od kojih su neki izrazito promjenjivi u prostoru i tokom vremena. Parametri su:

- konfiguracija terena,
- prirodne barijere u prostoru (npr. šuma),
- broj stanovnika,
- gustoća stanovnika po jedinici površine,
- prometnice,
- umjetne barijere u prostoru, odnosno svi oblici građevina,
- uvođenje nove opreme, tehnologija i usluga i zastarivanje stare opreme, tehnologija i usluga.

Zakonom o telekomunikacijama (NN, br. 122/03, 158/03-ispravak, 60/04 i 70/05), definirani su neki pojmovi koji se koriste u odredbama:

- pokretna komunikacija,
- osnovna postaja,
- operator,
- samostojeći antenski stup za osnovnu postaju,
- osnovna postaja na postojećoj građevini.

Operatori na području pokretnih komunikacija za potrebe ispunjenja koncesijskih uvjeta grade infrastrukturu pokretnih komunikacija, jer prema Zakonu i Praviliku o javnim telekomunikacijama u pokretnoj mreži, područje pokrivanja mreže mora sadržavati sva županijska središta, gradove i naselja, kao i važnije cestovne i željezničke prometnice, te važnije plovne putove na unutrašnjim vodama i teritorijalnom moru RH zbog važnosti za RH.

Za razvoj pokretnih komunikacija planira se izgradnja građevina infrastrukture pokretnih komunikacijskih mreža svih sustava sadašnjih i slijedećih generacija, tj. njihovih tehnologija. To su osnovne postaje s pripadajućim antenskim uređajima, potrebnim kabelskim vodovima i ostalom opremom. Osnovne postaje mogu biti postavljene na samostojeće antenske stupove različitih izvedbi ili na postojeće građevine uz poštivanje uvjeta građenja koji su zakonom propisani za takve vrste građevina.

Prostorna distribucija osnovnih postaja na postojećim građevinama moguća je gdje god to uvjeti omogućavaju. Unutar zona zaštite prirode i spomenika kulture moguće je postavljanje osnovnih postaja uz uvjet maskiranja antenskog sustava i suglasnosti nadležnih službi.

U građevinskim područjima gospodarske, turističke i športsko-rekreacijske namjene kao i u područjima mješovite namjene (gospodarsko-stambene/gospodarsko-športsko-rekreacijske), kao i u području niske obiteljske gradnje moguća je izgradnja samostojećih antenskih stupova za osnovne postaje pokretnih komunikacija.

Lokacije baznih stanica i njihovih antenskih sustava na antenskim prihvataima na izgrađenim građevinama i rešetkastim i/ili jednocijevnim stupovima nije potrebno detaljno definirati (točkasto označavanje).

### **3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina**

#### **3.6.1. Uvjeti i način gradnje**

Sve građevine moraju se planirati, urediti i izvesti u skladu sa odredbama plana, na način da kvalitetom izvedbe zadovoljavaju zakonom određene kriterije u graditeljskom smislu, potom u sigurnosnom smislu sa dobrom protupožarnom zaštitom, također i dobrom zaštitom okoliša. Isto vrijedi i za realizaciju ostalih urbanih elemenata, u prvom redu infrastrukture, prometnih i parkirališnih površina, zelenih i drugih planiranih površina, koji se i nakon izvedbe moraju kvalitetno održavati.

Građevine se mogu smještati samo u okviru planirane zone izgradnje, te maksimalne bruto površine izgrađenosti kako je definirano u Odredbama za provođenje ovog plana. Maksimalna površina izgrađenosti građevinske čestice je također definirana u Odredbama ovog plana, a predstavlja odnos izgrađene površine građevina ili više njih na čestici (zemljište pod građevinom) i ukupne površine čestice. Zemljištem pod građevinom (zgradom) se smatra površina najvećeg poda (etaže) građevine uključivo površine lođe, balkona i terase, određenih prema vanjskim mjerama obodnih zidova u koje se obračunavaju obloge, obzide, parapete i ograde. Građevinska (bruto) površina građevine (zgrade) je zbroj površina mjerenih u razini podova svih dijelova zgrade (Po, S, Pr, K, Pk) prema gore navedenoj definiciji. Dijelom građevine (zgrade) se ne smatraju kolne i pješačke komunikacije i manipulativne površine, moguće podzemne građevine ispod razine uređenog okolnog terena (cisterne, spremnici i sl.), kao druge manje strukture kojim se uređuje okoliš.

Sve planirane građevine mogu se graditi u čvrstoj ili montažnoj gradnji i moraju biti dobrih hidroizolacijskih i termoizolacijskih svojstava. Kvaliteta gradnje mora biti dokazana svim potrebnim dokumentima i atestima koje propisuje zakon. Materijal od kojeg se građevina gradi mora se upotrijebiti na pravilan način u skladu sa visokim standardima struke. Izbor materijala, način gradnje i zaštita građevine mora biti u skladu sa njenom funkcijom.

Arhitektonski izraz građevina mora imati izvorište u tradicionalnoj arhitekturi. To znači da se pojedini arhitektonski detalji (strehe, nagib krova, detalji pročelja i sl.) na građevinama oblikuju na način kako se to radilo na autohtonim građevinama ovog kraja, odnosno da takvi detalji budu inspiracija prilikom kreiranja nove arhitekture. To ne znači doslovno kopiranje tradicionalnih građevinskih i arhitektonskih elemenata, već njihova primjena u sklopu suvremenog izraza građevine u cjelini. U tom smislu i krovništa mogu biti kosa i ravna, otvori na građevini (prozori i vrata) širih dimenzija od tradicionalnih (staklene stijene), kameni zidovi građevine reducirani ili se kamen može koristiti samo za pojedine detalje i sl..



Boje pročelja se preporučaju svijetle i pastelnog kolorita, a zavisno od načina gradnje preporučaju se naglasiti određeni arhitektonski detalji (npr. ulazni dio, otvori, istake i sl.), a sve sa ciljem stvaranja umjerene arhitektonske živahnosti pojedinih građevina i zone u cjelini.

Površine unutar građevinskih čestica se mogu obraditi prema namjeni, a preporuča se obrada asfaltom i perforiranim betonskim opločnicima parkirališnih i kolnih površina, odnosno kamenom i betonskim opločnicima pješačkih površina.

Svi materijali moraju biti kvalitetni, otporni na atmosferske utjecaje (vlaga, velike razlike u temperaturama i sl.) i pravilno ugrađeni, sa visokom estetskom razinom uređenja.

Kolne površine moraju biti opremljene rubnjacim. Kolne površine će se asfaltirati i moraju biti opremljene potrebnom prometnom signalizacijom. Parkirališne površine se mogu izvesti i sa perforiranim betonskim opločnicima.

Pješačke (unutar kompleksa) i kolne površine će se projektirati i izvesti tako da imaju potrebne poprečne nagibe radi odvodnje.

Na pješačkim i kolnim površinama ne smije biti nikakvih denivelacija (nepotrebnih stuba i sl.). Ukoliko denivelacije nije moguće izbjeći uz iste treba predvidjeti rampe max. nagiba 8,3° radi lakše komunikacije invalidnih osoba i sl.. Isto treba predvidjeti na ulazima u građevinu sa prostorom za osoblje i veterinaru. Također gdje je potrebno običan rubnjak treba zamijeniti kosim.

U sklopu zone kompleksa skloništa za životinje, a uz ulaz u isti, potrebno je predvidjeti mjesta za kontejnere otpada. Ova mjesta moraju biti lako dostupna vozilima za odvoz otpada, i izgrađena na način i sa materijalima koji omogućuju njihovo lako čišćenje i održavanje. Zelenilo oko njih mora ih maksimalno zaklanjati.

Zelenilom će se također zakloniti infrastrukturni objekti (biopročistač i sl.) na način da budu što manje uočljivi. Izbor vrste zelenila oko njih će ovisiti o sadržaju objekta, ali u pravilu ono mora biti gusto i neprohodno kako bi spriječilo pristup objektu.

Planirane zelene površine osim zaštitne imaju i estetsku ulogu („estetika prirode“) i u tom smislu se preporuča saditi grmolike biljke i stabla bogate krošnje kako bi se spriječio utjecaj ispušnih plinova, buke, vjetra, sunca i sl. Cjelokupni biljni materijal mora imati autohtoni karakter i biti otporan na utjecaj atmosferilija, odnosno mediteranske klimatske uvijete.

U svrhu sprječavanja širenja požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4m ili manje ako se dokaže uzimajući u obzir požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevina, veličinu otvora na vanjskim zidovima građevina i dr., da se požar neće prenijeti na susjedne građevine ili mora biti odvojena od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 minuta, koji u slučaju da građevina ima krovnu konstrukciju (ne odnosi se na ravni krov vatrootpornosti najmanje 90 minuta) nadvisuje krov građevine najmanje 0,5m ili završava dvostranom konzolom iste vatrootpornosti, dužine najmanje



1,0m ispod pokrova krovništa koje mora biti od negorivog materijala najmanje na dužini konzole.

Radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevina i gašenje požara na građevini i otvorenom prostoru, građevina mora imati vatrogasni prilaz određen prema posebnom propisu, a planom je predviđena i vanjska hidrantska mreža.

### Vodopostroba

Vodovodnu mrežu treba izvesti uglavnom u šljunčanim igralištima za životinje i asfaltnoj površini uz upravnu zgradu. Dio vodovodne mreže koje prolaze koridorom zelenih površina iste treba položiti što dalje od korijena drveća.

Za planiranu vodovodnu mrežu treba odabrati kvalitetne vodovodne cijevi i to:

- za profile jednake i veće od NO 80 mm vodovodne cijevi iz nodularnog lijeva (duktil),
- za manje profile pocinčano čelične vodovodne cijevi.

U sklopu izrade projektne dokumentacije za vodovodnu mrežu unutar obuhvata ovog UPU-a mora se provesti ispitivanje agresivnosti tla kako bi se mogla odrediti i primijeniti odgovarajuća vanjska izolacija vodovodnih cijevi.

Kod paralelnog vođenja vodovodni cjevovodi moraju biti udaljeni od ostalih instalacija najmanje:

- 1,50 m od visokonaponske mreže,
- 1,00 m od niskonaponske mreže i telekomunikacijske mreže,
- 1,3 m od oborinske kanalizacijske mreže.
- 2,7 m od fekalne kanalizacijske mreže.

Vodovodna mreža mora se u pravilu postaviti iznad kanalizacijskih cijevi. Ako to nije moguće vodovodne cijevi moraju se adekvatno zaštititi.

Vodovodni cjevovodi moraju se položiti u rovove na podložni sloj od pijeska najmanje debljine 10 cm, te zatrpati do visine 30 cm iznad tjemena cijevi sitnozrnatim neagresivnim materijalom maksimalne veličine zrna do 8 mm. Podložni sloj mora biti tvrdo nabijen i isplaniran radi ravnomjernog nalijeganja cjevovoda.

Svaka građevina koja čini samostalnu funkcionalnu cjelinu mora imati vlastiti vodomjer na dostupnom mjestu.

Hidrantska mreža mora se izgraditi u skladu s „Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara”. Za potrebu protupožarne zaštite moraju se odabrati nadzemni hidranti, na međusobnom razmaku do 150 m. Mjerodavni tlak u vanjskoj hidrantskoj mreži ne smije biti niži od 0,25 MPa. Hidrantska mreža i uređaj za dizanje tlaka mora se izgraditi i u skladu s uvjetima koji će dobiti od MUP-a prilikom izrade projektne dokumentacije. Cisterna za prihvat kišnice mora biti kapaciteta od min. 90 m<sup>3</sup>, s time da treba voditi računa da količina vode u cisterni nije nikad manja od 72 m<sup>3</sup>. Kad količina padne ispod dopuštene količine treba cisternu nadopuniti.

### Odvodnja

Na području ovog UPU-a mora se izgraditi razdjelni kanalizacijski sustav.

Za novoplaniranu kanalizacijsku mrežu unutar obuhvata ovog UPU-a treba primijeniti kao minimalne ove profile:

- Ø 250 mm za fekalnu i oborinsku kanalizacijsku mrežu,

Kanalizacijska mreža, fekalna i oborinska, mora se izgraditi u asfaltnoj površini uz upravnu zgradu i na šljunkovitim površinama za igru životinja, tako da kanalizacijske cijevi

za fekalnu otpadnu vodu u pravilu budu dublje položene u odnosu na kanalizacijske cijevi za oborinsku otpadnu vodu.

Kanalizacijske cijevi moraju se položiti na horizontalnu udaljenost 2,00-3,00 m od vodovodne mreže. Kod upravne zgrade ova udaljenost mora biti min. 1,30 m.

Za kanalizacijsku mrežu treba primijeniti plastične kanalizacijske cijevi (od PVC-a ili PEHD-a), jer omogućavaju relativno jednostavnu ugradnju, vodonepropusne su, isporučuju se u većim duljinama (od 5,0 do 12,0 m) i omogućavaju jednostavno naknadno izvođenje priključaka.

Dno rova na koje se polažu kanalizacijske cijevi i nadsloj od 30 cm iznad tjemena cijevi moraju se izvesti od kvalitetnog sitnozrnatog materijala i zbiti na zahtjevani modul stišljivosti. Ako je dubina polaganja kanalizacijskih cijevi na prometnim površinama manja od 1,5 m kanalizacijske cijevi moraju se zaštititi slojem betona u punoj širini rova.

Kontrolna okna moraju biti na razmaku koji omogućava priključak svih otpadnih voda iz svih sadržaja.

Sve kanalizacijske građevine moraju se izgraditi kao potpuno vodonepropusne građevine.

Na svim planiranim prometnim površinama mora se predvidjeti dovoljan broj vodolovnih grla, a svi boksovi moraju biti uz kanalske linijske rešetke.

Prije ispuštanja oborinskih otpadnih voda preko upojnih bunara u okolni teren, iste moraju proći kroz odgovarajući separator za izdvajanje taloga ulja i masti iz ovih otpadnih voda.

Sve fekalne otpadne vode moraju se prethodno pročištitu u biopročistaču tako da poprime propisane karakteristike prije upuštanja u upojni bunar.

### **3.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina**

Prirodne ambijentalne vrijednosti šireg prostora se izgradnjom ovog prostora ne smiju umanjiti, pa se prilikom planiranja, projektiranja, izgradnje i korištenja građevina i vanjskih površina mora voditi računa o zaštiti okoliša, njegovoj minimalnoj devastaciji, te mjerama njegova unapređenja.

Projektiranjem i izgradnjom građevina također se moraju poštovati naslijeđene ambijentalne vrijednosti prostora. U tom smislu se moraju primijeniti postavke i smjernice definirane ovim planom.

Posebnu pažnju treba posvetiti zaštiti i očuvanju ptica - divljih svojti, a u skladu s tim na planiranom prostoru zabranjuju se bilo kakve turističko rekreativne aktivnosti, lovne i poljoprivredne aktivnosti. Također planiranu izgradnju treba predvidjeti u propisanim okvirima izgrađenosti parcele, a ostatak predvidjeti kao zelenu površinu. Prilikom ozelenjavanja potrebno je što je više moguće koristiti autohtone biljne vrste. Izgradnja građevina i objekata, kao i uređenje okoliša moraju se uskladiti sa tradicionalnom gradnjom, što se može postići upotrebom tradicionalnih urbanih i graditeljskih elemenata i materijala.

Na planiranom području je također potrebno prije izvođenja ikakvih radova izvršiti rekognosciranje terena od strane stručnih osoba arheologa. Na osnovu rezultata rekognosciranja moguće je propisivanje zaštitnih arheoloških istraživanja.

### **3.7. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš**

Planiranim sadržajima i uvjetima njihove izgradnje nastojalo se maksimalno zaštititi od nepovoljnih okolnosti koje izgradnja planiranih sadržaja može uzrokovati. Pažljivim odabirom materijala za izgradnju svih građevina, njihova upotreba na propisani način, izgradnja i uređenje površina kompleksa skloništa za životinje i zone zaštitnog zelenila, potom dobar odabir biljnih vrsta i njihovo održavanje, izgradnja prometnog i infrastrukturnog sustava te ostali planirani urbani elementi su preduvjet da se planirani prostor izgradi sa minimalnim štetnim utjecajem na okoliš. Izgradnjom planiranih sadržaja i uređenjem površina na planom obuhvaćenom prostoru će se isti revitalizirati i urbano unaprijediti.

Prilikom planiranja, projektiranja i izgradnje građevina moraju se upotrijebiti kvalitetne mjere zaštite okoliša, a u skladu sa zakonskim odredbama, prostorno-planskim dokumentima višeg reda i smjericama i odredbama ovog plana.

Sve fekalne otpadne vode s područja obuhvata ovog UPU-a moraju se u konačnosti odvesti na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Prije ispuštanja oborinskih otpadnih voda preko upojnih bunara u okolni teren, iste moraju proći tretman u odgovarajućem separatoru za izdvajanje taloga ulja i masti iz ovih otpadnih voda.

