



Grad Umag-Umago

Naziv:

UPU Umag Istok

PRILOZI

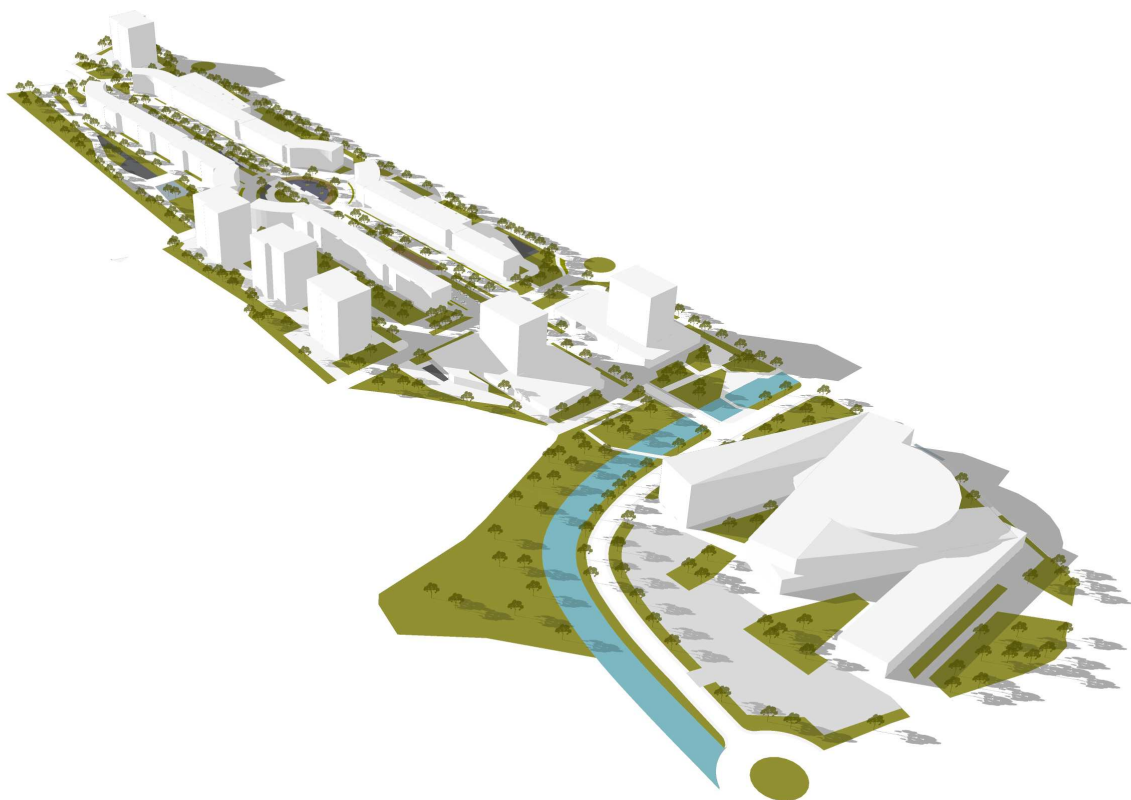
Umag-Umago, 2022.

Novi Urbanizam
d.o.o., Budicinova 35,
52100 Pula, Hrvatska
Tel: +385-(0)98-945-9210
E-mail: novkovic.n@gmail.com



NOVI URBANIZAM d.o.o.

A - UPU Umag Istok / OBRAZLOŽENJE



NOVI URBANIZAM d.o.o.

UPU Umag Istok
Grad Umag -Umago
Godina: 2022.

1. POLAZIŠTA

1.1. Položaj, značaj i posebnosti naselja odnosno dijela naselja u prostoru Grada

Područje Umag Istok se nalazi na istočnom rubu građevinskog područja Grada Umaga-Umago, u kontaktu sa poljoprivrednim zemljištem na istoku i jugu, te sa poslovnom zonom Marketi na sjeveru, smješteno sjeverno i južno od Umaškog potoka-Južni krak. Prosječna nadmorska visina ovog dijela naselja je oko 7,5-8,0 mnm.

Umag Istok je područje oblikovno značajno za Grad Umag zbog svog izloženog položaja uz glavni ulaz u grad, iz dva povijesno najvažnija pravca. Uređenje ovoga područja će definirati izgled siluete naselja u slijedećim decenijama. Smještaj naselja zahtijeva promišljanje jednog samoodrživog koncepta koji će sa druge strane doprinijeti tkivu cijelog grada svojim jedinstvenim oblikovanjem.

Posljednjih godina je duž rekonstruirane ceste DC75, koja ujedno predstavlja zaobilaznicu Umaga, intenzivirana gradnja raznovrsnih gradskih sadržaja, poslovnih - trgovačkih i uslužnih, višestambenih, odgojnih i obrazovnih itd. U tom kontekstu područje Umag Istok predstavlja zonu buduće izgradnje, za period od slijedećih 10 i više godina, za koju se sada stvaraju pretpostavke kroz plansku pripremu. Zadaća ovoga Plana je uklapanje planiranih namjena u susjedni, širi prostor, definiranje morfoloških obrazaca razvoja naselja, te prometnih i drugih infrastrukturnih mreža.

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Prostorni obuhvat ovoga Plana ima ukupnu površinu od oko 11,25 ha, mjereno prema geodetskoj topografsko katastarskoj karti - podlozi za izradu ovoga Plana. Granicama obuhvata zahvaćen je istočni, neizgrađeni dio naselja Umag.

Područje Umag Istok je neizgrađen prostor sa položajem u jugoistočnom kvadrantu križanja državnih cesta D75 (Umag-Novigrad) i D300 (Umag-Istarski ipsilon A9-Buje), odakle se pruža južno uz D75 u dužini od oko 750m.

1.1.2. Prostorno razvojne značajke

a. Topografija

Područje većeg dijela obuhvata ovoga Plana karakterizira teren u vrlo blagom nagibu, sa oko 1-1,5% pada.

Područje ima dobro osunčanje i dobro je drenirano zahvaljujući između ostalog i uređenom koritu Južnog kraka Umaškog potoka, koji prikuplja oborinske vode sa sjeverne dvije trećine obuhvaćenog područja..

b. Vlasništvo

Zemljište na području obuhvata ove programske osnove je u mješovitom vlasništvu.

Ukupno oko 11,25 ha
- 3,3ha Privatno vlasništvo (više vlasnika)
- 0,87ha Grad Umag-Umago
- 7,1ha Republika Hrvatska i javno dobro (ceste)

Zemljište po osnovi vlasništva je nejednako morfološki raspoređeno i vrlo vjerojatno neće biti moguće planirati jedan koherentni urbanistički zahvat i istovremeno uvažavati različito vlasništvo.

c. Postojeća namjena prostora

Cjelokupno područje obuhvata Plana danas čine zelene površine, uglavnom poljoprivredne - neke od njih su obrađene.

Važan element u korištenju predmetnog prostora je korito vodotoka Umaškog potoka - južnog kraka, čiji inundacijski pojas u obliku četvrtine kružnice presijeca područje obuhvata na dva dijela. Sjeverni dio, smješten uz raskrižje državnih cesta, je znatno manji. Veći dio, smješten duž D75, južno od Umaškog potoka, ima dužinu od oko 540m.

Južni rub područja obuhvata je poravnat sa rubom već izgrađenog dijela naselja, odnosno sa posljednjim postojećim zgradama preko puta D75.

1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

Obzirom na položaj uz dvije glavne prometnice, državne ceste, područje obuhvata je dobro opremljeno dovodnom prometnom infrastrukturom, dok internu prometnu mrežu tek treba osmisliti i izgraditi.

Elektroopskrba srednjeg napona je osigurana iz trafostanice „Umag“ smještene istočno od središnjeg dijela kompleksa. Iz navedene trafostanice postoje SN vodovi, koji na neodgovarajući način presijecaju područje obuhvata, te će biti potrebno njihovo djelomično izmještanje.

Vodopskrba će se osigurati iz cjevovoda koji sa sjeverne strane prolaze kroz područje obuhvata, ali će zbog nepravilnog položaja istih cjevovoda biti potrebno djelomično premještanje nekih od njih.

Odvodnja sanitarnih otpadnih voda nije izgrađena, tako da je potrebno osigurati odvodnju iz svih dijelova kompleksa. Uređen sustav sanitarne odvodnje je obavezan. Oborinska odvodnja na području obuhvata ne postoji, ali će se trebati urediti za potrebe smještaja većeg broja automobila u mirovanju, kao i sa gradskih prometnica.

Južni krak Umaškog potoka je uređeni vodotok, kojeg kod daljnje gradnje treba integrirati u ukupno uređenje područja, odnosno prilagoditi planska rješenja u suradnji s Hrvatskim vodama i u skladu s njihovim uvjetima.

Ostala dovodna infrastruktura ne postoji.

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

Zaštićeni dijelovi prirode

Na području obuhvata Plana nema zaštićenih područja prirode ni područja ekološke mreže.

Zaštićena kulturna dobra

Na području obuhvata Plana ne postoje zaštićena kulturna dobra.

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

Prostorni plan uređenja Grada Umaga je odredio granice građevinskog područja naselja Umag, te je na temelju istih Odlukom o izradi Urbanističkog plana uređenja Umag Istok ("Službene novine Grada Umaga", broj 10/19) određena granica područja obuhvata Plana.

Područje obuhvata je ujedno i sastavni dio područja obuhvata važećeg Urbanističkog plana Umag, iz kojeg će biti izuzeto u postupku paralelnom postupku donošenja ovoga Plana, temeljem Odluke o provođenju postupka stavljanja izvan snage dijela Urbanističkog plana uređenja Umag ("Službene novine Grada Umaga", broj 10/19).

PPUG Umag planira 7.219 stalnih stanovnika u naselju Umag do 2030 g. uz postojećih 1.485 povremenih stanovnika.

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

U odnosu na demografske podatke, vidljiv je trend iseljavanja stanovništva iz uže gradske sredine naselja Umag u prigradska naselja. Sa druge strane, za jedan održivi razvoj cijelog područja grada potrebno je ostvariti veću gustoću stanovanja na područjima koja su na pješačkoj udaljenosti od centara opskrbe, škola i radnih mjesta. Takvim područjima - naseljima treba omogućiti visoki standard uređenja, opreme i usluga (komunalnih i drugih), čime će se privući zainteresirane skupine stanovništva.

Dodatno, uočen je i tržišni interes za ulaganjem u gradnju stanova za stalno i povremeno stanovanje, pa i na to treba računati u budućim procesima planiranja naselja.

Važno je područja u blizini gradskih prometnih arterija planski pripremiti za zadovoljenje trenutnih potreba, kao i za buduće zahvate u gradnji, čime će se omogućiti pravovremeni odgovor na buduće zahtjeve tržišta. Potrebno je racionalnim planiranjem pripremiti predmetno građevinsko zemljište za gradnju.

Zadatak ovoga Plana će biti da pripremi uvjete za realizaciju planirane gradnje u definiranom građevinskom području, koje je vrijedni resurs, s kojim treba skrbno gospodariti. Sama realizacija će uslijediti u bliskoj ili daljnjoj budućnosti, ali na promišljen način, sa unaprijed zadanim okvirom za ostvarenje utvrđenih vizija.

Potencijal za novu gradnju na području obuhvata ovoga Plana proizlazi iz raspoloživih neizgrađenih površina, kojih ima oko 11,0 ha, što daje dovoljno prostora za zadovoljenje



potreba za stambenom izgradnjom, ali i kao dopuna potrebnim ostalim namjenama zemljišta u naselju, poput poslovnih i drugo. Lokacija područja obuhvata ovoga Plana je u neposrednom dodiru sa centrom naselja, a istovremeno ima neposredan pristup sa državne ceste, pa se može očekivati i daljnji interes za realizacijom dodatnih centralnih, servisnih i drugih sadržaja.

Uz postojeće trendove rasta broja stanovnika, značajan dio novo izgrađenog stambenog prostora mogao bi biti namijenjen povremenom stanovanju, te u tom smislu treba tražiti i mogućnosti razvoja naselja. U isto vrijeme treba računati na porast zahtjeva za uređenjem izgrađenog prostora u svrhu provođenja slobodnog vremena, poput rekreacije, usluga, ugostiteljstva i sl.

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. Ciljevi prostornog uređenja gradskog značaja

Namjena prostora u naselju je pretežito stambena, te dijelom (oko 1/3 površine zemljišta) gospodarska poslovna - pretežito trgovačka. Razvoj naselja trebao bi ići u pravcu osiguranja kvalitetnih uvjeta življenja za lokalno stanovništvo, gdje bi se pored stvaranja pogodnosti za podizanje standarda stanovanja stvorile još bolje mogućnosti za rad kroz poduzetništvo u samom naselju, te pokretanje drugih aktivnosti kojima bi se potaknulasamoodrživost lokalne zajednice.

2.1.1. Demografski razvoj

Zbog poboljšanja u infrastrukturi i turističkoj ponudi na širem području očekuje se i povećanje interesa sa novim ulaganjima u planiranu stambenu izgradnju i uređenje šireg područja, čime će biti dosegnut planirani prirast broja stanovnika u ovom centralnom dijelu Grada Umaga.

2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Osnovu šire organizacije prostora za područje naselja Umag treba tražiti u:

- A. povijesnoj matrici razvoja ovog i susjednih naselja iskazanoj u zatečenoj morfologiji gradnje i u katastarskoj i vlasničkoj podjeli zemljišta,
- B. planovima, razvojnim dokumentima, prijedlozima zainteresiranih strana i posebnim zahtjevima

2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura

Umag je prometno i drugačije infrastrukturno vrlo dobro povezan sa područnom i državnom/međunarodnom infrastrukturnom mrežom. Naselje je dobro pozicionirano u užem i širem okruženju, sa brzom vezom na autocestu i neposrednom vezom na mrežu regionalnih prometnica, kao i vrlo malom udaljenošću od graničnih prijelaza prema Sloveniji.

Kvaliteta priključaka na regionalne ceste i veze kroz samo naselje su relativno zadovoljavajuće, u smislu sigurnosti prometa i tehničke opremljenosti.

Danas zbog lakoće komunikacije prijevoznim sredstvima i medijima elektroničke komunikacije izoliranost naselja potpuno gubi značenje, Život stanovništva u negativnom smislu uglavnom karakterizira vrlo visoka ovisnost o automobilima za svakodnevne potrebe: za prijevoz do

posla i škole, za nabavu, za pristup javnim ustanovama i servisima i za slobodne aktivnosti. Ovakav način života je neodrživ za cjelokupno društvo i treba biti ograničen na manji dio populacije. U tom smislu, područje Umag Istok se treba razvijati kroz ponudu raznovrsnih stambenih tipova i veličina, ponudu usluga i radnih djelatnosti, te održavati i poboljšavati umreženost u organizirani javni prijevoz na širem području, kako bi se smanjila potražnja za individualnim putovanjima automobilom. Istu ulogu ima i planirano poboljšanje mreže biciklističkih prometnih površina na području cijelog grada, uključujući i rubove područja Umag Istok.

U prostoru obuhvata Plana, mrežu za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu treba graditi kao distribucijsku kabelsku kanalizaciju s PVC i PEHD cijevima koja će se koristiti za ugradnju povezane opreme, a naročito za supstituciju zračne instalacijske mreže, te ostvariti podzemni priključak svih objekata bez obzira na broj smještajnih jedinica.

Razvojnim projektima potrebno je odrediti i usvojiti trase novo planirane kabelske kanalizacije čije cijevi moraju završiti u kabelskim ITO ormarićima smještenim u ili na svakom objektu.

Opći koncept razvoja elektroničke komunikacijske mreže i elektroničke komunikacijske infrastrukture predviđa disperziju komutacijskih kapaciteta i uvođenje fleksibilnih komutacijskih središta u cilju racionalizacije izgradnje i povećanja kapaciteta elektroničkih komunikacijskih mreža, skraćanju duljine korisničke petlje, te uvođenje optičkog sustava prijenosa do korisnika.

Infrastruktura za elektroničke komunikacije s malom duljinom izdvojene lokalne petlje, u nepokretnoj komunikacijskoj mreži, izgrađena elektroničkim komunikacijskim vodovima sa bakrenim vodičima i povezanom opremom, biti će kvalitetna infrastruktura za uvođenje i pružanje novih usluga, uključujući i širokopojasne usluge (podržava prijenos govora, teksta, slika i podataka između krajnjih točaka, te pristup Internetu) Danas, infrastruktura za elektroničke komunikacije i povezana oprema treba omogućiti dovođenje svjetlosnog komunikacijskog voda do svakog korisnika.

Izgradnjom kabelske kanalizacije omogućit će se elastično korištenje komunikacijske mreže, povećanje kapaciteta te izgradnja mreže za kabelsku televiziju i uvođenje novijih tehnologija prijenosa svjetlosnim komunikacijskim vodovima bez naknadnih građevinskih radova. Uvođenje svjetlosnih komunikacijskih vodova omogućit će izgradnju širokopojasne komunikacijske mreže sa integriranim uslugama u kojima će jedan priključak omogućavati korištenje novih usluga u komunikacijama, prvenstveno informatičke usluge kao i prijenos radio i televizijskog signala.

Dugoročni cilj razvoja Županijskog elektroenergetskog sustava je priključak na 220 kV mrežu, kako bi osigurali jednu od glavnih odrednica iz NEP-a (Nacionalni energetske programi) a to je sigurna dobava električne energije.

Cilj razvoja je zadovoljenje buduće potrošnje ili što preciznija procjena razvoja mreže usklađenog s karakteristikama razvoja potrošnje kako ne bi došlo do zastoja u planovima razvoja na području grada uzrokovanog nedostatkom adekvatne elektroenergetske infrastrukture.

Za područje obuhvata Plana potrebno je:

- osigurati opskrbljenost obuhvata Plana kvalitetnom sanitarnom vodoopskrbom tako da je svakoj parceli omogućen priključak na vodovodnu mrežu te pokrivenost zone hidrantskom mrežom
- planirati priključke odvodnje otpadnih voda i planirati kvalitetno rješenje odvodnje oborinskih voda.



Ciljevi sustava uređenja vodotoka i voda na području obuhvata Plana su: osiguranje neškodljivog protoka bujičnih voda, zaštita građevinskog područja, infrastrukturnih građevina i drugih vrijednijih sadržaja od poplava bujičnim vodama, te držanje vodne erozije u prihvatljivim granicama.

U pogledu budućeg razvoja plinoopskrbe, cilj je osigurati opskrbljenost cijele zone prirodnim plinom kada se za to budu stvorili uvjeti.

S obzirom na razvojne planove moguće je fazno građenje unutar područja obuhvata Plana.

2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja

Prostorna posebnost Petrovijaa je morfološki obrazac na kojem je naselje nastalo i razvilo se, dok je posebnost ovdje obuhvaćenog predjela njegova blizina centru naselja, uz istovremenu relativnu izolaciju, odnosno rubnu poziciju. Mijenjanjem ovog dosadašnjeg poljoprivrednog zemljišta u izgrađeno, izmijenit će se i njegov karakter, ali to treba učiniti tako da predmetno područje bude poveznica između susjednih dijelova naselja i njegov organski dio.

2.2. Ciljevi prostornog uređenja naselja odnosno dijela naselja

Da bi se osiguralo održanje i popravljane kvalitete života u ruralnom prostoru potrebno je umanjiti utjecaj negativnih faktora i povećati mogućnosti realizacije pozitivnih efekata. Da bi se ruralni razvoj kretao u tom smjeru, potrebno je:

- osigurati prometno i drugo povezivanje svih prometnih površina u naselju, osobito sa onim tradicionalnim
- naglašeno investirati u poboljšanje pješačkih površina u naselju i biciklističkih veza među naseljima i između naselja i ruralnog prostora
- osobito čuvati javni prostor i destimulirati izolaciju privatnog prostora
- u naselju kreirati javni i zajednički prostor gdje ga nema
- poticati raznovrsne djelatnosti za stanovnike
- poticati svaku djelatnost koja će zadržati stanovnike u naselju, a nema negativan utjecaj na okruženje.

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

Obzirom na ograničeni planski kapacitet područja, ne treba očekivati da će uređenje područja obihvata ovoga Plana imati presudan utjecaj na uređenje cijelog područja, ali se može na opće zadovoljavajući način iskoristiti njegova realizacija.

Očekivani pozitivni poticaj:

- prisustvo veće investicije u izgradnju, u lokalnim mjerilima, će dovesti nove materijalne i ljudske resurse u Grad Umag
- Izgradnja i uređenje naselja Umag Istok će bolje definirati urbani prostor i centralni dio Grada Umaga, omogućiti ravnomjerniji razvoj cijelog područja Grada, čime će se također olakšati i realizaciju gradnje na međuprostoru između Umaga i vanjskih rubova njegovog teritorija
- daljnja poboljšana dovodne infrastrukture će biti osnova za daljnje investicije u cijelo područje

- povezivanje putova i okolnih točki od interesa u mrežu rekreacijskih i kulturno-povijesnih staza Grada i regije će pomoći podići razinu prepoznatljivosti Umaga u konkurenciji ostalih malih naselja
- uspješna realizacija dijelova ovoga projekta će ukazati na nove mogućnosti urrealizaciji lokalnih razvojnih planova

Očekivani negativni utjecaj:

- vremenska i prostorna ograničenja vezana uz realizaciju – ometanje redovnog života
- djelovanje graditeljskih zahvata na promjenu postojećeg krajobraza, koji mogu imati određeni utjecaj kod potencijalnih novih i postojećih stanovnika naselja; istovremena gradnja više zgrada može stvoriti dojam monotonije, ukoliko se ne primijeni više različitih tipova građevina i pažljivo hortikulturno uređenje.

Prostorni planovi, projekti građenja zgrada, prometnica i infrastrukture i drugi dokumenti odutjecaja na uređenje prostora imaju poseban utjecaj na oblikovanje područja obuhvata.

Nove investicije u gradnju obično privuku i obrtnike i poduzetnike sa svježim idejama razvoja, te stvaraju pozitivne vezane efekte.

Pokazatelji iz PPUO predviđaju planirani prirast stanovništva, pri čemu ne treba zanemariti i povremene stanovnike, postojeće i potencijalne nove, čije prisustvo i ulaganja bi značajno doprinijeli ekonomskom napretku naselja i porastu opće kvalitete života.

Na području obuhvata ovoga Plana ne postoje zaštićene prirodne ni kulturne vrijednosti.

2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

Potrebno je osigurati pristupne prometne koridore do svih novih lokacija na području obuhvata Plana, te ostvariti dobar pristup s regionalnih cesta, osigurati poboljšanu unutrašnju povezanost dijelova naselja, kao i nesmetani kontakt sa dodirnim površinama izvan naselja, čuvajući pri tome trase tradicionalnih puteva i veza.

Ostala postojeća infrastruktura na području obuhvata Plana, uglavnom višeg reda, treba biti rekonstruirana do razine servisa koji zadovoljava planske potrebe, dok je potrebno u cijelosti izgraditi unutarnji sustav vodovoda, odvodnje otpadnih voda, elektroopskrbe, plinoopskrbe i elektronskih komunikacija.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Naručitelj i nositelj izrade ovoga Plana, Grad Umag-Umago provjerava mogućnost namjene područja Umag Istok u zonu pretežito stambene izgradnje, na način da budu u istoj zoni zadovoljene i ostale potrebe stanovništva za radom, rekreacijom itd. i potencijalne efekte od takve aktivnosti.

Sjeverna trećina područja, uokvirena prometnicama D75, D300 i koritom južnog kraka Umaškog potoka, po prirodi izloženosti svog položaja će se namijeniti komercijalnom, uglavnom trgovačkom sadržaju.

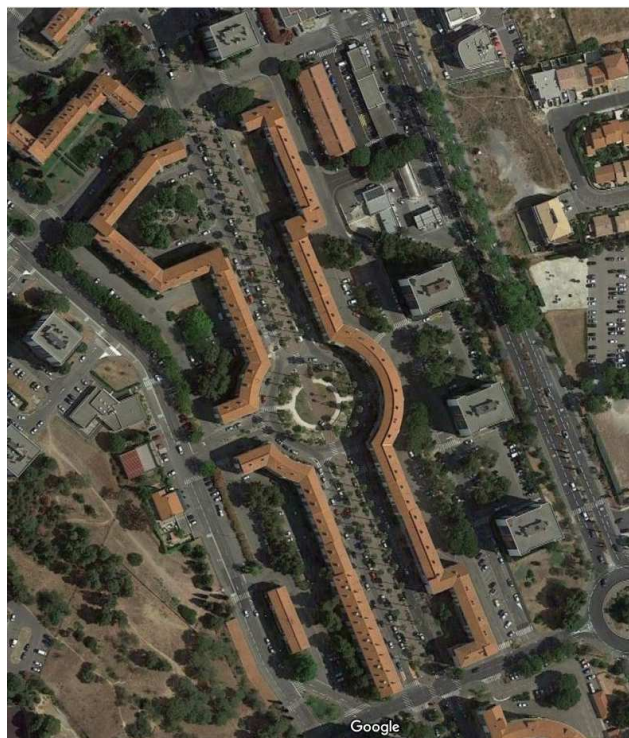
Prometnica uz Umaški potok treba se čim više primaknuti koritu vodotoka i osigurati čim više prostora za komercijalnu zonu. Također, cijela zona treba biti optimalno iskorištena u navedenu svrhu, osobito zemljište u vlasništvu Grada Umaga.

Južne dvije trećine obuhvata trebaju osigurati optimalnu koncentraciju stambenih sadržaja, višestambene tipologije izgradnje.

Ovom dijelu područja dana je i posebna uloga, jer se od njega očekuje i reprezentativniji obrazac i tipologija izgradnje. Kao uzor je odabran primjer grada Perpignan u Francuskoj (slika desno), sa centralnim šetalištem („rambla“) kao okosnicom naselja, uz koje su smješteni nizovi stambenih zgrada katnosti do P+5, a prometnice unutar tako zatvorenog prostora su isključivo jednosmjerne, sa paralelnim parkiralištem s obje svoje strane. Smirenjem prometa omogućen je siguran pristup pješaka do centralnog šetališta.

Izvan šetališnog niza smješteni su „neboderi“, 10-katnice, koji doprinose povećanjem gustoće naseljenosti radi optimalnog korištenja prostora, te ujedno i zatvaraju vizure šetališta.

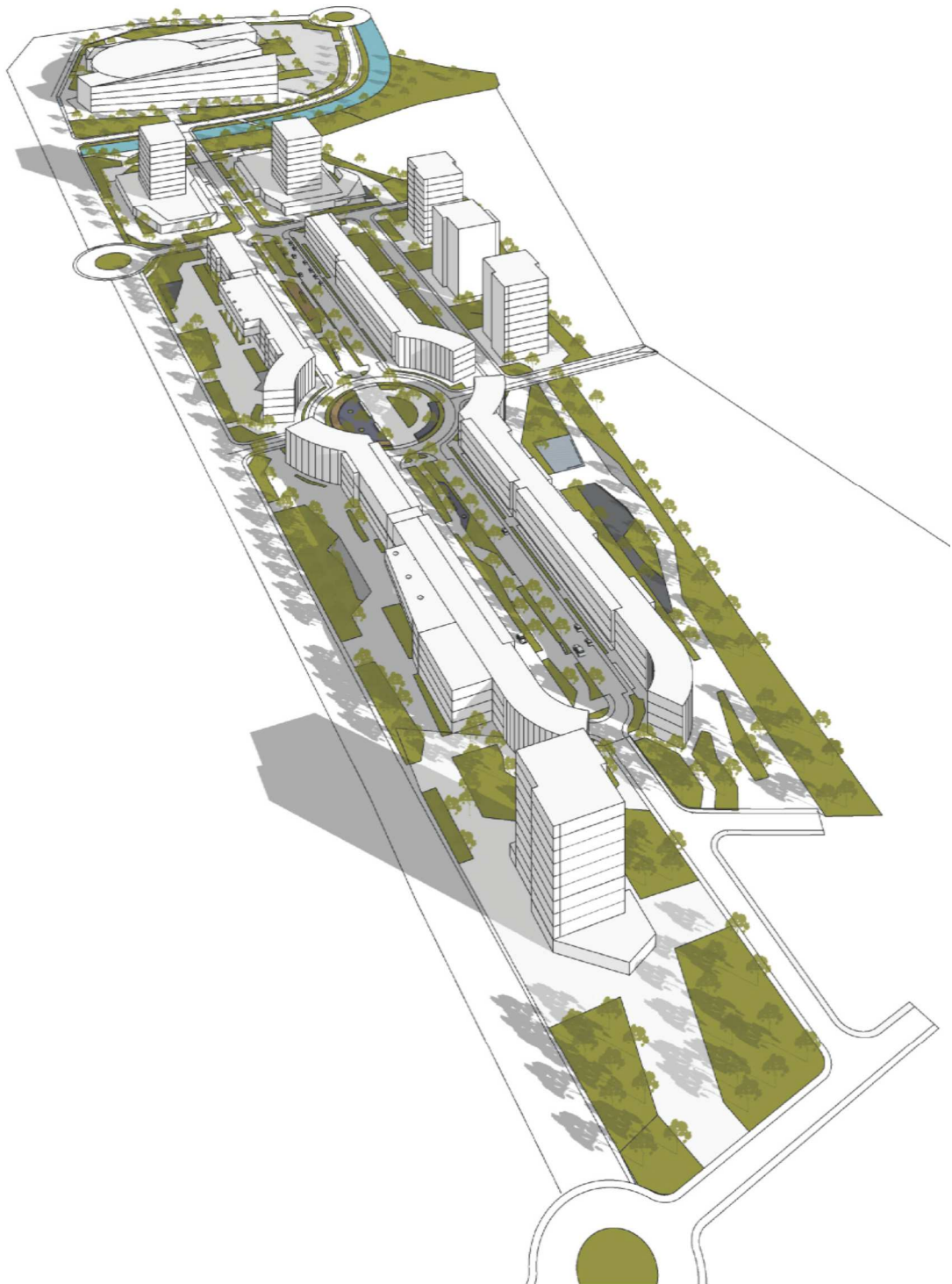
Odabrani kompaktni obrazac gradnje doprinosi održivosti cijelog naselja i samog Grada Umaga, omogućava pješačku komunikaciju unutar naselja i pješački pristup do mjesta zadovoljenja dnevnih potreba stanovnika, a ujedno nudi kvalitetni gradski javni prostor od interesa za širu populaciju.



3.2. Osnovna namjena prostora

Utvrdene namjene u obuhvatu Plana su slijedeće:

- **GOSPODARSKA POSLOVNA NAMJENA - PRETEŽITO TRGOVAČKA**
- **STAMBENA NAMJENA**
- **VODOTOK - INUNDACIJSKO PODRUČJE**
- **JAVNE ZELENE POVRŠINE**
- **PROMETNE POVRŠINE**
- **LOKACIJE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA**



GOSPODARSKA POSLOVNA NAMJENA - PRETEŽITO TRGOVAČKA

Površine gospodarske poslovne namjene namijenjene su pretežito gradnji poslovnih građevina trgovačke djelatnosti sa svim svojim osnovnim funkcionalnim dijelovima, te s time povezane prateće djelatnosti za potrebe korisnika i zaposlenika: za potrebe transporta, prehrane, ugostiteljstva i sl. Nije dozvoljena gradnja građevina čija bi namjena ili korištenje bili od štetnog utjecaja po okoliš.

U manjem dijelu ukupne površine ove zone, pojedinačne građevine koje će se u ovoj zoni graditi, ili njihovi dijelovi, mogu biti namijenjeni i poslovnoj uslužnoj djelatnosti (uključujući ugostiteljsku), osim benzinskih postaja.

Unutar površina poslovne namjene mogu se graditi i samostalne građevine na zasebnim građevnim česticama ili po mogućnosti prostori unutar građevina druge namjene, za obavljanje pratećih djelatnosti, infrastrukturne građevine, uključujući interne kolne i/ili pješačke prometne površine i parkirališta, te uređivati rekreacijske i zelene površine i postavljati urbana oprema sukladno odredbama ovog Plana.

Nužni kolni promet unutar površine poslovne zone rješava se internim prometnicama građenim prema potrebama gradnje i korištenja kompleksa, u skladu s propisima i uvjetima iz ovoga Plana i plana šireg područja. Interne prometnice se zbog toga u prikazu namjene površina ne razgraničavaju od ostalih površina u poslovnoj zoni.

Najmanje 10% površine građevnih čestica osnovne namjene, kao i pratećih sadržaja osim građevnih čestica prometne i druge infrastrukture mora biti uređeno kao parkovni nasadi i prirodno zelenilo.

Građevine koje će se u ovim zonama graditi ne mogu biti stambene niti imati prostorije stambene i gospodarske – ugostiteljsko turističke namjene (smještajne).

STAMBENA NAMJENA

Zone stambene namjene S1 i S2 namijenjene su gradnji građevina pretežito stambene namjene.

Stambenom građevinom, prema ovim odredbama, smatra se građevina koja je većim dijelom svoje površine i većim brojem funkcionalnih jedinica namjenjena stanovanju.

U građevinama stambene namjene mogu se graditi i prostorije gospodarske poslovne namjene, u manjem dijelu ukupne površine građevine, te u manjem broju ukupnih funkcionalnih (stambenih i poslovnih) jedinica. U građevinama stambene namjene mogu se graditi i prostorije društvene namjene (upravne, socijalne, zdravstvene, predškolske, kulturne, i sl.) u manjem dijelu ukupne površine građevine.

U zonama stambene namjene mogu se graditi i građevine infrastrukture, uključujući interne kolne i pješačke površine i parkirališta, građevine sportsko rekreacijske namjene, kao i uređivati zelene površine te postavljati urbana oprema sukladno ovim odredbama.

VODOTOK - INUNDACIJSKO PODRUČJE

Površina označena u Planu kao Vodotok - Inundacijsko područje predstavlja površinu uređenog inundacijskog područja Južnog kraka Umaškog potoka, u skladu s Odlukom



Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Uprave vodnoga gospodarstva i mora, KLASA: UP/I 325-01/18-04/27; URBROJ: 517-07-1-1-18-2 od 07.12.2018.

Površina Vodotok - Inundacijsko područje ujedno predstavlja površinu vodnog dobra prema Zakonu o vodama.

Inundacijsko područje je utvrđeno za potrebe upravljanja rizicima od štetnog djelovanja voda na vodotocima i drugim površinskim vodama. U inundacijskom području je zabranjeno obavljati radnje kojima se može pogoršati vodni režim i povećati stupanj rizika od štetnog djelovanja voda.

JAVNE ZELENE POVRŠINE (Z1)

Zone javnih zelenih površina (Z1) uređivat će se kao zone javnih parkova.

U zonama javnih parkova uređivat će se parkovne površine izgradnjom pješačkih staza, gradnjom dječjih igrališta, opremanjem potrebnim rekvizitima, te saniranjem postojećih i sadnjom novih autohtonih vrsta biljnog materijala.

U zonama javnih parkova mogu se postavljati manje montažno demontažne prenosive parkovne strukture i urbana oprema, koji se koriste za sezonsku ili prigodnu prodaju robe ili pružanje usluga (štant, tezga, vitrina i automat, suncobran, štafelaj, stol i/ili stolica, pano i slično). Ove strukture ne smiju imati visinu veću od 3,0m, ni površinu veću od 12,0m².

Dimenzijama ni formom ovih struktura ne smije biti ugrožena sigurnost građana, strukture moraju biti postavljene isključivo na odobrenim lokacijama i ne smiju u većoj mjeri ometati korištenje površine u skladu sa njenom osnovnom namjenom.

U zonama javnih zelenih površina ne mogu se graditi građevine visokogradnje. Iznimno se u ovim zonama, na manjoj površini, mogu uređivati i parkirališta.

LOKACIJE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

Lokacije infrastrukturnih sustava (ISts - trafostanica i IScs - crpna stanica) u ovome Planu su, odgovarajućim simbolom označeni, pojedinačni zahvati koji se izvode unutar površina drugih namjena, prema uvjetima iz ovoga Plana. U provedbi Plana, u postupku izdavanja akata za provedbu Plana i građevinskih dozvola, ovi zahvati mogu biti smješteni unutar građevina ili površina drugih namjena, sukladno specifičnosti lokacije.

Pored označenih lokacija infrastrukturnih sustava, tijekom provedbe Plana se mogu aktima za provedbu prostornih planova i/ili građevinskih dozvola utvrditi i druge pojedine lokacije infrastrukturnih sustava, u skladu s rješenjima sukladnim ovom Planu. Pozicija simbola ISts i/ili IScs na grafičkim prikazima Plana ne označava točan položaj pojedine lokacije infrastrukturnog sustava, već se on utvrđuje u postupku izdavanja akata za provedbu prostornih planova i/ili građevinskih dozvola.



PROMETNE POVRŠINE

Prometne površine u ovom Planu su površine javne namjene.. Namijenjene su gradnji javnih kolno-pješačkih prometnica.

Prikazanom mrežom prometnica u grafičkom dijelu Plana obuhvaćene su sve planirane prometnice - glavne mjesne ulice, sabirne ulice i ostale ulice. Planom su dijelom obuhvaćene postojeće razvrstane javne ceste, državne ceste DC75 i DC300, za koje je određen zaštitni pojas u širini 25m od ruba zemljišnog pojasa. Sve ostale prometnice u Planu su nerazvrstane ceste.

Mrežom prometnica je određena planirana trasa i prometna površina rezervacije prostora za gradnju prometnica. Grafički prikaz rubova prometnih površina na listu br.2.1 - Infrastrukturni sustavi i mreže - Promet ujedno predstavlja crtu razgraničenja i dodira zone namjenjene javnim prometnim površinama sa zonama drugih namjena, odnosno granicu građevne čestice prometnice prema površinama druge namjene.

Pored prometnih površina prikazanih u grafičkom dijelu Plana, moguće je unutar površina ostalih namjena graditi i urediti dodatne interne prometne površine, u skladu s odredbama ovog Plana i standardima iz odredbi prostornog plana šireg područja.

PJEŠAČKE POVRŠINE

Pješačke površine namijenjene su prvenstveno pješačkom kretanju. U iznimnim slučajevima pješačke površine omogućavaju i nužni pristup interventnih i servisnih vozila na građevnu česticu.

U sklopu javnih pješačkih površina moguće je graditi građevine infrastrukture i postavljati urbanu opremu.

Rub planirane pješačke površine predstavlja crtu razgraničenja i dodira zone namjenjene javnim pješačkim površinama sa zonama drugih namjena, odnosno granicu građevne čestice pješačke površine prema površinama druge namjene.

JAVNO PARKIRALIŠTE

Javna parkirališta za paralelno parkiranje planirana su u trupu centralne nerazvrstane prometnice u naselju. Ova prometnica sadrži i 10m široko centralno šetalište, čijim korisnicima je parkiralište namijenjeno. Stanovnicima se površina za smještaj vozila u mirovanju osigurava unutar građevne čestice pripadajuće stambene građevine.

Parkirališta za internu uporabu u sklopu poslovno-trgovačke zone osiguravaju se unutar građevnih čestica pripadajućih građevina poslovne namjene. Iznimno, u cilju racionalizacije planskog rješenja i poboljšanja ukupnih prostornih uvjeta za jednu ili više građevina poslovne namjene, potreban broj parkirališnih mjesta, temeljen na normativima propisanim za svaku pojedinu namjenu-djelatnost, može se rješavati planiranjem zajedničkih parkirališta na izdvojenoj građevnoj čestici smještenoj unutar površine poslovne trgovačke namjene.

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

- GOSPODARSKA POSLOVNA NAMJENA - PRETEŽITO TRGOVAČKA	23.860
- STAMBENA NAMJENA	47.908
- VODOTOK - INUNDACIJSKO PODRUČJE	2.340
- JAVNE ZELENE POVRŠINE	4.511
- PROMETNE POVRŠINE	33.293
U K U P N O	111.912 m²

3.4. Prometna i ulična mreža

3.4.1. Kolno pješački promet

Prometni sustav javne prometne mreže, koji se sastoji od postojećih i novo planiranih prometnica, prikazan je na kartografskom prikazu 2.1. Infrastrukturni sustavi i mreže - Promet.

Izgradnja novih prometnica i rekonstrukcija postojećih može se izvoditi samo u skladu s aktima za provedbu plana i građevinskim dozvolama za prometnice, izdanim temeljem ovog Plana, te odredbi posebnih propisa.

Građevna čestica prometnice (jedna ili više) utvrđuje se unutar Planom zadanih rubova pripadajućih prometnih površina. Mikrolokacija prometnica, njihovih dijelova i sadržaja (kolne, biciklističke, pješačke, parkirališne i zelene trake, ugibališta i stajališta autobusa ili drugih sredstava javnog prometa, vrsta i lokacija pješačkih prelaza, semafori, komunalna oprema, drvoredi i drugo hortikulturno uređenje i sl.) unutar planskih prometnih površina će se utvrđivati u postupku njihovog projektiranja i izdavanja akata za provedbu Plana i/ili građevinskih dozvola, pri čemu će se konzultirati ažurno stanje katastarske izmjere i zemljišnih knjiga, stanje na terenu, te odgovarajući tehnički propisi. Prometnice se mogu projektirati i izvoditi fazno.

Prilikom projektiranja prometnica potrebno je pridržavati se slijedećih zakona, propisa, uredbi i normi:

Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19, 42/20)

Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)

Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20)

Pravilnik o vrsti i sadržaju projekta za javne ceste (NN 53/02, 20/17)

Pravilnik o održavanju cesta (NN 90/14, 03/21)

Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati s gledišta sigurnosti prometa (NN 110/01)

Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19)

Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)

Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)

Pravilnik o autobusnim stajalištima (NN 119/07)

Pravilnik o biciklističkoj infrastrukturi (NN 028/2016)

U slučaju promjene pojedinog navedenog propisa, kod provedbe Plana primjenjivat će se odgovarajući važeći propis.



Glavne mjesne ulice - Državne ceste DC75 i DC300

Području obuhvata Plana pristupa se sa sjeverozapadne strane državnom cestom DC75, koja je ujedno i glavna mjesna prometnica koja prolazi zapadnim rubom područja obihvata Plana, te sa sjeveroistočne strane sa postojećeg kružnog raskrižja na državnoj cesti DC300.

Priključak područja obuhvata Plana na državne ceste je u Planu osiguran sabirnom prometnicom, koja je ujedno i spojnica ove dvije glavne prometnice. Točne uvjete priključivanja na državnu cestu unutar Planom definirane prometne površine (prometno rješenje spoja) utvrđuje nadležna uprava za ceste na osnovu posebnog projekta. Planirano kružno raskrižje na DC75, dijelom unutar površine vodotoka Južnog kraka Umaškog potoka, može se projektirati i izvoditi fazno, između ostalog i kao normalno križanje DC75 i sabirne prometnice, nerazvrstane ceste.

U Planu je ucrtan zaštitni pojas DC75 i DC300, u širini 25,0m, mjereno od vanjskog ruba zemljišnog pojasa istih cesta.

Ako se za građenje građevina i instalacija unutar zaštitnog pojasa DC75 i/ili DC300 izdaje akt za provedbu plana te građevinska dozvola sukladno posebnom propisu, prethodno se moraju zatražiti uvjeti nadležne uprave za ceste.

Zabranjeno je poduzimati bilo kakve radove ili radnje u zaštitnom pojasu javne ceste bez suglasnosti pravne osobe koja upravlja javnom cestom ako bi ti radovi ili radnje mogli nanijeti štetu javnoj cesti, kao i ugrožavati ili ometati promet na njoj te povećati troškove održavanja javne ceste. U suglasnosti se određuju uvjeti za obavljanje tih radova ili radnji.

Sabirne ulice

Sabirna ulica u ovom Planu je prometnica koja pribire promet sa ostalih ulica na jugu i internih prometnica poslovne trgovačke zone, te služi kao spoj sa glavnim mjesnim ulicama, odnosno razvrstanim cestama - DC75 i DC300.

Sabirna ulica izvoditi će se sukladno profilima unutar planiranih koridora u skladu sa grafičkim prilogom 2.1. Infrastrukturni sustavi i mreže - Promet.

Sabirne ulice se koriste za neposredne kolne priključke s građevnih čestica isključivo uz suglasnost i prema uvjetima nadležnog tijela uprave koje upravlja istim prometnicama.

Ostale ulice

Ostale ulice su prometne površine na koje se neposredno priključuju građevne čestice i koje kolni i pješački promet odvođe do sabirnih gradskih ulica. prema grafičkom prikazu list br.2.1. Infrastrukturni sustavi i mreže - Promet.

Građevne čestice građevina moraju imati priključak na prometnu površinu koja je određena u grafičkom dijelu Plana, odnosno koja će biti utvrđena aktom za provedbu plana i/ili građevinskom dozvolom u skladu sa odredbama ovog plana.

Ostale ulice moraju omogućiti pristup komunalnim, vatrogasnim i vozilima hitne pomoći.

U slučaju kada su između građevne čestice i javne prometne površine izvedene odnosno planirane druge javne površine (parkiralište, zeleni pojas, odvodni jarak i sl.), odnosno interne



prometne površine, kolni i pješački pristup se omogućava preko tih površina.

Duž središnjeg dijela područja obuhvata Plana položena je centralna ostala prometnica sa središnjim šetalištem (širine 10m). Ova ulica ima duž svojih kolnih traka u oba smjera ugrađeno parkiralište za obostrano paralelno parkiranje. Zbog svojih namjena, ova prometnica mora istovremeno osigurati optimalnu kolnu protočnost za lokalni promet i siguran pristup pješacima.

Središnje šetalište treba urediti visokim i drugim zelenilom, te kvalitetnom komunalnom opremom osigurati ugodan boravak budućim korisnicima.

Do izdavanja akta za provedbu plana i/ili građevinske dozvole za javne prometne površine, građevne čestice drugih namjena mogu se osnivati do crte koja označava planirani koridor rezervacije prostora za gradnju javne prometne površine.

3.4.2.Promet u mirovanju

Na području obuhvata Plana predviđeno je javno paralelno parkiralište unutar trase centralne ostale prometnice. Parkiralište je namijenjeno posjetiocima, dok stanovnici imaju parkiralište za svoje potrebe osigurano unutar građevnih čestica pripadajućih stambenih građevina.

U sklopu javnog parkirališta potrebno je osigurati min 5% parkirališnih mjesta za osobe sa ograničenom pokretljivošću. Javno parkiralište se gradi sa završnim slojem od asfalta, betonskih elemenata ili sličnog materijala.

Parkirališna mjesta za automobile su minimalnih dimenzija 5,0x2,5m (odnosno 5x3,7m za automobil osoba sa invaliditetom i osoba smanjene pokretljivosti) za poprečno parkiranje, 5,5x2,0m za uzdužno parkiranje, a kod kosog parkiranja dimenzije su zavisne o kutu parkiranja. Dimenzije parkirališnih mjesta za ostala motorna vozila određene su odgovarajućim propisima, tehničkim pravilima i/ili standardima. Najveći dozvoljeni uzdužni i poprečni nagib parkirališta je 5,0%.

Zone javnih parkirališta potrebno je djelomično ozeleniti na način da se u sklopu parkirnih mjesta predvidi sadnja novih stablašica (min 1 stablo na 10 parkirnih mjesta).

Prostor za rješavanje prometa u mirovanju (parkirališne površine) dimenzionira se sukladno planskim veličinama i prometnom rješenju. Osnovno načelo rješavanja prometa u mirovanju je planiranje u okvirima građevne čestice osnovne namjene u skladu sa uvjetima definiranim važećim prostornim planom šireg područja. Smještaj vozila unutar građevne čestice rješava se smještajem vozila unutar osnovne građevine ili u zasebnoj garaži unutar površine gradivog dijela čestice ili parkiranjem na otvorenom prostoru u okviru građevne čestice.

Za građevnu česticu se broj parkirališnih/garažnih mjesta za osobna vozila određuje na slijedeći način:

DJELATNOST / SADRŽAJ	BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA (PM)
višestambene građevine – stambeni dio građevine	1,5 PM na 1 stambenu jedinicu
stambene građevine kada se grade prema Programu društveno poticane stanogradnje na području Grada Umaga-Umago (POS –stambeni dio građevine)	1 PM na 1 stambenu jedinicu

trgovina, uslužne djelatnosti i sl.	1 PM na svakih započelih 60 m ² građevinske bruto površine građevine
ugostiteljske građevine iz Pravilnika o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina "Restorani", "Barovi", "Catering objekti" i "Objekti jednostavnih usluga" ("Narodne novine", br. 82/07 i 82/09, 75/12, 69/13 i 150/14) – skupine "Restorani" i "Barovi" te vrste „Objekt jednostavnih brzih usluga“ iz skupine "Objekti jednostavnih usluga"	1 PM na svakih započelih 10m ² građevinske bruto površine građevine
ugostiteljske građevine iz Pravilnika o razvrstavanju i minimalnim uvjetima ugostiteljskih objekata iz skupina "Restorani", "Barovi", "Catering objekti" i "Objekti jednostavnih usluga" ("Narodne novine", br. 82/07 i 82/09, 75/12, 69/13 i 150/14) – skupina "Catering objekti"	1 PM na svakih započelih 50 m ² građevinske bruto površine građevine
sportski tereni i sl.	1 PM na svakih započelih 10 gledalaca

3.4.3. Pješačke površine

Javne pješačke površine su nogostupi uz novoplanirane prometnice minimalne širine 1.5 m i javne pješačke površine u koridoru prometnica prikazanom na grafičkom prikazu list br.2.1 - Infrastrukturni sustavi i mreže - Promet.

Interni pješački putovi i staze uređuju se i u sklopu zona drugih namjena.

Samostalne pješačke staze minimalne su širine od 2,0 m. Sve pješačke površine trebaju imati primjerenu završnu obradu hodne površine i moraju biti osvijetljene javnom rasvjetom.

Pored osnovnog pješačkog prometa, pješačke površine trebaju omogućavati i nužni kolni pristup interventnih vozila.

3.4.4. Interne prometnice

Interni prometni sustav je potrebno u fazi projektiranja građevina osnovne namjene formirati i povezati sukladno realnom programu i uvjetima gradnje unutar zone, radi neposrednog pristupa do pojedinih građevina. Sva rješenja ostale infrastrukture u Planu se moraju prilagoditi konačno utvrđenim trasama internih prometnica.

Pješački promet se može odvijati po uređenim stazama na svim dijelovima građevne čestice.

Interne prometnice se u fazi projektiranja pozicioniraju i dimenzioniraju prema stvarnim potrebama kolnog pristupa (jednosmjerno - dvosmjerno) zbog funkcionalnih i drugih razloga, a osobito radi osiguranja vatrogasnih pristupa u skladu sa posebnim propisom.

Interne prometnice se mogu dijelom svoje širine ili u punoj širini svoje trase asfaltirati ili izvesti drugim završnim slojem.

Interna prometnica s dva prometna traka (dvosmjerna) mora imati širinu prometnog profila najmanje 5,5m, a ukoliko je „slijepa“ mora imati okretište u skladu s posebnim propisima o

vatrogasnim pristupima. Ako se interna prometnica izvodi kao prometnica s jednim prometnim trakom (jednosmjerna) mora imati širinu najmanje 4m i ne smije biti „slijepa“.

Uzdužni nagib interne prometnice ne smije biti veći od 10%.

Visina slobodnog profila interne prometnice ne smije biti manja od 4,5m.

Ako je interne prometnice iz stavka 1. ovoga članka u krivini, potrebno je njezin radijus uskladiti s radijusima iz propisa o vatrogasnim pristupima ili povećati širinu prometnog profila i ukupnu širinu prometne površine sukladno posebnim propisima i standardima.

3.5. Komunalna i druga infrastrukturna mreža

3.5.1. ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA

U zoni obuhvata ovog Plana ne postoji izgrađena komunikacijska infrastruktura mreža .

Planom se treba predvidjeti izgradnja nove infrastrukture za elektroničke komunikacije i povezane opreme. Izgradnjom nove elektroničke komunikacijske infrastrukture, komunikacijska mreža svojom strukturom, kvalitetom i kapacitetom treba omogućiti pružanje različitih vrsta usluga, od osnovne govorne usluge do širokopojasnih usluga (prijenos govora, teksta, slika i podataka između krajnjih točaka, te pristup Internetu, ...).

Nova mreža treba ići podzemno u EKI kabelsku kanalizaciju i povezati se na postojeću centralu koja je povezana sa svjetlovodnim kabelom na magistralnu mrežu. Trebati će povećati kapacitet priključaka obzirom na buduću gradnju u zoni obuhvata plana.

Izgradnja novih objekata, uz dodatne zahtjeve postojećih, traži izgradnju nove kabelske kanalizacije duž planiranih cesta .

Smještaj opreme komutacijskog središta i koncentracija komunikacijske mreže treba biti u prostoru predviđenom za smještaj komunikacijske opreme a isti mora biti veći od 9 m², kao samostojeći objekt ili prostor u prizemlju objekta, sa posebnim ulazom i neograničenim pristupom.

Na području Plana uređenja očekuje se u konačnici 800 do 1000 novih komunikacijskih priključaka. Infrastrukturu za elektroničke komunikacije treba graditi isključivo kao kabelsku kanalizaciju duž cijelog zahvata u koju će se po potrebi uvlačiti žični odnosno svjetlosni komunikacijski vodovi i sagledati mjesta supstitucije postojeće komunikacijske mreže.

Kabelsku kanalizaciju treba projektirati i izvesti cijevima PEHD \varnothing 50 mm i cijevima PVC \varnothing 110 mm. Na mjestima križanja, na mjestima oštih lomova trase, te mjestima postavljanja kabelskih nastavaka i mjestima priključka objekata na komunikacijsku mrežu treba ugraditi kabelske zdence za te namjene a u svrhu prihvata i ugradnju opreme. Trasa kabelske kanalizacije predviđa se u pravilu u nogostupu ili zelenom pojasu budućih prometnica a u sklopu javnih površina. Cijevi kabelske kanalizacije moraju biti prekinute u kabelskim zdencima.

Kapacitet i promjer cijevi kabelske kanalizacije (broj i veličina cijevi), kao veličina i smještaj kabelskih zdenaca odredit će se izvedbenim projektima. U izgrađenu kabelsku kanalizaciju uvući će se odgovarajući komunikacijski vodovi i završiti u priključnoj točki smještenoj na / u objektu ili kao samostalni ormarić, samostojeći ili na stupu.

Prigodom gradnje poslovne ili stambene zgrade, investitor zgrade mora izgraditi kabelsku kanalizaciju za pristupnu elektroničku komunikacijsku mrežu, primjerenu namjeni te zgrade, i postaviti elektroničku komunikacijsku mrežu i pripadajuću elektroničku komunikacijsku opremu za potrebe te zgrade, u skladu s glavnim i izvedbenim projektom.

Od kabelskog ormara do ugrađenog kabelskog zdenca na granici parcele treba položiti najmanje dvije cijevi minimalnog promjera \varnothing 40mm što će omogućiti podzemni priključak svake građevine na javnu komunikacijsku mrežu. Kabelski ormar treba biti spojen na temeljni uzemljivač građevine.

Pri projektiranju i izgradnji dijelova komunikacijske mreže smije se predvidjeti uporaba materijala koji su atestirani za ugradnju u javnu komunikacijsku mrežu.

Pri paralelnom vođenju i križanju elektroničke komunikacijske infrastrukture sa ostalim instalacijama treba zadovoljiti propisane međusobne minimalne horizontalne i vertikalne udaljenosti.

U zoni elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme ne smiju se izvoditi radovi niti graditi nove građevine koje bi mogle oštetiti ili ometati rad te infrastrukture ili opreme.

U zaštitnoj zoni i radijskom koridoru određenih radijskih postaja ne smiju se izvoditi radovi, graditi nove građevine, niti postavljati elektronička komunikacijska infrastruktura ili povezana oprema, ili postrojenja koja bi svojim radom ili smještajem mogla umanjivati kakvoću rada, ometati ili prekidati rad radijskih postaja, ili stvarati smetnje u radiofrekvencijskom spektru.

Ispod nadzemnih i iznad podzemnih elektroničkih komunikacijskih vodova, ili u njihovoj neposrednoj blizini, te u zaštitnoj zoni i radijskom koridoru određenih radijskih postaja ne smiju se saditi nasadi koji bi mogli oštetiti elektroničke komunikacijske vodove ili umanjivati kakvoću rada, ometati ili prekidati rad radijskih postaja.

Ako je nužno zaštititi ili premjestiti elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i povezanu opremu u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obvezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme.

Ovim planom se omogućuje postavljanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme na postojećim građevinama u skladu s Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, te prostornim planovima šireg područja, odnosno više razine. Gradnja baznih postaja na samostojećim stupovima unutar građevinskog područja nije dozvoljena.

Kod izgradnje antenskih sustava treba osigurati mogućnost njihovog zajedničkog korištenja od strane svih operatera - koncesionara.

Prilikom izgradnje baznih postaja za potrebe pokretne elektroničke komunikacijske infrastrukture potrebno je voditi računa o urbanističko-arhitektonskim osobitostima okolnih prostora i vizualnom uklapanju tih postaja u okoliš.

Za zahvate u prostoru, unutar zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme te zaštitne zone i radijskog koridora određenih radijskih postaja, Hrvatska Agencija za telekomunikacije, u skladu s posebnim zakonom kojim je uređeno prostorno uređenje i gradnja, utvrđuje i izdaje:

– zahtjeve i mišljenja u postupku izrade i donošenja dokumenata prostornog uređenja,

– posebne uvjete u postupku izdavanja lokacijskih dozvola, koji se odnose na usklađenost s odredbama Zakona o elektroničkim komunikacijama i propisa donesenih na temelju ovoga Zakona.

3.5.2. ELEKTROOPSKRBA

Vršno opterećenje za potrebe plana $P_{VP} = 987,3 \text{ kW}$,

Na predmetnoj zoni zahvata se predviđa gradnja cca 320 novih stanova u 6 višekatnih stambenih objekata i cca 360 stanova u stambenim blokovima te dijelom manjih poslovnih objekata cca 8.000m² sa oko 200 zaposlenih u trgovačkoj zoni.

Instalirana snaga za stambene i stambeno poslovne objekte snaga bi bila

$$P_i = 780 \times 10 \text{ kW} = 7.800 \text{ kW}$$

Za javnu rasvjetu 10 kW

Za razne poslovne-trgovačke objekte i sl. 600kW

Novoinstalirana snaga ukupno bi bila $P_i = 8.410 \text{ kW}$

Uz faktor potražnje $f_i = 0,8$ i faktor istovremenosti $f_{i0} = 0,3$ vršna snaga iznosi

$$P_{VP} = 2.018 \text{ kW},$$

uz gubitak u distribucijskoj mreži 10 % dobivamo

$$P_{VP} = 2.220,2 \text{ kW},$$

Sveukupno vršno opterećenje na nivou plana je 2.220,2 kW;

Uz prosječni faktor snage $\cos \varphi = 0,9$ i faktor ekonomskog opterećenja transformatorskih stanica $f_t = 0,85$

$$S = 2.220,2 / (0,9 \times 0,85) = 2.902 \text{ kVA}$$

Uz usvajanje tipskih transformatora 10(20) /0,4 kV instalirane snage 630 ili 1000 kVA proizlazi da je u trgovačkoj zoni potrebna jedna nova TS 10(20)/0,4kV snage 630(1000)kVA te u stambenoj potrebne dvije nove transformatorske stanice 1000 kVA, a isto tako i u drugom dijelu stambene zone 1000 kVA s naslova buduće elektroenergetske potrošnje planirane izgradnje .

Na području cijelog obuhvata plana planirana je nova podzemna elektroenergetska mreža, da jednoga dana zamijeni postojeću zračnu mrežu.

U svim prometnicama unutar područja obuhvata osigurani su koridori za polaganje elektroenergetskih vodova i vodova javne rasvjete.

Korištenje i uređenje prostora unutar zaštitnih koridora treba biti u skladu s posebnim propisima i uvjetima nadležnih tijela i pravnih osoba s javnim ovlastima.

Prilikom izrade daljnje prostorne i projektne dokumentacije potrebno je primijeniti Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05).

Niskonaponska mreža je planirana iz transformatorske stanice i SSRO-a (primarna NN mreža). Radi osiguranja kvalitetnijeg i sigurnijeg napajanja predviđeno je povezivanje SSRO-a (ROZ-a) u prsten tj. s mogućnosti dvostranog ili višestranog napajanja. Isto tako predviđeno je povezivanje nove niskonaponske mreže s postojećom. Izgradnjom nove predmetne mreže postepeno će se eliminirati postojeća nadzemna niskonaponska mreža.

Rasvjeta klase "M3" ili "M4" ima stupove visine h=6-10 m, s djelomično zasjenjenim svjetiljkama i izvorima svjetlosti LED na dijelu državnih cesta i unutarnjim prometnicama.

Rasvjeta klase "M4" ima stupove visine h=6 m, s djelomično zasjenjenim svjetiljkama i izvorima svjetlosti LED Klasa rasvjete te za parkove i šetnicu stupove visine h=3-4 m, s nezasjenjenim svjetiljkama i izvorima svjetlosti LED. Stupovi javne rasvjete u pravilu će se postavljati u pločnicima i uz granice parcela.

Tip, visina stupova, raspored u prostoru i odabir rasvjetne armature biti će definirani kroz posebne projekte. Napajanje i upravljanje javne rasvjete izvest će se iz zasebnog ormarića javne rasvjete sa mjerenjem potrošnje, a napajanje kojeg će se izvesti iz najbliže trafostanice

3.5.3. VODOOPSKRBA

Urbanističkim planom uređenja UPU Umag Istok dato je rješenje vodoopskrbe područja obuhvata predmetnog Plana. Kod izrade prijedloga rješenja podaci o postojećem stanju preuzeti su od distributera "Istarski vodovod" d.o.o. Buzet, i iz plana višeg reda, PPUG Umaga.

Vodoopskrba područja grada Umaga realizira se u sustavu i pod upravom "Istarskog vodovoda Buzet". Područje UPU Umag Istok snabdjevat će se vodom preko postojećih cjevovoda rubno i unutar zone obuhvata Plana, cjevovodima DN 250 mm.

U svrhu zaštite cjevovoda propisuju se njihovi zaštitni koridori u širini od ukupno najmanje 10,0 m za magistralni cjevovod, odnosno u ukupnoj širini od 6,0 m za ostale cjevovode. Unutar ovih koridora se zabranjuje smještaj građevina visokogradnje.

U postupku ishođenja provedbenih akata za građevine visokogradnje na građevnoj čestici preko koje prolazi navedeni koridor ili neposredno graniči s njim, potrebno je zatražiti posebne uvjete od strane pravne osobe s javnim ovlastima koja tim cjevovodom gospodari.

Prilikom formiranja ulica unutar obuhvata Plana, osigurati će se koridori za izgradnju nove vodovodne mreže. Prilikom rekonstrukcije postojeće vodovodne mreže, omogućava se dislokacija postojećih cjevovoda koji prolaze područjem izgradnje na način da se cjevovodi smjeste unutar planiranih prometnica.

Trase cjevovoda planirane vodovodne mreže prate planom predviđene prometnice, a smještaj je unutar trupa postojećih i planiranih prometnica i vidljive su iz grafičkog prikaza Plana.

Sve trase vodovodne mreže određene su orijentaciono, te će se prilikom izrade glavnih i izvedbenih projekata odrediti točan položaj infrastrukture kako situacijski tako i visinski. Prilikom izrade dokumentacije dozvoljene su odgovarajuće prostorne prilagodbe, tj. trase i lokacije određene ovim Planom mogu se korigirati radi prilagodbe tehničkim rješenjima, obilježjima prostora i pravno imovinskim odnosima. Promjene ne mogu biti takve da narušavaju opću koncepciju UPU Umag Istok.

Za područje obuhvaćeno planom potrebno je osigurati dovoljnu količinu vode za planski period od min. 20 godina i osnovne grupe potrošača, a to su:



- potrošnja vode za stambenu izgradnju
- potrošnja vode za gašenje požara

Budući da važeća zakonska regulativa propisuje zaštitu stambene izgradnje, hidrantskom mrežom, usvaja se minimalni profil planirane vodovodne mreže koji će zadovoljiti propisanu protupožarnu zaštitu u pogledu minimalne protočne količine vode i minimalnog potrebnog tlaka (NN 08/06).

Priključci

Priključne i mjerne ormariće na području naselja ugrađivati u tlo izgradnjom tipskog šahta, ili unutar višestambenih građevina (niše, ormarići), ili na ogradne zidice (vodomjerne niše), s vodomjerima uz rub parcele. Za postavljanje priključnih i mjernih ormarića potrebno je ishoditi posebne uvjete i prethodno odobrenje nadležne komunalne tvrtke, "Istarski vodovod" d.o.o. Buzet.

Hidraulički proračun

Dimenzioniranje cjevovoda odrediti u skladu s hidrauličkim proračunom za 24 satnu simulaciju potrošnje vodoopskrbnog sustava na koji se priključuje vodovodna mreža.

Potrebne količine vode za područje obuhvaćeno planom su dobivene analizom potreba pojedinih potrošača na kraju planskog razdoblja koje za projektiranje vodoopskrbnog sustava iznosi min. 20 godina.

Potrošnja vode za sanitarne potrebe

Za hidrauličko dimenzioniranje planiranog vodoopskrbnog cjevovoda koristit će se standardi specifične potrošnje vode po osobi u jednom danu ovisno o kategoriji potrošača:

- stanovnici: $q_{spec} = 250$ l/dan
- zaposleni: $q_{spec} = 150$ l/dan

Mjerodavne količina vode za dimenzioniranje vodoopskrbnog cjevovoda je maksimalna satna potrošnja tj. količina vode koja se troši u satu najveće potrošnje.

Dimenzioniranje vodoopskrbe prema planskim parametrima:

za plansko razdoblje do 2040. godine:

- postojeći broj stanovnika: 0 st.
- planirani broj stanovnika: 1800 st.
- postojeći broj zaposlenih: 0 zap.
- planirani broj zaposlenih: 200 zap.

Protupožarna potrošnja

Zaštitu UPU Umag Istok hidrantskom mrežom, potrebno je projektirati prema važećoj zakonskoj regulativi koja obrađuje područje zaštite od požara te mrežu dimenzionirati na osnovu propisane količine vode i potrebnog tlaka. Mjerodavna količina za dimenzioniranje mreže područja je potrebna protupožarna potrošnja (NN 08/06).



3.5.4. ODVODNJA OTPADNIH VODA

ODVODNJA SANITARNIH OTPADNIH VODA

Planom se predviđa izgradnja odvodnje sanitarnih otpadnih voda u cijeloj zoni obuhvata plana.

Kolektori odvodnje oborinskih i sanitarnih otpadnih voda za područje UPU Umag Istok nisu izgrađeni, te je potrebno izvesti kompletno novu mrežu kolektora odvodnje otpadnih voda.

Izvesti će se spajanje zone UPU Umag Istok, sa tlačnim i gravitacionim kolektorima na planirani Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda UMAG.

Do realizacije javne kanalizacije sa Uređajem za pročišćavanje otpadnih voda UMAG, tlačnim vodom i ispuštom, kanalizacija za planiranu zonu UPU Umag Istok, riješiti će se na način da se izvedu pojedinačni biološki uređaji za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda.

U javni sustav odvodnje otpadnih voda naselja nije dozvoljeno ispuštati zauljene, kisele i lužnate otpadne vode. Sve otpadne vode koje se ispuštaju u sanitarnu kanalizaciju moraju prije ispuštanja biti svedene na nivo kvalitete kućanskih otpadnih voda.

Tehnološke otpadne vode, ukoliko postoje, moraju se razdvojiti od ostalih otpadnih voda, lokalno pročititi na parceli na kojoj su i nastale te upustiti u sistem sanitarne odvodnje. Prije upuštanja u sistem sanitarne odvodnje, tehnološke vode moraju se svesti na nivo otpadnih voda u skladu s važećim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

Svi kanalizacijski objekti moraju biti potpuno vodonepropusni. Predviđa se ugradnja plastičnih kanalizacijskih cijevi odgovarajuće krutosti i nosivosti. U cilju obavljanja potrebnih revizija, čišćenja i priključenja predviđeni su revizioni šahtovi kao tipska nepropusna okna. Revizioni šahtovi će se izvoditi na prosječnim udaljenostima oko 70 m, te na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima.

Sve trase kanalizacije odvodnje sanitarnih otpadnih voda određene su orijentaciono, te će se prilikom izrade glavnih i izvedbenih projekata odrediti točan položaj svih instalacija infrastrukture. U pravilu od sredine prometnice, s jedne strane predviđa se sanitarna kanalizacija a s druge vodovodna mreža (unutar pločnika).

Dimenzioniranje odvodnje otpadnih voda:

projektni period: 20 godina

- postojeći broj stalnih stanovnika: 0 st.
- planirani broj stalnih stanovnika: 1800 st.
- postojeći broj zaposlenih: 0 zap.
- planirani broj zaposlenih: 200 zap.

- specifična potrošnja vode po stanovniku: $q_{\text{spec}} = 250$ l/dan
- specifična potrošnja vode po zaposleniku: $q_{\text{spec}} = 150$ l/dan

dnevni koeficijent varijacije - $K_D = 1.50$

satni koeficijent varijacije - $K_S = 1.50$



mjerodavne količine sanitarnih otpadnih voda:

srednji dnevni protok:

$$Q_{\text{dne}} = 1800 \times 250 + 200 \times 150 = 480\,000 \text{ l/dan} = 480,00 \text{ m}^3/\text{dan}$$

max. dnevni protok :

$$Q_{\text{max}} = Q_{\text{dne}} / 24 \times 3600 = 480\,000 / 86400 = 5,56 \text{ l/sek}$$

- koef. Neravnomjernosti:

$$k = \frac{2,69}{0,121 \times Q_{\text{max}}} = 2,19$$

mjerodavni protok:

$$Q_{\text{max}} = 5,56 \times 2,19 = \mathbf{12,18 \text{ l/s}}$$

Odabrana minimalna dimenzija vanjskog cjevovoda sanitarnih otpadnih voda UKC PVC DN 200.

Proračun CS i tlačnog voda (za konačnu realizaciju, spoj na kanalizaciju grada Vodnjana (sjever) i Uređaja za pročišćavanje Peroj.

$$Q_{\text{max}} = 10,00 \text{ l/s}$$

$$H = 10 \text{ m}$$

$$L = 150 \text{ m}$$

$$k = 1,00 \text{ mm}$$

$$I = 0,0048$$

$$H_{\text{man}} = 10,00 + 150 \times 0,0048 = 10,72 \text{ m}$$

Potrebna snaga CS

$$N = \frac{10,00 \times 10,72}{75 \times 0,81} = 1,76 \text{ kW}$$

Usvojena CS:

$$Q_{\text{max}} = 12,00 \text{ l/s}$$

$$H_{\text{man}} = 15 \text{ m}$$

$$N = 2,50 \text{ kW}$$

ODVODNJA OBORINSKIH OTPADNIH VODA

Planirani sustav odvodnje otpadnih voda dijela UPU Umag Istok je razdjelni tj. planira se izgradnja zasebnog sustava odvodnje oborinskih i sanitarnih otpadnih voda.

Oborinske vode planiraju se odvoditi sa svih planiranih prometnica putem odgovarajućih slivnika, s površina platoa i s dijela građevinskih parcela koje se neposredno priključuju na javne prometnice. Oborinska odvodnja predmetnog područja će se riješiti na način da se sve oborinske vode sakupljaju sa slivnih područja, preko retencija ili "kišnih vrtova", obrade na predviđenom separatoru oborinskih voda te gravitacijskim kolektorom ispuštaju u podzemlje putem upojnog bunara, smještenog u predviđenoj zelenoj površi.

Zbog hidroloških klimatskih uvjeta, unutar UPU Umag Istok, oborinske vode potrebno je maksimalno zadržavati unutar sliva na način da se izgrade "kišni vrtovi", bio retencije ili podzemne retencije te se nakon toga vode upuste u južni krak Umaškog potoka ili u teren. Južni krak Umaškog potoka, će se zaštititi od izgradnje, a pokosi i dno građevinski urediti u skladu s uvjetima Hrvatskih voda.

Sva oborinska kanalizacija planira se izgraditi u trupu postojećih i budućih prometnica, a usvojeni minimalni promjer cjevovoda je DN 250. Kanalizacija će se izvesti kao vodonepropusna, s maksimalnim uzdužnim padom od 2%. Predviđene su plastične PVC UKC cijevi, odgovarajuće krutosti i nosivosti. Također na svim lomovima, križanjima i duž trase izvesti će se odgovarajući vodonepropusni PE šahtovi.

Trase sanitarne i oborinske kanalizacije određene su orijentaciono, te će se prilikom izrade glavnih i izvedbenih projekata odrediti točan položaj svih instalacija infrastrukture. U pravilu oborinska kanalizacija predviđa se voditi sredinom prometnice, pri čemu se s jedne strane predviđa voditi sanitarna kanalizacija i s druge vodovodna mreža (u zelenom pojasu). Za mjerodavni intenzitet oborina koristiti će se ITP krivulja DHMZ Zagreb za dvogodišnji povratni period, vodeći računa o ukupnoj slivnoj površini.

Predmetno područje pri određivanju mjerodavnih količina oborinskih voda za dimenzioniranje objekata odvodnje oborinskih voda, treba u svom manjem dijelu promatrati kao urbanu cjelinu sa udjelom prirodnih i zelenih površina. Pri dimenzioniranju glavnih kanala tj. za proračun vršnog (maksimalnog) protoka oborinskih voda koristiti će se racionalna metoda.

$$Q = C \times i \times A \times Z$$

Q - vršni protok (l/s)

i - intenzitet oborina

(l/s/ha) A - slivna
površina (ha)

C - koeficijent otjecanja

$$Z = \frac{1}{8 \sqrt{A}}$$

Z – koeficijent kašnjenja (Z=-----)

Koeficijent otjecanja ovisi o karakteristikama slivne površine, a iznosi:

Za ulice: asfalt => 0,7 do 0,95



beton => 0,80 do 0,95
Za šetnice: betonske ili asfaltirane => 0,75 do
0,85
Za zelenilo, prirodne površine: 0,10 do 0,35
Za slivna površine uzet će se kombinacija različitih vrsta površina pa je koef. otjecanja:
$$C_{sr} = (C_1 \cdot A_1 + C_2 \cdot A_2 + \dots + C_n \cdot A_n) / A_1 + A_2 + \dots + A_n$$

3.5.5. PLINOOPSKRBA

Općenito

Opskrba energijom je jedan od preduvjeta razvoja privrede i poboljšanja životnog standarda stanovništva, tj. energetika je snažan utjecajni faktor ekonomskog razvoja. Prednost plinovitih energenata je u mogućnosti proizvodnje iz različitih sirovinskih baza, relativno jeftin transport do mjesta upotrebe (cjevovodi), univerzalnost primjene u energetici i tehnologiji uz visok stupanj iskorištenja, te ispunjavanje ekoloških uvjeta.

Danas je prirodni plin najisplativiji primarni energent, kako za uporabu u kućanstvima za potrebe grijanja i kuhanja, tako i u industriji. Njegove prednosti čine ga atraktivnim širokom spektru potrošača. Po svojim karakteristikama ima značaj najekonomičnijeg i ekološki najprihvatljivijeg energenta i nalazi primjenu za široku potrošnju (domaćinstva) opću potrošnju (prateći i javni objekti) i industrijske potrošače. Razvojem tehnologija na području izgaranja plinskih goriva za očekivati je još učinkovitiju i čistiju primjenu prirodnog plina kao energenta.

Očekivana potrošnja plina temelji se na konkurentnoj cijeni plina i stalnim odnosom – paritetima između cijena pojedinih energenata. Postojani i poznati paritet je posebno važan za potrošnju plina u sveukupnom razvoju energetike i privrede Hrvatske, kao normiranje plina kao energenata u regijama koje temelje svoj privredni razvoj na turizmu.

U ukupnoj primarnoj energetske bilanci Hrvatske prisutan je u sve značajnijem udjelu (oko 30%), a prema nekim procjenama njegova bi globalna potrošnja do 2035. godine trebala porasti za čak 44% (u odnosu na 2007.) sa 40% udjela industrijske potrošnje.

Prirodni plin je, uz ugljen, jedini izravno uporabljiv energent, a osim toga ima i visoki stupanj iskorištenja. Razvoj tehnologije omogućio je široku dostupnost prirodnog plina putem raširenih mreža transportnih i distribucijskih sustava. Zahvaljujući relativno dugoj povijesti eksploatacije i stečenom iskustvu u plinskoj struci, postignuta je i visoka razina sigurnosti uporabe. Osim toga, današnja napredna trošila najveći tehnološki razvoj doživljavaju upravo u plinskoj branši i postižu vrlo visoke stupnjeve učinkovitosti. Dodatna prednost u odnosu na neke energente je i puno veći komfor korištenja jer je energent praktično dostupan u svako doba. Prirodni plin je i ekonomski povoljan energent jer se plaća nakon korištenja, a omogućava i efikasnu kontrolu troškova.

Ekološki je najprihvatljivije fosilno gorivo jer njegov glavni sastojak metan sagorjeva gotovo u potpunosti i pri tome ne nastaje pepeo. Ima manju emisiju ugljičnog dioksida (CO₂) u odnosu na naftu i ugljen, a njegovim korištenjem se smanjuje emisija stakleničkih plinova. Bitno je napomenuti da njegova ekološka prihvatljivost ne utječe na njegovu iskoristivost već omogućava manje zagađenje okoliša uz zadržavanje visokog stupnja iskorištenja i komfora uporabe.

Prirodni plin važan je primarni energent kako u Hrvatskoj, tako i u Europi. Obzirom na emisiju

CO₂ prihvatljiviji je energent od nafte i ugljena te usprkos manjoj potražnji u godinama koje slijede, ipak će zadržati svoj udio u ukupnoj potrošnji primarne energije u odnosu na ukupnu potrošnju država Europe. To je posljedica nepovratnog procesa prema niskougljičnoj sutrašnjici u kojoj će prirodni plin odigrati ulogu ključnog energenta u prijelaznom razdoblju prijelaska na obnovljive izvore energije.

Podaci o plinu (sastav i porijeklo)

Energent koji će se distribuirati biti će prirodni plin slijedećih svojstava:

- donja ogrijevna vrijednost plina $H_d = 33.632 \text{ kJ/m}^3$
 - relativna masa $d=0,5604$
 - kemijske komponente:
 - metan 98,05 mas % = 98.87 Mol %
 - dušik 1,95 mas % = 1.13 Mol %
- Tlak plina u srednjetlačnom području: $p_{\min} = 1 \text{ bar}$
 $p_{\max} = 4 \text{ bara}$

Prirodni plin je plinska smjesa različitih ugljikovodika od kojih je najveći udio metana (CH₄) i to veći od 90%. U manjim količinama prisutni su ostali ugljikovodici (etan, propan, butan i primjese težih ugljikovodika), te ugljični dioksid (CO₂) i dušik (N₂), a moguća je i pojava helija, sumporovodika, argona, vodika, živinih i drugih para. Porijeklo, vrsta i udio tih primjesa u prirodnom plinu ovise o vrsti matičnih stijena, o utjecaju magmatskih, odnosno hidrotermičkih procesa u litosferi i o procesima migracije prirodnog plina. Metan, kao glavna komponenta prirodnog plina, je bezbojan plin koji gori modrim plamenom.

Planirano stanje plinoopskrbe

Studija plinifikacije prirodnim plinom za područje grada Umaga i okolnih naselja je izrađena premaprojektu: "Idejni projekt plinifikacije grada Umaga"; iz lipnja 2008.g.; izrađenog od strane "Inženjering za naftu i plin" d.o.o. Zagreb. Tom studijom predviđa se koncepcija rješenja plinoopskrbe cijelog područja grada u koji spada i dotična zona. Glavni smjer napajanja za promatranu zonu predviđa se iz smjera Umaga (državna cesta DC 300). Sustav srednjetlačne plinske distribucijske mreže koji napaja širi dio grada i okolnih naselja, napajao bi i dotičnu zonu sa svojim ograncima do planiranih budućih potrošača. Dobava prirodnog plina planira se iz glavne mjerno regulacijske stanice MRS Umag koja se smješta u blizini industrijske zone Ungarija. U navedenoj mjerno regulacijskoj stanici vrijednost visokog tlaka plina (50 bara) reducira u srednjetlačno područje (1 – 4 bara) koje se distribuira do krajnjih potrošača.

Na području obuhvata plana prema postojećem stanju ne postoji izgrađena plinska distributivna mreža prirodnog plina. Ista postoji i koristi se vrlo blizu granice područja obuhvata. Ovim planom predviđa se spoj novopredviđene plinske distributivne mreže na postojeću mrežu prirodnog plina iz pravca Kolodvorske ulice te iz ulice Joakima Rakovca. Novi plinovod razvodio bi se nadalje javnoprometnom trasom državne ceste D75 Umag-Novigrad iz koje bi se nadalje napajali ogranci plinovoda zone obuhvata plana. Isti bi se spajali u prstenasti razvod plinovoda.

Razvodna plinska mreža

Plinovodna mreža razvesti će se po javno-prometnoj površini na način da svi sadašnji i budući korisnici imaju mogućnost priključenja i korištenja prirodnog plina kao energenta za potrebe zagrijavanja prostora, pripreme potrošne tople vode, pripreme hrane i mogućnost hlađenja. Razvodna plinska mreža planira se na način da se veći ogranci spajaju u prstenasti razvod

koji omogućuje istovremeno napajanje potrošača s dvije strane. Manji ogranci izvode se kao slijepi ogranci prema potrošačima. Plinovod se smješta podzemno u trup ceste. Tlak plina kojima se napajaju potrošači iznosi od 1 do 4 bara.

Dimenzioniranje plinovoda i konzum potrošnje plina izvršiti će se izradom projektne dokumentacije (idejna, glavna i izvedbena projektna dokumentacija). Pri izradi istih potrebno je uzeti u obzir faktore koji utječu na potrošnju i dimenzioniranje mreže (faktor opterećenja, koeficijent istovremenosti, faktor priključenja), kao i planirani broj potrošača za dulje vremensko razdoblje. Planiranje plinovoda za promatrano područje izvršeno je na način da zajedno sa ostalim područjima koja ne spadaju u obuhvat ovog plana čine jednu funkcionalnu cjelinu.

Iskop za polaganje plinovoda izvodi se na dubini sa minimalnim nadslojem 80-100 cm, dok je prosječna širina kopanja rova 45 cm. Cijevi se polažu na sloj pijeska debljine min. 10 cm i to tako da cijelom svojom duljinom naliježu na isplanirani sloj pijeska. Dno rova mora biti na nerastresitom nosivom sloju zemlje bez kamena. Na tako pripremljeno dno polažu se cijevi na sloj pijeska debljine 10 cm. U kamenom tlu posteljica pijeska mora iznositi minimalno 15 cm. Prema odluci distributera iznad cjevovoda postavlja se traka za detekciju plinovoda koja služi za lakše pronalaženje trase plinovoda u fazi eksploatacije. Jednako tako po podluci distributera u rov je potrebno postaviti i potrebnu kabelsku infrastrukturu za daljinsko očitavanje potrošnje plina pojedinih potrošača. Iznad položenih cijevi potrebno je položiti traku s natpisom "Plinovod". Pri iskopu rova, uz javnu cestu potrebno je postaviti zaštitnu ogradu i radove označiti propisanom signalizacijom.

Mogućnost priključenja

Mogućnost priključka na plinsku mrežu predviđena je za sve buduće potrošače u planiranim zonama izgradnje naselja. Kućni priključci izvode se iz polietilenskih cijevi sve do 1.0 m ispred objekta gdje polietilenska cijev prelazi na čeličnu cijev, na način da se ugrađuju standardni prijelazni komadi. Polietilenske cijevi za kućne priključke moraju odgovarati standardima kao i za ulične plinovode, dok čelične cijevi kućnog priključka moraju odgovarati standardima DIN 2488 ili DIN 2458. U pravilu svaki korisnik je potrebno da ima ne više od jednog kućnog priključka. Zaporna armatura i elementi za čišćenje cjevovoda potrebno je da se nalaze u limenom ormariću. Glavni zaporni ventil sa uličnom kapom i natpisom "Plin" potrebno je da se nalazi na javnoj površini. Dimenzije priključaka odrediti će se hidrauličkim proračunom na osnovu potreba korisnika.

Lokalni distributer plina odrediti će svoje uvjete priključenja na distributivnu plinsku mrežu.

Ispitivanje plinovoda iz PE cijevi

Nakon polaganja plinovoda u rov potrebno je plinovod ispitati na čvrstoću, a zatim se vrši ispitivanje na nepropusnost.

Ispitivanje se izvodi ovisno o visini tlaka koji vlada u plinovodu. Za tlačno područje do 100 mbar vrijede propisi prema DVGW (TRGI) G 600, a za područje od 100 mbar do 4 bar vrijede propisi prema DVGW G490.

Plan razvoja

Potrošači plina na području obuhvata plana su potrošači stambene namjene, te potrošači poslovne namjene (trgovačke namjene). Potrošnja plinskog energenta predviđa se za potrebe zagrijavanja prostora, pripreme hrane, pripreme potrošne tople vode, te za potrebe hlađenja (u bliskoj budućnosti). Iz navedenoga proizlazi da će najveća potrošnja plinskog energenta biti u zimskim mjesecima.

Procjena potrošnje prirodnog plina i toplinskog učina potrebnog za zagrijavanje prostora, pripremu hrane, pripremu potrošne tople vode iznosi približno:

1/ Trgovačka namjena

Obzirom na predviđeni broj zaposlenih (200) predviđa se oko $P_{nest.}=7000 \text{ m}^2$ prodajnog prostora u zoni obuhvata plana.

Za predviđeni energetska razred A nestambenih zgrada godišnja potrošnja za grijanje $Q_{H,nd}$ iznosi 25 kWh/m^2_a .

Godišnja energetska potrošnja iznosi: $Q_{nest.} = P_{nest.} \times Q_{H,nd}$

$$Q_{nest.} = 7000 \times 25 = 175\,000 \text{ kWh}_a$$

I toga slijedi godišnja potrošnja prirodnog plina:

$$V_{pl.nest.god} = \frac{Q_{nest.}}{\eta \cdot H_d} = \frac{175000}{0,93 \cdot 9,4} = 20000 \text{ nm}^3 / \text{god}$$

gdje je:

η – stupanj iskoristivosti plinskih uređaja (pretežito kondenzacijski uređaji) = 0,90 – 0,95

H_d – donji toplinski učin zemnog plina ($9,4 \text{ kWh/m}^3$)

Procjena potrošnje prirodnog plina za potrebe zagrijavanja sanitarne tople vode iznosi: $2\,000 \text{ nm}^3 / \text{god}$

Ukupno predviđeni konzum potrošnje nestambenih zgrada iznosi: **$22\,000 \text{ nm}^3/\text{god}$**

2/ Stambena namjena

Uz predviđeni broj stanovnika od 1800 i prosječan broj članova domaćinstva od 3, predviđeni broj obitelji je: 600.

Predviđa se $50 - 70 \text{ m}^2$ stambenog prostora po obitelji: prosječno 60 m^2

$$600 \text{ obitelji} \times 60 \text{ m}^2 = 36\,000 \text{ m}^2 \text{ stambenog prostora} \Rightarrow P_{st.} = 36\,000 \text{ m}^2$$

Za predviđeni energetska razred A stambenih zgrada godišnja potrošnja za grijanje $Q_{H,nd}$ iznosi 25 kWh/m^2_a .

Godišnja energetska potrošnja iznosi: $Q_{st.} = P_{st.} \times Q_{H,nd}$

$$Q_{st.} = 36\,000 \times 25 = 900\,000 \text{ kWh}_a$$

I toga slijedi godišnja potrošnja prirodnog plina:

$$V_{pl.st.god} = \frac{Q_{st.}}{\eta \cdot H_d} = \frac{900000}{0,93 \cdot 9,4} = 103000 nm^3 / god$$

gdje je:

η – stupanj iskoristivosti plinskih uređaja (pretežito kondenzacijski uređaji) = 0,90 – 0,95

H_d – donji toplinski učin zemnog plina (9,4 kWh/m³)

Procjena potrošnje prirodnog plina za potrebe zagrijavanja sanitarne tople vode iznosi: 95 000 nm³ / god

Ukupno predviđeni konzum potrošnje stambenih zgrada iznosi: **198 000 nm³/god**

Sveukupno predviđeni i planirani konzum potrošnje prirodnog plina na godišnjoj razini iznosi : **220.000 nm³**

U ukupnoj godišnjoj potrošnji prirodnog plina moguće su oscilacije u potrošnji, a koje bi mogle biti posljedica hladnijih ili toplijih godina, jer vrijeme je bitan čimbenik, odnosno faktor koji generira veću ili manju potrošnju prirodnog plina.

Stvarni podaci potrošnje odrediti će se kroz izradu projektne dokumentacije plinskog sustava.

SUSTAV UREĐENJA VODOTOKA I VODA

Ciljevi sustava uređenja vodotoka i voda na području obuhvata Plana su: osiguranje neškodljivog protoka bujičnih voda, zaštita građevinskog područja, infrastrukturnih građevina i drugih vrijednijih sadržaja od poplava bujičnim vodama, te držanje vodne erozije u prihvatljivim granicama.

Odvodnja slivnih voda područja obuhvata ovoga Plana rješava se većim dijelom putem vodotoka Južnog kraka Umaškog potoka, koji je obuhvaćen Planom, te, u manjem dijelu putem potoka Fiandara, južno (izvan) od područja obuhvata ovoga Plana. Oba navedena vodotoka čine dio sustava uređenja vodotoka i zaštite od štetnog djelovanja voda Grada Umaga-Umago.

Planom je obuhvaćen dio Južnog kraka Umaškog potoka, sa utvrđenim uređenim inundacijskim područjem, kako je opisano u članku 15. odredbi Plana.

Unutar inundacijskog područja planira se redovno održavanje korita i vodne građevine. Korištenje vodotoka i svi zahvati kojima nije svrha osiguranje protočnosti mogu se vršiti samo sukladno Zakonu o vodama.

Na zemljištu iznad natkrivenih vodotoka nije dozvoljena gradnja, osim gradnje javnih površina: prometnica, parkova i trgova. U obuhvatu ovoga Plana dio Južnog kraka Umaškog potoka premošten je državnom cestom D300, a dio državnom cestom D75, na kojoj je planirano novo kružno raskrižje, kojim će također biti premošten isti vodotok.

Uređenje vodotoka provodi se na temelju planova Hrvatskih voda, usklađenim sa Strategijom upravljanja vodama.



3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina

OBLICI KORIŠTENJA PROSTORA

Oblicima korištenja prostora se određuju načini i mogući stupnjevi intervencije u prostoru. Na grafičkom prikazu Plana 3. „Oblici korištenja“, razgraničene su zone kojima su propisani ovi oblici korištenja:

- zone nove gradnje
- zelene površine

Po obliku korištenja, grafičkim prikazom list br.3 - Oblici korištenja površine za gradnju su određena tako da „NOVA GRADNJA“ podrazumijeva površine za gradnju novih građevina i kasniju rekonstrukciju istih građevina izgrađenih u provedbi ovoga Plana.

Unutar zona zelenih površina su dozvoljeni samo oni građevinski zahvati propisani Planom, te također i održavanje, uređenje okoliša i izgradnja prometne i komunalne infrastrukture u skladu s Planom.

NAČIN GRADNJE

Načinima gradnje se razgraničavaju površine za izgradnju različitih uvjeta građenja i uređenja (koeficijenti izgrađenosti i iskoristivosti, visine i sl). Za njih se određuje maksimalna katnost i visine izgradnje, kao i tipološke specifičnosti u različitim zonama obuhvata Plana. Razgraničenja su prikazana na grafičkom listu br. 4. „Način i uvjeti gradnje“.

LOKACIJSKI UVJETI I NAČIN GRADNJE GRAĐEVINA SVIH NAMJENA

Oblik i veličina građevne čestice određuju se imajući u vidu namjenu i vrstu građevina čija se gradnja na toj čestici planira, prometnu površinu s koje se osigurava pristup na građevnu česticu, susjedne građevne čestice, konfiguraciju i druge karakteristike zemljišta, katastarsko i zemljišno knjižno stanje zemljišta, posebne uvjete građenja i druge elemente od značaja za određivanje oblika građevne čestice.

Pomoćnom građevinom, prema ovim odredbama, smatra se građevina određena ovim planom (za smještaj vozila - garaža, spremište, cisterna i sl.), koja ne predstavlja uređenje okućnice, a koja se, kao samostalna, gradi na građevnoj čestici namjenjenoj gradnji osnovne građevine neke druge namjene.

Veličina i površina građevine određuje se sljedećim elementima:

- gradivi dio građevne čestice,
- građevni pravac
- izgrađenost građevne čestice

Gradivi dio građevne čestice

Gradivim dijelom građevne čestice, prema ovim odredbama, smatra se dio građevne čestice u kojega se moraju smjestiti ortogonalne projekcije svih izgradnji na građevnoj čestici. U gradivi dio građevne čestice ne mora se smjestiti izgradnja koja predstavlja uređenje okućnice. Pod uređenjem građevne čestice građevine smatra se građenje staze, platoa i stuba oslonjenih cijelom površinom neposredno na tlo s pripadajućim rukohvatima, stabilnih dječjih igračaka.



Izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se izvoditi građevni elementi na višim etažama kao što su vijenci, oluci, strehe krovova i sl., sve u okviru građevne čestice. Iznimno, kod gradnje na regulacijskom pravcu prema javnoj prometnoj površini, izvan gradivog dijela građevne čestice mogu se, pored prethodnog, izvoditi i balkoni, ali na visini većoj od 4,5m od najviše nivelete dijela prometnice uz građevnu česticu. Pored navedenog, izvan regulacijskog pravca mogu se postavljati naprave za isticanje reklama, tvrtki, elementi zaštite od sunca, vitrine, rasvjetna tijela i slični elementi urbane opreme. Ovi elementi urbane opreme svojim postavljanjem ne smiju ugrožavati sigurnost svih vidova prometa niti ometati prolaz pješaka. Uz pješačke prometnice isti elementi mogu biti istaknuti s obje strane prometnice do granice kojom se osigurava nesmetan prolaz interventnih i dostavnih vozila, odnosno ne ugrožava sigurnost prometa.

Gradivi dio građevne čestice određuje se ovisno o obliku i veličini građevne čestice, namjeni građevine, visini i tipu izgradnje, izgrađenosti susjednih čestica, te građevnom pravcu i prirodnim uvjetima, pri čemu se naročito ne smiju oslabiti uvjeti boravka na susjednim građevnim česticama (privatnost, buka, osunčanost i sl.).

Građevnim pravcem se, prema ovim odredbama, smatra zamišljena crta kojom se određuje položaj građevine na građevnoj čestici na način da se na nju naslanja dvije najistaknutije točke pročelja.

Građevni pravac određuje se imajući u vidu namjenu i vrstu građevina, potrebu racionalnog korištenja zemljišta, pristup s javne prometne površine, konfiguraciju i druge karakteristike zemljišta, te naročito građevne pravce susjednih postojećih ili planiranih građevina visokogradnje, nastojeći pri tome pratiti slijed okolne izgradnje.

Regulacijskim pravcem se, prema ovim odredbama, smatra granica građevne čestice prema dotirnoj prometnoj površini. Građevna čestica može imati 1 ili više regulacijskih pravaca.

Izgrađenošću građevne čestice, prema ovim odredbama, smatra se odnos površine izgrađenog dijela građevne čestice i sveukupne površine građevne čestice. U izgrađenost građevne čestice ubraja se ortogonalna projekcija svih izgradnji vidljivih na građevnoj čestici i to osnovne građevine i pomoćnih građevina. U izgrađenost građevne čestice ne ubraja se izgradnja koja predstavlja uređenje okućnice građevne čestice.

Visina građevine i ukupni broj etaža određuju se tako da se ne oslabi uvjete boravka na susjednim građevnim česticama (privatnost, osunčanost i sl.). Najviša dozvoljena visina građevine i najveći broj nadzemnih etaža određuju se u odnosu na namjenu i druge specifičnosti građevine, imajući u vidu postojeću i planiranu okolnu izgradnju.

Visina građevine mjeri se od konačno zaravnanog i uređenog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu do gornjeg ruba stropne konstrukcije zadnjega kata, odnosno vrha nadozida potkrovlja, čija visina ne može biti viša od 1,2 m.

Ukupna visina građevine mjeri se od konačno zaravnanog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu uz pročelje građevine do najviše točke krova (sljemena).

Podrum (Po) je dio građevine koji je potpuno ukopan ili je ukopan više od 50% svoga volumena u konačno uređeni zaravnani teren i čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena.

Suteren (S) je dio građevine čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja i ukopan je do 50% svoga volumena u konačno uređeni i zaravnani teren uz pročelje građevine, odnosno da je najmanje jednim svojim pročeljem izvan terena.



Prizemlje je dio građevine čiji se prostor nalazi neposredno na površini, odnosno najviše 1,0m iznad konačno uređenog i zaravnog terena mjereno na najnižoj točki uz pročelje građevine ili čiji se prostor nalazi iznad podruma i/ili suterena (ispod stropa kata ili krova, odnosno potkrovlja).

Kat (K) je dio građevine čiji se prostor nalazi između dva stropa iznad prizemlja.

Potkrovlje (Pk) je dio građevine čiji se prostor nalazi iznad zadnjega kata i neposredno ispod kosog ili zaobljenog krova. Potkrovnom etažom, smatra se etaža građevine koja konstruktivno završava kosim krovom (na nadozide se nadovezuje krovna konstrukcija) i koja ima jednu ili više prostorija, pri čemu svjetla visina najnižeg dijela prostorija na bilo kojem mjestu ne može biti niža od 1,5m niti viša od 2,20m.

Podzemna etaža građevine, prema ovim odredbama, je potpuno ili djelomično ukopana etaža kojoj je visinska razlika između stropa i najniže točke konačno uređenog i zaravnog terena neposredno uz građevinu jednaka ili manja od 1,0 m. Podzemna etaža je podrum, ili poluukopani podrum.

Nadzemna etaža građevine je djelomično ukopana etaža kojoj je visinska razlike između stropa i najniže točke konačno zaravnog terena neposredno uz građevinu veća od 1,0 m te svaka etaža izgrađena nad takvom etažom. Svjetla visina nadzemna etaže (osim potkrovlja) iznosi minimalno 2.5 m. Nadzemna etaža je suteran, prizemlje, kat i potkrovlje.

Prema načinu gradnje, građevine mogu biti

- a) samostojeća, građevina visokogradnje smještena unutar gradivog dijela građevne čestice, na propisanoj minimalnoj udaljenosti od granica vlastite građevne čestice, tako da ne dodiruje susjedne građevine,
- b) građevina visokogradnje koja je dvjema ili trima stranama vezana uz susjedne postojeće i planirane građevine visokogradnje - ugrađena građevina,
- c) građevina visokogradnje koja je samo jednom stranom vezana uz susjedne postojeće i planirane građevine visokogradnje - poluugrađena građevina.

Građevine koje se grade kao dvojne ili u nizu moraju uz susjedni zid imati izveden protupožarni zid minimalne otpornosti dva sata. Ukoliko se izvodi krovna konstrukcija, protupožarni zid mora presijecati čitavo krovšte.

NAČIN GRADNJE GRAĐEVINA GOSPODARSKE POSLOVNE – PRETEŽITO TRGOVAČKA NAMJENE

Građevine poslovne – pretežito trgovačke namjene grade se kao samostojeće, poluugrađene i ugrađene.

Samostojećim građevinama, u smislu ovih odredbi, smatraju se i složene građevine koje se niti jednom svojom stranom ne prislanjaju na granice susjednih građevnih čestica.

Kod složenih građevina u ovom Planu:

- sve građevine na građevnoj čestici se grade unutar gradivog dijela građevne čestice za gradnju građevine osnovne namjene,
- složene građevine se grade kao samostojeće u odnosu na susjedne građevne čestice, dok se pojedinačne građevine koje tvore složenu građevinu međusobno mogu graditi odvojeno ili

spojene u građevinsku cjelinu unutar gradivog dijela građevne čestice, ne mijenjajući pritom samostojeći karakter cijele složene građevine.

- najmanja dozvoljena udaljenost građevnog pravca složene građevine od regulacijske linije jednaka je najmanjoj dozvoljenoj udaljenosti građevnog pravca pojedinačne građevine u sklopu složene građevine, najbliže regulacijskoj liniji; za ostale građevine se ne utvrđuje građevni pravac.

UVJETI GRADNJE GRAĐEVINA GOSPODARSKE POSLOVNE – PRETEŽITO TRGOVAČKA NAMJENE

Oblik i veličina građevne čestice

Najmanja površina građevne čestice poslovne pretežito trgovačke namjene je 2.000m², a najveća jednaka površini zone pripadajuće namjene.

Najmanja površina građevne čestice građevina poslovne pretežito uslužne namjene i građevina pratećih djelatnosti, ukoliko se grade kao samostalne građevine, je 1.000m², a najveća 6.000m²,

Za građevine infrastrukturnih sustava veličine građevnih čestica se ne ograničavaju ili se građevne čestice ne određuju.

Gradivi dio građevne čestice

Sve građevine visokogradnje, kao samostalne građevine ili u sklopu složene građevine moraju biti od granice susjedne građevne čestice, osim od javne prometnice, ili od granice građevne čestice građevine s kojom čine poluugrađenu ili ugrađenu građevinu, udaljene najmanje za polovinu svoje visine, ali ne manje od 4m.

Polovina visine građevine mjeri se projekcijom stvarne visine svakog pojedinog dijela građevine pod kutem od 45^o prema predmetnoj granici susjedne građevne čestice.

Na stranama građevina sa kojih se ostvaruju vatrogasni pristupi, udaljenosti gradivog dijela građevine se određuju prema odredbama posebnog propisa o vatrogasnim pristupima.

Kod građenja osnovne građevine visokogradnje se gradivi dio građevne čestice za građenje potpuno ukopanih podzemnih etaža, isključivo kada se one grade i koriste kao parkirališta i/ili garaže za parkiranje motornih vozila, dijelovi zgrade koji se koriste za poboljšanje energetskih svojstava zgrade ili prostorije za odvojeno prikupljanje otpada, određuje tako da su udaljene od granice vlastite građevne čestice prema susjednoj građevnoj čestici najmanje 2m.

Izvan gradivog dijela građevne čestice za građenje osnovne građevine, sve u okviru građevne čestice, mogu se izvoditi građevni elementi na višim etažama kao što su vijenci, oluci, strehe krovova i sl., te naprave za isticanje reklama, tvrtki, elementi zaštite od sunca, vitrine, rasvjetna tijela i slični elementi urbane opreme. Ovi elementi urbane opreme svojim postavljanjem ne smiju ugrožavati sigurnost svih vidova prometa niti ometati prolaz pješaka..

Konačni položaj građevina u zaštitnom pojasu državnih cesta određuje se u skladu s ovim odredbama i s posebnim uvjetima nadležne uprave za ceste.

Građevni pravac

Minimalna udaljenost građevnog pravca od regulacijskog pravca (crte) za sve građevine

visokogradnje iznosi 4,0m, ukoliko nije drugačije određeno ovim odredbama.

Zgrade osnovne poslovno trgovačke i/ili poslovno uslužne namjene, smještene u prvom redu prema dvjema državnim cestama, moraju biti orijentirane prema istim prometnicama, odnosno njihovim pješačkim nogostupima, na način da imaju formirane izloge prema tim prometnicama, te moraju imati građevni pravac prema tim prometnicama na udaljenosti od 3,0 do 5,0 m, mjereno od ruba zemljišnog pojasa državne ceste. Površina između građevnog pravca zgrada uz državnu cestu i pješačkog nogostupa državne ceste se ne smije koristiti za smještaj vozila ili provoz i mora biti uređena tako da pješacima osigura prístup do zgrada sa pješačkog nogostupa. Niveliranjem konačno zaravnano terena približno na razinu nogostupa, poravnavanjem sa susjednim lokacijama i/ili drugim potrebnim mjerama mora se osigurati pješački pristup bez stvaranja arhitektonskih barijera.

Iznimno, udaljenost građevnog pravca od regulacijskog pravca može biti i manja, pri čemu je potrebno ishoditi suglasnost tijela nadležnog za upravljanje predmetnom pristupnom površinom uz regulacijski pravac (crtu).

Izgrađenost i koeficijent iskoristivosti

Izgrađenost građevne čestice gospodarske poslovne, pretežito trgovačke namjene može biti najviše 50%.

Iznimno, kod građenja potpuno ukopanih podzemnih etaža osnovne građevine visokogradnje, isključivo kada se one grade i koriste kao parkirališta i/ili garaže za parkiranje motornih vozila, izgrađenost građevne čestice za građenje potpuno ukopanih podzemnih etaža može biti najviše 85%.

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti (kig) istovrijedan je najvećoj dozvoljenoj izgrađenosti građevne čestice iz ovoga članka, dok je najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti (kis) istovrijedan umnošku koeficijenta izgrađenosti (kig) i najvećeg dozvoljenog broja etaža iz ovih odredbi za provedbu.

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje

Građevine koje se grade unutar površina gospodarske poslovne pretežito trgovačke namjene trebaju u fazi projektiranja i gradnje biti oblikovane u duhu svoje namjene, vremena i mjesta u kojem nastaju, vodeći pri tom računa da:

- građevine svojim pročeljima (izlozima, ulazima, pristupima) i formama - gabaritima i njihovim položajem, osobito naglase komunikaciju sa dvije glavne mjesne ulice - državne ceste i njihove pješačke nogostupe
- građevine smještene u osi centralnog šetališta također trebaju oblikovno osigurati efektno vizualno zatvaranje tih pogleda osobitim uređenjem pročelja i oblikovanjem horizontalnih i vertikalnih gabarita građevina i krovišta;
- upotrebjeni materijali moraju biti usklađeni sa okolnim građevinama i krajolikom.

Visina i broj etaža građevina

Maksimalna visina i broj etaža građevina svih namjena koje se grade na površinama gospodarske poslovne pretežito trgovačke namjene iznosi 25,0 m i 5 nadzemnih etaža.

Građevine iz stavka 1. mogu imati maksimalno 2 podzemne etaže, vodeći pri tom računa o oborinskoj odvodnji i zaštiti od podzemnih voda.

Vrsta krova, nagib i vrsta pokrova

Krovovi mogu oblikom biti kosi, ravni, vitoperni ili kombinirani.

Vrsta krova, nagib krovnih ploha te vrsta pokrova određuju se uvažavanjem specifičnosti građevine i primjenom važećih tehničkih propisa i pravila graditeljske struke za nagibe krovnih ploha zavisno o vrsti pokrova.

U cilju korištenja dopunskih izvora energije moguća je izvedba konstruktivnih zahvata – pasivnih sustava za iskorištavanje sunčeve energije, sve u okviru gradivog dijela građevne čestice. Na manjem dijelu krovništa moguća je izvedba pomoćnih konstrukcija za postavu sunčevih kolektora, bez obzira na njihov nagib.

Gradnja pomoćnih građevina

Smještaj vozila kod građevnih čestica namjenjenih gradnji građevina poslovne namjene određuje se unutar građevne čestice, u sklopu osnovne građevine - podzemne garaže ili na otvorenom parkiralištu.

Svi pomoćni sadržaji i servisni sadržaji grade se unutar gabarita građevine osnovne namjene ili se grade se u sklopu složene građevine, unutar gradivog dijela njene građevne čestice, prema istim uvjetima kao i drugi dijelovi građevine osnovne namjene.

Gradnja ograda

Građevne čestice u zoni poslovne pretežito trgovačke namjene se u pravilu ne ograđuju. Mogu se ograditi pojedini dijelovi građevne čestice koji to zbog sigurnosti ili svojih specifičnosti osobito zahtijevaju (strojarska ili slična postrojenja, gospodarska dvorišta i dr.).

Ograda može biti kamena, betonska, žbukana, zelene živice ili uz kombinaciju niskog punog zida i zelene živice odnosno transparentne metalne ograde. Visina ogradnog zida može biti najviše 1,6 m. Visina ogradnog zida mjeri se od konačno zaravnatog terena na svakom pojedinom mjestu uz ogradni zid.

Hortikulturno uređenje građevne čestice

Građevne čestice za gradnju građevina poslovne namjene moraju se hortikulturno urediti. Propisuje se obveza hortikulturnog uređenja minimalno 10 % površine građevnih čestica poslovne namjene, odnosno prema propisanom standardu, ukoliko je on zahtjevniji.

U sklopu hortikulturnog uređenja mogu se uređivati travnjaci, cvjetnjaci, dječja igrališta te postavljati urbana oprema.

UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

Na području obuhvata Plana ne planira se gradnja građevina društvenih djelatnosti na vlastitim građevnim česticama.

UVJETI I NAČIN GRADNJE STAMBENIH GRAĐEVINA

Odredbe o uvjetima i načinu gradnje stambenih građevina odnose se na građevine stambene namjene S1 i S2 koje će se graditi na površinama stambene namjene određenih

kartografskim prikazom br. 1. - Korištenje i namjena površina i u skladu sa kartografskim prikazima br.3 - Oblici korištenja i br.4 - Način i uvjeti gradnje.

Način gradnje stambenih građevina

Sve građevine stambene namjene u obuhvatu ovoga Plana planiraju se kao višestambene, sa najmanje 5 stambenih jedinica po građevini. Najveći dozvoljeni broj funkcionalnih (stambenih ili poslovnih) se ne limitira, već se utvrđuje aktom o građenju na temelju prostornih mogućnosti.

Građevine stambene namjene mogu se graditi fazno.

Uvjeti gradnje stambenih građevina

Oblik i veličina građevne čestice

Oblik i veličina građevne čestice određuju se u skladu s grafičkim prikazom List br. 4. Način i uvjeti gradnje, koji sadrži prikaz cjelina koje zbog svojih osobitosti mogu činiti zasebne građevne čestice, ili se podjelom prikazanih cjelina mogu formirati drugačije građevne čestice, u skladu s odredbama ovoga Plana o minimalnim i maksimalnim dozvoljenim površinama građevnih čestica za površine stambene namjene.

Površina i/ili oblik građevne čestice mora zadovoljavati slijedeće uvjete:

- zone S1-1:
 - višestambene građevine:
 - samostojeće: min 4000 m²
- zone S1-2:
 - višestambene građevine:
 - samostojeće: min 1950 m²
- zona 2-1 i zone 2-2:
 - višestambene građevine:
 - samostojeće: građevna čestica jednaka pripadajućoj zoni
 - poluugrađene, ugrađene građevine: min 2000 m²

Gradivi dio građevne čestice

Sve građevine visokogradnje, kao samostalne građevine ili u sklopu složene građevine moraju biti od granice susjedne građevne čestice, osim od javne prometnice, udaljene najmanje za polovinu svoje visine, ali ne manje od 4m.

Polovina visine građevine mjeri se projekcijom stvarne visine svakog pojedinog dijela građevine pod kutem od 45° prema predmetnoj granici susjedne građevne čestice.

Na stranama građevina sa kojih se ostvaruju vatrogasni pristupi, udaljenosti gradivog dijela građevine se određuju prema odredbama posebnog propisa o vatrogasnim pristupima.

Kod građenja osnovne građevine visokogradnje se gradivi dio građevne čestice za građenje potpuno ukopanih podzemnih etaža, isključivo kada se one grade i koriste kao parkirališta i/ili garaže za parkiranje motornih vozila, dijelovi zgrade koji se koriste za poboljšanje energetskih svojstava zgrade ili prostorije za odvojeno prikupljanje otpada, određuje tako da su udaljene od granice vlastite građevne čestice prema susjednoj građevnoj čestici najmanje 2m.

Izvan gradivog dijela građevne čestice za građenje osnovne građevine, sve u okviru građevne

čestice, mogu se izvoditi građevni elementi na višim etažama kao što su vijenci, oluci, strehe krovova i sl., te naprave za isticanje reklama, tvrtki, elementi zaštite od sunca, vitrine, rasvjetna tijela i slični elementi urbane opreme. Ovi elementi urbane opreme svojim postavljanjem ne smiju ugrožavati sigurnost svih vidova prometa niti ometati prolaz pješaka..

Konačni položaj građevina u zaštitnom pojasu državnih cesta određuje se u skladu s ovim odredbama i s posebnim uvjetima nadležne uprave za ceste.

Građevni pravac

Minimalna udaljenost građevnog pravca od regulacijskog pravca (crte) za sve građevine visokogradnje iznosi 4,0m, ukoliko nije drugačije određeno ovim odredbama.

Iznimno, zgrade pretežito stambene namjene, oznake 2.1 i 2.2, smještene uz centralnu prometnicu sa šetnicom, moraju biti orijentirane prema istoj prometnici, odnosno pješačkim nogostupima, te moraju imati građevni pravac prema istoj prometnici na udaljenosti od 3,5 do 5,0 m. Površina između građevnog pravca zgrada i pješačkog nogostupa središnje prometnice mora biti uređena tako da pješacima osigura prístup do zgrada sa pješačkog nogostupa. Niveliranjem konačno zaravnano terena, poravnavanjem sa susjednim lokacijama i/ili drugim potrebnim mjerama mora se osigurati pješački pristup bez stvaranja arhitektonskih barijera.

Izgrađenost građevne čestice

Izgrađenost građevne čestice stambene namjene određuje se:

- zone S1-1 i S1-2:
 - višestambene građevine:
- slobodnostojeće:

- za građevne čestice veće od 1200m ²	- zbir 515m ² i 25% površine građevne čestice iznad 1200m ²
--	---

- zone S2-1 i S2-2:
 - višestambene građevine:
- slobodnostojeće:

- za građevne čestice veće od 1200m ²	- zbir 515m ² i 25% površine građevne čestice iznad 1200m ²
--	---

- poluugrađene:

- za građevne čestice površine iznad 400m ²	- zbir 232m ² i 45% površine građevne čestice iznad 400m ²
--	--

- ugrađene:

- za građevne čestice površine iznad 350m ²	- zbir 237m ² i 45% površine građevne čestice iznad 350m ²
--	--

Iznimno, kod građenja potpuno ukopanih podzemnih etaža osnovne građevine visokogradnje, isključivo kada se one grade i koriste kao parkirališta i/ili garaže za parkiranje motornih vozila, izgrađenost građevne čestice za građenje potpuno ukopanih podzemnih etaža može biti najviše 85%.

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti (kig) istovrijedan je najvećoj dozvoljenoj izgrađenosti građevne čestice iz ovoga članka, dok je najveći dozvoljeni koeficijent

iskorištenosti (kis) istovrijedan umnošku koeficijenta izgrađenosti (kig) i najvećeg dozvoljenog broja etaža iz ovih odredbi za provedbu.

Uvjeti za arhitektonsko oblikovanje

Građevine koje se grade unutar površina stambene namjene trebaju u fazi projektiranja i gradnje biti oblikovane u duhu svoje namjene, vremena i mjesta u kojem nastaju, vodeći pri tom računa da:

- građevine svojim pročeljima i formama - gabaritima i njihovim položajem, osobito naglase komunikaciju sa centralnom šetnicom
- građevine smještene uz centralno šetalište trebaju oblikovno osigurati efektno vizualno zatvaranje tih pogleda osobitim uređenjem pročelja i oblikovanjem horizontalnih i vertikalnih gabarita građevina i krovišta, kako prema šetalištu, tako i prema glavnoj prometnici, državnoj cesti D75;
- zgrade u zonama S2-1 i S2-2 moraju biti idejno projektirane kao smisljena cjelina, vodeći računa o oblikovnoj međusobnoj povezanosti, a istovremeno osigurati vizualnu raznovrsnost i prepoznatljivost svake od četiri cjeline
- kod oblikovanja zgrada uz šetalište potrebno je sađenjem visokog zelenila i oblikovanjem pročelja (osobito izmjenom „punih“ i „praznih“ ploha) izbjeći efekt „kanjona“, vizualno i zvukovno
- upotrebljeni materijali moraju biti usklađeni sa okolnim građevinama i krajolikom.

Visina i broj etaža građevina

Maksimalna visina građevina stambene namjene određuje se :

- S1-1 višestambene građevine:
 - 30 m uz najviše 10 nadzemnih etaža
- S1-2 višestambene građevine:
 - 26 m uz najviše 8 nadzemnih etaža
- S2-1 i S2-2 višestambene građevine:
 - 18 m uz najviše 6 nadzemnih etaža, pri čemu je 6. etaža potkrovnna ili prohodni ravni krov

Građevine stambene namjene mogu imati maksimalno 2 podzemne etaže, vodeći pri tom računa o oborinskoj odvodnji i zaštiti od podzemnih voda.

Vrsta krova, nagib i vrsta pokrova

Krovovi mogu oblikom biti kosi, ravni, vitoperni ili kombinirani.

Vrsta krova, nagib krovnih ploha te vrsta pokrova određuju se uvažavanjem specifičnosti građevine i primjenom važećih tehničkih propisa i pravila graditeljske struke za nagibe krovnih ploha zavisno o vrsti pokrova.

U cilju korištenja dopunskih izvora energije moguća je izvedba konstruktivnih zahvata – pasivnih sustava za iskorištavanje sunčeve energije, sve u okviru gradivog dijela građevne čestice. Na manjem dijelu krovišta moguća je izvedba pomoćnih konstrukcija za postavu sunčevih kolektora, bez obzira na njihov nagib.

Gradnja pomoćnih građevina

Smještaj vozila kod građevnih čestica namjenjenih gradnji građevina stambene namjene određuje se unutar građevne čestice, u sklopu osnovne građevine - podzemne garaže ili na

otvorenom parkiralištu.

Ostali pomoćni, servisni i prateći sadržaji poput: spremišta, kotlovnice, trafostanice, sustava sunčanih kolektora, odnosno fotonaponskih modula u svrhu proizvodnje toplinske, odnosno električne energije za potrebe osnovne građevine i dr., mogu se graditi isključivo unutar gabarita građevine osnovne namjene.

Gradnja ograda

Građevna čestica stambene namjene za gradnju višestambenih građevina ne može biti ograđena.

Hortikulturno uređenje građevne čestice

Građevna čestica stambene namjene (višestambene građevine) koje se mogu graditi u zonama stambene namjene moraju se hortikulturno urediti u minimalno 20% površine građevne čestice. U sklopu hortikulturnog uređenja mogu se uređivati pješačke staze, dječja igrališta te postavljati urbana oprema.

3.6.1. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina

Prirodne vrijednosti

Na području obuhvata ovoga Plana ne postoje zakonom zaštićene prirodne vrijednosti.

Planom se predviđaju slijedeće općenite mjere zaštite prirodnih vrijednosti koje se mogu provoditi temeljem ovoga Plana:

- građenje na području obuhvata Plana je koncentrirano na relativno malom prostoru, čime se kroz racionalno gospodarenje prostorom ostvaruje i cilj zaštite prirodnih vrijednosti okruženja, bez zadiranja gradnje u okoliš naselja,
- prilikom uređenja područja naselja koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi,
- prilikom ozelenjavanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje

Održavanjem postojećih visina u naselju i kod novoplaniranih građevina i zadržavanjem postojećih zahvata gradnje, te većine cestovnih koridora unutar područja obuhvata Plana, osigurava se nastavak izgradnje područja po zadanom morfološkom obrascu, ne mijenjajući pri tom sliku zahvata u krajobrazu.

Planom se propisuje ozelenjavanje autohtonim i dobro prihvaćenim alohtonim biljnim vrstama.

Uvjetima za oblikovanje građevina propisuje se korištenje materijala, formi građevina i boja prilagođenih obilježjima okolnog prostora.

Kulturno povijesne vrijednosti

Na području obuhvata ovoga Plana ne postoje zakonom ni prostornim planovima šireg područja zaštićene kulturno povijesne vrijednosti.



Tijekom izvedbe svih zemljanih radova, uključujući iskope za temelje zgrada, iskope za infrastrukturu i sl., na zemljištu katastarskih oznaka k.č.: 257, 279, 280/1, 280/2, 280/3 i 280/4 potrebno je osigurati arheološki nadzor.

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

3.7. Sprečavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš su ugrađene u ovaj Plan kroz odgovarajući odabir namjena, njihovih lokacija i planirani način i uvjete korištenja prostora. Mjere u pogledu sankcioniranja ponašanja korisnika prostora, provode se sukladno posebnim propisima i odredbama PPUO Umag kao plana šireg područja.

Zaštita ugroženih dijelova okoliša provodit će se u skladu sa svim zakonima, odlukama i propisima, relevantnim za ovu problematiku, a naročito u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša, odredbama važećeg prostornog plana šireg područja i odredbama ovog Plana.

Na području obuhvata Plana ne nalaze se građevine koje imaju nepovoljan utjecaj na okoliš u smislu važećeg zakona o zaštiti okoliša i ostalih propisa. Prostornim rješenjima iz ovog Plana ne planira se izgradnja takvih građevina.

Prilikom izdavanja akata kojima se dozvoljava gradnja, kao i prilikom izgradnje a potom i korištenja građevina, neophodno je štiti okoliš i primjenjivati mjere kojima se neće ugroziti njegovo zatečeno (nulto) stanje. U slučaju da već zatečeno stanje okoliša ne odgovara minimalnim dopuštenim uvjetima treba ga dovesti u granice prihvatljivosti, definirane važećim propisima i standardima.

Neophodno je što više koristiti takve energente koji će ekološki poboljšati obuhvaćeno područje, što podrazumijeva upotrebu solarne energije, plina ili sličnih energenata kao alternative.

Zbrinjavanje i evakuaciju sanitarno-fekalnih voda obavljati na način da se otpadne vode iz zgrada, tehnologija i sl. prije ispuštanja u sustav kanalizacije pročiste do stupnja da se zadovolje kriteriji za pojedina zagađivala prema općem važećem standardu (u fekalnu kanalizaciju dozvoljeno je upuštati samo otpadne vode koje su na nivou kućnih otpadnih voda). Sustav mreže fekalne kanalizacije mora biti zaseban. Kod kuhinja s pranjem posuđa, raznih kotlovnica, mehaničarskih radionica i sl. potrebno je izgraditi separatore ulja i masti u sklopu svake građevine prije priključenja na fekalnu kanalizaciju.

Na otvorenim ili slično uređenim površinama, gdje su mogući izljevi masti, ulja, benzina i drugih zagađivača u otvorenim skladištima, potrebno je izgraditi mastolove (separatore masti) i pjeskolove. Tek tako pročišćenu vodu ispuštati u kolektor oborinskih voda. Sustav mreže oborinske kanalizacije mora biti zaseban.

Aktima kojima se dozvoljava gradnja za zahvate u prostoru propisat će se obaveza pridržavanja posebnih propisa iz područja zaštite okoliša, a naročito:

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)

Zakon o Državnom inspektoratu (NN 115/18) Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)



Zakon o vodama (NN 66/19)

Pravilnik o izdavanju vodoprivrednih akata (NN 09/20)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 061/14, 03/17) Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

Zakon o otpadu (NN 178//04, 153/05, 111/06, 110/07, 60/08, 87/09)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)

Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN68/18, 110/18)

U slučaju promjene pojedinog navedenog propisa, kod provedbe Plana primjenjivat će se odgovarajući važeći propis.

ZAŠTITA OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA

Unutar područja obuhvata Plana smješten je dio Južnog kraka Umaškog potoka. Površina vodotoka označena u Planu obuhvaća samo korito vodotoka i njegovo inundacijsko područje. Zaštita od štetnog djelovanja voda obuhvaća aktivnosti i mjere sukladno Zakonu o vodama (Narodne novine, br. 66/19).

Operativna obrana od poplava za Umaški potok, koji pripada vodama II. reda provodi se temeljem Plana obrane od poplava na vodama II. reda Istarske županije - Sektor E - Sjeverni Jadran - branjeno područje 22 - mali slivovi "Mirna - Dragonja" i "Raša - Boljunčica" - mali sliv "Mirna - Dragonja".

Cjelokupno područje obuhvata Plana nalazi se u poplavnom području, kako je evidentirano 19. rujna 2010. godine, kada je došlo do plavljenja šireg gradskog područja. Navedena poplava samo je dijelom izazvana izlivanjem iz korita Umaškog potoka, a dijelom zbog nemogućnosti urbane oborinske odvodnje i odvodnje poljoprivrednih površina za prihvaćanjem velikih voda rjeđeg perioda pojavljivanja, koje su koincidirale s visokom razinom mora. Sustav zaštite od poplava Grada Umaga-Umago u međuvremenu je rekonstruiran i dograđen.

U skladu sa studijom „Hidrološka obrada velikih voda na području Umaga”, GF u Rijeci, Zavod za hidrotehniku i geotehniku, izrađivača: mr. sc. Josip Rubinić, dipl. ing.građ., mr.sc. Elvis Žic, dipl. ing. građ., dr. sc. Vanja Travaš, dipl. ing. građ.:

- na širem području obuhvata Umaškog potoka, definirane su polazne hidrološke osnove za uređenje odvodnje oborinskih voda, prema katastrofalnoj poplavi u rujnu 2010. godine, koja je imala karakter iznimnog događaja s povratnim periodom od 150 do 200 godina.
- provedena su hidrološka sagledavanja vezana uz nivo kolebanja razine mora, podzemnih voda i maksimalnog inteziteta oborina, kako bi se odredila propusna moć pokrivene dionice Umaškog potoka.
- studijom je utvrđeno da u ekstremnim uvjetima (150-200 god. period), te očekivanim porastom razine mora, potrebno je definirati rješenja šireg područja gravitacije koja će uključivati izgradnju regulacionih kanala te izgradnju objekata za zadržavanje oborinskih voda, akumulacije i retencije.
- unutar izgrađenog dijela gradskih područja treba predvidjeti rješenja smanjenja otjecanja te zadržavanje oborinskih voda unutar urbanog područja, kišni vrtovi, podzemne retencije te upoji u teren.

Za gradnju u poplavnom području vodotoka sav rizik i štete od plavljenja snosi investitor odnosno vlasnik građevine.

U Planu je na mjestu premoštenja DC75 preko Južnog kraka Umaškog potoka planirano



kružno raskrižje kojim je riješeno priključenje sabirne ulice za zonu gospodarske trgovačko-poslovne namjene sa istom državnom cestom. Isto kružno raskrižje u velikoj mjeri zalazi u površinu inundacijskog područja, te će se projektnom dokumentacijom u fazi provedbe Plana definirati točan način premoštenje vodotoka i tehničke karakteristike raskrižja, uključujući njegovo moguće fazno rješenje kroz gradnju normalnog križanja. Izvedbom planiranog raskrižja se mora osigurati potrebna protočnost vodotoka,

U skladu sa Zakonom o vodama, radi očuvanja i održavanja regulacijskih i zaštitnih te drugih vodnih građevina i sprječavanja pogoršanja vodnog režima zabranjeno je:

- na nasipima i drugim regulacijskim i zaštitnim vodnim građevinama:
 - ~kopati i odlagati zemlju, pijesak, šljunak, jalovinu i drugi materijal
 - ~prelaziti i voziti motornim vozilima, osim na mjestima na kojima je to izričito dopušteno podizati nasade i
 - ~obavljati druge radnje kojima se može ugroziti sigurnost ili stabilnost tih građevina
 - saditi drveće na udaljenosti manjoj od deset metara od ruba korita vodotoka ili kanala
 - podizati građevine na udaljenosti manjoj od deset metara od ruba vodotoka ili kanala
 - u uređenom inundacijskom području orati zemlju, saditi i sjeći drveće i grmlje
 - u uređenom inundacijskom području:
 - ~podizati zgrade, ograde i druge građevine, osim regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina do šest metara od vanjske nožice nasipa odnosno od vanjskog ruba regulacijske i zaštitne vodne građevine koja nije nasip (obala i obaloutvrda)
 - ~vaditi pijesak, šljunak, kamen, glinu i ostale tvari do 20 metara od vanjske nožice nasipa odnosno od vanjskog ruba regulacijske i zaštitne vodne građevine koja nije nasip (obala i obaloutvrda)
 - ~kopati i bušiti zdence do 20 metara od vanjske nožice nasipa odnosno vanjskog ruba regulacijske i zaštitne vodne građevine koja nije nasip (obala i obaloutvrda) i
 - ~bušiti tlo do 20 metara od vanjske nožice nasipa odnosno od vanjskog ruba regulacijske i zaštitne vodne građevine koja nije nasip (obala i obaloutvrda)
 - u vodotoke i u inundacijskom području odlagati zemlju, kamen, otpadne i druge tvari te obavljati druge radnje kojima se može utjecati na promjenu toka, vodostaja, količine ili kakvoće vode ili otežati održavanje vodnog sustava i
 - graditi i/ili dopuštati gradnju na zemljištu iznad natkrivenih vodotoka, osim gradnje javnih površina (prometnice, parkovi, trgovi).

Projektnom dokumentacijom se treba predvidjeti tehničke načine sprečavanje erozije terena prilikom izvođenja većih građevinskih zahvata.

Gradnja potrebnih građevina i drugi zahvati na području pojačane erozije je moguća uz primjenu svih tehničkih propisa, standarda i pravila graditeljske struke za erozivna tla, kojima se mora osigurati mehanička otpornost i stabilnost, te sigurnost u korištenju, a istovremeno izbjeći narušavanje stabilnosti tla na okolnom zemljištu odnosno drugih građevina visokogradnje, prometnica, komunalnih i drugih instalacija i slično.