

**ZADARSKA ŽUPANIJA
OPĆINA ZEMUNIK DONJI**

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA
„PODVORNICE“ – SMOKOVIĆ**

OBRAZLOŽENJE

nacrt prijedloga



„MOJ DRUGI URED“ J.d.o.o.

Zadar, studeni, 2021.

ZADARSKA ŽUPANIJA	
OPĆINA ZEMUNIK DONJI	
Naziv prostornog plana: URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA „PODVORNICE“ – SMOKOVIĆ	
Naziv kartografskog prikaza:	
Tekstualni prilog OBRAZLOŽENJE	Mjerilo kartografskog prikaza:
Odluka o izradi plana: Službeni glasnik Općine Zemunik Donji br. XXXX	Odluka o donošenju plana: Službeni glasnik Općine Zemunik Donji br. 31/20
Javna rasprava (datum objave): "Zadarski list" 16. listopada 2019.	Javni uvid održan Od: XXXX Do: XXXX .
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: IVICA ŠARIĆ, dipl.ing. <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan: „MOJ DRUGI URED“ j.d.o.o.	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:	Odgovorna osoba: NEBOJŠA VEJMELKA, d.i.a. <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>
Pečat odgovornog voditelja:	Odgovorna osoba: NEBOJŠA VEJMELKA, d.i.a. <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>
Stručni tim u izradi plana:	
Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednik predstavničkog tijela: JOSIP KRNČEVIĆ dipl.ing. <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: <hr/> <small>(ime, prezime i potpis)</small>	Pečat nadležnog tijela:

OBRAZLOŽENJE

SADRŽAJ

1. POLAZIŠTA
 - 1.1. Položaj, značaj i posebnosti zone obuhvata Plana u prostoru općine Zemunik Donji
 - 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
 - 2.1.5. Ciljevi prostornog uređenja naselja odnosno dijela naselja
 - 2.1.6. 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
 - 2.1.7. 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 mješovite zone “Podvornice“ određuje se način izgradnje i korištenja prostora u sjeverozapadnom dijelu naselja Smoković u općini Zemunik Donji. Unutar zone obuhvata su planirani sadržaji u skladu sa osnovnom namjenom zone – mješovita namjena pretežito poslovna, 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 “Podvornice“ je izrađen prema Zakonu o prostornom uređenju (N.N. br. 153/13), Izmjenama Zakona o prostornom uređenju (NN 65/17, 114/18 i 39/19) 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 „Luniko inženjering“ d.o.o. iz Zadra.

1. POLAZIŠTA

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

Planirani prostor obuhvaća neizgrađene površine na sjeverozapadnom kraju naselja Smoković i nadovezuje se na izgrađenu strukturu naselja. Na taj način se omogućuje izgradnja novog dijela građevinskog područja naselja predviđenog za poslovne i stambene sadržaje (neizgrađeni dio građevinskog područja naselja). 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 5,51 ha.

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja mješovite zone „Podvornice“ je smješteno uz već izgrađeni građevinski prostor naselja Smoković koje se nalazi u Općini Zemunik Donji. Općina Zemunik Donji smještena je u Ravnim kotarima, najvećoj plodnoj 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.

Nešto više od osam kilometara zračne linije dijeli središte općine Zemunik Donji od mora. Središte općine je udaljena oko 10 km od županijskog središta, grada Zadra, koji je i najbliže gradsko središte ovoj Općini. Željeznički terminali i pomorska luka se nalaze u gradu Zadru, dakle također u neposrednoj blizini Općine.

Prostor na kojem je smješteno naselje Zemunik Donji pretežno je ravan sa najvećom nadmorskom visinom od 93 metra. 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. U jugoistočnom dijelu obuhvata se nalazi neasfaltirani i neuređeni put (definiran katastarskom česticom) različite širine (3-19 m).

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.

1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Prirodni resursi i prostorni potencijal Općine Zemunik Donji nisu u skladu s trenutačnim 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.

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 u domaćinstvima na planom obuhvaćenom prostoru, a u širem kontekstu seoskog turizma.

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 Infrastrukturalna opremljenost

Promet

Unutar obuhvata Urbanističkog plana uređenja mješovite zone "Podvornice" jugoistočnim krajem prolazi neasfaltirani i nerazvrstani i neuređeni put (definiran katastarskom česticom) različite širine od min, 3 do 19 m. Put se spaja na također neasfaltirane i nerazvrstane putove naselja.

Vodopostroba

Na prostoru obuhvaćenim Planom nema izgrađene vodovodne mreže.

Odvodnja

Na prostoru obuhvaćenim Planom nema komunalnih vodnih građevina za odvodnju otpadnih fekalnih i oborinskih voda.

Elektroenergetska i telekomunikacijska mreža

Na prostoru obuhvaćenim Planom nema izgrađenih elektroenergetskih i telekomunikacijskih mreža i uređaja.

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

U prostoru obuhvata plana nema 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 prostora.

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

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 Zakonom o gradnji, te Prostornim planom Zadarske županije.

„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 teren)i.“ (Izvod iz Izmjena i dopuna PPUO Zemunik Donji).

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

Na planom obuhvaćenom području će se graditi poslovne i stambene građevine i predviđa se oko 300 novih korisnika prostora. Time bi gustoća naseljenosti iznosila oko 54 stanovnika po ha.

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.

Vezana 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.

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. Ciljevi prostornog uređenja općinskog značaja

Prostorni plan uređenja Općine Zemunik donosi se za razdoblje od 15 godina. 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 Smoković postoji interes za daljnju izgradnju i korištenje šireg prostora za potrebe poslovnih 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 – poslovni sadržaji (pretežito uslužni) u potpunosti uklapa u odabranu prostornu i gospodarsku strukturu šireg prostora.

2.1.2. Prometna i komunalna infrastruktura

Promet

Urbanistički plan uređenja mješovite zone „Podvornice“ se nalazi unutar građevinskog područja naselja Smoković i prometno je deficitaran. Jugoistočnim krajem obuhvata prolazi smo jedan neuređen put (definiran katastarskom česticom) različite širine od min. 3 do 19 m. Put se spaja na neasfaltirane putove naselja Smoković.

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

Vodopskrba

Priključenje predmetnog planskog područja na vodoopskrbni sustav moguće je preko postojećeg cjevovoda koji prolazi cestom koja spaja Zemunik donji i Smoković, a nalazi se na udaljenosti od planiranog područje oko 190 m, odnosno i bliže na već izgrađenu vodovodnu mrežu naselja ukoliko ista to dozvoljava.

Odvodnja otpadnih voda

Odvodnja otpadnih voda će se riješiti izgradnjom cjevovoda do planiranog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Do izgradnje istih, moguća je i realizacija vlastitih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prije upuštanja otpadnih voda u teren preko upojnih bunara, odnosno izgradnja vodonepropusnih sabirnih jama. Po izgradnji kanalizacijske mreže naselja planirani sadržaji će se spojiti na nju.

Oborinske otpadne vode odvede se sa prometnih površina izgradnjom cjevovoda do upojnog bunara. Prije upojnog bunara potrebno je ugraditi odgovarajući separator ulja i naftnih derivata.

2.1.3. Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja

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 se moraju skladno popuniti novim građevinama i sadržajima. To znači da se moraju raskrčiti zapušteni dijelovi planom obuhvaćenog prostora, te ako je moguće sačuvati vrijedno raslinje i drugi vrijedni dijelovi okoliša.

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 Zemuniku 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 izgradnjom prometne, komunalne i ostale infrastrukturne mreže, te kvalitetnijim odnosom prema načinu izgradnje građevina.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Prostor obuhvaćen Urbanističkim planom uređenja mješovite zone „Podvornice“ - Smoković se nalazi na sjeverozapadnom kraju naselja Smoković. Njegovim jugoistočnim rubom pruža se katastarska čestica neuređenog puta (k.č. 1899/2 k.o. Smoković). U koridoru ovog puta je planirana nova prometnica koja se ne podudara sa koridorom samo zbog izvedbe boljih tehničkih elemenata prometnice. Sa novoplanirane prometnice će se pristupati svim planiranim sadržajima, te pristupati prometnoj mreži ostalog dijela naselja. Unutar planiranih zona izgradnje moguće je formirati nove prometnice za pristup novim građevinama i sadržajima. Ove prometnice će se spajati na prometnicu definiranu Planom.

Planirani kapacitet zone je oko 300 korisnika prostora te oko 35 građevina.

Planom obuhvaćeni prostor dijeli novoplanirana prometnica na dvije prostorne cjeline namijenjene poslovnim sadržajima i stanovanju. Prometnica se proteže u smjeru sjeveroistok – jugozapad. Sa njene jugoistočne strane je planirana manja zona namijenjena izgradnji poslovnih i stambenih sadržaja, kao i zona rekreacije, a sa sjeverozapadne strane je planirana veća zona namijenjena izgradnji, također poslovnih i stambenih sadržaja.

Centralno u odnosu na prometnicu je planiran mali trg okružen javnim zelenilom.

Planirane zone izgradnje su namijenjene izgradnji poslovnih i stambenih sadržaja. Kako zasad nema konkretnih korisnika prostora, načelno se Planom definira mogućnost gradnje osim stambenih građevina i građevine sa sadržajima turističke namjene (apartmani, hoteli, kamp i sl.), potom sa sadržajima uslužne namjene (ugostiteljstvo, trgovina i druge uslužne djelatnosti) i konačno gospodarske namjene i to isključivo za sadržaje tih i čistih djelatnosti koje ne ugrožavaju ostale planirane sadržaje. Uz građevine sa spomenutim sadržajima moguća je izgradnja pomoćnih građevina (garaže, ostave, ljetne kuhinje i sl., kao i bazena.

Novoplanirana prometnica i rekonstruirani put uz jugoistočni rub obuhvata plana će biti širine 5,0 m. Uz novoplaniranu prometnicu predviđen je sa sjeverozapadne strane nogostup širine 1,5 m.

Parkiranje potrebnog broja vozila korisnika prostora se mora omogućiti na vlastitim građevinskim česticama, a također je moguće u planiranim zonama izgradnje uz nove prometnice realizirati i javna parkirališta. Uređenje građevinskih čestica mora biti u skladu sa tradicijom kraja, a pogotovo se treba obilato vršiti ozelenjavanje istih.

U centralnom dijelu jugoistočnog kraja obuhvata je predviđena rekreacijska zona u kojoj je moguće po potrebi urediti sportske i rekreacijske sadržaje poput sportskih igrališta različitih sportova, dječjeg igrališta, rekreacijskih sprava i sl.. Ovakve sadržaje je moguće planirati i u planiranim zonama izgradnje u okviru građevinskih čestica ili na javnim površinama.

Planirano zelenilo dijelimo na ono unutar građevnih čestica sa poslovnim i stambenim građevinama, te javne zelene površine na ostalim planiranim površinama (zona rekreacije i zelenilo uz prometnicu i trg). Zelenilo mora biti u principu autohtonog karaktera i otporno na lokalne klimatske uvjete (obvezno u dijelu između građevinskog i

regulacijskog pravca). Na javnim zelenim površinama obvezatna je sadnja stabala i grmolikog raslinja koje će imati zaštitnu ulogu, a u smislu zaštite od utjecaja automobilske prometa, zaštite ljudi i planiranih sadržaja od sunca i puhanja bure i sl..

3.2. Osnovna namjena prostora

Namjena površina planiranog prostora definirana je sljedećim sadržajima:

M2 - mješovita namjena pretežito poslovna – **zona izgradnje** stambenih građevina, stambeno-poslovnih građevina, građevine sa sadržajima turističke namjene (apartmani, hoteli, kamp i sl.), potom sa sadržajima uslužne namjene (ugostiteljstvo, trgovina i druge uslužne djelatnosti) i konačno gospodarske namjene i to isključivo za sadržaje tihih i čistih djelatnosti koje ne ugrožavaju ostale planirane sadržaje. Uz građevine sa spomenutim sadržajima moguća je izgradnja pomoćnih građevina (garaže, ostave, ljetne kuhinje i sl., kao i bazena.

- **kolne površine** – pristupna prometnica
- **pješačke površine** – nogostupi uz kolne površine. Na zelenim površinama uz iste postaviti će se urbana oprema poput klupa, koševa za otpatke i s..
- **trg** – pješačka površina smještena centralno u odnosu na planiranu prometnicu, te u blizini zone rekreacije. Namijenjen je okupljanju korisnika planiranog i šireg prostora. Opremiti će se nužnom urbanom opremom (klupe, koševi za otpatke i sl.), a potrebi i bogatije.
- **R - zona rekreacije** – površine planirane za dječje igralište te sprava za rekreaciju. Oko spomenutih sadržaja planiraju se bogate zelene površine.
- **Z - zelenilo** – zaštitne zelene javne površine smještene uz planiranu prometnicu uz jugoistočnu granicu obuhvata.

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

- mješovita namjena pretežito poslovna (M2)	50.412 m ²
- pješačke površine (nogostup)	564 m ²
- trg	330 m ²
- kolne površine	1.855 m ²

- zona rekreacije (R1)	703 m ²
- zelenilo (Z)	1.223 m ²

- UKUPNO (površina obuhvata)	55.087 m²
--------------------------------------	-----------------------------

3.4. Prometna i ulična mreža

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja poslovne zone „Podvornice“ - Smoković prometno se veže na prometnu mrežu šireg prostora preko neasfaltiranih putova naselja koji će se vremenom urediti u skladu sa potrebama prostora.

Internu prometnu mrežu unutar zone obuhvata ovog plana čini pristupna prometnica kojom se pristupa svim sadržajima koje obuhvaća ovaj plan. Prometnica je smještena u koridoru postojećeg puta (k.č. 1899/2, k.o. Smoković), a izlazi iz istog samo radi postizanja bojnih tehničkih elemenata. Prometnicom se spajamo na mrežu putova naselja Smoković, a istom pristupamo planiranom prostoru za izgradnju i to manjem sa jugoistočne strane prometnice i većem sa sjeverozapadne strane. Unutar zona za izgradnju po potrebi je moguće projektirati nove promenice kojima bi se dolazilo do građevina i sadržaja stambene ili poslovne namjene. Ove nove prometnice će se vezati na planom definiranu prometnicu.

Ova prometnica je planirana sa poprečnim profilom od 6,5 m, od čega za širinu kolnika otpada 5,0 m, te po 1,5 m za jednostrani nogostup.

Pristup i parkiranje vozila moguće je samo na građevinskim česticama.

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

Za omogućenje vodoopskrbe predmetnog područja potrebno je izraditi spoj na postojeću mrežu naselja, odnosno na postojeći vodoopskrbni cjevovod (za naselje

Smoković i šire) koji prolazi cestom koja spaja Zemunik Donji i Smoković, a nalazi se oko 190 m sjeverno od planiranog područja.

Vodopostroba unutar obuhvata ovog UPU-a riješit će se izgradnjom planirane vodovodne mreže, a sve po uvjetima javnog isporučitelja vodne usluge.

Na području obuhvata ovog UPU-a planira se 300 korisnika, za koje je odabrana specifična potrošnja vode $Q_{sp}=150$ l/korisniku/dan.

Određivanje dnevnog utroška vode:

Maksimalna satna količina vode računa se 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,

$K_{\max. \text{ sat}} = 2,5$ - koeficijent neravnomjernosti maksimalne satne potrošnje.

Proračunate količine vode su:

$$Q_{\max. \text{ dnevno}} = 150 \times 300 = 45 \text{ m}^3 / \text{dan} = 0,52 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max. \text{ sat}} = 0,52 \times 2,5 = 1,3 \text{ l/s},$$

$$\text{Komunalne potrebe (15\% } Q_{\max. \text{ dnevno}}) = 0,52 \times 0,15 = 0,078 \text{ l/s}$$

$$\text{Gubici (10\% } q_{\max. \text{ dnevno}}) \text{ } q_{\text{gub.}} = 0,52 \times 0,10 = 0,052 \text{ l/s}$$

Obzirom na planirani tip izgradnje na području obuhvata ovog UPU-a treba za potrebu protupožarne zaštite prema postojećim Pravilnikom o hidrantskoj mreži za gašenje požara osigurati najmanju količinu vode po jednom požaru od $q_{\text{pož}} = 10,00$ l/s, koja je potrebna za istovremeni rad dva protupožarna hidranta pojedinačnog kapaciteta 5,0 l/s.

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

$$Q_{\text{uk}} = 1,30 + 0,078 + 0,052 + 10,00 = 11,43 \text{ l/s}$$

Dovoljne količine vode potrebne za vodoopskrbu, komunalne potrebe, gubitke i protupožarnu zaštitu obuhvata ovog UPU-a osiguravaju se preko spoja na javni vodoopskrbni sustav

Trase ulične vodovodne mreže planirane su uglavnom u koridoru nogostupa planiranih cesta, odnosno pristupa do pojedinih sadržaja.

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. Ovisno o vrsti sadržaja hidranti se mogu postavljati i na manjem razmaku.

Prije izgradnje cjelokupne osnovne ulične vodovodne mreže za obuhvat ovog UPU-a, ili pojedinih dionica iste, kao i razvodnih cjevovoda za priključke pojedinih građevnih

čestica na osnovnu uličnu 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 i duljine svih cjevovoda i konačan raspored i broj nadzemnih hidranata, te odabir uređaja za povišenje tlaka za slučaj požara i ostale potrebne zahvate za osiguranje potrebnih količina i tlaka.

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

Planom definirana vodovodna mreža može se u fazi projektiranja mijenjati sa ciljem ostvarivanja boljih tehničkih i funkcionalnih karakteristika. Također će se ista nadograđivati u ovisnosti sa potrebama novih sadržaja. Navedeno ne uvjetuje izmjenu ovog UPU-a.

Odvodnja otpadnih voda

Za rješavanje fekalne odvodnje potrebno je izgraditi cjevovod koji se proteže u trupu novoplanirane prometnice na jugoistočnom kraju obuhvata plana.

Na južnom kraju planiranog područja predviđen je uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u koji će se ulijevati vode iz cjevovoda. Alternativno, do izgradnje spomenutih objekata, moguće je za pojedine sadržaje i korištenje vlastitih pojedinačnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sa izljevom istih u upojne bunare, odnosno deponiranje otpadnih voda u nepropusnim sabirnim jamama.

Nakon izgradnje kanalizacijske mreže naselja za odvodnju otpadnih voda, realizirani i planirani sadržaji će se spajati na istu.

Za rješavanje oborinske odvodnje potrebno je izgraditi sustav oborinske odvodnje izgradnjom cjevovoda do upojnog bunara. Prije upojnog bunara potrebno je ugraditi odgovarajući separator ulja i naftnih derivata.

Sve gore navedeno je potrebno izvesti prema uvjetima javnog isporučitelja vodne usluge.

Fekalne otpadne vode

U skladu s postojećim Prostornim planom uređenja Općine Zemunik Donji odabran je razdjelni sustav odvodnje.

Na području obuhvata ovog UPU-a ne postoji izgrađeni sustav odvodnje fekalnih otpadnih voda. Planirana je izgradnja sustava kojim će se sve otpadne fekalne vode gravitacijskim pogonom odvoditi do južnog ruba obuhvata Plana, u planirani uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Prema odabranoj količini specifične potrošnje vode za ukupno 300 korisnika i uz činjenicu da u kanalizacijski sustav dotječe 80% potrošnih voda izvršen je proračun količina fekalnih otpadnih voda za konačnu fazu izgradnje na području obuhvata ovog UPU-a.

Maksimalni satni protok:

$$Q_{\text{max. sat}} = 1,3 \text{ l/s} \times 0,8 = 1,04 \text{ l/s}$$

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.

$$Q_{\text{tuđe vode}} = 1,04 \text{ l/s} \times 0,4 = 0,42 \text{ l/s}$$

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

$$Q_{\text{ukupno}} = 1,04 + 0,42 = 1,46 \text{ l/s}$$

Novi cjevovodi su planirani u trupu planiranih prometnica na način da se što više iskoristi konfiguracija terena i omogući gravitacijski transport fekalnih voda do najniže točke (SI rub obuhvata Plana). Trase fekalne kanalizacijske mreže unutar obuhvata ovog UPU-a planirane su uglavnom u koridoru kolnika cestovne mreže.

Alternativa gore navedenom rješenju su pojedinačni uređaji za pročišćavanje otpadnih voda sa upuštanjem u okolni teren putem upojnih bunara. Također, otpadne vode je moguće deponirati u nepropusnim sabirnim jamama, koje će se čistiti i odvoziti putem ovlaštenog pravnog subjekta.

Uvjete za odvodnju, prihvata i sanaciju otpadnih voda utvrđuju Hrvatske vode.

Po izgradnji kanalizacijske mreže naselja u naselju Smoković, svi realizirani i planirani sadržaji će se spojiti na istu.

Oborinske vode

Planom je predviđena izgradnja sustava oborinskog kolektora kojim će se oborinske vode sa područja obuhvata Plana odvoditi prema južnom rubu obuhvata gdje će se nalaziti separator ulja i naftnih derivata te upojni bunar. Novi cjevovod smješten je u trupu planirane prometnice, a cilj je u potpunosti iskoristiti padove terena tako da će se oborinske otpadne vode na području obuhvata ovog UPU-a odvoditi isključivo gravitacijskim transportom. Oborinske vode sa asfaltiranih površina sa više od 10 parkirališnih mjesta obavezno se prije ispusta u okolni teren preko upojnih bunara moraju obraditi u separatorima za izdvajanje taloga ulja i masti iz oborinskih otpadnih voda.

Nagibi parkirališnih površina i cestovni prilazi moraju osigurati kvalitetno i potpuno otjecanje, a pojas uz zelenilo treba osigurati od ispiranja. Sve potrebne elemente, nagibi, hrapavost i sl. treba riješiti u projektnoj dokumentaciji.

Planom definirana kanalizacijska mreža odvodnje otpadnih voda (fekalna i oborinska kanalizacija) se u fazi projektiranja može mijenjati sa ciljem ostvarivanja boljih tehničkih i funkcionalnih karakteristika. Također će se ista nadograđivati u ovisnosti sa potrebama novih sadržaja. Navedeno ne uvjetuje izmjenu ovog UPU-a.

Elektroenergetska mreža

A. Niskonaponska mreža

Planirani kapacitet zone je oko 300 korisnika prostora. Mješovita zona „Podvornice“ predviđena je za izgradnju osim stambenih građevina i građevine sa sadržajima turističke namjene (apartmani, hoteli, kamp i sl.), potom sa sadržajima uslužne namjene (ugostiteljstvo, trgovina i druge uslužne djelatnosti) i konačno gospodarske namjene i to isključivo za sadržaje tih i čistih djelatnosti koje ne ugrožavaju ostale planirane sadržaje. Ukupno je planirano do 35 građevina. Uz navedene, mogu se uz njih graditi i pomoćne građevine (garaže, spremišta i sl.).

Procjena predviđenog konzuma potrošnje zone obuhvata ovog UPU, je reda veličine 140 kW, što determinira niskonaponski priključak. Potrošnja električne energije za potrebe javne rasvjete unutar zone obuhvata UPU nije predmet ovog niskonaponskog priključka, nego je u domeni komunalnog sustava javne rasvjete Općine Zemunik Donji.

Kabelski razdjel niskonaponske mreže, od ormara PMO-HEP do kućnih priključnih mjernih ormara u sklopu građevina (KPMO), polaže se u prostor nogostupa, prioritetno izvan prometnica.

Sustav razdjela je TN-C-S. Zaštitu od previsokog napona dodira ostvariti uređajem za automatski isklon struje kvara.

Planirani sadržaji u prostoru ovog Plana će se preko planirane elektroenergetske mreže spojiti na TS – H 124 Smoković-Paravinje.

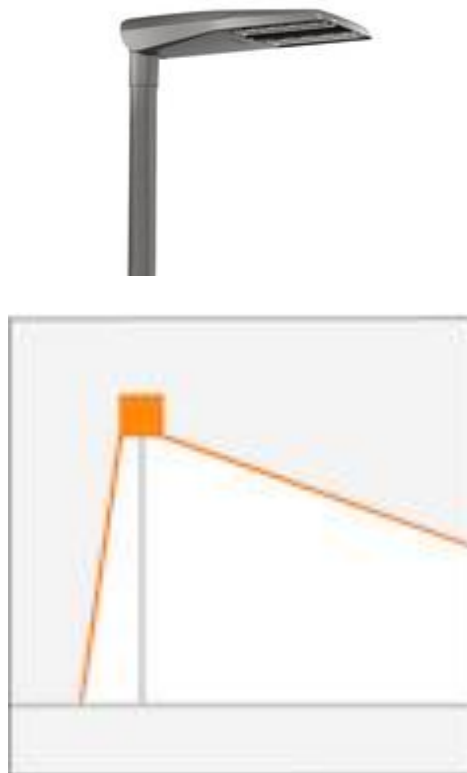
B. Javna rasvjeta

Priključak planirane javne rasvjete prometnica unutar zone obuhvata UPU, izvesti će se ili izravno iz Ormara Javne Rasvjete (OJR) lokalne samouprave (Općina Zemunik Donji), ili kao nastavak postojeće instalacije javne rasvjete u bliskom okruženju. Javna rasvjeta zone obuhvata UPU adekvatna je prostoru i namjeni zone obuhvata ovog UPU, odnosno širini prometnica unutar zone obuhvata. Predviđeni su rasvjetni stupovi visine 4-6m visine, sa izvorom svjetlosti u LED tehnologiji, sa usmjerenjem prema dolje (prema prometnici, zelenoj površini, parkirališnom prostoru). Javna rasvjeta kablira se podzemno, u prostoru nogostupa ili zelenih površina. Uz napojni kabel javne rasvjete polaže se uzemljivač sustava javne rasvjete. Izbor rasvjetnih stupova, svjetiljki, tipa i presjeka vodiča kabela, te uzemljivača, predmet su glavnog elektrotehničkog projekta.

Napojni kabel za sustav javne rasvjete je tipa NYY ili NAYY, presjeka vodiča sukladno elektrotehničkom projektu zone obuhvata UPU.

Uzemljivač za napojni kabel je golo bakreno uže $Cu50mm^2$, ili pocinčana traka $FeZn25x4mm$.

Prijedlog UPU je da karakteristika rasprostiranja svjetiljke stupne javne rasvjete zone obuhvata, bude asimetrična (*cut-off*), kao na slijedećoj ilustraciji:



Elektrotehničkim projektom biti će definirana javna rasvjeta zone obuhvata UPU, uključivo izbor svjetiljke za pojedine namjene, pozicije unutar zone obuhvata, te upravljanje javnom rasvjetom.

C. Zaštita od atmosferskog pražnjenja

Radi zaštite instalacije rasvjete od udara munje i atmosferskih pražnjenja, duž trase kabela polaže se uzemljivač. Kao zaštitni uzemljivač u iskopani zemljani rov, na sloj posteljice od rahle zemlje pomiješane sa ilovačom, polaže se golo bakreno uže $\text{Cu}50\text{mm}^2$, ili pocinčana traka $\text{FeZn}25\times4\text{mm}$, na dubini od cca 50cm. Za zaštitu od atmosferskih pražnjenja, služi ukupna LPS ("gromobranska instalacija"), koju čine:

- hvataljke (čelični rasvjetni stupovi)
- uvodnici (izvod golog bakrenog užeta od uzemljivača do čeličnog stupa)
- odvodi tj. uzemljivač (bakreno uže $\text{Cu} 50\text{mm}^2$)

Svi stupovi vanjske rasvjete imaju funkciju "hvataljke", u zaštiti od atmosferskih pražnjenja.

D. Kabelski kanal u zemljištu

Za polaganje kabela u razdjelu vanjske rasvjete, unutar zone ovog UPU radi se iskop kabelskog rova dubine 0,6 m, odnosno dubine 1m ispod prometnice. Iskop se radi strojno i ručno (kod križanja ili približavanja sa instalacijama vodovoda, kanalizacije ili telekomunikacija). Prije početka zemljanih radova, potrebno je ispitati eventualno postojanje drugih instalacija na predviđenim trasama iskopa, te onda iskolčiti trase iskopa.

Na prijelazu preko prometnice, na dno kabelskog rova, na prethodno položenu posteljicu od pijeska ili rastresite zemlje, polaže se energetska cijev PVC110mm, kroz koju se polaže napojni kabel i uzemljivač. U pravilu se polaže i rezervna cijev, za moguće naknadne potrebe.

Na dno kabelskog kanala polaže se posteljica od pijeska, mljevenog kamena ili rastresite zemlje, debljine 10cm. Isti sloj posteljice polaže se nakon polaganja kabela i uzemljivača. Na gornji sloj posteljice polaže se mehanička zaštita kabela, kao što je pvc štitnik, opeka ili mreža. U kabelski kanal polaže se i pvc traka upozorenja "POZOR-ENERGETSKI KABEL", na niveleti rova 0-30cm.

Najniža temperatura kabela sa vanjskim PVC plaštom pri polaganju preporučljiva je do +5°C, odnosno do -5°C za polaganje kabela s vanjskim plaštom od polietilena (PE), kao i za montažu spojnica i završetaka. Za slučaj polaganja kabela pri nižim temperaturama kabel treba prethodno ugrijati.

Nakon polaganja kabela, a prije zatrpavanja, treba obaviti sva potrebna ispitivanja kabela visokim naponom te izvršiti geodetsko snimanje trase kabela. Snimka treba sadržavati točnu trasu, sva križanja s ostalim objektima, mjesta spojnica kao i karakteristične presjeke kabelskih kanala. Nakon zatrpavanja kabela potrebno je trajno označiti pravac trase, skretanja, mjesta spojnica i slično.

Telekomunikacijska mreža (EKI/DTK INFRASTRUKTURA)

Priključak zone obuhvata UPU na vanjsku EKI/DTK infrastrukturu, predviđen je slijedećom infrastrukturom:

- Montažni zdenac tipa MZ-D0/400KN (5 6 kom)
(pozicija zdenca je unutar prostora prometnice)

Sastavni elementi zdenca :

- donji element,
- gornji element,
- poklopac komplet

Dimenzije zdenca su 47x47x73 cm. Kod manjih tipova zdenaca, lj. ž. poklopac sa okvirom montira se direktno na gornji element, a kod većih tipova zdenaca se montira na

armirano betonski okvir. Zdenac je proračunat za pokretno opterećenje koncentriranom silom od 400 kN.

Zdenci su predviđeni za manipulaciju auto-dizalicom, viličarem i sl. Prihvaćaju se na za to predviđenim mjestima na kojima su ugrađene kuke.

Zdenci kabelske kanalizacije i poklopci na njima, kao integralna cjelina, moraju zadovoljiti uvjet nosivosti:

- a) 125 kN u pješačkom hodniku i slobodnom terenu
- b) 400 kN u kolniku i svim ostalim površinama predviđenim za promet vozila.

U pravilu treba koristiti betonske montažne zdence sljedećih dimenzija:

- a) širina – 60 – 110 cm
- b) visina (dubina) – 80 – 100 cm
- c) dužina – 60 – 170 cm

Cijevi kabelske kanalizacije su osnovni konstruktivni element kabelske kanalizacije, a predviđa se korištenje sljedećih vrsta cijevi:

- a) mikrocijevi
- b) cijevi malog promjera
- c) cijevi promjera 50 mm
- d) cijevi velikog promjera

Na svakom poklopcu montažnog zdenca, na pogodnom mjestu na njegovom rubnom dijelu, treba slovima veličine 30mm pisati natpis DTK.

Kod priključka zone obuhvata UPU na vanjsku EKI/DTK infrastrukturu, posebno voditi računa o slijedećim napomenama:

- PVC uvodnice koje se ugrađuju u uvodne ploče imaju gumenu brtvu. Neiskorištene uvodnice opremljene su PVC čepovima.
- Dimenzije rova zavise o mjestu ugradnje, broju cijevi, itd. U pravilu rov treba biti toliko dubok da najmanja udaljenost od površine zemlje do tjemena cijevi u gornjem redu iznosi:
 - za cijevi postavljene u pješačkoj zoni : 80cm
 - za cijevi postavljene u kolničkoj zoni : 120cm
- Pri uvlačenju kabela u kabelsku kanalizaciju, ne smije se u potpunosti iskoristiti kapacitet kanalizacije, već uvijek mora ostati barem jedna cijev, za potrebe održavanja postojećih kapaciteta, tzv. servisna cijev.
- Svi krajevi slobodnih cijevi moraju biti zatvoreni odgovarajućim čepovima, kako bi se spriječio ulazak mulja i blata u cijevi.

- Na dno rova postavlja se podloga za PVC/PEHD cijevi. Podloga se, u pravilu, sastoji od sloja pijeska debljine oko 5 cm. Pijesak je potrebno lagano nabiti, a gornju površinu izravnati pomoću grablja. Podloga mora biti iznivelirana tako da položene cijevi imaju nagib od cca 2% prema jednom kraju, kako bi se omogućilo otjecanje vode koja bi se eventualno mogla skupiti u cijevima.
- U posebnim slučajevima kada postoji opasnost da pijesak bude ispran podzemnom vodom, podloga se izrađuje od mješavine cementa i pijeska u omjeru 1:20. U tom se slučaju istom mješavinom tada oblažu i cijevi. Ako se podloga postavlja u zemljište male nosivosti, onda se ona sastoji od armiranog betonskog sloja minimalne debljine 10 cm.
- Nakon nabijanja sloja pijeska, iznad cijevi obavlja se zatrpavanje rova zemljom. Zatrpavanje se obavlja u slojevima od 20 - 30 cm koji se dobro nabiju. Ako je udaljenost od površine zemlje do gornjeg reda cijevi manja od 50 cm za pločnik, odnosno 80 cm za cestu, moraju se primijeniti zaštitne mjere. Ako je navedena udaljenost između 30 i 50 cm, obavlja se betoniranje cijevi.
- U cilju upozorenja pri zemljanim radovima drugih, da se u zemlji nalazi telefonska kanalizacija, odnosno TK kabel, na visini 30 - 40 cm iznad cijevi duž cijele trase, polaže se upozoravajuća traka PVC, žute boje na kojoj je po cijeloj dužini ispisano "POZOR TK KABEL".
- Prije popune rova potrebno je geodetski snimiti trasu u cilju izrade izvedbeno tehničke dokumentacije i izrade katastra podzemnih vodova.
- Od zdenca podzemno se do priključnog TK ormarića na građevini groblja, polaže PVC/PEHD cijev promjera 50mm
- Kod iskopa jame za kabelski zdenac, treba predvidjeti dimenzije koje su u tlocrtu veće za 20cm od vanjskih gabarita zdenca.
- Cijevi kabelske kanalizacije ispod prometnice, potrebno je zaštititi armirano betonskim slojem, kako ne bi došlo do oštećenja zbog opterećenja na prometnici.

Postavljanje EKI/DTK infrastrukture na mjestima križanja trase kabela s podzemnim i nadzemnim objektima mora biti u skladu s hrvatskim pravilnicima/normama, a udaljenost između pojedinih objekata mora odgovarati vrijednostima navedenim u donjoj tablici, osobito u odnosu na energetske kabele, vodeći pritom računa o sastavu zemljišta:

R. br.	VRSTA PODZEMNOG OBJEKTA	Udaljenost (m)
1.	Udaljenost od elektroenergetskog kabela kad je telekomunikacijski kabel postavljen izravno u zemlju	≥ 0,5
2.	Udaljenost od elektroenergetskog kabela kad je telekomunikacijski kabel postavljen u određenu cijev	≥ 0,3

3.	Udaljenost od vodovodnih, kanalizacijskih, toplovodnih i plinovodnih cijevi niskog tlaka	≥ 0,5
4.	Udaljenost od plinovodnih cijevi visokog tlaka kad je telekomunikacijski kabel postavljen u čeličnu cijev	≥0,5
5.	Udaljenost od željezničkih tračnica	≥1,2
6.	Udaljenost od gornjeg ruba kolnika	≥1,2
7.	Udaljenost od telekomunikacijske kanalizacije	≥0,15

Izgradnja priključne EKI/DTK infrastrukture zone obuhvata plana i neposredni priključak zone obuhvata plana na izabranu telekomunikacijsku mrežu, realizira se sukladno tehničkim uvjetima HAKOM-a.

Planom definirane trase elektroenergetske i telekomunikacijske mreže mogu se mijenjati u fazi izrade projektne dokumentacije, a iz razloga iznalaženja boljih i racionalnijih tehničkih rješenja, kao i izgradnje novih sadržaja. To podrazumijeva i izgradnju nove trafostanice unutar površina bilo koje namjene definirane Planom. Navedeno ne uvjetuje izmjenu ovog UPU-a.

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.

Zemljište pod građevinom je vertikalna projekcija svih zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova građevine 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, osim površine vanjskog dizala koje se dograđuje na postojeću zgradu, a koja se izračunava na način propisan Zakonom o prostornom uređenju i propisom donesenim na temelju ovog Zakona.

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 krovšta 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 boje, 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 popločenje 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.

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.

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 smjericama i odredbama ovog plana.

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