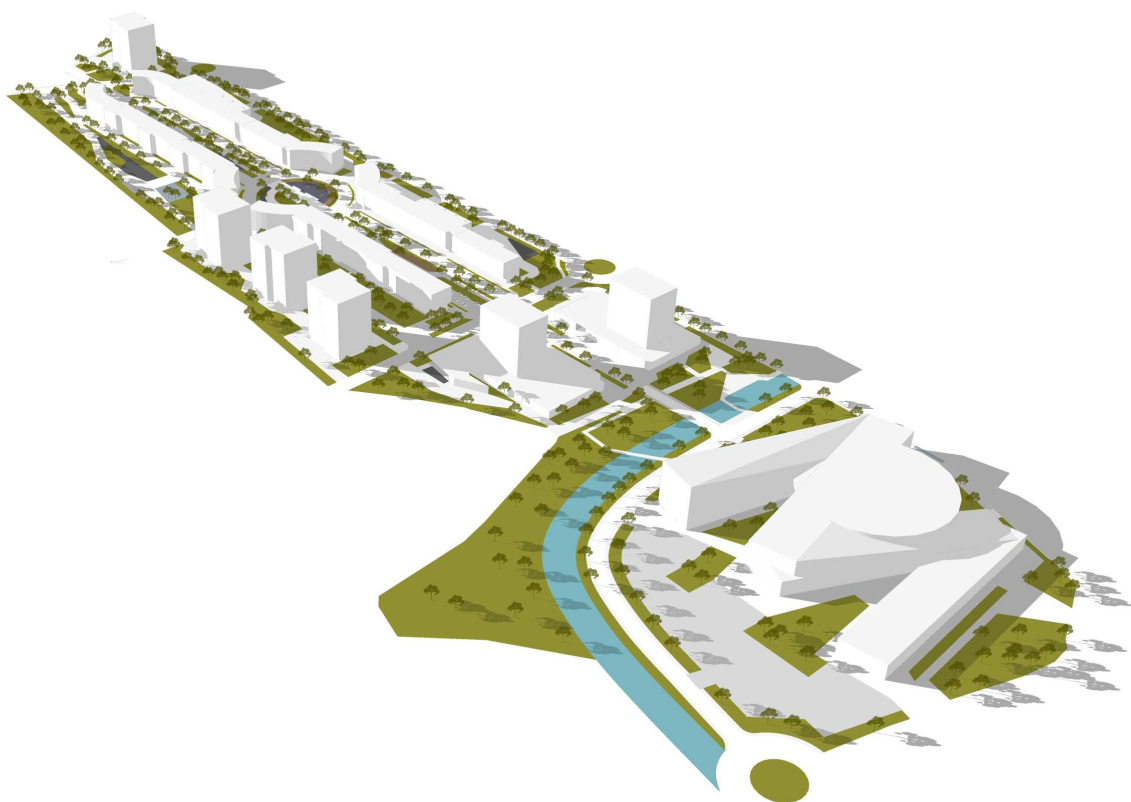


B - UPU Umag Istok / SAŽETAK ZA JAVNOST



NOVI URBANIZAM d.o.o.

UPU Umag Istok
Grad Umag -Umago
Godina: 2021.

1. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

1.1. 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.

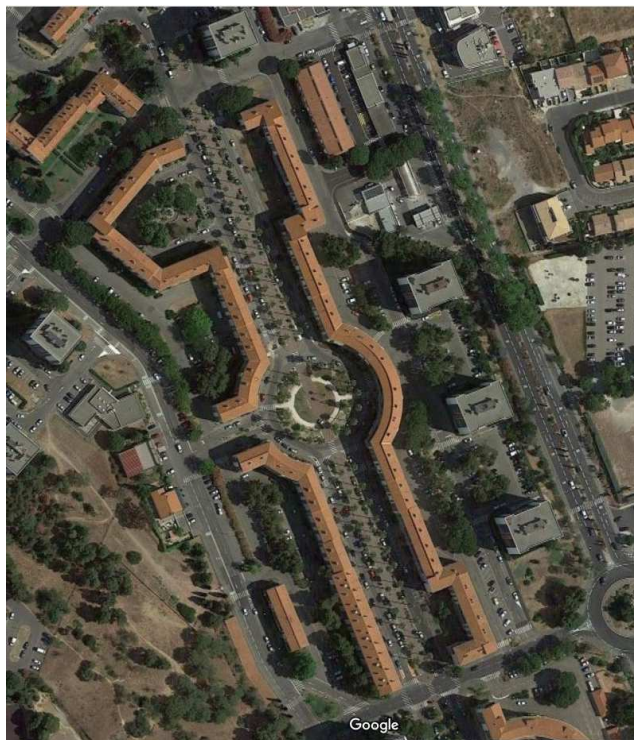
Prometnica uz Umaški potok treba se čim više primaknuti koritu vodotoka i osigurati čim više prostora za komercijalnu zonu. Također, cijela zona treba biti optimalno iskorištena u navedenu svrhu, osobito zemljište u vlasništvu Grada Umaga.

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.

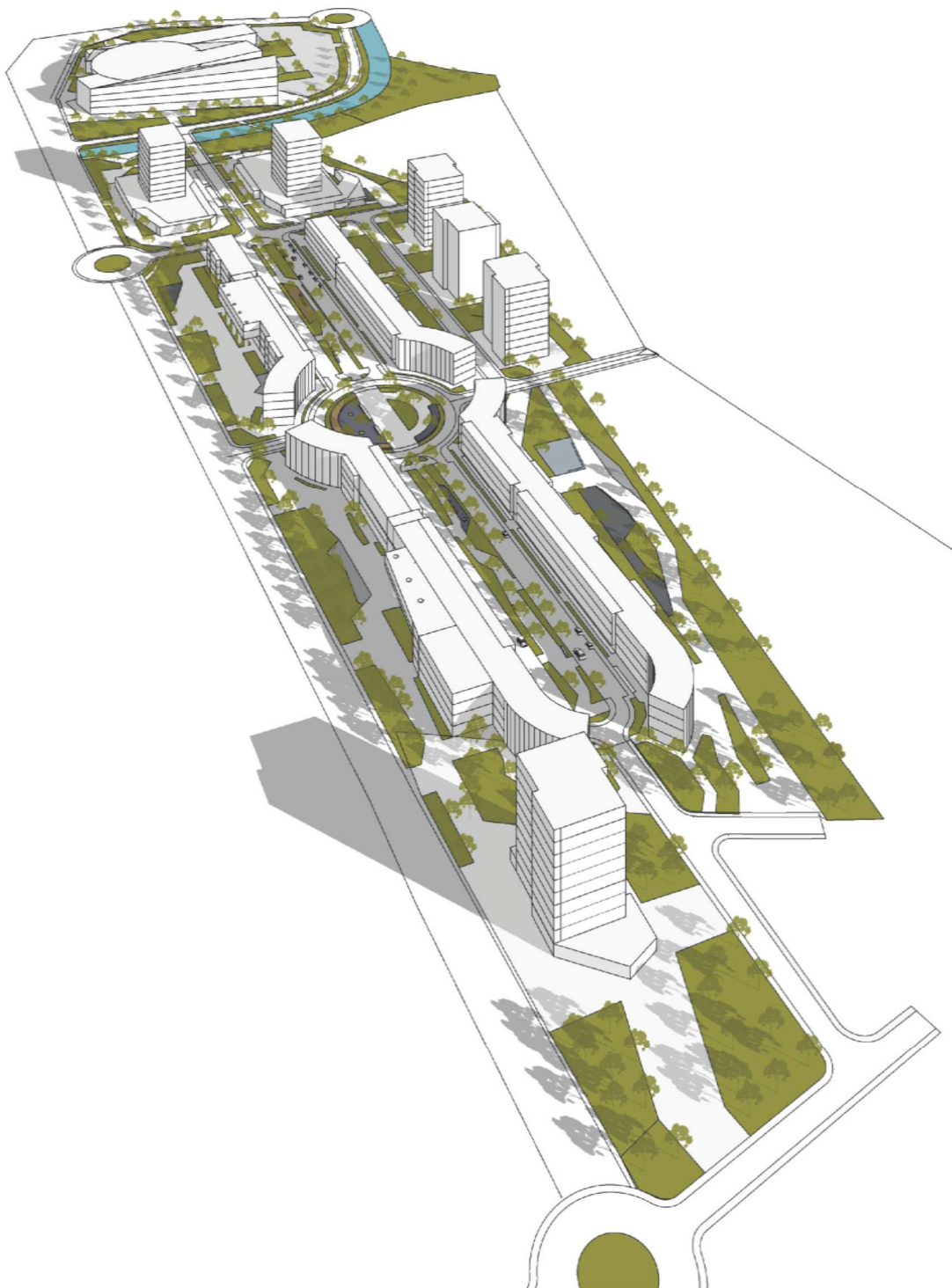
Odabrani kompaktni obrazac gradnje doprinosi održivosti cijelog naselja i samog Grada Umaga, omogućava pješačku komunikaciju unutar naselja i pješački pristup do mjesta zadovoljenja dnevnih potreba stanovnika, a ujedno nudi kvalitetni gradski javni prostor od interesa za širu populaciju.



1.2. Osnovna namjena prostora

Utvrđene 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 namijenjena 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 (štanđ, 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.

1.3. 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 |

1.4. 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 unutar planskih prometnih površina će se utvrđivati u postupku 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 stambena 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 stambene 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 parkiranih mjesta predvidi sadnja novih stablašica (min 1 stablo na 10 parkiranih 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 započetih 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 započetih 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 započetih 50 m ² građevinske bruto površine građevine |
| sportski tereni i sl. | 1 PM na svakih započetih 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 društvene te stambene namjene, zelenih i sportsko-rekreacijskih površina primarno koristeći postojeće puteve.

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

Prometni sustav unutar površina poslovne pretežito trgovačke namjene je interne naravi, te ga 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.

1.5. Komunalna infrastrukturna mreža

1.5.1. 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 širokopoljnih 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. Trebat 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 obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme.

Za zahvate u prostoru, unutar zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme te zaštitne zone i radijskog koridora određenih radijskih postaja, Hrvatska Agencijaza 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.

1.5.2. 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 $f_i = 0,3$ 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 $f_t = 0,85$

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

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

1.5.3. 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 zidiće (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).

1.5.4. 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 – koeficijent kašnjenja ($Z = \frac{1}{8 \sqrt{A}}$)

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: $C_{sr} =$

$$(C_1 \cdot A_1 + C_2 \cdot A_2 + \dots + C_n \cdot A_n) / A_1 + A_2 + \dots + A_n$$

1.5.5. 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 čišću 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: $p_{\min} = 1$ bar
 $p_{\max} = 4$ bara

Prirodni plin je plinska smjesa različitih ugljikovodika od kojih je najveći udio metana (CH_4) i to veći od 90%. U manjim količinama prisutni su ostali ugljikovodici (etan, propan, butan i primjese težih ugljikovodika), te ugljični dioksid (CO_2) i dušik (N_2), 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 prema projektu: "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:

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

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: 2 000 nm³ / god

Ukupno predviđeni konzum potrošnje nestambenih zgrada iznosi: **22 000 nm³/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 m² stambenog prostora po obitelji: prosječno 60 m²

600 obitelji x 60 m² = 36 000 m² stambenog prostora => P_{st.} = 36 000 m²

Za predviđeni energetska razred A stambenih zgrada godišnja potrošnja za grijanje Q_{H,nd} iznosi 25 kWh/m²_a.

Godišnja energetska potrošnja iznosi: Q_{st.} = P_{st.} x Q_{H,nd}

Q_{st.} = 36 000 x 25 = 900 000 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.

1.6. 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:

- građivi 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 dodirnoj 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 zaravnog 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 zaravnog 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 razlika 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 suteren, 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 krovište.

2.1. NAČIN GRADNJE GRAĐEVINA GOSPODARSKE POSLOVNE – PRETEŽITO TRGOVAČKA NAMJENE

Građevine poslovne – pretežito trgovačke namjene grade se kao samostojeće.

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.

2.2. 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 5.000m²,

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, 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 energetske 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.

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;
- upotrebljeni 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 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 poslovne namjene određuje se unutar građevne čestice, u sklopu osnovne građevine - podzemne garaže ili na otvorenom parkiralištu.

Sve pomoćne i druge građevine grade se u sklopu složene građevine, prema istim uvjetima kao i građevina 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.

3. UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

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

4. 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.

4.1. 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.

Građevine stambene namjene mogu se graditi fazno.

4.2. 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 energetske 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 S11 i S12:
 - višestambene građevine:
- slobodnostojeće:

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

- zone S21 i S22:
 - 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 krovništa, kako prema šetalištu, tako i prema glavnoj prometnici, državnoj cesti D75;
 - zgrade u zonama S21 i S22 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 građivog 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 stambene namjene određuje se unutar građevne čestice, u sklopu osnovne građevine - podzemne garaže ili na otvorenom parkiralištu.

Ostale pomoćne građevine (spremišta, kotlovnice, trafostanica i slično) unutar građevne čestice stambene namjene mogu se graditi isključivo unutar građivog dijela građevne čestice za gradnju osnovne građevine.

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.

1.6. 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 pritom 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 dužnaje prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo, sukladno posebnim propisima.

1.7. 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.