

Naručitelj: Grad Obrovac

Izrađivač: KONUS d.o.o. Dobropoljana

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA stambene zone u Kruševu — UPU 22

OBRAZLOŽENJE

Zadar, rujan 2018.

ZADARSKA ŽUPANIJA

GRAD OBROVAC

Naziv prostornog plana:

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA stambene zone u Kruševu — UPU 22

PRIJEDLOG PLANA

OBRAZLOŽENJE

Odluka o izradi prostornog plana
(službeno glasilo):
Službeni glasnik Grada Obrovca 01/17

Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana
(službeno glasilo):

Javna rasprava (datum objave):
Ponovna javna rasprava (datum objave):

Javni uvid održan: Ponovni javni uvid održan:
od: od:
do: do:

Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:

Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:

Gordana Renić, dipl. oec.
(ime, prezime i potpis)

Suglasnost na plan prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" br.153/13.)
broj suglasnosti klasa: datum:

Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:

KONUS d.o.o. Dobropoljana

Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:

Odgovorna osoba:

Vice Tadić, dipl.ing.građ.
(ime, prezime i potpis)

Voditelj plana:

Mario Svaguša, dipl. ing. arh.

Stručni tim u izradi plana:

Mario Svaguša, dipl.ing.arh.
Vice Tadić, dipl.ing.građ..
Ivana Grbić, mag.ing. aedif.

Božidar Škara, dipl.ing.el.
Marko Ročak, mag.ing.el.
Petra Tadić MBA

Pečat predstavničkog tijela:

Predsjednik predstavničkog tijela:

(ime, prezime i potpis)

Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom
ovjerava:

Pečat nadležnog tijela:

(ime, prezime i potpis)

1. POLAZIŠTA

Prostornim planom uređenja Grada Obrovac na prostoru obuhvaćenim ovim urbanističkim planom predviđena je izgradnja stambene zone koja se nalazi unutar izdvojenog građevinskog područja neselja Kruševo.

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

Osnovna polazišta za Urbanistički plan uređenja zone UPU 22 su sljedeći prostorni planovi i dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Zadarske županije,
- Prostornom planu uređenja Grada Obrovca.

Područje obuhvata definirano je Prostornim planom uređenja Grada Obrovac, smješteno u okviru izdvojenog građevinskog područja naselja zapadno od državne ceste D 27 koja spaja Zadar i Obrovac.

Prostor obuhvaćen ovim Planom površine cca 4,28 ha i nepravilnog je oblika.

Klimatske posebnosti u obuhvatu Plana pogodne su za planirane sadržaje.

Područje Grada Obrovca karakteriziraju dva osnovna klimatska podtipa: priobalno područje mora i rijeka odlikuje se submediteranskom klimom unutar kojeg je i obuhvat zone UPU 22, a najviši predjeli gorskog masiva južnog Velebita sa podgorskom stepenicom imaju obilježje planinske klime.

Velebitski masiv, relativno usko područje dijeli dva oštro diferencirana klimatozonalna područja: primorje sa vrlo blagim klimatskim karakteristikama i Liku sa izrazito oštrim kontinentalnim karakteristikama. To se izrazito manifestira u velikim temperaturnim razlikama.

Konfiguracija terena, u okviru obuhvata Plana, je u padu prema sjeverozapadu, te znatno strmijem padu na sjeverozapadnom dijelu zone koji se prostire do sredine zone, s ukupnom visinskom razlikom od cca 24,86 m.

Geomorfološki prostor Grada Obrovca participira u tri regionalne prostorne jedinice: gorskoga masiva Velebit, pobrđa Bukovice i doline Zrmanje. Gorski masiv južnog Velebita spada u tip borano-rasjednih i navlačnih struktura, a Bukovica u denudacijsko-naplavni tip morfostruktura, a unutar kojeg je i obuhvat zone UPU 22. Dominacija karbonatno-vapnenačkih dolomitnih naslaga područja, odredila je njegove tipske krške reljefne osobine. To su u glavnom tereni gologa i stjenovita krša s vrlo malo površinskih tokova.

U geotektonskom smislu područje je podijeljeno u dvije tektonske jedinice: velebitsku i istarsko-dalmacijsku. Prvoj pripada njen manji sjeverni dio a drugoj središnji i južni dio. To je područje vrlo izražene seizmotektonske aktivnosti, posebno područje doline Zrmanje uz rasjede SZ-JI i Z-i gdje se očekivane magnitude potresa kreću od do VII° intenziteta potresa poMSK ljestvici.

U području obuhvata Plana nisu evidentirani zaštićeni dijelovi prirode niti kulturna dobra, a postojeći način korištenja ne posjeduje izraženiju vrijednost autohtonog ambijenta.

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Prostor obuhvaćen ovim planom je neizgrađen osim jedne čestice na kojem je izdano rješenje o izvednom stanju.

Većina terena pokrivena je lokalnim biljem, a u naravi je to krš.

1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Ova zona smještena je sjeverozapadno od državne ceste D 27, te je dobro povezana Gradom Obrovcom od kojeg je udaljena cca 6 km, te ostakom Zadarske županije.

Unutar obuhvata urbanističkog plana uređenja planira se izgradnja građevina stambene namjene. Uz zgrade stambene namjene moguće je i predviđena izgradnja stambenih objekata s poslovnim sadržajima (stambeno-poslovne zgrade, ugostiteljski i trgovački sadržaji) te uređenje zaštitnih zelenih i zelenih parkovnih površina, te gradnja infrastrukturnih građevina i uređaja.

Načini i uvjeti gradnje određeni su PPUG Obrovca.

Glavne prostorne pogodnosti zone su:

- značajne neizgrađene površine terena Prostornim planom uređenja Grada Obrovca utvrđene kao građevinsko područje,
- blizina grada Obrovca,
- dostupnost raskrižju državne ceste D 27
- blizina i povezanost sa autocestom A1

Mogući prostorni nedostaci zone su:

- izdvojenost od naselja,
- neopremljenost prometnom i ostalom komunalnom infrastrukturom,
- moguća ograničenja zbog konfiguracije terena.

1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

Vodoopskrba

Na samom području obuhvata UPU22 ne postoji izgrađena vodovodna mreža. Kroz jugozapadni dio zone prolazi vodovod ACC DN 200 mm.

Odvodnja

Na samom području obuhvata UPU22 ne postoji izgrađen sustav odvodnje.

Telekomunikacijska opremljenost

U području obuhvata UPU22 nema elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) niti postoji TK instalacija.

Elektroopskrba i vanjska rasvjeta

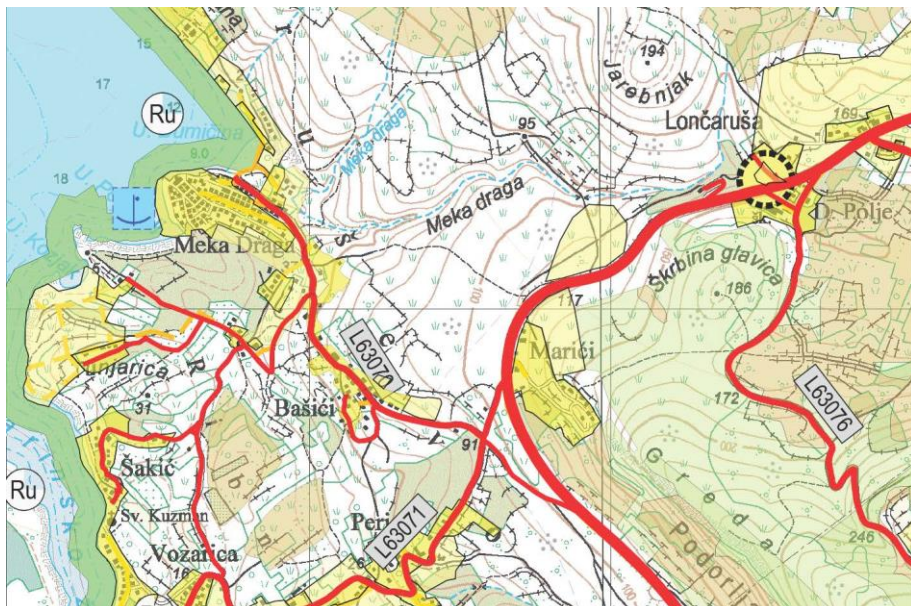
U području obuhvata UPU22 ne postoje elektoenergetske građevine niti srednjenaponski, niskonaponski razvod električne energije niti razvod javne rasvjete.

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

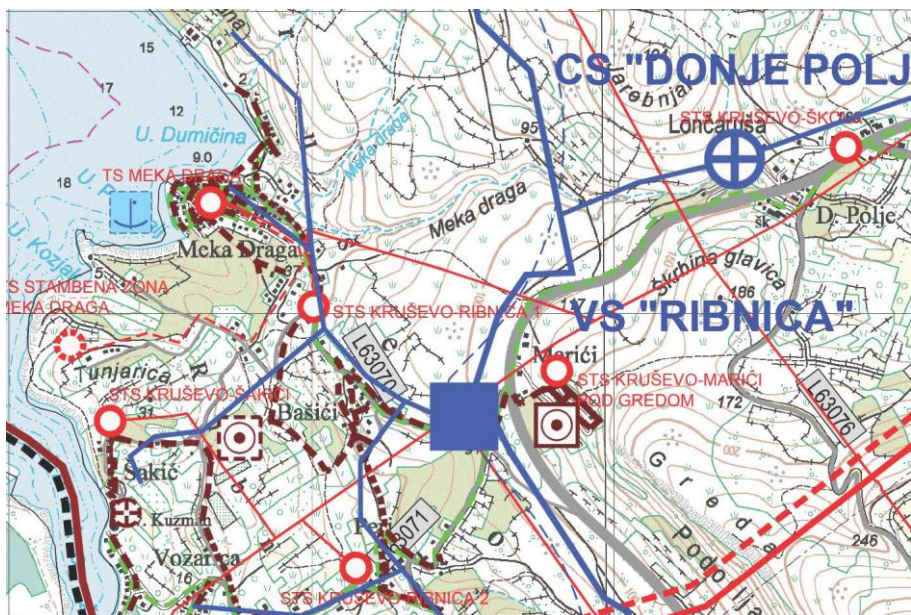
Unutar obuhvata UPU 22 ne postoje registrirane kulturno-povijesne cjeline, ambijentalne vrijednosti i posebnosti.

1.1.5. Obveze iz planova šireg područja

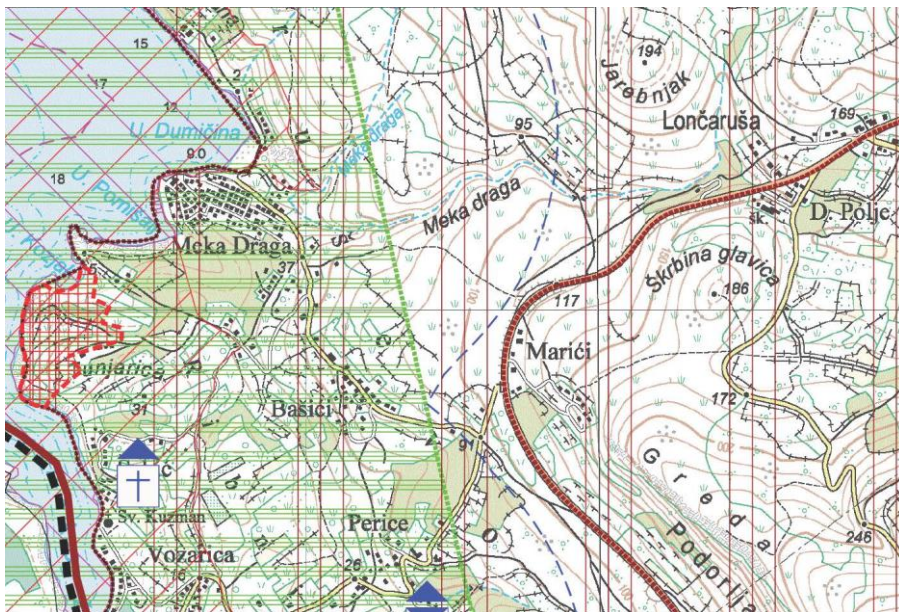
Prostornim planom uređenja Grada Obrovac na prostoru obuhvaćeno ovim planom predviđena je izgradnja stambene zone, površine cca 4,28 ha. Obuhvat UPU 22 nalazi se unutar vodonosne zone.



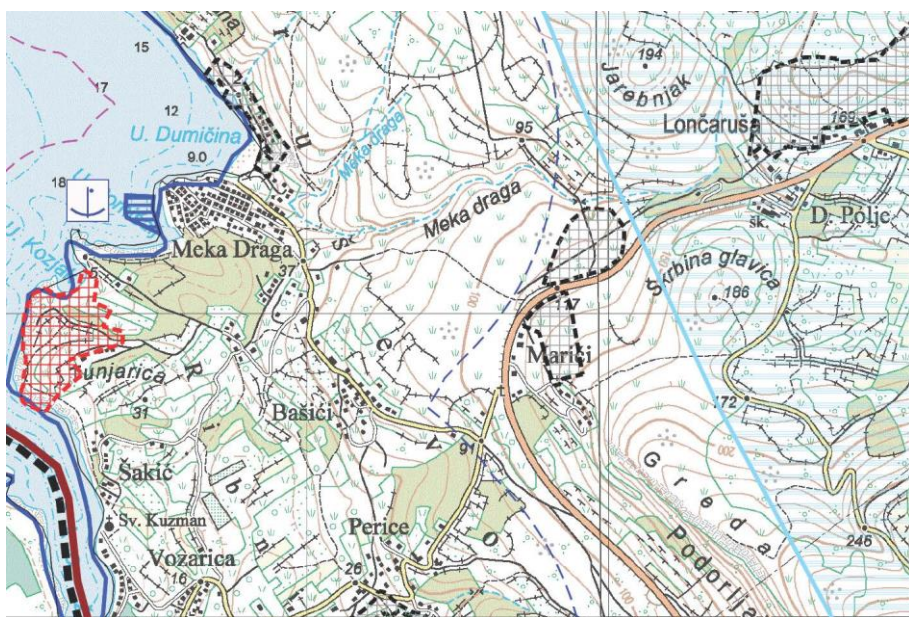
PPUG - KARTA 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA



PPUG - KARTA 2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI



PPUG - KARTA 3.UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJEI ZAŠTITU PROSTORA



PPUG - KARTA 3.UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJEI ZAŠTITU PROSTORA

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA OPĆINSKOG ZNAČAJA

Realizacija ove mješovite zone bila bi značajan doprinos razvoju Grada Obrovac.

2.1.1. Demografski razvoj

Izgradnja mješovite zone značila bi mogućnost stambenog zbrinjavanja stanovništva sa teritorija Grada Obrovac.

2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Vlasništvo nad zemljištem unutar granica obuhvata ovog je većim dijelom privatno, a

manjim dijelom privatno. Oblik i veličina obuhvata uvjetovana je planom šireg područja. Namjena zone u skladu je sa PPUO Obrovac.

2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura

Ovim planom dana su idejna rješenja prometne i komunalne infrastrukture. Cilj plana je izgraditi prometnice, vodovodnu mrežu, mrežu odvodnje otpadnih voda, mrežu elektroopskrbe i TK infrastrukture.

2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja

Prostor obuhvaćen ovim planom je neizgrađen osim jedne čestice na kojem je izdano rješenje o izvednom stanju.

Veći dio terena u naravi je krš obrastao lokanim biljem i niskim grmljem i raslinjem.

2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA NASELJA ODNOSNO DIJELA NASELJA

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

Ovaj prostor nije u planovima višeg reda tretiran kao zaštićena vrijednost i posebnost krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina i ne postoji obveza posebne zaštite.

Izgradnjom planiranih sadržaja stvorilo bi se uvjeti za stambeno zbrinjavanje stanovništva na teritoriju samog Grada, a s time i kvalitetniji demografski razvoj.

2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

Za potrebe vodoopskrbe predmetno područje priključit će se na cjevovod ACC DN 200 mm koji se od spoja na magistralni cjevovod PK Otišina-Karin proteže u smjeru sjeveroistoka do PP „Donje Polje“, prolazeći kroz predmetno plansko područje.

Da bi se maksimalno zaštitilo tlo, podzemne i površinske vode treba za područje obuhvata izraditi koncepcijsko rješenje sakupljanja, pročišćavanja i dispozicije otpadnih voda.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Ovaj Plan, u odabiru programa gradnje i uređenja prostora, uzima u razmatranje i šire područje izvan granica obuhvata te se u tom smislu determiniraju pojedine zone izgradnje koje omogućuju kvalitetno povezivanje predmetnog prostora.

Osnovna namjena zone je mješovita (M).

U okviru osnovne namjene moguća je izgradnja građevina stambene namjene. Uz zgrade stambene namjene moguće je i predviđena izgradnja stambenih objekata s poslovnim sadržajima (stambeno-poslovne zgrade, ugostiteljski i trgovački sadržaji) te uređenje zaštitnih zelenih i zelenih parkovnih površina, te gradnja infrastrukturnih građevina i uređaja.

Unutar novoplaniranih cestovnih koridora planira se kompletna prometna i komunalna infrastruktura.

Prostor obuhvata Plana je prometnom mrežom podijeljen na nekoliko građevnih cjelina iz kojih će se formirati građevne čestice u skladu s Odredbama ovog Plana, pod uvjetom da se time ne remeti mreža prometne i ostale komunalne infrastrukture. U slučaju potrebe, mogu se projektirati i dodatne prometnice koje će se definirati na temelju tipičnih profila prometnica i izvesti prema uvjetima iz ovog Plana.

Manja odstupanja u izvedbi prometne i komunalne infrastrukture moguća su temeljem projektne dokumentacije koja će poštovati osnovne trase utvrđene u UPU i stvarno stanje na terenu.

3.2. Osnovna namjena prostora

Unutar obuhvata Plana određena je osnovna namjena u skladu s PPUG Obrovca i to mješovita (M).

Unutar obuhvata zone određena je detaljna namjena površina:

- mješovita namjena – pretežito stambena (M1)
- površine infrastrukturnih sustava (IS1) – prometne površine
- površine infrastrukturnih sustava (IS2) – površine ostalih infrastrukturnih sustava javne zelene površine – javni park (Z1)
- zaštitne zelene površine (Z)

Površine mješovite namjene – pretežito stambene (M1) namijenjene su gradnji zgrada stambene namjene, zgrada stambeno-poslovne i poslovne namjene.

Površine javnih zelenih površina – javni park (Z1) predstavljaju neizgrađene površine na kojima nije moguća gradnja, već je moguće isključivo javno parkovno uređivanje zelenih površina s pratećim sadržajima (šetnice, biciklističke i trim staze, dječija igrališta i sl.). Javni park uređuje se kao jedinstvena cjelina.

Na javnim zelenim površinama nije dozvoljena nikakva gradnja nadzemnih ili podzemnih građevina.

Površine zaštitnih zelenih površina (Z) predstavljaju neizgrađene površine na kojima nije moguća gradnja, već je moguće isključivo parkovno uređivanje zelenih površina.

Na javnim zelenim površinama nije dozvoljena nikakva gradnja nadzemnih ili podzemnih građevina.

Površine infrastrukturnih sustava (IS1) - prometne površine namijenjene su izgradnji nadzemnih i podzemnih infrastrukturnih građevina i uređaja (trafostanice, crpne stanice, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i sl.), te neizgrađeni koridor prometnica namijenjen gradnji kolnih, kolno-pješačkih i servisnih prometnica, te parkirališta i sl..

Površine infrastrukturnih sustava (IS2) –površine ostalih infrastrukturnih sustava namijenjene su izgradnji nadzemnih i podzemnih građevina i uređaja infrastrukture (trafostanice, crpne stanice, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i sl.)

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

NAMJENA	POVRŠINA PROSTORNE CJELINE (m ²)	UDIO POVRŠINE U OBUHVATU %
M1	22919,42	54%
IS	9426,97	22%
Z1	9270,73	22%
Z	1019,30	2%
SVEUKUPNO:	42.636,42	100%

3.4. Prometna i ulična mreža

Odabrana prometna i ulična mreža prostora obuhvaćenog ovim Planom uvjetovana je stanjem postojeće mreže u zoni obuhvata i mogućnostima njenog poboljšanja.

Predmetni UPU nalazi se sjeverozapadno od državne ceste D27 i spaja se na nju. Raskrižja sa prometnicama unutar obuhvata Plana i spojevi sa državnom cestom riješena su u skladu sa Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/2014). Planirana prometna mreža prikazana je u kartografskom prikazu Plana (List 2A: Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – prometna infrastruktura). Planirane ulice i prilazi trebaju omogućiti izravan pristup do budućih građevinskih čestica. Konstruktivni tehnički elementi poprečnih priključaka odabrani su za projektne brzine 30-50 km/h, a u skladu sa Pravilnikom o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (Narodne novine br. 110/01). Na raskrižjima i priključcima mreža prometnica primijenjeni su radijusi ruba kolnika 8,0-10,0 m. Za sve prometnice unutar obuhvata predmetnog UPU odabran je poprečni profil ukupne širine 10,0 m, koji se sastoji od kolnika širine 6,0 m i obostranih nogostupa širine 2,00 m. Za horizontalne krivine ovih prometnica odabrani su radijusi od 35 do 180 m. Vertikalna geometrija (uzdužni nagibi prometnica, konveksne i konkavne krivine) odredit će idejnim i glavnim projektima pojedinih prometnica uz suglasnost javnopravnih tijela koje upravljaju prometnicama.

Za sve građevine unutar obuhvata predmetnog UPU- a potrebno je riješiti parkiranje vozila unutar kazeta, na vlastitoj čestici, primjenom normativa utvrđenih ovim Planom.

3.5. Komunalna infrastrukturna mreža

3.5.1. Vodoopskrba

Za potrebe vodoopskrbe predmetno područje priključit će se na cjevovod ACC DN 200 mm koji se od spoja na magistralni cjevovod PK Otišina-Karin proteže u smjeru sjeveroistoka do PP „Donje Polje“, prolazeći kroz predmetno plansko područje. Za predmetni cjevovod je osiguran zaštitni koridor kako je prikazano prema situaciji prikazanoj na Planu vodoopskrbe (List 2C).

Za vodovodnu mrežu unutar zone obuhvata potrebno je izraditi projektno tehničku dokumentaciju, te točno odrediti položaj cjevovoda. Projektno tehničkom dokumentacijom potrebno je definirati i vanjsku hidrantsku mrežu, a hidrante planirati na udaljenosti do 150 m, te ih postaviti uz prometnice u zaštitnom pojasu prometnica. Hidrantsku mrežu izvesti prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

Položaj vodovodnih cijevi ovog Plana, načelan je i konačno će se odrediti u postupku izdavanja lokacijskih uvjeta, prema važećim propisima i stvarnim mogućnostima na terenu. Profili planiranih cjevovoda definirat će se projektnom dokumentacijom.

Nova vodovodna mreža mora se projektirati i izgraditi od cijevi iz nodularnog lijeva (duktilnih) za profile jednake ili veće od NO 80 mm, a za manje profile od pocinčanih čeličnih cijevi. Vanjska izolacija cijevi odredit će se prema stupnju agresivnosti okolnog tla i utjecaju elektroenergetskih postrojenja.

U slučaju paralelnog vođenja vodovod i elektroenergetski kabeli moraju se predvidjeti na suprotnim stranama kolnika. Minimalni razmaci vodovoda u horizontalnoj projekciji moraju iznositi:

- od visokonaponskog kabela najmanje 1,5 m
 - od niskonaponskog kabela najmanje 1,0 m
 - od TK voda najmanje 1,0 m
 - od kanalizacije barem 2,0 m u horizontalnoj projekciji između stijenki cijevi, odnosno ako zbog posebnih uvjeta to nije moguće postići, uz posebna tehnička rješenja zaštite vodovoda od utjecaja kanalizacije koja se mora položiti ispod vodovoda.
- Vodovod treba projektirati iznad kanalizacije, a samo iznimno i kad nije moguće drugačije, i to uz posebno tehničko-projektno rješenje zaštite vodovoda, može se dopustiti odstupanje od tog pravila kao i smanjenje razmaka u slučaju paralelnog vođenja.

Trase ulične vodovodne mreže planirane su u nogostupu planiranih prometnica i zelenom pojasu, a u kolniku samo kod prelaska s jedne na drugu stranu prometnice. Iznimno, i to samo u slučaju manje važnih (sporednih) prometnica u naselju dozvoljava se planiranje cjevovoda u kolniku kad su uvjeti takvi da ne postoji raspoloživi prostor u nogostupu ili zelenom pojasu.

Vodovodna mreža ne smije prolaziti parkiralištem, a izričito je to zabranjeno ako na takvim mjestima postoji mogućnost izvođenja vodovodnih priključaka. To znači da poklopci vodomjernih okana i kape uličnih ventila na početku priključnih vodova ne smije biti na parkiralištu, tj. moraju biti na dostupnom mjestu (izvan kolnika, na pješačkoj ili zelenoj površini).

Prema Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17) prije izgradnje cjelokupne osnovne ulične vodovodne mreže za obuhvat ovog UPU-a, ili pojedinih dionica iste, kao i razvodnih cjevovoda za priključke pojedinih građevnih čestica na osnovnu uličnu mrežu treba ishoditi lokacijsku dozvolu i građevinsku dozvolu, za što treba izraditi posebnu projektnu dokumentaciju (idejni projekt i glavni projekt). U ovoj projektnoj dokumentaciji mora se provesti detaljan hidraulički proračun, izvršiti odabir kvalitetnih vodovodnih cijevi, odrediti konačni profili svih cjevovoda i konačan raspored nadzemnih hidranata

Za svaki dio javne ulične vodovodne mreže koji bi se samostalno realizirao treba izraditi projekt kojeg projektant (ili investitor), u vidu radne verzije ili gotovog projekta,

mora dostaviti Vodovodu d.o.o. Zadar na pregled i potvrdu glavnog projekta prije podnošenja zahtjeva za izdavanjem građevinske dozvole. Projektant vodovodnih instalacija za potrebe izrade idejnog (glavnog) projekta pojedine građevine mora od Vodovoda d.o.o. Zadar zatražiti početne podatke i prethodne uvjete za priključenje i projektiranje putem formulara na web adresi www.vodovod-zadar.hr - voda – vodovodni priključak – obrasci.

Planirana vodovodna mreža prikazana je u grafičkom prilogu Plana (List 2C Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Vodnogospodarski sustav).

Analiza potrebnih količina vode

Na temelju planiranog broja stanovnika i na temelju planiranih normativa specifične prosječne potrošnje, proračunat će se ukupna dnevna potrošnja za područje obuhvata ovog Plana.

Broj stanovnika M_k : 171

dnevna (maks.) potrošnja: $q_{sp} = 150$ l/dan/osobi

Potrebne količine sanitarne vode

- maksimalna dnevna količina vode

$$Q_{\max \text{ dnevno}} = 150 \times 171 / 86400 = 0,29 \text{ l/s}$$

- maksimalna satna količina vode

$K_h = 2,16$ – koeficijent satne neravnomjernosti

$$Q_{\max \text{ satno}} = K_h \times Q_{\max \text{ dnevno}} = 2,16 \times 0,29 = 0,63 \text{ l/s}$$

Komunalne potrebe

- Predviđeno 15% maksimalne dnevne potrošnje

$$Q_{\text{kom}} = 0,15 \times Q_{\max \text{ dnevno}} = 0,15 \times 0,29 = 0,044 \text{ l/s}$$

Gubici

- Predviđeno je 10% max. dnevne potrošnje

$$Q_{\text{gub.}} = 0,10 \times Q_{\max \text{ dnevno}} = 0,10 \times 0,29 = 0,029 \text{ l/s}$$

Obzirom na planirani tip izgradnje na području obuhvata ovog Plana treba za potrebu protupožarne zaštite prema postojećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara osigurati najmanju količinu vode po jednom požaru od $q_{\text{pož}} = 10,00$ l/s, koja je potrebna za istovremeni rad dva protupožarna hidranta pojedinačnog kapaciteta 5,0 l/s. Mjerodavni tlak (za gašenje požara) na priključnom hidrantu utvrđen je prema "Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara" $p = 2,5$ bara.

Stoga ukupna maksimalna potrebna količina vode za vodoopskrbu i protupožarnu zaštitu vodoopskrbne zone iznosi:

$$Q_{\text{uk}} = Q_{\max \text{ satno}} + Q_{\text{kom}} + Q_{\text{gub.}} + Q_{\text{pož}} = 0,63 + 0,044 + 0,029 + 10 = 10,70 \text{ l/s}$$

3.5.2. Odvodnja otpadnih voda

Ovim Planom dano je rješenje mreže odvodnje otpadnih voda (List 2c. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Vodnogospodarski sustav). Predviđen je razdjelni sustav odvodnje, te nije dopušteno zajedničkim kanalima odvoditi fekalne i oborinske vode.

Fekalne otpadne vode će se kolektorima gravitacijom ili prepumpavanjem odvoditi do uređaja za pročišćavanje kako je prikazano na grafičkom prilogu list 2c.

Aдекватно pročišćene otpadne vode ispuštat će se u teren preko upojnog bunara.

Detaljno dimenzioniranje sustava otpadnih voda izvršit će se na temelju projektnih parametara koji će se obraditi idejnim, te glavnim projektom. Priključenje na javni sustav odvodnje provodit će se prema uvjetima nadležnog komunalnog tijela i sukladno važećoj zakonskoj i podzakonskoj regulativi.

Za cjelokupnu vodonepropusnu kanalizacijsku mrežu unutar obuhvata ovog Plana mora se izraditi odgovarajuća projektna dokumentacija u kojoj će se provesti detaljan hidraulički proračun kanalizacijske mreže otpadnih voda. Projektna dokumentacija mora sadržavati sve pisane i crtane priloge u potrebnom opsegu i razini tako da isti budu u skladu s važećim zakonskim propisima i uvjetima mjerodavnih institucija koji će se dobiti u postupku ishoda lokacijske dozvole, odnosno potvrde glavnog projekta.

Do realizacije sustava javne odvodnje sa uređajem za pročišćavanje moguća je realizacija pojedinačnih objekata sa prihvatom otpadnih voda u vodonepropusne sabirne jame i odvozom putem ovlaštenog pravnog subjekta ili izgradnjom vlastitih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prije ispuštanja istih u teren putem upojnih bunara odgovarajućeg kapaciteta na samoj čestici, a sve ovisno o uvjetima na terenu te uz suglasnost i prema uvjetima Hrvatskih voda.

Više građevina koje čine jedinstvenu i funkcionalnu cjelinu mogu imati jedinstveni uređaj za pročišćavanje uz pribavljene uvjete nadležnog tijela za zbrinjavanje otpadnih voda. U tom slučaju vlasnički odnosi moraju biti pravno regulirani prije uporabe građevine.

Tehnološke otpadne vode iz raznih proizvodnih pogona, koje mogu biti onečišćene uljima i kemikalijama, moraju se prije priključenja na vodonepropusnu sabirnu jamu ili tipski uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, odnosno na buduću mjesnu kanalizacijsku mrežu, predhodno pročititi tako da se sadržaj štetnih tvari u njima smanji do propisanih graničnih vrijednosti za urbane otpadne vode.

Otpadne vode iz kuhinja ugostiteljskih građevina potrebno je provesti preko mastolova prije ispuštanja u sustav odvodnje.

Oborinske vode unutar pojedinih građevinskih parcela objekata (krovne vode) i vode s prometnica smatraju se relativno čistima. Oborinske vode s prometnica će se odvoditi najkraćim putem u teren preko upojnih bunara kako je prikazano na kartografskom prikazu Plana list 2c. Vodnogospodarski sustav. Na površinama većih parkirališnih površina (preko 10 parkirališnih mjesta), garaža, servisa, benzinskih postaja i sl., gdje je veća opasnost od izlivanja ulja i nafte, moraju se obvezatno ugraditi separatori za sakupljanje ulja i masnoća iz oborinskih voda prije njihovog ispuštanja preko upojnih bunara u okolni teren.

Hidraulički proračun

- Sanitarne otpadne vode

Sanitarne otpadne vode će se kolektorima gravitacijom ili prepumpavanjem

odvoditi do planiranog uređaja za pročišćavanje. Adekvatno pročišćene otpadne vode ispuštat će se u teren preko upojnog bunara.

Proračun ukupne količine sanitarnih otpadnih voda za konačnu fazu izgradnje u danu i satu najveće potrošnje, izvršen je za planirane potrošače (171 korisnik) i uz činjenicu da u kanalizacijski sustav dotječe 80% potrošnih voda.

- srednji dnevni protok

$$Q_{sr} = 171 \times 150 \times 0,80 / 86400 = 0,24 \text{ l/s}$$

- maksimalni satni protok

Koeficijent satne neravnomjernosti $K_h=2,16$

$$Q_{\text{max.satno}} = 0,24 \times 2,16 = 0,52 \text{ l/s}$$

Za vrijeme kiše u sanitarnu kanalizacijsku mrežu procijedi se i dio oborinskih otpadnih voda, tzv. „tuđe vode“. Njihov utjecaj procijenjen je na 40% količine sanitarnih otpadnih voda.

$$Q_{\text{tuđe}} = 0,52 \times 0,40 = 0,21 \text{ l/s}$$

Ukupna količina sanitarnih otpadnih voda na području ovog UPU-a iznosi:

$$Q_{uk} = 0,52 + 0,21 = 0,73 \text{ l/s}$$

Ovim hidrauličkim proračunom predviđen je minimalni profil cijevi Ø 250 mm za odvodnju sanitarnih otpadnih voda. Detaljno dimenzioniranje sustava sanitarne odvodnje izvršit će se na temelju projektnih parametara koji će se obraditi idejnim, te glavnim projektom.

Trase sanitarnih otpadnih voda planirane su u koridoru prometnica na različitim dubinama prema grafičkom prilogu ovog Plana (List 2c Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – Vodnogospodarski sustav). Kontrolna okna predviđena su na razmaku koji omogućava priključak svih sanitarnih otpadnih voda iz okolnih građevina. Na kontrolnim oknima duž prometnica moraju se ugraditi ljevanoželjezni poklopci teškog tipa.

Do realizacije sustava javne odvodnje sa uređajem za pročišćavanje moguća je realizacija pojedinačnih objekata sa prihvatom otpadnih voda u vodonepropusne sabirne jame i odvozom putem ovlaštenog pravnog subjekta ili izgradnjom vlastitih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda prije ispuštanja istih u teren putem upojnih bunara odgovarajućeg kapaciteta na samoj čestici, a sve ovisno o uvjetima na terenu te uz suglasnost i prema uvjetima Hrvatskih voda.

- Oborinske vode

Za dimenzioniranje kanalizacijske mreže oborinske odvodnje mjerodavne su količine oborinskih otpadnih voda.

Proračun količine oborinskih otpadnih voda vrši se po formuli:

$Q_{ob} = A \times i \times c$, gdje su:

A – slivna površina
I – intezitet oborina
c – koeficijent otjecanja

Za povratni period $P = 0,5$ god. koji je prihvaćen u Studiji kanalizacije grada Zadra, i trajanje oborine od 10 minuta, intezitet oborina iznosi $i=185,0$ l/s/ha.

$$Q_{ob} = 0,91 \times 185 \times 0,9 = 151,50 \text{ l/s}$$

Novi cjevovodi planirani su u trupu prometnica na različitim dubinama. Oborinske otpadne vode sa parkirališta se moraju u potpunosti kvalitetno sakupiti uz prethodno pročišćavanje preko separatora za izdvajanje taloga ulja i masti prije ispuštanja u upojni bunar.

3.5.3. Elektroopskrba

3.5.3.1. Procjena potrošnje

Ovim Planom se osiguravaju uvjeti za priključenje svake pojedine građevine na elektroenergetsku mrežu, kao i mogućnost gradnje te korištenja alternativnih izvora energije.

Konzum mješovite-pretežito stambene zone procijenjen je na temelju normativa GA2. Procijenjeni maksimalni broj domaćinstava iznosi 125. Vršna potrošnja potrošača u domaćinstvima iznosi:

$$P_{msz}=0,71 \times n + 2,99 \times \sqrt{n} \text{ [kW]}$$

$$P_{msz}=0,71 \times 125 + 2,99 \times \sqrt{125} = 122,18 \text{ [kW]}$$

Procjenjena potrošnje javne rasvjete s LED rasvjetnim tijelima iznosi:

$$P_{JR} = 2 \text{ [kW]}$$

Ukupa vršna potrošnja uvećana za 8% za pokrivanje gubitaka iznosi:

$$P_{vr} = (P_{msz} + P_{JR}) \times 1,08 = (122,18+2) \times 1,08 = 134,11 \text{ [kW]}$$

Angažirana snaga uz faktor snage 0,95 iznosi:

$$S = 141,16 \text{ [kVA]}$$

Zbog velike udaljenosti od drugih trafostanica te analizom dobivenih rezultata ustanovljena je potreba za izgradnjom trafostanice KTS 10(20)/0,4kV minimalne snage 1x250 [kVA]. Točna mikrolokacija nove trafostanice će se odrediti prilikom izrade projektne dokumentacije za ishodenje lokacijske ili građevinske dozvole, nakon što su riješeni svi pravno-imovinski odnosi.

Transformatorska stanica će se graditi kao samostojeća kompaktna betonska transformatorska stanica kabelaške izvedbe. Za planiranu transformatorsku stanicu potrebno je formirati građevinsku česticu s osiguranim pristupom na javnoprometnu

površinu te da udaljenost od kolnika iznosi najmanje 5,0m, a od susjedne međe najmanje 3,0m i najmanje površine od 100,0m².

Za nove kupce električne energije koji zahtijevaju vršnu snagu koja se ne može osigurati iz planirane trafostanice KTS 10(20)/0,4 kV, potrebno je osigurati lokaciju za novu trafostanicu 10(20)/0,4 kV (kao samostojeću građevinu) unutar njegove građevinske čestice, odnosno zahvata u prostoru.

3.5.3.2. Srednjenaponska mreža

Buduća kabelska trafostanica KTS 10(20)/0,4 kV predviđena je da se spoji na postojeću SN mrežu u STS KRUŠEVO-MARIČI POD GREDOM. Koristit će se podzemni SN kabel kao tip NA2XS(F)2Y s minimalnim presjekom 3x(1x185mm²) predviđen za nazivni napon od minimalno 20kV.

Planirani SN vodovi će se većinom položiti jednostrano u koridoru postojeće prometnice, prema grafičkom dijelu Plana. Plan dopušta određeno odstupanje trase u slučaju da se ne mogu zadovoljiti pravno-imovinski ili tehnički problemi. Uz SN kabel potrebno je položiti uzemljivačko uže Cu50mm² i PEHD cijev promjera 50mm za provlačenje optičkog kabela.

U slučaju potrebe polaganja dodatnih SN vodova koji nisu ucrtani u grafičkom dijelu Plana, navedeni SN kabeli će se polagati u zajedničke rovove sa NN vodovima i kabelima javne rasvjete.

3.5.3.3. Niskonaponska mreža

Ovim Planom predviđena je gradnja podzemne niskonaponske mreže sa kabelima tipa NA2XY sa sljedećim presjecima:

- za magistralne vodove koristiti kabel minimalnog presjeka 4x150mm²
- za priključke koristiti kabel minimalnog presjeka 4x35mm²
- za javnu rasvjetu koristiti kabel minimalnog presjeka 4x25mm²

Kabeli niskonaponske mreže će se većinom položiti u koridoru planiranih prometnica u zajednički kabelski rov sa kabelima javne rasvjete i SN kabelima, kako je prikazano u grafičkom dijelu plana. Plan dopušta određeno odstupanje trase u slučaju da se ne mogu zadovoljiti pravno-imovinski ili tehnički problemi.

3.5.3.4. Javna rasvjeta

Mjerenje i regulacija javne rasvjete bit će u zasebnom ormaru pored trafostanice. Prema procjeni vršna snaga javne rasvjete će biti 2 kW. Predviđa se osvjetljenje svih prometnih površina.

Za javnu rasvjetu koristiti će se kabel minimalnog presjeka 4 x 25mm², a kao uzemljivač uže od bakra 50 mm². Vrsta stupova javne rasvjete, njihova visina i razmještaj u prostoru, te odabir rasvjetnih armatura, bit će definirane kroz glavni projekt javne rasvjete.

Javna rasvjeta postaviti će se u istoj trasi sa niskonaponskom mrežom. Plan dopušta

određeno odstupanje trase u slučaju da se ne mogu zadovoljiti pravno-imovinski ili tehnički problemi.

3.5.3.5. Uvjeti polaganja elektroenergetskih kabela

Trase elektroenergetskih kabela treba uskladiti gdje god je to moguće tako da se polažu u zajedničke kanale dubine 0,8 m, odnosno 1,2 m pri prijelazu trase preko prometnice.

U zajedničkom kabelskom kanalu trebaju se zadovoljiti minimalni međusobni razmaci kabela. Prilikom polaganja kabela u zajednički rov oko kabela je potrebno položiti u pješčanu posteljicu. Prilikom prijelaza preko prometnica kabele treba zaštititi uvlačenjem u PVC ili PEHD cijevi promjera Ø200, Ø160 ili Ø110mm koji se oblažu slojem betona C8/10 od minimalno 10cm. Prijelazi preko ceste se dodatno zaštićuju slojem betona C16/20 u iznosu od 25cm prije postavljanja završnog sloja prometnice. Iznad kabela se postavljaju PVC štitnici (osim kod prijelaza preko ceste) i traka za upozorenje. U isti kanal se polaže i bakreno uže 50mm², sa kojim se spajaju metalni dijelovi mreže i zaštitna sabirnica u razvodnim ormarima.

U slučaju paralelnog vođenja elektroenergetskih i telekomunikacijskih vodova obavezno je poštivati minimalni razmak od 0,5m. Isto vrijedi i prilikom križanja elektroenergetskih i telekomunikacijskih kabela s tim da kut križanja ne smije biti manji od 45°.

U grafičkom prilogu Plana naznačene su trase po kojima će se razvijati buduća srednjenaponska, niskonaponska i mreža javne rasvjete. Plan dopušta određeno odstupanje trase u slučaju da se ne mogu zadovoljiti pravno-imovinski ili tehnički problemi.

3.5.3.6. Osiguranje i zaštita

Niskonaponska mreža i javna rasvjeta će se osigurati od preopterećenja te kratkog spoja osiguračima u trafostanicama, niskonaponskim kabelskim razvodnim ormarima i rasvjetnim stupovima, a koji će se odabrati prema proračunima provedenim u glavnom projektu.

Srednjenaponska mreža će se osigurati od preopterećenja i kratkog spoja osiguračima u trafostanici više naponske razine.

3.5.3.7. Visokonaponska mreža

Plan ne predviđa nikakve visokonaponske instalacije.

3.5.3.8. Fotonaponski sustavi

Planom se dozvoljava postavljanje fotonaponskih modula na krovove i pročelja zgrada pod uvjetom da se radi o proizvodnji energije koja se prvenstveno koristi za vlastite potrebe, ali ne isključuje mogućnost predaje viška proizvedene energije u mrežu prema aktualnim zakonima i pravilnicima. Također se dozvoljava postava fotonaponskih modula na teren okućnice građevne čestice, kada se isti grade kao pomoćne građevine na građevnoj čestici postojeće zgrade za potrebe te zgrade. Uvjeti i način gradnje te obračun koeficijenta izgrađenosti definirane su u uvjetima za

pomoćne građevine.

3.5.4. Telekomunikacije

3.5.4.1. Uvjeti gradnje fiksne telekomunikacijske mreže

Ovim Planom se osiguravaju uvjeti za gradnju distributivne telekomunikacijske kanalizacije (DTK) do svake novoplanirane građevine unutar zone.

DTK kanalizacija i TK kabele se izvode podzemno u koridoru planiranih prometnica jednostrano, prema grafičkom prilogu Plana. Ako se planira i provode izvan prometnica, trebaju se provoditi na način da ne onemogućavaju gradnju na građevinskim česticama, odnosno izvođenje drugih instalacija.

DTK mreža izvesti će se sa montažnim betonskim zdencima i PEHD cijevima minimalnog profila Ø50mm, u koje će se uvlačiti TK kabele dok će im kapaciteti ovisiti o potrebama budućih korisnika. Minimalni iznos cijevi uz prometnice zone mora iznositi 4 x PEHD Ø50mm, dok minimalni iznos cijevi prema parcelama (priključci) moraju iznositi 2 x PEHD Ø50mm.

3.5.4.2. Uvjeti gradnje pokretne komunikacijske mreže

Ovim Planom se osiguravaju uvjeti za razvoj, poboljšanje i uvođenje novih usluga te tehnologija javnih sustava pokretnih telekomunikacija. U skladu sa navedenim na području Plana moguće je postavljanje minijaturnih baznih stanica pokretnih telekomunikacija smještanjem na fasade ili na krovne prihvate objekata uz prethodnu dozvolu nadležnih tijela.

Bazne stanice pokretnih telekomunikacija se mogu postaviti na lokalitetima koji nisu u sukobu sa smjernicama zaštite prirode i nepokretnih kulturnih dobara, prema zakonskim odredbama i posebnim uvjetima za takvu vrstu građevina.

3.5.4.3. Uvjeti gradnje radio i TV sustava veza

Na području obuhvata ovog Plana ne postoji, niti se planiraju graditi građevine za RTV odašiljače, pretvarače i sustave veza.

3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina

3.6.1. Uvjeti i način gradnje

Prostor obuhvaćen ovim planom je neizgrađen osim jedne čestice na kojem je izdano rješenje o izvednom stanju. Nakon što se izvede planirana cestovna mreža sa pratećom infrastrukturom, moguće je pristupiti etapnoj realizaciji gradnje pojedinih objekata.

Unutar područja obuhvata Plana organizirana je ulična mreža koja formira građevne cjeline. Unutar predviđenih uličnih koridora moguća je nesmetana gradnja infrastrukturnih mreža i uređenje zelenih površina.

Za sve građevine potrebno je riješiti parkiranje vozila na vlastitoj parceli ovisno o stvarnoj namjeni parcele i sadržaju, a sukladno utvrđenim uvjetima za smještaj vozila u mirovanju.

Građevine koje će se graditi u okviru ovog Plana moraju svojim oblikom i veličinom,

arhitektonskim oblikovanjem i odabirom materijala biti primjereni podneblju.

Uvjeti i načini gradnje sadržani su u grafičkim prilogima, a detaljnije u Odredbama za provođenje Plana.

U cjelini gledano u predmetnoj zoni moguća je izgradnja na svim građevnim česticama u skladu sa planiranom namjenom.

Građevine osim nadzemnih etaža mogu imati i podzemne etaže (podrum).

Unutar granica građevne čestice mora biti dovoljno prostora za rješavanje potreba prometa u mirovanju, dovoljno površina za nužne manipulativne prostore kao i zelene površine.

Preporuča se ozelenjavanje građevnih čestica prema javno prometnim površinama.

Oblikovanje građevina u ovoj zoni prepušta se slobodnom arhitektonskom izrazu uobičajenom za ovakvu vrstu građevina što podrazumijeva upotrebu suvremenih materijala.

Preporuča se izvedba ravnih ili kosih krovova blažega nagiba skrivenim u krovnim nadozidima te kombinacija istih.

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

Unutar obuhvata UPU nema registriranih zaštićenih područja ni u jednoj kategoriji zaštite.

Posebnu pažnju usmjerit će se na postojeće i zatečene vrste biljnog podrijetla, jer će se njihove vrijednosti i značenje posebno štititi kroz optimiziranje zahvata uređenja površina u smislu što je moguće većeg zadržavanja zatečenog prirodnog fonda i njegovim ugrađivanjem u hortikulturne projekte.

Pri odabiru trasa infrastrukturnih koridora voditi računa o prisutnosti ugroženih i rijetkih staništa i zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore i faune, a osigurati će se pročišćavanje svih otpadnih voda.

Prilikom planiranja i uređenja koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora.

Prilikom ozelenjivanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualno postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje.

3.7. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš.

Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš obuhvaćaju skup aktivnosti usmjerenih na očuvanje okoliša, i to čuvanjem i poboljšanjem kvalitete voda, zaštitom i poboljšanjem kakvoće zraka, smanjenjem prekomjerne buke i mjerama posebne zaštite.

Postupanje s otpadom

Postupanje s otpadom provodi se sukladno važećim zakonima i podzakonskim aktima koji reguliraju gospodarenje otpadom.

Osnovno zbrinjavanje otpada planira se kroz sustav privremenog odlaganja i prikupljanja komunalnog otpada s predviđenih mjesta te njegovo odvoženje na komunalno odlagalište (koje se nalazi unutar zone obuhvata) sukladno lokalnom sustavu prikupljanja i odvoženja komunalnog otpada.

U cilju smanjenja količine krupnoga neiskoristivoga otpada provodit će se mjere odvojenog skupljanja korisnog otpada te mjere pripreme za postupak recikliranja

otpada. Potrebno je uspostaviti program odvojenog sakupljanja opasnog.

Zaštita tla

U cilju zaštite tla potrebno osigurati će se održavanje funkcije tla, primjereno staništu, smanjenjem uporabe površina, izbjegavanjem erozije i nepovoljne promjene strukture tla, kao i smanjenjem unošenja štetnih tvari; provoditi će se mjere zaštite tla u skladu s njegovim ekološkim korištenjem; rekultivirati površine (klizišta i sl.), te obnoviti površine oštećene erozijom i klizanjem.

Zaštita zraka

U cilju zaštite zraka vodi će računa da se prilikom izgradnje i razvojem pojedinih dijelova ne prekorače preporučene vrijednosti kakvoće zraka (PV), pa će se u cilju toga preventivno djelovati prema Uredbi o preporučenim vrijednostima kakvoće zraka. Prometnim rješenjima racionalizirati će se korištenje vozila, te sa održavanjem prometnih površina i ozelenjavanjem zaštitnih koridora uz prometnice smanjiti utjecaj prometa na onečišćenje zraka. Zabranjuje se proizvodnja tvari koje oštećuju ozonski omotač prema Uredbi o tvarima koje oštećuju ozonski omotač.

Zaštita voda

Mjere zaštite od voda potrebno je provoditi sukladno važećem Zakonu o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18) i provedbenim propisima koji se donose temeljem Zakona. Svi potrošači koji ispuštaju otpadne vode kvalitete različite od standarda komunalnih otpadnih voda obvezni su izvršiti predtretman otpadnih voda do standarda komunalnih otpadnih voda prije priključenja na kanalizacijsku mrežu sukladno važećem Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda. U glavnim projektima treba predvidjeti sve mjere da izgradnjom planiranih objekata ne dođe do štete ili nepovoljnih posljedica po komunalnoj infrastrukturi i vodnogospodarskih interesa.

Zaštita od štetnog djelovanja voda

Rubom obuhvata predmetnog Plana prolazi povremeni vodotok Meka Draga. Vodotok Meka Draga je vodotok manjeg značaja bez jasno izraženog korita i spoja sa konačnim recipijentom Novigradskim morem. Povremeni bujični vodotok Meka Draga formira se na području Donjeg Polja i Otišine u Kruševu i protječe brdskom depresijom stvarajući površinski tok samo za vrijeme većih oborina. Duljina povremenog toka je 2,2 km, a površina sliva prema topografskoj vododijelnici je oko 11 km. Unutar zaštitnog koridora predmetnog vodotoka, koji predstavlja javno vodno dobro strogo je zabranjena gradnja objekata i druge radnje kojima se može onemogućiti izgradnja i održavanje vodnih građevina, na bilo koji način umanjiti protočnost korita i pogoršati vodni režim, to jest povećati stupanj ugroženosti od štetnog djelovanja vodotoka. Unutar zaštitnog koridora vodotoka dopušteno je građenje jedino vodnih građevina, to jest onih građevina koje se odnose na tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka, zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina i provođenje mjera zaštite od štetnog djelovanja voda.

Svaki vlasnik, odnosno korisnik objekta ili parcele smještene uz korito vodotoka ili česticu javnog vodnog dobra dužan je omogućiti nesmetano izvršavanje radova na čišćenju i održavanju istog, ne smije izgradnjom predmetne građevine ili njenim spajanjem na komunalnu infrastrukturu umanjiti propusnu moć, niti uzrokovati eroziju u istom, te za vrijeme izvođenja radova ne smije niti privremeno odlagati bilo kakvi materijal u korito vodotoka ili kanala.

Zaštita od štetnog djelovanja će se provoditi izgradnjom zaštitnih i regulacijskih vodnih građevina, odnosno tehničkim i gospodarskim održavanjem vodnog dobra i regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina koje se provodi prema programu uređenja vodotoka i drugih voda u okviru Plana upravljanja vodama. U svrhu tehničkog održavanja, te radova građenja, uz vodotoke, kanale i vanjske nožice obrambenih nasipa treba osigurati inundacijski odnosno zaštitni pojas minimalne ukupne širine 15 m. Pošto na navedenom vodotoku i kanalima inundacijski pojas nije proglašen za predmetni vodotok osiguran je koridor od 15 m prema grafičkom prilogu Plana (List 3a Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina).

Zaštita od buke

Mjere zaštite od buke potrebno je provoditi sukladno važećem Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09) i provedbenim propisima koji se donose temeljem Zakona. Unutar obuhvata nije dopušten smještaj djelatnosti i sadržaja koji predstavljaju izvor nedopuštene buke, a dopuštena najviša razina buke određena je Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN br. 37/90 i 30/09).

Zaštita ljudi i dobara

Mogućnost evakuacije ljudi i pristup interventnih vozila osigurava se uvjetima gradnje novih prometnica, određivanjem udaljenosti građevina od prometnica i određivanjem visina građevina te izgradnjom prometne mreže i alternativnih pristupa pojedinim građevinama, osigurati dovoljna čujnost znakova javnog sustava za uzbunjivanje, do uspostave i održavanja odgovarajućeg sustava uzbunjivanja i obavješćivanja korisnika i zaposlenika (razglas, display i sl.), te osigurati prijem priopćenja Županijskog centra.

Zaštita od rušenja

Prometne površine treba zaštititi od urušavanja zgrada i ostalog zaprečivanja radi omogućavanja brze i jednostavne evakuacije ljudi i dobara, te pristupa interventnim vozilima. Potrebno je osigurati evakuacijske putove i površine za sklanjanje korisnika objekta (zakloni).

Zaštita od požara

U svrhu sprječavanja širenja požara na susjedne određuje se međusobna udaljenost građevina i vatrootpornost susjednih zidova, te radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevina i gašenja požara, građevine moraju imati vatrogasni prilaz.

Zaštita od potresa

Zaštita od potresa provodi se protupotresnim projektiranjem građevina primjenom kriterija za VII° MCS. Projektiranje i građenje važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres.