


ZADARSKA ŽUPANIJA OPĆINA ZEMUNIK DONJI	
Naziv prostornog plana: Urbanistički plan uređenja „Zona društvene namjene (D) u Zemuniku Donjem“	
Naziv kartografskog prikaza:	
Tekstualni prilog	Mjerilo kartografskog prikaza:
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo): Službeni glasnik Zadarske županije, br. 06/2016	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo): /
Javna rasprava (datum objave):	Javni uvid održan
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: IVICA ŠIRIĆ, dipl.ing. <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>
Suglasnost na plan prema članku ___ Zakona o prostornom uređenju broj suglasnosti: _____ datum: _____	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:  URED OVLAŠTENOG ARHITEKTA, NEBOJŠA VEJNELKA dipl. ing. arh.	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:	Odgovorna osoba: NEBOJŠA VEJNELKA, d.i.a. <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>
Voditelj plana: NEBOJŠA VEJNELKA, d.i.a.	
Stručni tim u izradi plana:	
Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednik predstavničkog tijela: JURE FABIJAN dipl.oec. <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>	Pečat nadležnog tijela:

SADRŽAJ

I. 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

I. OBRAZLOŽENJE

Urbanističkim planom uređenja “Zona društvene namjene (D) u Zemuniku Donjem“ određuje se način izgradnje i korištenja sjeveroistočni kraj naselja Zemunik Donji na području zvanom Piket. Unutar zone obuhvata su planirani sadržaji u skladu sa osnovnom namjenom zone – društvenom (edukacijskom), 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 društvene namjene (D) u Zemuniku Donjem“ u Zemuniku Donjem je izrađen prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji (N.N. br. 153/13), odnosno prema Pravilniku o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (N.N. br. 106/98 i 39/04, 45/04 i 163/04).

Plan je izrađen na geodetsko-katastarskoj podlozi u mjerilu 1:1000, koju je izradio „ACES“ d.o.o. za arhitekturu, građevinarstvo i geodeziju iz Zadra.

1. POLAZIŠTA

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

Planirani prostor obuhvaća neizgrađene površine uz sjeveroistočni dio građevinskog područja Zemunika Donjeg i čini zasebno urbanističko-građevinsku cjelinu koja u širem smislu (susjedni planovima obuhvaćeni prostor) omogućava realizaciju sadržaja poslovne, društvene (edukacijske) i turističke namjene. Planirani prostor je predviđen za proširenje građevinskog područja naselja. Iako je smješten periferno u odnosu na cjelokupno građevinsko područje naselja, ipak je dobro lociran u odnosu na centar naselja koji se nalazi u neposrednoj blizini (ne većoj od 500-tinjak metara). Urbanim uređenjem istog podići ćemo kvalitetu već izgrađenih dijelova prostora, a na novoizgrađenim površinama postići će se kvaliteta njihova korištenja više razine.

Ukupna površina obuhvata plana iznosi 2,911 ha.

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja “Zona društvene namjene (D) u Zemuniku Donjem“ je smješteno uz građevinski prostor naselja Zemunik Donji koje se nalazi u Općini Zemunik Donji. Općina Zemunik Donji smještena je u Ravnim kotarima, najveća plodna zaravni na hrvatskom primorju. Jedan od značajnijih razvojnih preduvjeta je upravo plodna zona Ravnih kotara ali i izuzetan geoprometni položaj. Naime, u Općini je zračna luka u čijoj neposrednoj blizini prolazi autoput. Željeznički terminali i pomorska luka

se nalaze u neposrednoj blizini Općine. Nešto više od osam kilometara zračne linije dijeli središte općine Zemunik Donji od mora. Središte Općine je udaljena oko 12 km od Županijskog središta, grada Zadra, koji je i najbliže gradsko središte ovoj Općini

Prostor na kojem je smješteno naselje Zemunik Donji pretežno je ravan sa prosječnom nadmorskom visinom od 92. Brežuljci su u glavnom građeni od vapnenaca kredne odnosno tercijarne starosti, a udoline su građene od lapora i pješčenjaka, eocenske starosti.

Planom obuhvaćeni prostor je neizgrađen i komunalno neopremljen. Uz njegov sjeverozapadni kraj pruža se županijska cesta Ž6040. Drugih putova nema. Uz županijsku cestu sa njene jugoistočne strane, a uz rub planom obuhvaćenog prostora je izgrađen nogostup na kojem se nalaze rasvjetni stupovi. Ispod koridora prometnice je izvedena vodovodna mreža.

Na predmetnom području nema izgrađenih građevina.

U planiranom prostoru nema ni značajnijeg raslinja.

Od prirodnih utjecaja spomenimo i pretežno sjeverni vjetar – buru koja je na ovom području dominantna.

Naselje Zemunik Donji se nalazi u seizmološkoj zoni od 6⁰ MCS, što spominjemo kao opći kriterij, a prilikom projektiranja i izgradnje objekata treba konzultirati Pravilnik o državnom standardu za proučavanje seizmoloških utjecaja na mikrolokaciju.



- teren obuhvaćen planom



- županijska cesta 6040 uz sjevernu granicu obuhvata plana – infrastruktura uz cestu



- izgrađene građevine u blizini obuhvata plana (rasadnik Hrvatskih šuma)

1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Prirodni resursi i prostorni potencijal Općine Zemunik Donji nisu u skladu s trenutnim stanjem gospodarskog razvoja. To znači da se gospodarstvo općine mora unaprijediti, a mogućnosti njegova razvoja u velikoj mjeri se mogu osloniti na prirodne mogućnosti prostora i njegov geostrateški položaj.

U tom smislu treba unaprijediti i bolje koristiti poljoprivredne potencijale. Prirodne datosti omogućuju kvalitetan prinos voća i maslina. Od voća su trenutno najzastupljeniji bajama i višnja maraska, a preporuča se intenzivnija sadnja breskve, trešnje i masline.

Osim navedenog dobre preduvjete za uzgoj ima vinova loza, pa se predviđa i razvoj vinogradarstva, a također i povrtlarstva.

Uz poljoprivredu, prirodne datosti omogućuju i uzgoj stočarstva, u tom smislu uzgoj ovaca i goveda.

Prostornim planom uređenja Općine Zemunik Donji se predviđa stvaranje poslovno-proizvodnih zona u kojima bi se smjestili veći gospodarski sadržaji. Manje proizvodne i uslužne djelatnosti mogu se odvijati unutar građevinskog područja naselja. Time bi se

podržao razvoj obiteljskog i seoskog gospodarstva i to pretežno u funkciji proizvodnje i prerade poljoprivrednih dobara.

„Osim općih uvjeta koji se moraju primijeniti kod izrade DPU-a ili UPU-a potrebno je 20% zahvata obvezno predvidjeti za prometnu, komunalnu infrastrukturu i javne prostore (zelene površine, parkirališta, igrališta, sportski tereni.“ (Izvod iz Izmjena i dopuna PPUO Zemunik Donji.

Određene mogućnosti za razvoj turizma pružaju se u razvitku seoskog turizma. Ovaj oblik turizma bi se mogao temeljiti na obnovljenim objektima i starim jezgrama naselja. U cjelini, područje Općine omogućava pravi ruralni doživljaj-domaća hrana, razne aktivnosti i običaji, a sve na dohvat mora (Grad Zadar i općine Bibinje i Sukošan).

U smislu gore navedenog moguća je i ambicioznija realizacija turističkih sadržaja unutar planirane zone u Zemunik Donjem.

Realizaciji poljoprivrednih i gospodarskih sadržaja pogoduje izvrstan geostrateški položaj općine i naselja Zemunik Donji u odnosu na autoput (A1), zračnu luku Zadar (nalazi se na području općine), morsku putničku i teretnu luku u Gaženici, te željezničku prugu Zadar-Knin.

1.1.3 Infrastrukturna opremljenost

Promet

Urbanistički plan uređenja „Zona društvene namjene (D) u Zemunik Donjemu“ uz županijsku cestu 6040 obuhvaća područje uz Županijsku cestu Ž 6040 koja povezuje naselja Zemunik i Sukošan. U obuhvatu plana nema nikakve izgradnje, a postoji samo jedan mali put koji je zapušten i u neiskoristivom stanju.

Vodopostroba

Prema podacima dobivenim iz Dopisa „Vododod“ d.o.o. Zadar, broj:398/2/2016-MK, od 10. 05. 2016. godine neposredno uz područje obuhvata ovog UPU-a prolazi trasa duktilnog cjevovoda Ø 250 mm koji je izgrađen u koridoru ceste Ž 6040, na koji je priključenje ove zone moguće.

Odvodnja otpadnih voda

Na području obuhvata ovog UPU-a i širem okolnom pripadajućem području Općine Zemunik Donji nema izgrađene javne kanalizacijske mreže. Postojeće građevine rješavaju dispoziciju svojih otpadnih voda sakupljanjem u pojedinačnim septičkim jamama.

Oborinske otpadne vode otječu površinski u okolni teren.

Za cjelokupno područje Zadarske županije izrađena je studija odvodnje otpadnih voda, koja je prihvaćena i u Prostornom planu Općine Zemunik Donji.

Elektroenergetska mreža

Unutar zone obuhvata ovog urbanističkog plana uređenja „ZONA DRUŠTVENE NAMJENE (D) U ZEMUNIKU DONJEM“ ne postoji razvedena elektroenergetska mreža.

Županijskom cestom 6040, izvan granica obuhvata UPU-a, prolazi srednjenaponski 20 kV kabelski vod između TS ZRAČNA LUKA i TS KAMENOLOM KOSA.

Telekomunikacijska mreža

Unutar zone obuhvata ovog urbanističkog plana uređenja „ZONA DRUŠTVENE NAMJENE (D) U ZEMUNIKU DONJEM“ ne postoji telekomunikacijska mreža. U blizini zone obuhvata Plana, na dijelu ŽC 6040, se nalazi postojeća podzemna telekomunikacijska infrastruktura.

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

U prostoru obuhvata plana zaštićenih prirodnih, kulturno-povijesnih i ambijentalnih vrijednosti i posebnosti.

Ipak pažnju treba posvetiti kvalitetnom načinu gradnje kako bi se unaprijedile kulturno-povijesne i ambijentalne vrijednosti šireg kraja.

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 Općine Zemunik Donji..

Sve odredbe iz Izmjena i dopuna prostornog plana uređenja Zemunik Donji 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.

Naselje Zemunik Donji prema popisu 2011.g, imao 1540 stanovnika i gustoću naseljenosti od 78 stanovnika po km².

Na planom obuhvaćenom području nema stambenih građevina i neće se graditi, pa planirani sadržaji neće direktno uticati na porast broja stanovnika naselja u cjelini. Posredno će uticati na način otvaranja novih radnih mjesta, u širem smislu i boljih uvjeta života, što će zasigurno privući nove stanovnike naselja.

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

U skladu sa Prostornim planom Općine Zemunik Donji temeljni ciljevi prostornog razvoja općinskog značaja su:

- . • definiranje mjera demografskog razvoja,
- . • povoljan odabir prostorne i gospodarske strukture,
- . • skladan i svrhovit razvoj svih dijelova općine sukladno prirodnim resursima,
- . • poboljšavanje svih oblika komunikacije,
- . • zaštita vrijednih krajobraza,
- . • zaštita vrijednih prirodnih i kulturnih sadržaja.

Vežana na gore navedeno ciljevi demografskog razvoja su:

- raspored stanovništva u prostoru sukladno prirodnim i proizvodnim resursima u pojedinim dijelovima općine,
- poticaj zadržavanja stanovnika u slabije naseljenim područjima, odnosno poticaj za naseljavanjem istih područja na način da se:

- izgrađuje komunalna i urbana infrastruktura,
- osiguraju prostorni preduvjeti za otvaranje novih radnih mjesta,
- ostvaruju dobre prometne veze,
- osmišljava kvalitetnije korištenje prostora na temelju održivog razvoja.

Ovaj Plan donosi se za razdoblje od 15 godina, tj. do 2020. godine. Zbog blizine grada Zadra, centra Zadarske županije, moguće je da će u tom razdoblju Općina Zemunik Donji ponovo doseći broj stanovnika iz 1991. godine, tj. cca. 4700 stanovnika.

U skladu sa potrebama općine i naselja Zemunik Donji postoji interes za daljnju izgradnju i korištenje planiranog prostora za potrebe edukativnih sadržaja. Daljnjom izgradnjom povećati će se broj stanovnika šireg prostora i time posredno doprinijeti osvježenju demografske slike općine Zemunik Donji. Također i veliki razvojni potencijal općine Zemunik Donji uvjetuje planiranje i pripremu prostora za novu gradnju.

Uz gore navedene potrebe, još jednom naglasimo dobre prirodne uvjete za razvoj u prvom redu poljoprivrede i stočarstva, te dobru povezanost sa svim prometnim vezama (kopno, more i zrak).

2.1.1. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Prostor općine Zemunik Donji se očituje u prvom redu kao potencijalni prostor poljoprivrednog privređivanja. Prirodne pogodnosti ovog prostora realna su osnova za intenzivan razvoj poljoprivrednog gospodarstva i njemu kompatibilnih gospodarskih djelatnosti. Tome pogoduju i dobro situirana cestovna mreža, zračna luka na području općine, blizina Zadra pomorskom lukom, konačno i blizina željezničke pruge.

Mogućnost ostvarenja kvalitetnih turističkih sadržaja omogućuju i dobre poljoprivredne površine koje pravilnim korištenjem i odabirom odgovarajućih sorti poput vinove loze, maslina, voća i sl. mogu itekako kvalitetno upotpuniti osnovnu turističku ponudu.

Gore navedeno upućuje na odabir poljoprivrednih i u manjoj mjeri turističkih sadržaja kao kvalitetnu opciju za gospodarsku reanimaciju općine. Tako se i ovim Planom obuhvaćeno područje sa svojim sadržajima – edukativnim. u potpunosti uklapa u odabranu prostornu i gospodarsku strukturu šireg prostora.

2.1.2. Prometna i komunalna infrastruktura

Promet

Spomenuto je da se planom obuhvaćeni prostor nalazi uz županijsku cestu Ž 6040 koja se nalazi uz sjevernu granicu obuhvata plana. Spoj pristupne prometnice unutar

obuhvata plana je najracionalniji upravo na spomenutu županijsku cestu, a preko nje i na šire područje.

Područje obuhvata plana je potrebno opremiti osim prometnom i drugom potrebnom komunalnom infrastrukturom.

Vodopostroba

Vodopostroba unutar obuhvata ovog UPU-a riješit će se priključenjem na postojeći cjevovod Ø250 mm koji je izgrađen u koridoru ceste Ž 6040, prema uvjetima „Vodovoda“ d.o.o. Zadar.

Odvodnja otpadnih voda

Za područje obuhvata ovog UPU-a treba primijeniti razdjelni kanalizacijski sustav u skladu s koncepcijom iz postojeće Studije odvodnje otpadnih voda Zadarske Županije koje je prihvaćeno i u Prostornom planu općine Zemunik Donji.

2.1.3. Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja

U okviru obuhvata plana nema značajnih arhitektonskih ostvarenja. Prostor unutar obuhvata plana je neizgrađen, također bez prirodnih i ambijentalnih vrijednosti, pa u slučaj istog ne možemo govoriti o nikakvim posebnostima.

Preporuča se da nova izgradnja bude u skladu sa tradicionalnom („ruralnog tipa“). Prirodne karakteristike neizgrađenog prostora kojim dominiraju polja i livade se moraju skladno popuniti novim građevinama i sadržajima.

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

Povećanjem broja stanovnika u naselju Zemunik Donjem do kojeg će doći posrednom izgradnjom planiranih sadržaja, racionalizirati će se i mogućnosti i način korištenja prostora. Ujedno nova izgradnja pruža mogućnost sanacije postojećih urbanih prilika. Struktura izgradnje naselja će i nadalje ostati ista, dakle osnova su većinom definirani prometni koridori, te već izgrađene građevine. Novi dijelovi naselja će se graditi u neizgrađenom međuprostoru, definirani sa kvalitetnijim urbanističkim normativima i arhitektonskim izražajem.

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, koje moraju poticajno utjecati na „novu“ arhitekturu u smislu formiranja

primjernih građevinsko-arhitektonskih volumena i elemenata, a kako bi se i nove građevine uskladile sa identitetom kraja i doprinijele kontinuitetu istog.

2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

Planirani prostor treba unaprijediti u općem urbanom smislu i to poboljšanjem prometne, komunalne i infrastrukturne postojeće mreže, te kvalitetnijim odnosom prema načinu izgradnje građevina. Osnova za sve daljnje radove u prostoru je postojeće stanje izgrađenih objekata i građevina, koje se budućim zahvatima mora poboljšati kako u vizualnom smislu, tako i funkcionalnom (svrhovita i racionalna gradnja), te pogotovo u smislu dobre zaštite prostora od svih negativnih utjecaja koje donosi intenzivna izgradnja i korištenje prostora većeg broja ljudi.

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, komunalne potrebe, gubitke i protupožarnu zaštitu.

Odvodnja

Sve urbane (fekalne) otpadne vode treba u konačnosti odvesti zasebnom fekalnom kanalizacijskom mrežom na centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda koji je izgrađen 2015. godine cca 800 m istočno od područja obuhvata.

Oborinske otpadne vode treba odvesti otvorenim i zatvorenim kanalima i ispuštati preko sustava postojećih i novih odvodnih kanala u mrežu kanala detaljne melioracijske odvodnje koji se izljevaju direktno u rijeku Kotarku.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Prostor obuhvaćen Urbanističkim planom uređenja „Zona društvene namjene (D) u Zemunik Donjem“ se nalazi uz sjeveroistočni kraj građevinskog područja naselja Zemunik Donji, te sa jugoistočne strane županijske ceste Ž6040.

Planirani kapacitet zone je 100 učenika i 20 zaposlenika (profesori i drugo radno osoblje).

Planirani prostor je podijeljen u tri zone različitih namjena. Zona uz županijsku cestu je namijenjena kolnom pristupu vozila, odnosno parkirališnim površinama za sve korisnike planiranih sadržaja. Središnja zona je namijenjena izgradnji potrebnih građevina za edukacijske potrebe, a krajnja jugoistočna zona je namijenjena otvorenim prostorima u funkciji edukacijskih sadržaja (npr. rasadnik, povrtnjak, voćnjak i sl.).

Sve tri zone su povezane pristupnom prometnicom planiranom uz jugozapadni rub obuhvata plana, a koja se završava okretištem. Istu prometnicu koristi i poslovno – proizvodna zona smještena jugozapadno od predmetne zone. Ovom prometnicom je omogućen pristup vozila do svih planiranih sadržaja i to u minimalnoj mjeri koje omogućuje funkcioniranje istih. Ujedno zona kolnog pristupa i pristupna prometnica omogućuju pristup vatrogasnih vozila do planiranih sadržaja.

Uz sve granice prostora definiranih ovim planom je planirano zaštitno zelenilo širine minimalno 5 m, odnosno kako je definirano u grafičkom dijelu plana. Zelenilo se planira i unutar planiranih zona pa ga ukupno u odnosu na cijeli obuhvat mora biti minimalno 20%.

Zelenilo mora biti u principu autohtonog karaktera i otporno na lokalne klimatske uvjete. Planira se je sadnja stabala i grmolikog raslinja koje će imati zaštitnu ulogu, a u smislu zaštite od utjecaja automobilskog prometa, zaštitu automobila na parkiralištima (sjena pod drvećem), zaštite ljudi i planiranih sadržaja od sunca i puhanja bure i sl... Zelene površine okružuju sve planirane prostore i imati će zaštitnu i estetsku ulogu.

3.2. Osnovna namjena prostora

Namjena površina planiranog prostora definirana je sljedećim sadržajima:

- D - društvena namjena** – zona izgradnje edukacijskih sadržaja (građevine) poljoprivrednog karaktera
 - „**ulazna zona**“ – zona prvenstveno namijenjena kolnom pristupu planiranim sadržajima i parkiranju svih korisnika istih. Omogućava i pristup vatrogasnih vozila do planiranih sadržaja
 - „**zeleni zona**“ - zona predviđena za potrebe edukacijskih sadržaja na otvorenom. U ovoj zoni je moguća sadnja u smislu rasadnika, povrtnjaka, voćnjaka i sl.. Također je moguća gradnja svih potrebnih pomoćnih građevina i objekata vezanih uz kompletan edukacijski program.
- **kolne površine** – pristupna prometnica

- pješačke površine – nogostupi uz kolne površine
- **Z** - zaštitno zelenilo - planirano uz granice obuhvata

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

- društvena namjena (D)	4.000 m ²
- „ulazna zona“	6.143 m ²
- „zelena zona“	13.375.m ²
- zaštitno zelenilo (Z)	4.024 m ²
- kolne površine	1.068 m ²
- pješačke površine (nogostup)	500 m ²

- **UKUPNO** (površina obuhvata) **29.110 m²**

3.4. Prometna i ulična mreža

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja “Zona društvene namjene (D) u Zemuniku Donjem“ uz županijsku cestu 6040 prometno se veže na prometnu mrežu šireg prostora preko novoplaniranog priključaka na javnu županijsku cestu Ž 6040 (D 502 – D 8).

Internu prometnu mrežu unutar zone obuhvata ovog plana čini pristupna prometnica kojom se pristupa kako prostoru koji obuhvaća ovaj plan, tako i prostoru koji obuhvaća UPU „Zona poslovno-proizvodne namjene (KI) uz županijsku cestu 6040 u Zemuniku Donjem“. Veći dio ove prometnice se nalazi unutar predmetnog plana, to jest obuhvata UPU-a „Zona društvene namjene (D) u Zemuniku Donjem“ dok manji dio prometnice (uglavnom nogostup) unutar obuhvata UPU-a „Zona poslovno-proizvodne namjene (KI) uz županijsku cestu 6040 u Zemuniku Donjem“. Ovom prometnicom se pristupa „ulaznoj“ zoni“ smještenoj na sjevernoj strani obuhvata plana uz županijsku cestu, koja je predviđena za parkirališne površine za sve sadržaje unutar obuhvata plana. Istom se također pristupa do svih drugih planiranih površina.

Ova prometnica je planirana sa poprečnim profilom od 10 m, od čega za širinu kolnika otpada 6,0 m, te po 2,0 m za obostrane nogostupe. Prometnica se završava kružnim okretištem.

Pristup i parkiranje vozila je moguć i na druge površine predviđene planom, ali samo u prijeko potrebnoj mjeri kako bi mogli funkcionirati planom realizirani sadržaji.

Spoj na županijsku cestu i točna situacija iste će se definirati posebnim projektima.

Nivelete svih prometnica prilagođene su potrebama pojedinih planiranih prostornih sadržaja. Sav iskopani materijal predviđa se koristiti za nasipanje i poravnanje postojećeg terena.

Gornji nosivi sloj kolnika svih planiranih prometnica i parkirališta unutar obuhvata ovog detaljnog plana uređenja 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.

Gornji nosivi sloj planiranih nogostupa mora se izvesti od nosivog sloja od mehanički nabijenog sitnozrnatog kamenog materijala i od habajućeg sloja od asfaltbetona.

3.5. Komunalna infrastrukturna mreža

Vodoopskrba

Određivanje dnevnog utroška vode:

Na području obuhvata ovog UPU-a predviđeno je u konačnosti ukupno 120 učenika i osoblja, za koje je odabrana specifične potrošnje vode od $q_{sp}=30$ l/osobi/dan.

Maksimalna satna količina vode izračunata je po formuli:

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

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

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

$K_{\max. \text{ sat}} = 2,00$ -koeficijent neravnomjernosti maksimalne satne potrošnje.

Proračunate količine vode su:

$$q_{\max. \text{ dnevno}} = q_{sr} = 120 \times 30 / 86.400 = 0,042 \text{ l/s}$$

$$q_{\max. \text{ sat}} = 0,042 \times 2,00 = 0,084 \text{ l/s}$$

Komunalne potrebe (25% $q_{\max. \text{ dnevno}}$)

$$q_{\text{kom.}} = 0,042 \times 0,25 = 0,01 \text{ l/s}$$

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

$$q_{\text{gub.}} = 0,042 \times 0,10 = 0,005 \text{ l/s}$$

Zalijevanje povrtnjaka, voćnjaka i rasadnika

$$q_{\max. \text{ dnevno}} = q_{\max. \text{ sat}} = 1,8 \text{ ha} \times 20000 \text{ l/ha} / 86400 = 0,42 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{uk max.}} = 0,084 + 0,01 + 0,005 + 0,42 = 0,52 \text{ l/s}$$

Prema Pravilniku 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:

$$Q_{\text{uk}}=0,52+10,00=10,52 \text{ l/s}$$

Prema ovom proračunu najveća potrošnja svih sadržaja u području obuhvata je 44,9 kubičnih metara dnevno, što je gotovo dvostruko manja od ograničenja „Vodovoda“ d.o.o. Zadar od 78,0 metara kubičnih tj. 26 kubičnih metara po hektaru.

Također i ograničenje potrošnje od 0,3 l/s/ha tj. 0,9 l/s je gotovo dvostruko manje (0,52 l/s).

Planirana vodovodna mreža

Vodoopskrba unutar obuhvata ovog UPU-a riješit će se priključenjem na postojeći cjevovod iz nodularnog lijeva $\varnothing 250$ mm koji je izgrađen u koridoru ceste uz sjeverozapadni rub obuhvata sa sjeverne strane kolnika. Po priključivanju na postojeći cjevovod vodovodna cijev voditi će se zelenim zaštitnim pojasom uz sjeverozapadni rub obuhvata zone T2 gotovo paralelno sa postojećom prometnicom, te nastaviti zelenim pojasom ove zone, te novoplaniranom prometnicom zone. Cjevovodom u prometnici opskrbiti će se vodom i zonu KI naslonjenu na zapadni rub obuhvata ove zone, s kojom dijeli zajedničku prometnicu. Prema uvjetima iz Dopisa „Vodovod“ d.o.o. Zadar, 398/2/2016-MK, od 10. 05. 2016. godine za izgradnju priključnog cjevovoda na postojeći cjevovod $\varnothing 250$ m treba osigurati zaštitni koridor od 6,5 m, u koji može biti uključen i dio postojeće prometnice.

Nova vodovodna cijev koja čini osnovnu uličnu vodovodnu mrežu planirana je tako da se omogući priključak za sve planirane prostorne sadržaje na javni vodoopskrbni sustav Općine Zemunik Donji

Trasa ulične vodovodne mreže predviđena je u koridoru ceste i to u nogostupu, ili zelenom pojasu.

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

Prema Zakonu o gradnji prije izgradnje cjelokupne osnovne vodovodne mreže na obuhvatu ovog UPU-a, ili pojedinih dionica iste, kao i razvodnih cjevovoda za priključke pojedinih građevina na osnovnu uličnu mrežu treba ishoditi građevinsku dozvolu, za što treba izraditi posebnu projektnu dokumentaciju (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 otpadnih voda

Obzirom na postojeću projektну dokumentaciju Studiju odvodnje otpadnih voda zadarske županije i važeće dokumente prostornog uređenja za područje obuhvata ovog UPU-a odabran je razdjelni sustav odvodnje.

Sve urbane (fekalne) otpadne vode odvođe se zasebnom kanalizacijskom mrežom prema zajedničkom uređaju za pročišćavanje otpadnih voda šireg područja Općine Zemunik Donji.

Oborinske otpadne vode odvođe se otvorenim i zatvorenim kanalima i ispuštaju u sustav postojećih kanala detaljne melioracijske mreže prema rijeci Kotarki.

Urbane (fekalne) otpadne vode

Rješenje odvodnje urbanih (fekalnih) otpadnih voda na obuhvatu ovog UPU-a izrađeno je prema osnovnoj koncepciji sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda šireg područja Općine Zemunik Donji određenoj u Postornom planu Općine Zemunik Donji.

Područje obuhvata ovog UPU-a ulazi u sastav zajedničkog sustava odvodnje i pročišćavanja urbanih (fekalnih) otpadnih voda Općine Zemunik Donji sa centralnim uređajem za pročišćavanje SDR tehnologije na lokaciji cca 800 metara istočno od područja obuhvata.

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

Obzirom na odabranu specifičnu potrošnju vode i činjenicu da u kanalizacijski sustav dotječe 80% potrošnih voda izvršen je proračun količina urbanih (fekalnih) otpadnih voda za konačnu fazu izgradnje na području ovog UPU-a:

Srednja dnevna protoka:

$$q_{sr} = 120 \times 24 / 86400 = 0,033 \text{ l/s}$$

Maksimalna dnevna protoka:

- koeficijent dnevne neravnomjernosti: $K_D = 1,30$

$$q_{\max.dnevno} = 0,033 \times 1,30 = 0,043 \text{ l/s}$$

Maksimalna satna protoka:

- koeficijent satne neravnomjernosti: $K_S = 2,00$

$$q_{\max.satno} = 0,043 \times 2,00 = 0,086 \text{ l/s}$$

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.

$$q_{tuđe} = 0,086 \times 0,40 = 0,034 \text{ l/s}$$

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

$$q_{uk} = 0,086 + 0,034 = 0,12 \text{ l/s}$$

Obzirom na planiranu cestovnu mrežu i konfiguraciju terena fekalne otpadne vode s prostora ovog UPU-a odvođe se zasebnim fekalnim kanalizacijskim cjevovodom u trupu prometnice direktno na fekalni kolektor. Cjevovod za odvodnju fekalnih otpadnih voda je zajednički kao i prometnica sa zonom KI, a položen je u zoni D uz rub obuhvata. Trasa kolektora u koji se ulijevaju fekalne vode iz cjevovoda proteže se zaštitnim zelenim pojasom zona D i T2 uz prometnicu Ž 6040, te se nastavlja cca 40 m izvan područja obuhvata zone T2 istom stranom prometnice do okna fekalne odvodnje iz projekta „Odvodnja otpadnih sanitarnih voda u Zemunik Donjem“ (Via Factum t.d. 252/14 iz siječnja 2015) koji je u fazi izgradnje. Tim projektom tj. cjevovodom fekalne otpadne vode odvođe se gravitacijski direktno prema centralnom uređaju za pročišćavanje.

Trase fekalne kanalizacijske mreže planirane su u koridoru kolnika cestovne mreže i zelenom zaštitnom pojasu uz gravitacijski pogon .

Alternativno fekalni cjevovod moguće je usmjeriti na suprotnu južnu stranu područja obuhvata kolnikom, okretištem i razdjelnim zelenim pojasom. Naime južnom stranom Prostornim planom planiran je kolektor koji vodi do centralnog uređaja za pročišćavanje, međutim taj kolektor nije ni u fazi projektiranja, za razliku od rješenja po ovom planu koje je u fazi izgradnje.

Do izgradnje planiranog javnog sustava odvodnje na širem okolnom području Općine Zemunik Donji sve građevine na području obuhvata ovog UPU-a kapaciteta preko 10 ES privremeno rješenje je primjena manjih suvremenih gotovih tipskih uređaja za biološko pročišćavanje s dispozicijom pročišćenih otpadnih voda preko upojnog bunara u podzemlje.

Nakon izgradnje planiranog javnog kanalizacijskog sustava na širem području vlasnik gotovog manjeg tipskog uređaja za biološko pročišćavanje urbanih (fekalnih) otpadnih voda, mora izvršiti priključak na javnu fekalnu kanalizacijsku mrežu.

Oborinske otpadne vode

Oborinske otpadne vode s područja ovog UPU-a sakupljaju se, obzirom na konfiguraciju terena, površinski, zasebnim oborinskim kanalima, kisnim linijskim rešetkama i odvođe do postojećih kanala detaljne melioracijske mreže prema rijeci Kotarki.

Uz sjeverozapadni rub obuhvata paralelno sa postojećom cestom Ž6040 izveden je kanal za prikupljanje oborinskih voda sa navedene prometnice. Također u središnjem i južnom dijelu obuhvata izveden je kanal detaljne melioracijske mreže. Kanali su zapušteni i obrasli te zahtijevaju sanaciju za postizanje pune funkcije, jer se prema ovom UPU-u zadržavaju.. Dio sjeveroistočnog kanala zbog izvedbe nove prometnice za potrebe zone i traka za ubrzanje treba zamjeniti cijevnim propustom odgovarajuće protoke. Taj kanal se nastavlja istom trasom i zonom KI i ulijeva u kanal uz zapadni rub obuhvata zone KI..

Oborinske vode sa parkirališta prikupljaju se kišnim linijskim rešetkama i odvede cjevovodom okomitim na prometnicu unutar zone do kišne rešetke u zoni KI i izljevaju u kanal uz zapadni rub obuhvata, nakon trtmana u separatoru.

Oborinske vode sa nove prometnice unutar zone odvede se kanalom uz rub prometnice. Kanal je kao i prometnica zajednički sa zonom KI, a kanal je potpuno u zoni obuhvata ove zone. Kanal kod okretišta skreće prema obližnjem (cca 50 m) postojećem kanalu detaljne melioracijske mreže. S prometnice je potrebno osigurati odvodnju u kanal dovoljnim brojem slivnika, ili proboja ili razmaka u rubnjacima sa odvodnim cijevima ili stabiliziranim kanalima uz neugrožavanje trupa ili nasipa ceste.

Radi ekološke zaštite podzemlja prije upuštanja u kanal oborinskih voda sa parkirališta (kišne kanalske rešetke) planiran je separator za izdvajanje taloga ulja i masti iz oborinskih otpadnih voda u zoni KI, koji odvaja masti i ulja sa parkirališnih površina ove zone i zone KI. Moguće je izvesti i zaseban separator za ovu zonu uz neizvođenje spoja rešetki okomito na prometnicu prema zoni KI i izvedbu glave ispusta ove zone u odvodni kanal uz prometnicu zone.

Trase oborinske kanalizacijske mreže unutar obuhvata ovog UPU-a planirane su u zelenom pojasu i površini parkirališta.

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

Za građevinsku dozvolu 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.

Elektroenergetska mreža

U skladu s potrebom da se za sve novoplanirane sadržaje triju susjednih zona (poslovno-proizvodna, društvena i turističko rekreacijska) osiguraju potrebne količine električne energije, izvršena je prognoza vršnog opterećenja energije na osnovi usvojenih normativa potrošnje (Normativi opterećenja i potrošnje električne energije, Institut za elektroprivredu).

Odabrani normativ potrošnje u turističkoj zoni za planirane građevine iznosi 1,8 kW/krevetu, što na 250 kreveta čini konzum $P_{v1}=250 \times 1,8 = 450$ kW.

Odabrani normativ potrošnje u sportsko-rekreacijskoj za planirane sportske sadržaje zoni iznosi 5 W/m², što na 5400m² čini konzum $P_{v2}=5400 \times 0,005 = 27$ kW.

Odabrani normativ potrošnje u poslovnoj i društvenoj zoni za planirane građevine iznosi 45 W/m² bruto građevinske površine, što na 5900m² (u izračun uzeta 100% iskorištenost parcela poslovne i društvene zone tj. $k_{is}=1$) čini konzum $P_{v3}=5900 \times 0,045 = 265,5$ kW.

Odabrani normativ potrošnje javne rasvjete iznosi 5 W/m², što na 3400m² čini konzum $P_{v4}=3400 \times 0,005 = 17$ kW.

$$P_{v1234} = P_{v1} + P_{v2} + P_{v3} + P_{v4} = 450 + 27 + 265,5 + 17 = 759,5 \text{ kW}$$

Gubici snage na osnovi višegodišnjeg praćenja procjenjuju se na 10%, pa prema tome ukupno vršno opterećenje iznosi $P_{vu} = P_{v1234} \times 1,1 = 835,45 \text{ kW}$.

Uz faktor snage 0,95 i faktor ekonomskog opterećenja transformatora 0,9 potrebna je instalirana snaga transformacije 10(20)/0,4 kV na području obuhvata:

$$S = 835,45 / 0,9 \times 0,95 = 977,13 \text{ kVA}$$

Uzevši u obzir praktičnu primjenu tipskih transformatorskih stanica instalirane snage do 1000 kVA potrebno je ukupno $n = S / 1000 \text{ kVA} = 977,13 / 1000 = 0,977$, odnosno jedna nova transformatorska stanica.

Na području obuhvata Plana „ZONA TURISTIČKE, UGOSTITELJSKE I SPORTSKO REKREACIJSKE NAMJENE (T2) U ZEMUNIKU DONJEM“ planira se transformatorska stanica TS 10(20)/0,4 kV POSLOVNA ZONA ZEMUNIK DONJI kojom bi se opskrbljivale sve tri susjedne zone „ZONA POSLOVNO-PROIZVODNE NAMJENE (KI) UZ ŽUPANIJSKU CESTU 6040 U ZEMUNIKU DONJEM“, „ZONA DRUŠTVENE NAMJENE (D) U ZEMUNIKU DONJEM“ i „ZONA TURISTIČKE, UGOSTITELJSKE I SPORTSKO REKREACIJSKE NAMJENE (T2) U ZEMUNIKU DONJEM“. Novoplanirana trafostanica se planira priključiti kabelski u sistemu ulaz-izlaz na postojeći 20 kV kabel između TS ZRAČNA LUKA i TS KAMENOLOM KOSA.

Do realizacije planirane ZONE TURISTIČKE, UGOSTITELJSKE I SPORTSKO REKREACIJSKE NAMJENE (T2) i novoplanirane trafostanice unutar nje se ostavlja mogućnost korištenja najbliže postojeće elektroenergetske infrastrukture za napajanje PROIZVODNO POSLOVNE ZONE (KI) i ZONE DRUŠTVENE NAMJENE (D).

Telekomunikacijska mreža

U blizini zone obuhvata Plana se nalazi postojeća podzemna telekomunikacijska infrastruktura (grafički je prikazana u kartografskom prikazu 2.2. Komunalna mreža) koja će se koristiti za telekomunikacijski priključak područja ovog Plana.

Do svakog planiranog objekta treba planirati i postaviti odgovarajuće instalacijske cijevi, te ih povezati na postojeću TK mrežu. Potrebno je položiti u osigurane trase prometnica minimalno četiri cijevi kableske kanalizacije po glavnim trasama kableske kanalizacije, te po tri cijevi unutar naselja po odvojcima i ograncima kableske kanalizacije. Trasa komunikacijskog voda je, u pravilu, planirana u pješačkim nogostupima, unutar trase prometnica.

Pri planiranju trase kableske kanalizacije predlaže se koristiti istu stranu prometnice kao i za elektroenergetske instalacije.

Pri paralelnom vođenju i križanju distribucijske kableske kanalizacije s ostalim instalacijama treba zadovoljiti međusobne minimalne udaljenosti. Kabelski zdenci kao sastavni dio kableske kanalizacije montažnog su tipa različitih veličina s odgovarajućim poklopcima prema HAKOM uputama (NN 114/2010). Zdenci kableske kanalizacije i poklopci na njima kao integralna cjelina moraju zadovoljiti uvjet nosivosti; 125 kN u pješačkom hodniku i slobodnom terenu, 400 kN u kolniku i svim ostalim površinama predviđenim za promet vozila.

Pri projektiranju i izvedbi dijelova komunikacijske mreže potrebno je primijeniti materijale koji su atestirani za ugradnju u javnu komunikacijsku mrežu te koristiti upute za pojedinu vrstu radova koje izdaje nadležna pravna osoba s javnim ovlastima.

Nadležna pravna osoba s javnim ovlastima će u izgrađenu distribucijsku kabelsku kanalizaciju uvući odgovarajuće komunikacijske kabele i završiti ih u distribucijskim točkama – kabelskim ormarima na svakoj građevini. Mjesto i način priključivanja površina na komunikacijsku mrežu odredit će se izvedbenim projektom komunikacijske mreže ili uvjetima koje daje nadležna pravna osoba s javnim ovlastima. Za izgrađenu telekomunikacijsku infrastrukturu za pružanje telekomunikacijskih usluga putem telekomunikacijskih vodova planira se dogradnja, odnosno rekonstrukcija te eventualno proširenje izgradnjom novih građevina, radi implementacije novih tehnologija i/ili kolokacija odnosno potreba novih operatora, vodeći računa o pravu zajedničkog korištenja od strane svih operatora koji posjeduju propisanu dozvolu za pružanje telekomunikacijskih usluga za koje nije potrebna uporaba radiofrekvencijskog spektra.

Planom se omogućava izgradnja građevina infrastrukture pokretnih komunikacijskih mreža svih sustava sadašnjih i slijedećih generacija, tj. njihovih tehnologija. To su osnovne postaje s pripadajućim antenskim uređajima, potrebnim kablenskim 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. 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.

Prostor obuhvata plana se nalazi u području koje je poplavno (oscilacije mora) što se mora imati u vidu prilikom izgradnje građevina, te u takvom području primjeniti tehničke mjere zaštite istih kao što su kvalitetna izolacija temelja, podruma i suterena do visine očekivane razine mora, adekvatna zaštita podrumskih stubišta (izolacija istih, vodne rešetke i zaštita svih ostalih građevinskih elemenata na građevinskim česticama u smislu kvalitetnih i vodootpornih materijala). Preporuča se izbjegavanje podzemnih dijelova građevine, odnosno izgradnja građevina sa visokim prizemljem.

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. Zemljište pod građevinom je vertikalna projekcija svih zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova građevine osim balkona, na građevnu česticu, uključivši i terase u prizemlju građevine kada su iste konstruktivni dio podzemne etaže.

Građevinska (bruto) površina zgrade je zbroj površina mjerenih u razini podova svih dijelova (etaža) zgrade (Po, S, Pr, K, Pk) određenih prema vanjskim mjerama obodnih

zidova s oblogama u koje se ne uračunava površina dijela potkrovlja i zadnje etaže svijetle visine manje od 2,00 m te se ne uračunava površina lođa, vanjskih stubišta, balkona, terasa, prolaza i drugih otvorenih dijelova zgrade

Dijelom građevine 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 pastelne, 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.

Javne pješačke površine se trebaju urediti sa kvalitetnim materijalom poput kamena ili dobro izabranih i dizajniranih betonskih opločnika, a nogostupi uz parkirališta i kolne površine mogu biti asfaltirani.

U dijelu pješačkih površina gdje vozila pristupaju parkirališnim površinama, iste moraju biti izvedene na način da mogu zadovoljiti adekvatno osovinsko opterećenje vozila. Isto vrijedi i za pješačke površine unutar građevinskih čestica ukoliko je preko njih omogućen kolni promet (moguće i protupožarni promet).

Sve površine uz pješačke površine moraju biti opremljene potrebnom urbanom opremom poput klupa, koševa za smeće i sl..

Sve pješačke površine moraju biti opremljene betonskim rubnjacima (kamenim uz moguće kameno popločanje i betonskim na ostalim površinama).

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 također moraju biti opremljene rubnjacima, ali većih dimenzija nego što su oni na pješačkim površinama. Kolne površine će se asfaltirati i moraju biti opremljene potrebnom prometnom signalizacijom. Parkirališne površine se mogu izvesti i sa perforiranim betonskim opločnicima.

Pješačke 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 5% (iznimno 8,3% do maksimalne visine 76 cm). radi lakše komunikacije invalidnih osoba, roditelja sa kolicima i sl.. Isto treba predvidjeti na ulazima u građevine sa poslovnim prostorom. Također gdje je potrebno običan rubnjak treba zamijeniti kosim.

U sklopu zelenih površina građevinskih čestica, a uz regulacijski pravac istih 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 poput trafostanice, i sl. na način da budu što manje uočljivi sa kolnih i pješačkih površina. 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 estetske imaju i zaštitnu ulogu 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.

Sve zelene površine moraju biti zatravljene i održavane, što znači da će se postojeći teren pripremiti tako da se uredi nosivi sloj zemlje na koji će se nanijeti sloj humusa. Posađeni biljni materijal mora biti kvalitetan i mora zadovoljiti osnovne uvijete iz ovog plana, a to su zaštita i estetsko obogaćenje prostora.

Vodoopskrba

Vodovodnu mrežu treba izgraditi u koridoru cestovnu mreže i to uglavnom u nogostupu, a u kolniku samo okomito na os ceste zbog prijelaza iste. Dionice vodovodne mreže koje prolaze koridorom zelenih površina treba položiti što dalje od korijenja 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.

Prilikom izrade projektne dokumentacije za vodovodnu mrežu unutar obuhvata ovog UPU-a mora se provesti ispitivanje agresivnosti tla kako bi se odredila i primijenila 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,

- 2,00 m od kanalizacijske mreže.

Trase vodovodnih cjevovoda i elektroenergetskih kabela trebaju biti na suprotnim stranama kolnika.

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

Kod vođenja cjevovoda u zelenom pojasu drveće ne smije biti bliže od 3,5 m od osi cjevovoda.

Kape uličnih ventila i vodomjerna okna ne smiju se projektirati na parkirališnoj površini, a treba izbjegavati njihovo projektiranje na kolnoj površini.

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.

Za svaki dio planirane javne ulične vodovodne mreže koji čini samostalnu cjelinu mora se izraditi posebna projektna dokumentacija (idejni projekt, glavni projekti). Projektanti moraju zatražiti od „Vodovoda“ d.o.o. Zadar početne podatke i specifične tehničke uvjete za projektiranje. Također za projektiranje vodovodnih instalacija svake pojedine građevine moraju se od „Vodovoda“ d.o.o. Zadar zatražiti početni podaci i specifični tehnički uvjeti za projektiranje tj. posebni uvjeti priključenja, te po izradi projekta potvrdu o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja.

Svaka građevina koja čini samostalnu funkcionalnu cjelinu mora imati vlastiti vodomjer na dostupnom mjestu. Tip vodomjerila, te tip i gabarit okna za vodomjerilo određuje „Vodovod“ d.o.o. Zadar.

Hidrantska mreža mora se izgraditi u skladu s „Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara“. Za potrebu protupožarne zaštite moraju se odabrati nadzemni hidranti, odnosno gdje to nije moguće i podzemni hidranti, na međusobnom razmaku do 150 m. Mjerodavni tlak u vanjskoj hidrantskoj mreži ne smije biti niži od 0,25 MPa za minimalni propisanu protoku. Hidrantska mreža mora se izgraditi i u skladu s uvjetima koji će dobiti od MUP-a prilikom izrade projektna dokumentacije.

Odvodnja

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

Obzirom na preporuke iz važeće projektne dokumentacije vezane za budući kanalizacijski sustav Općine Zemunik Donji za novoplaniranu kanalizacijsku mrežu unutar obuhvata ovog UPU-a treba primijeniti kao minimalne ove profile:

- Ø 250 mm za fekalnu kanalizacijsku mrežu,
- Ø 300 mm za oborinsku kanalizacijsku mrežu.

Kanalizacijska cijev, fekalna, mora se izgraditi u kolniku ceste. Kanalizacijske cijevi za fekalnu otpadnu vodu u pravilu trebaju biti dublje položene u odnosu na kanalizacijske cijevi za oborinsku otpadnu vodu.

Rešetke kanalskih kišnik rešetki polažu se u parkirališne površine.

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

Za gravitacijsku 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 kućnih priključaka. Propuste kanala izvesti iz betonskih cijevi ili monolitno. Rubove kanala oborinske odvodnje izvesti min. 0,5 m od nožice nasipa prometnice i min. 1,0 m od osi ostalih instalacija. Bočne nagibe kanala izvesti u nagibu prema kutu unutarnjeg trenja kako ne bi došlo do urušavanja.

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 okolnih građevina.

Sve kanalizacijske građevine moraju se izgraditi kao potpuno vodonepropusne građevine.

Na svim planiranim prometnim površinama mora se predvidjeti dovoljan broj vodolovnih grla, a poprečne nagibe prilagoditi položaju rešetki i kanala..

Prije ispuštanja oborinskih otpadnih voda sa parkirališnih površina u površinske kanale melioracijske mreže, iste moraju proći tretman u odgovarajućem separatoru za izdvajanje taloga ulja i masti iz ovih otpadnih voda.

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 urbane i ambijentalne vrijednosti prostora koji se nalazi u neposrednoj blizini obuhvata plana. U tom smislu se moraju primijeniti postavke i smjernice definirane ovim planom.

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 javnih površina, 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 smjernicama i odredbama ovog plana.

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

Na parkirališnim površinama mora se ugraditi separator za izdvajanje taloga ulja i masti iz oborinskih otpadnih voda prije njihovog ispuštanja u kanal detaljne melioracijske mreže.

Do realizacije javnog kanalizacijskog sustava odvodnja urbanih (fekalnih) otpadnih voda mora se rješavati primjenom suvremenih tipskih uređaja za biološko pročišćavanje.

Nakon izgradnje planiranog javnog kanalizacijskog sustava na području Općine Zemunik Donji svaki vlasnik tipskog uređaja za biološko pročišćavanje urbanih (fekalnih) otpadnih voda, mora izvršiti priključak na fekalnu kanalizacijsku mrežu.

Za vrijeme izgradnje i nakon izgradnje svih predviđenih prostornih sadržaja i infrastrukturnih građevina mora se poštovati načelo o zaštiti okoliša.