

Naručitelj: Grad Obrovac

Izrađivač: KONUS d.o.o.

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA
DIJELA STAMBENE ZONE PORINE -
UPU 46**
PRIJEDLOG PLANA

OBRAZLOŽENJE

Zadar, prosinac 2025.

ZADARSKA ŽUPANIJA

GRAD OBROVAC

Naziv prostornog plana:

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA DIJELA STAMBENE ZONE PORINE - UPU 46

OBRAZLOŽENJE

PRIJEDLOG PLANA

Odluka o izradi prostornog plana
(službeno glasilo):
Službeni glasnik Grada Obrovca 4/22

Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana
(službeno glasilo):

Javna rasprava (datum objave):

Javni uvid održan

od:

do:

Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:

Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:

Gordana Renić

(ime, prezime i potpis)

Suglasnost na plan prema članku 108. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" br.153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/18, 67/23)

broj suglasnosti klasa:

datum:

Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:

KONUS d.o.o.

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:

1. Mario Svaguša, dipl.ing.arh.

2. Vice Tadić, dipl.ing.građ.

3. Petra Tadić MBA

4. Dubravka Krpina Car, dipl.ing.arh.

5. Paula Pantalon Kucelin, mag.ing.ae,dif.

6. Marko Ročak, mag.ing.el.

7. Božidar Škara, dipl.ing.el.

Pečat predstavničkog tijela:

Predsjednik predstavničkog tijela:

Marin Klanac

(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 mješovita namjena. Ovom odlukom o izradi planira se dio stambene zone Porine koji je prikazan predmetnom odlukom i objavljen u službenom glasniku.

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

Osnovna polazišta za Urbanistički plan uređenja dijela stambene zone Porine – UPU 46 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 građevinskog područja naselja i to sjeverno od državne ceste DC 27 Gračac (D1/L63030) – Zaton Obrovački – Benkovac – Stankovci – Šibenik (D8). Prostor obuhvaćen ovim Planom površine cca 28,40 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 „Porine“, 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 sjeveru, s ukupnom visinskom razlikom od cca 60 m što teren čini vrlo strmim te stoga vrlo zahtjevnim u pogledu planiranja stambene zone.

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 Porine.

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 do 7.

U području obuhvata Plana nisu evidentirani zaštićeni dijelovi prirode niti kulturna dobra.

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Prostor obuhvaćen ovim UPU-om je uglavnom neizgrađen. Unutar obuhvata nalaze se izgrađena dva objekta.

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

1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Ova zona smještena je sjeverno od državne ceste DC 27, te je povezana središtem grada Obrovca.

Unutar obuhvata urbanističkog plana uređenja planira se izgradnja stambenih, stambeno-poslovnih i poslovnih zgrada, zgrada javnog i društvenog sadržaja, rekreacijskih zona i infrastrukturnih sustava.

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,

Mogući prostorni nedostaci zone su:

- neopremljenost prometnom i ostalom komunalnom infrastrukturom,
- moguća ograničenja gradnje zbog nagiba terena i velike visinske razlike.

1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

Vodoopskrba

Na širem području obuhvata plana postoji izgrađena vodoopskrbna mreža. Potrebno je izgraditi dovodni cjevovod do planskog područja sa spojem na postojeći cjevovod DUC. DN 150 mm.

Na samom području planskog obuhvata ne postoji izgrađena vodovodna mreža.

Odvodnja

Na samom području planskog obuhvata ne postoji izgrađeni sustav odvodnje.

Telekomunikacijska opremljenost

Unutar obuhvata Plana nema postojećih elektroničkih komunikacijskih instalacija (EKI). Najbliže EKI instalacije nalaze se južno od obuhvata plana uz županijsku cestu ŽC 6025.

Elektroopskrba i vanjska rasvjeta

Unutar obuhvata Plana nalaze se niskonaponski priključni vodovi za napajanje postojećih građevina u južnom dijelu plana.

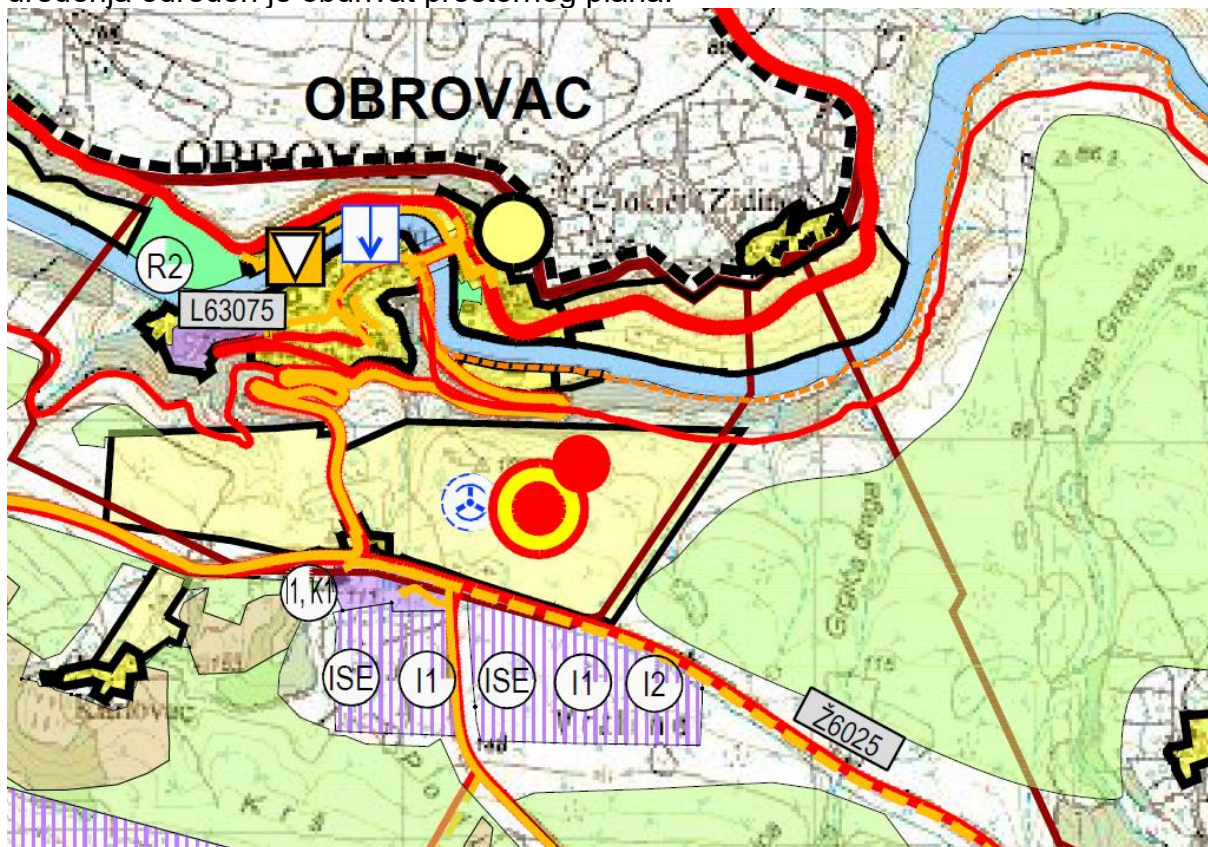
1.1.4. Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti

Unutar obuhvata nema kulturno-povijesnih cjelina. Ambijentalna vrijednost i posebnost očituje se kao dio kanjona rijeke Zrmanje.

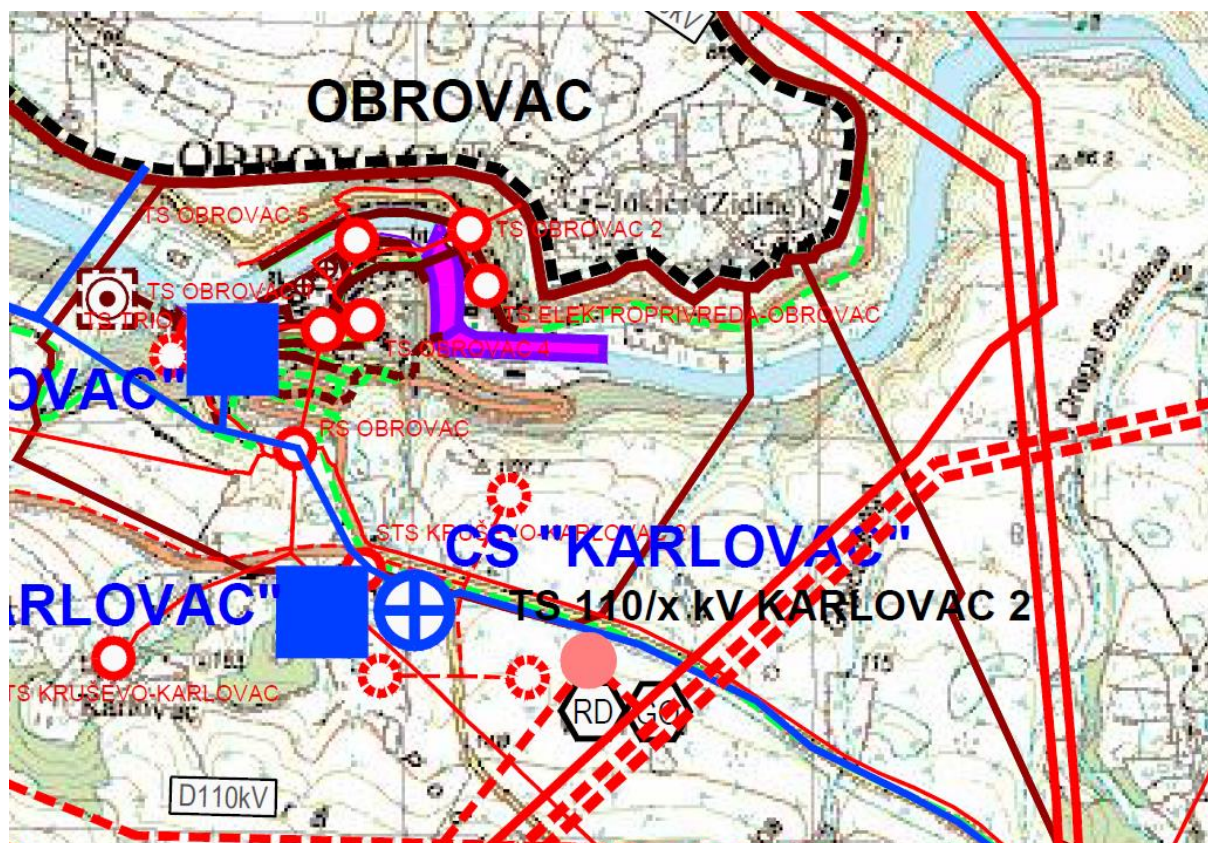
1.1.5. Obveze iz planova šireg područja

Prostornim planom uređenja Grada Obrovac na prostoru obuhvaćeno ovim planom predviđena je izgradnja stambenih, stambeno-poslovnih i poslovnih zgrada, zgrada javnog i društvenog sadržaja, rekreacijskih zona i infrastrukturnih sustava, površine cca 28,40 ha.

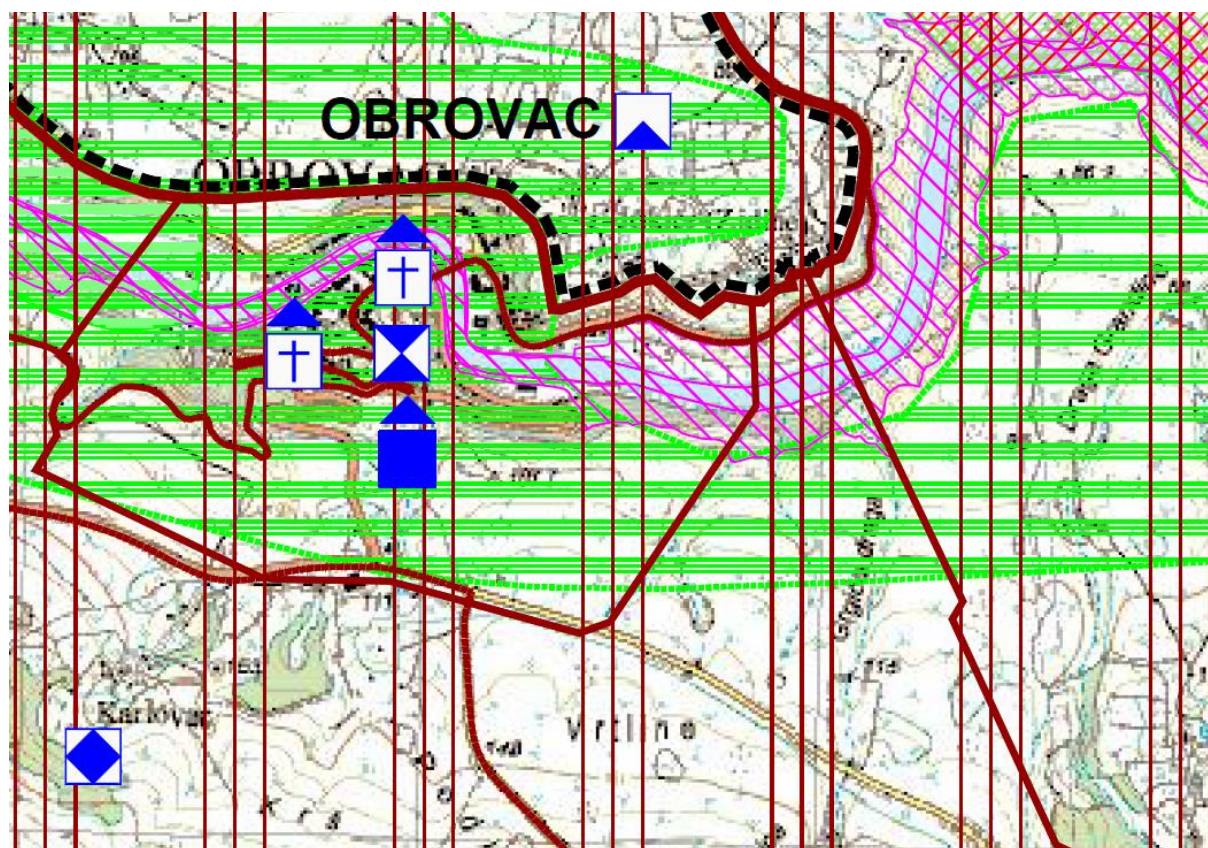
Odlukom o izradi dijela urbanističkog plana stambene zone Porine – UPU 46 uređenja određen je obuhvat prostornog plana.



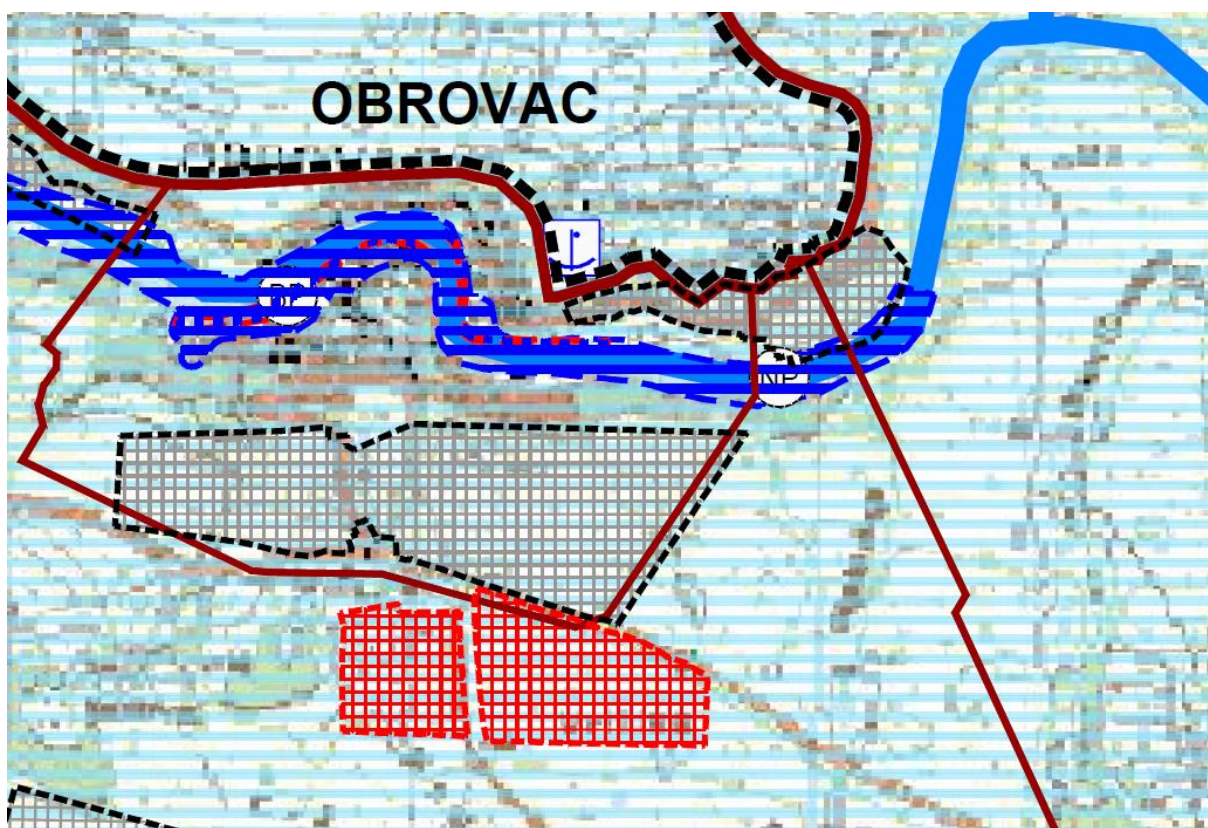
PPUG - KARTA 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA



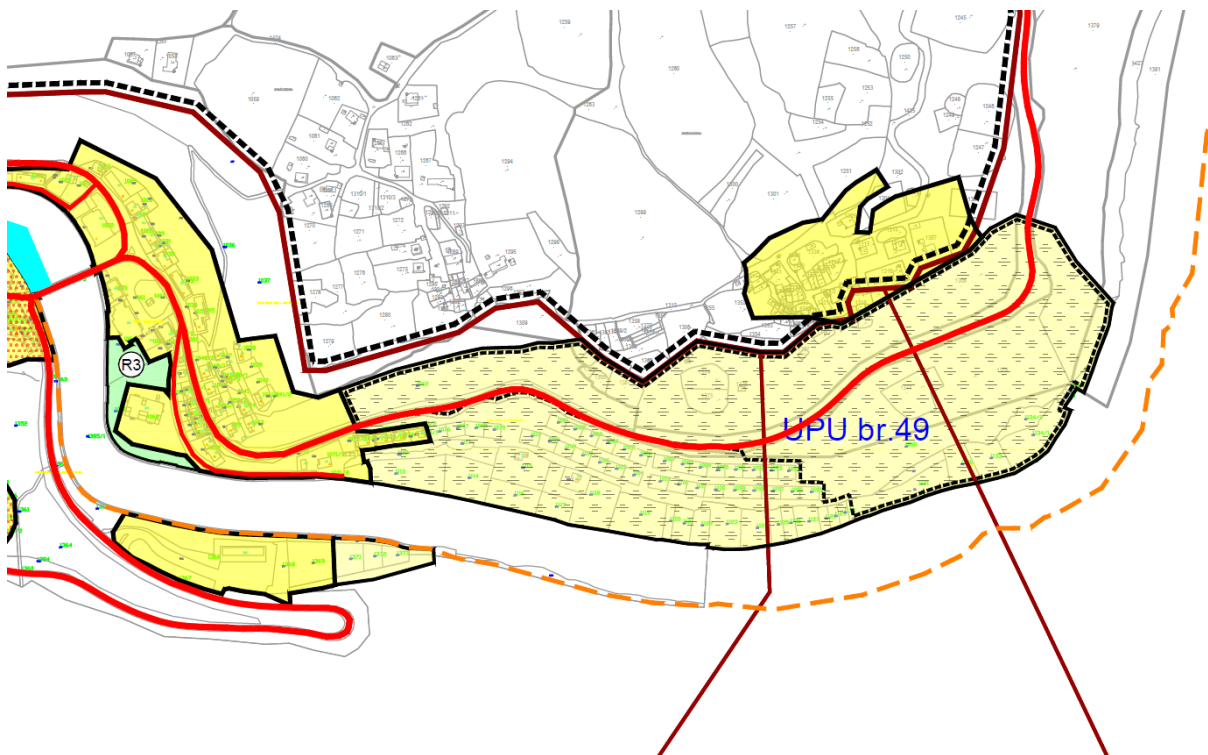
PPUG - KARTA 2. INFRASTRUKTURNI SUSTAVI



PPUG - KARTA 3. UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA



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



PPUG - KARTA 4.5./1 GRAĐEVINSKA PODRUČJA NASELJA – KRUŠEVO, OBROVAC

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA OPĆINSKOG ZNAČAJA

Realizacija stambene zone Porine- UPU 46 bila bi značajan doprinos razvoju Grada Obrovac.

2.1.1. Demografski razvoj

Izgradnja stambene zone Porine- UPU 46 zone značila bi mogućnost stambenog zbrinjavanja stanovnika sa teritorija Grada Obrovac.

Izgradnja objekata javnog i društvenog sadržaja zadovoljila bi potrebe Grada Obrovca.

2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Zemljište unutar granica obuhvata dijelom je u vlasništvu Grada Obrovac. Oblik i veličina obuhvata određena je Odlukom o izradi Plana, a 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 potrebne komunalne infrastrukture. Cilj plana je izgraditi prometnice, mrežu odvodnje oborinskih voda, mrežu elektroopskrbe i TK infrastrukture.

2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja

Prostor obuhvaćen ovim planom je neizgrađen. 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

Pokretanjem i unapređivanje planiranih djelatnosti, kao i otvaranjem novih planiranih sadržaja unutar obuhvata stvorilo bi se uvjeti za stambeno zbrinjavanje na teritoriju samog Grada, a s time i kvalitetniji demografski razvoj.

2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

Kao konačno rješenje vodoopskrbe na području obuhvata ovog Plana potrebno je izgraditi dovodni cjevovod do planskog područja na način da se postojeći duktilni cjevovod DN 150 mm, koji trenutno završava u neposrednoj blizini zapadno od područja obuhvata planskog obuhvata, produži cca 200 m, a sve sukladno kartografskom prikazu Plana list 2.c "Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža"-Vodnogospodarski sustav.

Da bi se maksimalno zaštitilo tlo, podzemne i površinske vode treba za područje obuhvata izgraditi kanalizacijski sustav za sakupljanje, pročišćavanje i dispoziciju

otpadnih voda. Adekvatno pročišćene otpadne vode ispuštat će se u prije ispuštanja u recipijent odnosno okolni teren

U svrhu napajanja potrošača unutar obuhvata plana potrebno je izgraditi novu trafostanicu naponske razine 10(20)/0,4kV s pripadnom distribucijskom mrežom do svake građevne čestice.

U svrhu sigurnosti u prometu potrebno je unutar obuhvata Plana izgraditi modernu energetski učinkovitu i ekološki prihvatljivu javnu rasvjetu. Podzemno napajana rasvjeta se mora izvesti u nogostupima duž svih javnih prometnica unutar obuhvata Plana.

Distributivnu kabelsku kanalizaciju elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) treba izgraditi do svakog postojećeg i budućeg potrošača kako bi se omogućio pristup fiksnoj EKI mreži uz mogućnost jednostavne nadogradnje opreme i usluge u budućnosti.

Planom se osiguravaju uvjeti za razvoj, poboljšanje i uvođenje novih usluga te tehnologija elektroničke komunikacijske infrastrukture pokretnih mreža omogućavanjem postavljanja elektroničke komunikacijske opreme na fasadama ili krovnim prihvajima objekata unutar obuhvata Plana.

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 unutar obuhvata je mješovita namjena – pretežito stambena. U okviru osnovne namjene moguća je izgradnja stambenih, stambeno-poslovnih i poslovnih zgrada, zgrada javnog i društvenog sadržaja, rekreacijskih zona i infrastrukturnih građevina i uređaja te uređenje zaštitnih zelenih površina.

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

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.

Unutar obuhvata zone određena je detaljna namjena površina:

- mješovita namjena – pretežito stambena (**M1**)
- javna i društvena namjena:
 - predškolska (**D4**),
 - školska (**D5**),
 - kulturna (**D7**),
 - ostali javni i društveni sadržaji (vatrogasni dom i sl.) (**D9**)
- gospodarska namjena - poslovna – (**K**)
- površine infrastrukturnih sustava (**IS**)
- zaštitne zelene površine (**Z**)
- javne zelene površine (**Z1**)

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

Unutar površina mješovita namjena – pretežito stambena moguća je gradnja nadzemnih i podzemnih infrastrukturnih građevina i uređaja.

Površine javne i društvene namjene (predškolska (D4), školska (D5), kulturna (D7), ostali javni i društveni sadržaji (vatrogasni dom i sl.) (D9)) namijenjene su gradnji zgrada javne i društvene namjene i to:

- površine predškolske namjene (**D4**) za izgradnju vrtića,
- površine školske namjene (**D5**) za izgradnju osnovne škole,
- površine kulturne namjene (**D7**) za izgradnju kulturnog centra,
- površine ostale javne i društvene namjene (vatrogasni dom i sl.) (**D9**) za

izgradnju vatrogasnog doma ili sadržaja sličnih

Uz osnovnu namjenu mogu se kombinirati sadržaji sličnih i komplementarnih namjena koji nadopunjuju sadržaje osnovne namjene.

Unutar površina javne i društvene namjene moguća je gradnja nadzemnih i podzemnih infrastrukturnih građevina i uređaja.

Površine gospodarska namjena - poslovna – (K) namijenjene su gradnji uslužnih i trgovačkih zgrada. Uz osnovnu namjenu mogu se kombinirati sadržaji sličnih i komplementarnih namjena koji nadopunjuju sadržaje osnovne namjene.

Unutar površina gospodarske namjene - poslovne namjene moguća je gradnja nadzemnih i podzemnih infrastrukturnih građevina i uređaja.

Površine infrastrukturnih sustava (IS) 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 zaštitnih zelenih površina (Z) predstavljaju neizgrađene površine na kojima nije moguća gradnja zgrada i infrastrukturnih sustava. Iznimno, unutar zaštitnih zelenih površina namjene moguća je vođenje podzemnih infrastrukturnih linijskih građevina ukoliko je to opravdano iz vlasničkih, imovinsko-pravnih ili ekonomskih razloga.

Površine javnih zelenih površina (Z1) namijenjene su uređenju javnog parka. Javni park je javni neizgrađeni prostor oblikovan planski raspoređenom vegetacijom namijenjen šetnji i odmoru građana. Na području javnog parka dozvoljena je gradnja/uređenje: pješačke i biciklističke staze, trim staze, dječja igrališta, rekreacijska igrališta, odmorišta, fontana, vidikovaca, paviljona, sanitarnih čvorova, nadstrešnica, pergola, manjih komunalnih objekata, sve u funkciji korištenja javnog parka te ostale urbane opreme. Javni park moguće je planirati/urediti i kao tematski park (botanički park, memorijalni park, ambijentalni park ili sl.). Iznimno, unutar javnih zelenih površina namjene moguća je gradnja nadzemnih i podzemnih infrastrukturnih građevina i uređaja ukoliko je to opravdano iz vlasničkih, imovinsko-pravnih ili ekonomskih razloga.

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

NAMJENA	POVRŠINA PROSTORNE CJELINE (m ²)	UDIO POVRŠINE U OBUHVATU %
M1	35108,00	12,35
D	23202,00	8,16
K	3282,00	1,15
IS	13050,00	4,59
Z	143101,00	50,33
Z1	66602,00	23,42
SVEUKUPNO:	284345,00	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 te konfiguracijom terena.

Predmetni UPU nalazi se južno 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).

Za sve prometnice unutar obuhvata predmetnog UPU odabran je poprečni profil ukupne širine 9,0 m, koji se sastoji od kolnika širine 6,0 m i obostranih nogostupa širine 1,50 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.

3.5. Komunalna infrastrukturna mreža

3.5.1. Vodoopskrba

Za konačno rješenje vodoopskrbe na području obuhvata ovog Plana potrebno je izgraditi dovodni cjevovod planskog obuhvata na način da se postojeći duktilni cjevovod DN 150 mm, koji trenutno završava u neposrednoj blizini zapadno od područja obuhvata planskog obuhvata, produži cca 200 m.

Prije same izgradnje, potrebno je izraditi projektno-tehničku dokumentaciju za izgradnju dovodnog cjevovoda. Po njegovoj izgradnji steći će se uvjeti za priključenje predmetne zone na javni vodooprskni sustav.

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 vodova, građevina i uređaja vodooprsknog sustava 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.

Vodovodna mreža mora se projektirati i izgraditi od cijevi iz nodularnog lijeva (duktilnih) za profile jednake ili veće od NO 60 mm. 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. 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 važećem Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji 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 potrebne akte za gradnju, 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

Budući da u ovoj fazi izrade nije moguće predvidjeti točan broj korisnika i stanovnika

na planskom području, pri izradi rješenja vodovodne mreže na području obuhvata ovog UPU-a koristili su se podaci iz ranije izrađenih prostornih planova kojima je predviđena maksimalna količina vode za pojedine građevinske čestice poslovno-proizvodne namjene 0,20 l/s/ha.

UPU 46 = 28,4 ha

- Maksimalna satna količina vode
 $q_{\max, \text{sat}} = 0,20 \text{ l/s/ha} \times 28,4 \text{ ha} = 5,68 \text{ l/s}$
- Maksimalna dnevna količina vode
 $q_{\max, \text{dnevno}} = 5,68 / 1,6 = 3,55 \text{ l/s}$

Komunalne potrebe (15% $q_{\max, \text{dnevno}}$)

$Q_{\text{kom}} = 0,15 \times 3,55 = \mathbf{0,53 \text{ l/s}}$

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

$Q_{\text{gub}} = 0,10 \times 3,55 = \mathbf{0,36 \text{ l/s}}$

Obzirom na planirani tip izgradnje na području obuhvata ovog UPU-a treba za potrebu protupožarne zaštite prema postojećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara osigurati najmanju količinu vode po jednom požaru od $q_{\text{pož}} = 10,00 \text{ l/s}$, 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 hidrantskoj mreži za gašenje požara" $p = 2,5 \text{ bara}$.

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

$$Q_{\text{uk}} = Q_{\text{max satno}} + Q_{\text{kom}} + Q_{\text{gub.}} + Q_{\text{pož}} = 5,68 + 0,53 + 0,36 + 10 = 16,57 \text{ l/s}$$

3.5.2. Odvodnja otpadnih voda

Ovim Planom dano je rješenje mreže odvodnje otpadnih voda. Predviđen je razdjelni sustav odvodnje, te nije dopušteno zajedničkim kanalima odvoditi fekalne i oborinske vode.

Da bi se omogućilo spajanje planskih sadržaja na javni sustav odvodnje fekalnih otpadnih voda potrebno je izgraditi javni sustav odvodnje šireg planskog područja na koji će se u konačnici spojiti planirani kolektor fekalne odvodnje planskog područja, a kako je i prikazano na kartografskom prikazu Plana list 2.c "Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža"-Vodnogospodarski sustav.

Do izgradnje sustava fekalne odvodnje šireg planskog područja, na koji bi se trebali spojiti fekalni kolektor planskog područja, zbrinjavanje otpadne vode planskih sadržaja riješiti će se izgradnjom sabirnih, vodonepropusnih septičkih jama i odvozom putem ovlaštenog pravnog subjekta ili izgradnjom vlastitih uređaja za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda (biopročišćivača) prije ispuštanja istih u teren

putem upojnih bunara odgovarajućeg kapaciteta na samoj čestici, ovisno o uvjetima na terenu te uz suglasnost i prema uvjetima Hrvatskih voda, a što se će detaljnije razraditi kroz izradu projektne dokumentacije (idejni i glavni projekt) za izgradnju građevina unutar planskog područja (planskih sadržaja).

Detaljno dimenzioniranje sustava otpadnih voda izvršit će se na temelju projektnih parametara koji će se obraditi idejnim, te glavnim projektom.

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 ishođenja lokacijske dozvole, odnosno potvrde glavnog projekta.

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 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.

Moguća su odstupanja od planiranih trasa kolektora, crpne stanice i predviđenih lokacija upojnih bunara i separatora ulja i masti, koji su prikazani u grafičkom prilogu ovog plana, a radi bolje prilagodbe terenskim uvjetima ili tehničkim rješenjima koja će se definirati kroz projektnu dokumentaciju.

Hidraulički proračun

Sanitarne otpadne vode

Sanitarne otpadne vode će se kolektorima gravitacijom 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 uz činjenicu da u kanalizacijski sustav dotječe 80% potrošnih voda.

- Maksimalna satna količina vode

$$q_{\max, \text{sat}} = 0,20 \text{ l/s/ha} \times 28,4 \times 0,8 \text{ ha} = 4,54 \text{ l/s}$$

- Srednji dnevni protok
 $Q_{\text{sr}} = 4,54 / 1,6 = 2,84 \text{ l/s}$

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.

$$Q_{\text{tuđe}} = 2,84 \times 0,40 = 1,14 \text{ l/s}$$

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

$$Q_{\text{uk}} = 4,54 + 1,14 = 5,94 \text{ l/s}$$

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 ili zaštitnom pojasu 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 unutar građevinskih područja u kojima nije izgrađena kanalizacijska mreža, može se planirati izgradnja građevina s prihvatom sanitarnih voda u vodonepropusnim sabirnim jamama i odvozom putem ovlaštene osobe, ili izgradnjom vlastitog uređaja za pročišćavanje sanitarnih otpadnih voda te ispuštanjem pročišćenih voda u prirodni prijemnik, a sve ovisno od uvjetima na terenu te 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 (prometnice)

i – intezitet oborina

c – koeficijent otjecanja

Za povratni period $P = 2$ god. koji je prihvaćen u Studiji kanalizacije grada Zadra, i trajanje oborine od 10 minuta, intezitet oborina iznosi $i = 185,0$ l/s/ha.

$$Q_{ob1} = 0,38 \times 226 \times 0,9 = 77,29 \text{ l/s}$$

$$Q_{ob2} = 1,43 \times 226 \times 0,9 = 290,86 \text{ l/s}$$

$$Q_{ob3} = 0,35 \times 226 \times 0,9 = 71,19 \text{ l/s}$$

Novi cjevovodi planirani su u trupu prometnica na različitim dubinama.

Oborinske otpadne vode sa parkirališta (preko 10 parkirališnih mjesta) 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

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

Procjena vršne snage promatranog područja provodi se po kategorijama potrošača:

- 1) Objekti mješovite namjene:

$$P_{MN} = A_{MN} \times k_{ig} \times 45 \text{ [W/m}^2\text{]} = 35108 \times 0,3 \times 45 = 473,96 \text{ kW}$$

- 2) Objekti društvene i kulturne namjene:

$$P_{DKN} = A_{DKN} \times k_{ig} \times 30 \text{ [W/m}^2\text{]} = 26537 \times 0,3 \times 30 = 238,83 \text{ kW}$$

- 3) Javna rasvjeta:

$$P_{JR} = (l_{JR}/30 \text{ [m]}) \times 50 \text{ [W]} = (1392/30) \times 50 = 2,32 \text{ kW}$$

Ukupna vršna snaga predmetne zone bi iznosila:

$$P_{vr} = P_{MN} + P_{DKN} + P_{JR} = 473,96 + 238,83 + 2,32 = 715,11 \text{ [kW]}$$

Angažirana snaga uz faktor snage 0,95 iznosi:

$S = 752,75$ [kVA]

Analizom dobivenih rezultata ustanovljena je potreba za izgradnjom nove kableske trafostanice TS 10(20)/0,4 kV, minimalne snage 1000 kVA. Predviđeno je da se novoprojektirana trafostanica pozicionira na vlastitoj čestici u centru konzuma. U grafičkom dijelu Plana prikazana je približna lokacija buduće trafostanice. Točna lokacija će se odrediti prilikom izrade tehničke dokumentacije za ishođenje građevinske dozvole.

Za nove kupce električne energije koji zahtijevaju vršnu snagu koja se ne može osigurati iz planirane trafostanice 10(20)/0,4 kV ovog Plana, treba osigurati lokaciju za novu kablesku trafostanicu 10(20)/0,4 kV unutar njihove građevinske čestice, odnosno zahvata u prostoru.

Trafostanica će se graditi kao samostojeća kompaktna betonska transformatorska stanica kableske izvedbe. Za planiranu trafostanicu potrebno je formirati građevinsku česticu s osiguranim pristupom na javnu prometnu površinu. Udaljenost od regulacijskog pravca mora iznositi najmanje 5,0 metara, a od susjedne međe najmanje 1,0m.

Buduća kableska trafostanica TS 10(20)/0,4 kV predviđena je da se spoji na najbližu postojeću srednjenaponsku (SN) mrežu, a sve prema zahtjevima lokalnog distributera električne energije. Točna pozicija priključenja na postojeću SN mrežu će se odrediti prilikom izrade tehničke dokumentacije za ishođenje građevinske dozvole. 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. 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.

SN mreža će se izvoditi prema aktualnim zakonima, pravilnicima i normama. Za izradu SN razvoda koristit će se podzemni SN kabeli kao tip NA2XS(F)2Y s minimalnim presjekom $3 \times (1 \times 185 \text{ mm}^2)$ predviđen za nazivni napon od minimalno 20kV. Uz SN kabel potrebno je položiti uzemljivačko uže Cu50mm².

Planom je predviđena gradnja nove podzemne niskonaponske (NN) mreže za napajanje budućih potrošača unutar obuhvata zone. Postojeća NN mreža koja se ne uklapa u novo prometno rješenje ili ometa gradnju na građevnim česticama, izmjestit će se na nove pozicije u skladu s odredbama Plana.

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

NN mreža će se izvoditi prema aktualnim zakonima, pravilnicima i normama. Planom je predviđena gradnja podzemne niskonaponske mreže s kabelima tipa NAYY sa sljedećim presjecima:

- za magistralne distribucijske vodove koristiti kabel minimalnog presjeka $4 \times 150 \text{ mm}^2$
- za priključke na distribucijsku mrežu koristiti kabel minimalnog presjeka $4 \times 35 \text{ mm}^2$

Planom je predviđena izgradnja nove ekološke i energetski učinkovite javne rasvjete za rasvjetljavanje prometnih površina, a koja zadovoljava sve aktualne zakone, pravilnike i norme. Postojeća javna rasvjeta koja se ne uklapa u novo prometno rješenje ili ometa gradnju na građevnim česticama, izmjestit će se na nove pozicije u skladu s odredbama Plana.

Za javnu rasvjetu koristiti će se kabel kao tip NAYY minimalnog presjeka $4 \times 25 \text{ mm}^2$, a kao uzemljivač uže od bakra minimalnog presjeka 50 mm^2 .

Stupovi javne rasvjete će se ugraditi u nogostup ili zelenu površinu, a kabeli javne rasvjete će se polagati u zajednički rov s NN i SN kabelima distribucije električne energije. U grafičkom dijelu Plana prikazane se načelne trase kabela javne rasvjete. Plan dopušta određeno odstupanje trase u slučaju da se ne mogu zadovoljiti pravno-imovinski ili tehnički problemi. Vrsta stupova javne rasvjete, njihova visina i razmještaj u prostoru, te odabir rasvjetnih armatura, bit će definirane kroz glavni projekt javne rasvjete.

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, kabel 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. Iznad kabela se postavljaju PVC štitnici (osim kod prijelaza preko ceste) i traka za upozorenje. U isti kanal se polaže i bakreno uže 50 mm^2 , s kojim se spajaju metalni dijelovi mreže i zaštitna sabirnica u razvodnim ormarima.

Kod paralelnog polaganja i križanja elektroenergetskih vodova s drugim instalacijama mora se poštivati sljedeće:

- Paralelno polaganje s telekomunikacijskim instalacijama mora biti na minimalnom razmaku od 1,0m u horizontalnoj projekciji.
- Križanje s telekomunikacijskim instalacijama mora biti na minimalnoj visini od 0,3m za vodove do 1kV te 0,5m za vodove preko 1kV, a kut križanja ne manji od 45° .
- Paralelno polaganje s vodovodnim instalacijama mora biti na minimalnom razmaku od 1,0m u horizontalnoj projekciji za NN vodove, a za SN vodove 1,5m.

- Križanje s vodovodnim instalacijama mora biti na minimalnoj visini od 0,5m, a kut križanja ne manji od 45°.
- Paralelno polaganje s instalacijama odvodnje mora biti na minimalnom razmaku od 0,5m u horizontalnoj projekciji.
- Križanje s instalacijama odvodnje mora biti na minimalnoj visini od 0,5m, a kut križanja ne manji od 45°.

3.5.4. Telekomunikacije

Ovim Planom se osiguravaju uvjeti za gradnju distributivne kabelske kanalizacije elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) fiksne mreže do svake postojeće i novoplanirane građevine unutar obuhvata Plana. Novoprojektirana EKI kanalizacija se izvodi podzemno u koridoru planiranih prometnica prema grafičkom prilogu Plana. Ako se planira i izvodi izvan prometnica, treba se izvoditi na način da ne onemogućava gradnju na građevnim česticama, odnosno izvođenje drugih instalacija. Postojeće EKI instalacije koje se ne uklapaju u novo prometno rješenje Plana ili onemogućavaju gradnju na građevnim česticama, moraju se izmjestiti sukladno odredbama ovog Plana.

Novoprojektirana kabelska kanalizacija će se spojiti na najbližu postojeću magistralnu kabelsku kanalizaciju koja se nalazi južno od obuhvata Plana.

Kabelska kanalizacija će se izvesti tipiziranim montažnim betonskim zdencima i PEHD cijevima minimalnog profila Ø50mm, u koje će se uvlačiti EKI kabele. Kapacitet kabelske kanalizacije će ovisiti o potrebama budućih korisnika. Minimalni iznos cijevi glavnih trasa mora iznositi 4 x PEHD Ø50mm, dok minimalni iznos cijevi prema česticama (priključci) mora iznositi 2 x PEHD Ø50mm. Uz trasu postojeće i planirane EKI mreže dopušta se postava građevina za smještaj elektroničke komunikacijske opreme zbog potrebe uvođenja novih tehnologija ili pristupa novih operatora odnosno rekonfiguracije mreže.

Ovim Planom se osiguravaju uvjeti za razvoj, poboljšanje i uvođenje novih usluga te tehnologija elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) pokretnih mreža. U skladu sa navedenim, na području Plana moguće je postavljanje elektroničke komunikacijske opreme pokretnih mreža smještanjem na fasade ili na krovne prihvate objekata uz prethodnu dozvolu nadležnih tijela. Elektronička komunikacijska oprema pokretne EKI mreže 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.

Unutar obuhvata plana ne postoje niti su predviđeni samostojeći antenski stupovi (rešetkaste i/ili jednocjevne izvedbe).

Na području obuhvata ovog Plana ne postoje, 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 dviju čestica. 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.

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 kosih krovova.

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

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.

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 od rušenja

Prometne površine treba zaštititi od urušavanja građevina i ostalog zaprečivanja radi omogućavanja pristupa interventnim vozilima. Potrebno je osigurati evakuacijske putove no budući da nema korinskika nije potrebno osigurati površine za sklanjanje korisnika objekta (zakloni).

Zaštita od potresa

Zaštita od potresa provodi se protupotresnim projektiranjem građevina primjenom kriterija za 7° MCS. Projektiranje i građenje važnih građevina mora se provesti tako

da građevine budu otporne na potres.

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.