

SADRŽAJ:

SADRŽAJ:UVOD	1
UVOD	2
1. POLAZIŠTA	4
1.1. Položaj, značaj i posebnosti područja	4
1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru	5
1.1.1.1. Područje obuhvata plana	5
1.1.1.2. Reljef	5
1.1.1.3. Klima	5
1.1.2. Prostorno razvojne značajke	5
1.1.3. Infrastrukturna opremljenost	5
1.1.4. Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti	6
1.1.5. Obaveze iz planova šireg područja	6
1.1.5.1. Planovi državne i regionalne razine	6
1.1.5.2. Prostorni plan uređenja Općine Farkaševac	6
1.1.6. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje	6
2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA	8
2.1. Ciljevi prostornog razvoja općinskog značaja	8
2.1.1. Demografski razvoj	8
2.1.2. Odabir prostorno razvojne strukture	8
2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura	8
2.1.3.1. Sustav prometa	8
2.1.3.2. Komunalna infrastruktura	8
2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja	8
2.2. Ciljevi prostornog uređenja naselja	9
2.2.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, gustoću stanovanja, obilježja izgrađene strukture, vrijednosti i posebnosti krajobraza, prirodnih, kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina	9
2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture	9
3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA	10
3.1. Program gradnje i uređenja prostora	10
3.2. Osnovna namjena prostora	11
3.3. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenje površina	11
3.4. Prometna i ulična mreža	12
3.4.1. Cestovna mreža	12
3.5. Komunalna i infrastrukturna mreža	13
3.5.1. Telekomunikacije i poštansko uslužna mreža	13
3.5.2. Energetski sustav	13
3.5.2.1. Plinska infrastrukturna mreža	13
3.5.2.2. Elektroenergetska mreža	14
3.5.3. Vodnogospodarski sustav	16
3.5.3.1. Vodoopskrbna mreža	16
3.5.3.2. Odvodnja otpadnih voda	17
3.5.4. Postupanje s komunalnim otpadom	17
3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina	18
3.6.1. Uvjeti i način gradnje	18
3.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno povijesnih i ambijentalnih cjelina	19
3.7. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš	19
3.7.1. Zaštita tla	19
3.7.2. Zaštita voda	20
3.7.3. Zaštita zraka	20
3.7.4. Zaštita od buke	20
3.7.5. Mjere za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća	20

UVOD

Obaveza izrade i obuhvat Urbanističkog plana uređenja gospodarske zone Farkaševac utvrđeni su Prostornim planom uređenja Općine Farkaševac (Glasnik zagrebačke županije br. 20/04, 23/07, 04/11, 20/11, 09/16 i 22/16 – pročišćeni tekst). Područje obuhvaćeno planom zauzima površinu od 19,64 ha.

Izrada Urbanističkog plana uređenja temelji se na sljedećim zakonima i podzakonskim aktima:

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19)
- Zakon o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi (NN 33/01, 60/01, 129/05, 109/07, 125/08, 36/09, 150/11, 144/12, 19/13, 137/15, 123/17, 98/19 i 144/20)
- Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98, 39/04, 45/04 i 09/11)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14 i 110/19)
- Dokument prostornog uređenja više razine – Prostorni plan uređenja Općine Farkaševac (u daljnjem tekstu PPUO)
- ostalim važećim zakonskim propisima i podzakonskim aktima.

Urbanističkim planom uređenja predmetnog područja u skladu s odrednicama PPUO-a i Zakona o prostornom uređenju, članak 80. te pripadajućim podzakonskim aktima, odredit će se sljedeće:

- detaljna podjela područja obuhvata na posebne prostorne cjeline,
- osnovu namjene površina,
- razmještaj djelatnosti u prostoru,
- osnovu prometne, komunalne i druge infrastrukture,
- mjere za zaštitu okoliša, očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti,
- uvjete uređenja i korištenja površina i građevina,
- zahvate u prostoru u vezi sa zaštitom od prirodnih i drugih nesreća,
- druge detaljne uvjete korištenja i uređenja prostora, značajne za prostorno uređenje područja obuhvata.

U analitičkom dijelu plana obradit će se karakteristike prostora obuhvaćenog Planom te odrediti modeli i procedure budućeg uređivanja ovog prostora. Pri tome će se nastojati uskladiti razvojne potrebe Općine Farkaševac sa potrebom zaštite prostora unutar ovoga dijela Općine.

U postupku izrade Urbanističkog plana uređenja gospodarske zone Farkaševac zaprimljena su sljedeća mišljenja i zahtjevi posebnih nadležnih tijela:

- Zavod za prostorno uređenje Zagrebačke Županije, Ulica Grada Vukovara 72, 10000 Zagreb
KLASA:350-02/22-02/27, Urbroj:238/1-126-23-2, od 04. siječnja 2023.
- HOPS, Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Sektor za razvoj, priključenja, izgradnju i upravljanje imovinom, Kupska 4, 10000 Zagreb
Klasa:700/22-15/779, Ur.broj:3-200-002-01/IV-22-02, od 29. prosinca 2022.

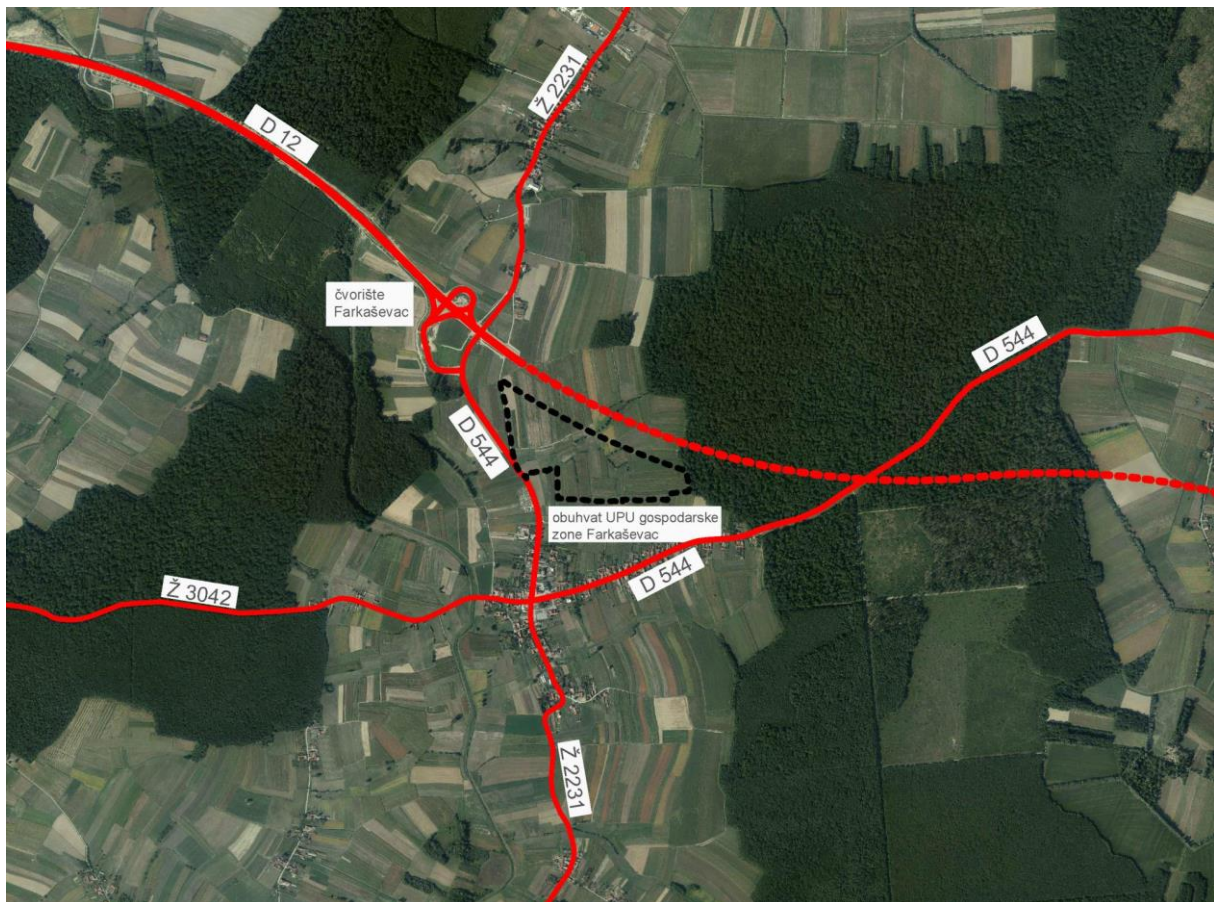
- Hrvatski Telekom d.d., Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI), Harambašićeva 39, 10000 Zagreb
Klasa: 350-01/22-01/01, Urbroj: 238-8-03-22-16, od 09. siječnja 2023.
- Ministarstvo obrane, Uprava za materijalne resurse, sektor za vojnu infrastrukturu i zaštitu okoliša, Služba za vojno graditeljstvo i energetska učinkovitost, Sarajevska cesta 7, 10000 Zagreb
Klasa: 350-01/22-02/620, Urbroj: 512M3-020201-22-2, od 30. prosinca 2023.
- Hrvatske šume, Uprava šuma podružnica Bjelovar, Matošev trg 1, 43000 Bjelovar
Klasa: BJ/22-01/506, Urbroj: 05-00-06/01-23-3, od 02. siječnja 2023.
- HAKOM Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10000 Zagreb
Klasa: 350-05/22-01/426, Urbroj: 376-05-3-22-02, od 29. prosinca 2022.

1. POLAZIŠTA

1.1. Položaj, značaj i posebnosti područja

Područje obuhvata gospodarske zone Farkaševac nalazi se cca 1,5 km sjeverno od središta naselja Farkaševac. Iznimnu atraktivnost lokacije planirane gospodarske zone predstavlja njen izrazito povoljan prometni položaj, u neposrednoj blizini najznačajnijih prometnih pravaca na području Općine Farkaševac, državne brze ceste D-12 i državne ceste D-544.

Državnom cestom D-544 ostvaruje se preko čvorišta Farkaševac pristup na brzu cestu D-12, preko koje se ostvaruje veza na čvorište Sveta Helena, odnosno spoj na sustav autocesta Republike Hrvatske.



položaj gospodarske zone u odnosu na državne ceste D 544, D 12 i čvorište Farkaševac

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

1.1.1.1. Područje obuhvata plana

Granica obuhvata plana definirana je Prostornim planom uređenja Općine Farkaševac. Područje obuhvaćeno planom zauzima površinu od 19,64 ha, što iznosi 0,27% ukupne površine Općine Farkaševac.

Prostor u obuhvatu plana je u cijelosti neizgrađen i neuređen te u skladu s time potpuno neopremljen prometnom, komunalnom i drugom infrastrukturom.

1.1.1.2. Reljef

Geološki sastav i reljef ne predstavljaju ograničavajući faktor razvoja predmetnog područja. Teren je ravan te ne predstavlja prepreku za gospodarsko iskorištavanje i uvođenje infrastrukture.

Općina Farkaševac je prema mikrosezmičnoj rajonizaciji Zagrebačke županije svrstana u područja s intenzitetom očekivanih potresa od VII° MCS ljestvice.

1.1.1.3. Klima

Glavna obilježja klime ovog prostora uklapaju se u opće klimatske uvjete zapadnog dijela Panonske nizine. To je područje s izrazitim godišnjim dobima, gdje se miješaju utjecaji euroazijskog kopna, Atlantika i Sredozemlja. To se očituje na taj način da u nekim pokazateljima klime dolazi do izražaja maritimnost, a u drugim kontinentalnost klime, pri čemu niti jedno od ovih obilježja ne prevladava. Prema Koepenovoj klasifikaciji klime ovaj prostor pripada klimatskom području «Cfwbx». To je područje umjereno tople kišne klime u kojoj nema suhog razdoblja tijekom godine i oborine su jednoliko raspoređene na cijelu godinu. Najsuši dio godine je u hladno godišnje doba. U godišnjem hodu padalina izdvajaju se dva maksimuma, jedan je u proljeće u svibnju, a drugi ljeti u srpnju ili kolovozu. Između ova dva maksimuma je nešto suše razdoblje.

1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Prometne pogodnosti lokacije planirane gospodarske zone proizlaze iz njenog povoljnog položaja u odnosu na čvorište Farkaševac na državnoj brznoj cesti D-12, koje je u neposrednoj blizini. Također, položaj neposredno uz najvažniji prometni pravac Općine Farkaševac, državnu cestu D-544, omogućuje korištenje postojeće i planirane mreže infrastrukture uz glavnu prometnicu u svrhu razvoja gospodarskih djelatnosti kao osnovnog preduvjeta za razvoj općinskog prostora u cjelini.

Mogućnosti uređenja prostora u obuhvatu Urbanističkog plana uređenja gospodarske zone Farkaševac su transformacija predmetnog područja iz neizgrađenog i neuređenog prostora u urbaniziranu i komunalno i infrastrukturno opremljenu cjelinu, u kojoj dominiraju gospodarski i poslovni sadržaji.

1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

Na području obuhvata plana nema izgrađene prometne mreže, ali se u njenoj neposrednoj blizini nalazi državna cesta D-544.

Planirana gospodarska zona u potpunosti je neizgrađena i neuređena te kao takva infrastrukturno neopremljena. Svi planirani sadržaji unutar zone priključit će se na postojeće i planirane lokalne razvoje i komunalnu infrastrukturu koji su položeni

unutar koridora državne ceste (telekomunikacijski vod, lokalni vodoopskrbni cjevovod, lokalni linovod).

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

Na području obuhvata plana nema zaštićenih dijelova prirode temeljem Zakona o zaštiti prirode, niti dijelova prirode koji se predlažu za zaštitu temeljem spomenutog zakona. Unutar područja obuhvata plana nema zaštićenih niti evidentiranih kulturno-povijesnih cjelina i ambijentalnih vrijednosti i posebnosti koje bi trebalo štiti odredbama ovoga plana.

1.1.5. Obaveze iz planova šireg područja

Dokumenti prostornog uređenja šireg područja čije su odredbe obvezujuće za ovaj Plan su Prostorni plan Zagrebačke županije i Prostorni plan uređenja Općine Farkaševac.

1.1.5.1. Planovi državne i regionalne razine

Temeljni dokument prostornog uređivanja na području države je Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske. Strategija prostornog uređenja odredila je osnovne pravce razvoja cjelokupnog prostora države, te dala smjernice i pokazatelje za izradu prostornih planova županija, koji se posredno preko tih planova ugrađuju u sve planske dokumente užih područja.

Prostorni plan Zagrebačke županije izrađen je prije početka izrade Prostornog uređenja Općine Farkaševac, tako da su u Prostornom planu uređenja Općine Farkaševac korištena načela promišljanja o prostoru županije iz Prostornog plana Zagrebačke županije te preuzete smjernice za izradu plana i obvezujući planski pokazatelji prema kojima se dimenzioniraju generatori društvenog i gospodarskog razvoja kako županije tako i svakog njezinog pojedinog dijela.

1.1.5.2. Prostorni plan uređenja Općine Farkaševac

Prostornim planom uređenja Općine Farkaševac je utvrđena obaveza izrade urbanističkog plana uređenja za predmetnu zonu gospodarske namjene te su definirane njegove granice.

Prostornim planom uređenja Općine Farkaševac na površinama gospodarske namjene omogućena gradnja građevina proizvodne, skladišne, poslovne i uslužne namjene, građevina za korištenje obnovljivih izvora energije te drugih pratećih građevina u funkciji gospodarskih djelatnosti. Također, utvrđeni su uvjeti gradnje na površinama gospodarske namjene, s kojima ovaj Urbanistički plan mora biti usklađen, a odnose se na veličinu čestice, veličinu građevine, građevinsku brutto površinu, površinu ozelenjenog dijela čestice, smještaj građevina na čestici, uvjete za oblikovanje građevine te uvjete za uređenje građevne čestice, zelenih i parkirališnih površina.

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

Potreba Grada Zagreba za decentralizacijom i premještanjem dijela gospodarskih djelatnosti iz središnjeg područja grada, pruža dodatne mogućnosti razvoja manjim sredinama u njegovom okruženju, što će sasvim sigurno biti od velike važnosti za realizaciju planirane gospodarske zone.

Predmetno područje je zbog već spomenutih prometnih pogodnosti, neiskorištenosti prostora, te mogućnosti jednostavnog opremanja svom potrebnom komunalnom infrastrukturom, prepoznato kao područje od izrazitog potencijala za razvoj gospodarskih djelatnosti, koji je kao takav od izuzetne važnosti za prostor općine u cjelini.

Može se stoga pretpostaviti da demografska situacija i stanje u gospodarstvu na području općine neće predstavljati značajan ograničavajući faktor za razvoj gospodarske zone, odnosno privođenje površina unutar obuhvata Urbanističkog plana planiranoj namjeni.

Ograničenja razvoja predmetnog područja proizlaze u prvom redu iz pojedinih nedostataka u pogledu opremljenosti komunalnom infrastrukturom na općinskoj razini (neriješeno pitanje odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda) te potrebe za očuvanjem okoliša i sprječavanjem svakog zagađenja i neadekvatne upotrebe prostora. Također, ograničavajući faktor u iznalaženju novog prostornog i prometnog rješenja u određenoj mjeri može predstavljati posjedovno stanje zemljišta unutar obuhvata plana (imovinsko-pravni odnosi nisu u potpunosti riješeni).

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. Ciljevi prostornog razvoja općinskog značaja

2.1.1. Demografski razvoj

Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske utvrđeno je da se u Hrvatskoj odvijaju brojni nepovoljni demografski procesi: stagnacija prirodnog prirasta i migracija stanovništva prema velikim makroregionalnim centrima. Zbog toga dolazi do depopulacije u velikim područjima manje ili slabije razvijenosti, a ovaj trend uočava se i na primjeru Općine Farkaševac, koja u zadnjih dvadesetak godina bilježi konstantni pad broja stanovnika.

Uređenje planirane gospodarske zone sasvim sigurno će imati pozitivan utjecaj na demografski razvoj općine. Otvaranje novih radnih mjesta pozitivno će utjecati na demografsku stabilnost, zadržavanje lokalnog stanovništva na području općine, ali i moguće privlačenje novog.

2.1.2. Odabir prostorno razvojne strukture

Prostorna struktura promatranog područja bit će optimizirana za planiranu gospodarsku i poslovnu namjenu koja zahtijeva veće prostorne i zemljišne jedinice.

Planirane ulice sa spojem na državnu cestu D-544 predstavljat će osnovu za organizaciju prostora unutar obuhvata plana te omogućiti jednostavno formiranje većih parcela predviđenih za novu izgradnju.

Odabirom djelatnosti koje će se odvijati na površinama predviđenim za proizvodnu namjenu omogućit će se očuvanje ekološki čiste sredine, te spriječiti negativan utjecaj na kvalitetu življenja u kontaktnom području.

2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura

2.1.3.1. Sustav prometa

Pristup do gospodarske zone ostvarit će se preko državne ceste D-544. Prometna mreža u obuhvatu gospodarske zone formirat će se na način da omogućuje jednostavan pristup svim planiranim sadržajima.

Promet u mirovanju treba riješiti na pojedinačnim građevnim česticama u skladu s planiranim kapacitetima.

2.1.3.2. Komunalna infrastruktura

Planom treba predvidjeti polaganje komunalne infrastrukture unutar koridora nove ulice te priključivanje novih objekata na infrastrukturnu mrežu.

2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja

Na predmetnom području nema objekata značajnih s aspekta očuvanja kulturno-povijesnog i graditeljskog nasljeđa.

2.2. Ciljevi prostornog uređenja naselja

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

Jedan od najvažnijih zadataka urbanističkog plana uređenja je definiranje načina korištenja i zaštite prostora. Provedbenim odredbama ovoga plana će se stoga definirati način i postupak gradnje svih građevina unutar obuhvata UPU, a naročito onih s mogućim negativnim utjecajem na okoliš, te u realizaciji pojedinih zahvata u najvećoj mogućoj mjeri koristiti dostignuća suvremene tehnologije i poštivati zakonske propise vezane uz zaštitu okoliša.

Posebno su planom izdvojene zaštitne zelene površine, koje uz svoju osnovnu ekološku vrijednost mogu imati i estetsku i rekreativnu funkciju.

2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

Površine unutar obuhvata plana u prvom redu su namijenjene za izgradnju proizvodnih, te poslovnih i uslužnih sadržaja.

Na neizgrađenom zemljištu potrebno je osigurati i izdvojiti površine javnog interesa namijenjene potrebama svih korisnika ovog prostora (to se u prvom redu odnosi na prometne površine), kao i njihovo kvalitetno uređenje.

Izgradnjom prometnice usklađene sa postojećom i planiranom cestovnom mrežom šireg područja, osigurat će se preduvjeti za opremanje zemljišta komunalnom infrastrukturom, što znači vodoopskrbu, odvodnju otpadnih i oborinskih voda, postavljanje elektroenergetske mreže i plinovoda kao i telekomunikacijskih instalacija. Postavljanje trasa i građevina infrastrukture izvršit će se u suradnji sa javnim poduzećima koja su nositelji djelatnosti i gospodare infrastrukturnim sustavima.

Vođenje trasa infrastrukture u planiranom koridoru prometnice koordinirat će se kako bi se zaštitila cjelovitost prirodnih i stvorenih struktura uz minimalno moguće narušavanje okoliša.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Prioritetni zahvat je izgradnja prometne mreže unutar gospodarske zone, koja je preduvjet za svu drugu gradnju na području zone. U planiranju prometne mreže u velikoj mjeri je uvažen položaj postojećih poljskih puteva, kako bi se prilikom njene realizacije izbjegli mogući problemi vezani uz imovinsko pravne odnose. Tako je planom predviđeno da se pristup do gospodarske zone sa državne ceste D-544 ostvari preko postojećeg poljskog puta na k.č.br. 501/1 k.o. Farkaševac. Sve planirane ulice u obuhvatu zone završavaju kružnim okretištem.

Položaj planiranih prometnica omogućuje optimalno korištenje raspoloživog prostora i jednostavno formiranje građevnih čestica predviđenih za gradnju gospodarskih sadržaja.

Planom je predviđeno formiranje 9 građevnih čestica gospodarske namjene – proizvodne, tri čestice za izgradnju trafostanica, jedna čestica za potrebe sustava odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda te čestica javne prometne površine. U sljedećoj tablici dan je pregled građevnih čestica koje se formiraju ovim planom:

oznaka čestice	namjena	površina (m ²)
I-1	gospodarska – proizvodna i poslovna	38.086
I-2	gospodarska – proizvodna i poslovna	12.648
I-3	gospodarska – proizvodna i poslovna	11.629
I-4	gospodarska – proizvodna i poslovna	16.929
I-5	gospodarska – proizvodna i poslovna	21.824
I-6	gospodarska – proizvodna i poslovna	19.394
I-7	gospodarska – proizvodna i poslovna	18.120
I-8	gospodarska – proizvodna i poslovna	23.365
I-9	gospodarska – proizvodna i poslovna	21.639
TS-1	infrastrukturni sustavi - trafostanica	87
TS-2	infrastrukturni sustavi - trafostanica	88
TS-3	infrastrukturni sustavi - trafostanica	94
OD-1	infrastrukturni sustavi – površine u funkciji odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda	4.747
JP	javne prometne površine	7.781

U slučaju potrebe moguće je spajanje jedne ili više građevnih čestica gospodarske ili ugostiteljsko-turističke namjene u jednu veću građevnu česticu, kao i dijeljenje pojedinih čestica na manje dijelove. Također, u slučaju potrebe za izgradnjom dodatnih trafostanica moguće je formiranje građevnih čestica za izgradnju trafostanica na površinama gospodarske namjene. Čestica na kojoj se predviđa izgradnja građevina u funkciji odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda utvrđena je načelno, te ju je moguće izmjestiti u slučaju da se detaljnim vodoistražnim radovima utvrdi povoljnija lokacija za izgradnju navedenih uređaja.

U koridoru planiranih ulica polagat će se infrastrukturna mreža telekomunikacija, vodovoda, kanalizacije, elektroenergetska mreža i mreža javne rasvjete, plinska mreža i druge. Profil planirane ulice dimenzioniran je na način da se omogućiti zadovoljavajuća kvaliteta kolnog prometa, kao i opremanje pješačkom stazom s obje strane kolnika.

3.2. Osnovna namjena prostora

Razgraničenje namjene površina unutar obuhvata plana prikazano je na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina.

Unutar obuhvata plana predviđene su sljedeće namjene:

- gospodarska namjena - proizvodna s oznakom I
- površine infrastrukturnih sustava
 - trafostanica s oznakom ISt
 - površine u funkciji odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda s oznakom ISo
- prometne površine

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

Tablica 1 – Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

NAMJENA	POVRŠINA (ha)	% OBUHVATA UPU
GOSPODARSKA NAMJENA – PROIZVODNA (I)	18,36 ha	93,48
POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA (IS)		
TRAFOSTANICE (ISt)	0,03 ha	0,15
POVRŠINE U FUNKCIJI ODVODNJE I PROČIŠĆAVANJA OTPADNIH VODA (ISo)	0,47 ha	2,39
PROMETNE POVRŠINE	0,78 ha	3,97
UKUPNO	19,64 ha	100,00

Tablica 2 – Brojčani pokazatelji uvjeta gradnje

NAMJENA	POVRŠINA (ha)	KOEFI-CIJENT IZGRA-ĐENOSTI (k_{ig})	MAKSI-MALNA IZGRA-ĐENOST (ha)	KOEFI-CIJENT ISKORIŠ-TENOSTI (k_{is})	MAKSIMALNA ISKORIŠ-TENOST (ha)	NAJVEĆA VISINA (m)
I - gospodarska i poslovna	19,64	0,4	7,86	0,6	11,78	15

Prostorni pokazatelji koji se odnose na gustoću stanovanja i gustoću stanovništva (G_{st} , G_{ust} , G_{bst} , G_{nst}) ne mogu se iskazati ovim planom budući da unutar njegovog obuhvata nije predviđeno stanovanje.

3.4. Prometna i ulična mreža

3.4.1. Cestovna mreža

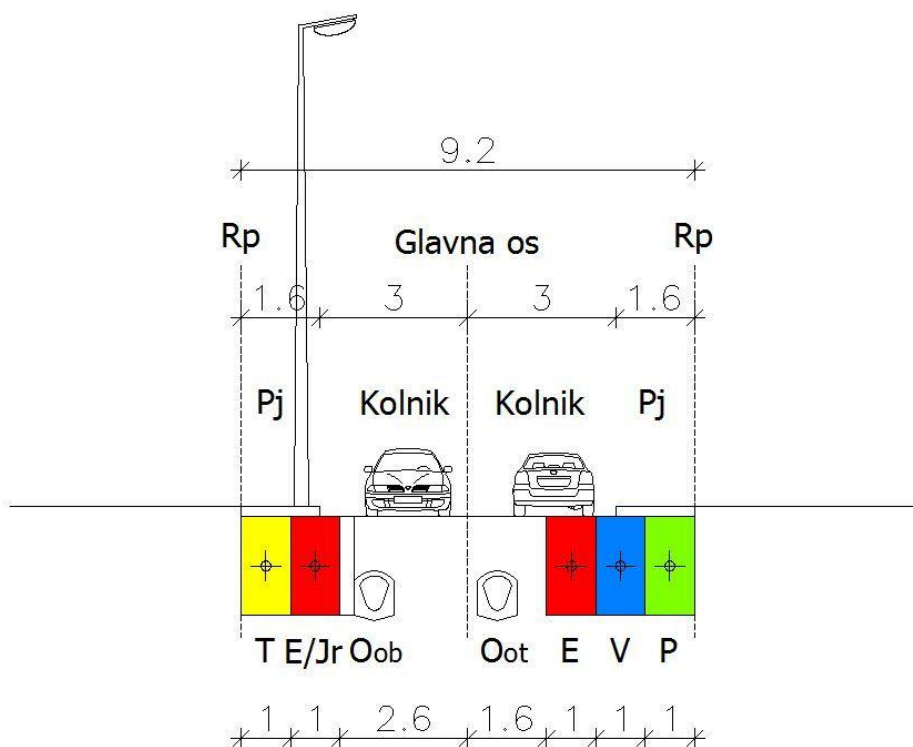
Planirana cestovna mreža na području obuhvata plana prikazana je na kartografskom prikazu "2.1. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Prometna i telekomunikacijska mreža". Planirano prometno rješenje postiže zadovoljavajuću kvalitetu prometa kao i sigurnost sudionika u njemu.

Prometna okosnica zone je planirana ulica položena na način da osigurava optimalnu iskorištenost prostora za gradnju gospodarskih sadržaja koji zahtijevaju veće prostorne jedinice.

Prometnim rješenjem je predviđeno da se gospodarska zona priključi na širu prometnu mrežu preko državne ceste D-544 s jednim priključkom.

Širina koridora ulice u obuhvatu plana i dimenzije elemenata presjeka određuju se u skladu sa sljedećom tablicom:

profil ulice	kolnik	pješačke staze	ukupni koridor
pristupna ulica oznake A	6 m	2 × 1.6 m	9,2 m



U rasporedu infrastrukture značenje oznaka je sljedeće: **Rp** – regulacijski pravac; **Pj** – pješačka staza; **Jr** – javna rasvjeta; **E/Jr** – elektroenergetska mreža / javna rasvjeta; **E** – elektroenergetska mreža **T** – telekomunikacijska mreža; **O_{ot}** – odvodnja otpadnih voda; **O_{ob}** – odvodnja oborinskih voda; **V** – vodovod; **P** – plinovod

Ulična mreža omogućava odvijanje cestovnog prometa, osigurava kolni i pješački pristup građevnim česticama, te osigurava polaganje komunalne i druge infrastrukture.

Promet u mirovanju rješava se na pojedinačnim česticama prema uvjetima propisanim ovim planom za gospodarsku namjenu. U obuhvatu plana nije predviđen javni promet.

3.5. Komunalna i infrastrukturna mreža

3.5.1. Telekomunikacije i poštansko uslužna mreža

U gospodarskoj zoni planirana je izgradnja distributivne telefonske kanalizacije (DTK). Telekomunikacijska mreža na području obuhvata UPU prikazana je na kartografskom prikazu "2.1. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža - Prometna i telekomunikacijska mreža".

Izgradnja DTK vršit će se u pravilu polaganjem prosječno 4 cijevi F110 i 4 cijevi F50 duž glavne trase prometnice. Cijevi se polažu u koridoru javne prometne površine, u pojasu nogostupa i zelenog zaštitnog pojasa ulice, na dubini 80-100cm.

Izgradnja telekomunikacijskih priključaka izvest će se polaganjem jedne cijevi F50 u javnoj površini, a za veće objekte sa dvije cijevi F50. Priključak završava kod objekta na kojem je montirana potrebna oprema. Samostojeći izvodi postavljaju se uz zdenac u zelenoj površini. Tipologiju samostojećih izvoda birati obzirom na značaj lokacije. U izgradnji DTK treba koristiti tipske zdence postavljene na glavnu trasu i povezane cijevima F110 i F50.

Sjeveroistočnim dijelom obuhvata plana prolazi DTK vod i planira se njegovo ukidanje.

3.5.2. Energetski sustav

3.5.2.1. Plinska infrastrukturna mreža

U gospodarskoj zoni planirana je potpuna plinifikacija svih postojećih i planiranih objekata čime će se omogućiti korištenje plina za grijanje, pripremu potrošne tople vode, te za hlađenje i tehnološke potrebe. Plin za grijanje i potrošnu toplu vodu u izdvojenim dijelovima objekata koristit će se putem kombi bojlera.

U koridoru planirane prometnice predviđa se izgradnja plinske mreže s pripadnim priključcima tako da se omogući puna plinifikacija gospodarskih objekata. Trasa plinovodne mreže je locirana u pojasu pješačke staze.

Planom su određene minimalne sigurnosne udaljenosti od plinovoda, te uvjeti gradnje plinovodne mreže.

Minimalne sigurnosne udaljenosti

Pri planiranju novih objekata i instalacija treba uzeti u obzir minimalne sigurnosne udaljenosti od plinovoda, a one su:

- za Visokotlačni plinovod (VTP) 8 m s time da se određenim zaštitnim mjerama ova udaljenost može smanjiti,
- za Srednjetačni plinovod (STP) 3 m,
- za Niskotlačni plinovod (NTP) te niskotlačne i srednjetačne kućne priključke 1 m.

Udaljenosti plinovoda i plinskih redukcijskih stanica (PRS) od drugih komunalnih instalacija određuju se sukladno posebnim uvjetima vlasnika tih instalacija. Pri određivanju trasa plinovoda i kućnih priključaka te lokacija PRS moraju se poštovati i ostale minimalne sigurnosne udaljenosti od postojećih i planiranih instalacija i objekata kako je to određeno posebnim propisima i odlukama.

Uvjeti gradnje plinovodne mreže

STP (srednjetačni plinovod) treba izvoditi od polietilenskih cijevi i fittinga kvalitete PE100 klase SDR11 i SDR17, te ga polagati podzemno na dubini s nadslojem do

kote uređenog terena minimalno 1 m. Minimalna sigurnosna udaljenost STP od građevina je 1 m.

VTP (visokotlačni plinovod) treba izvoditi sukladno propisima za plinovode do 16 bar od čeličnih cijevi i pripadnih elementa klase PN16, te ga polagati podzemno na dubini s nadslojem do kote uređenog terena minimalno 1 m. Minimalna sigurnosna udaljenost VTP od građevina je 10 m.

Instalacije PRS (plinsko redukcijaska stanica) treba smještati u limene kioske, a oko PRS izvan zone ugroženosti od eksplozije treba izvesti zaštitnu ogradu. Lokacije PRS moraju imati pristupni put s javnoprometne površine s mogućnosti povremenog parkiranja teretnog vozila. Potrebne parcele za smještaj PRS zavisit će o proračunskim kapacitetima, a kao informativni i neobvezujući podatak je da su takve parcele površine cca 12×12 m u što nije uključen pristupni put. Minimalna sigurnosna udaljenost građevina od PRS je 10 m.

Planirana plinovodna mreža na području obuhvata UPU-a prikazana je na kartografskom prikazu 2.4. Plinovodna mreža.

3.5.2.2. Elektroenergetska mreža

Osnovno rješenje elektroenergetske mreže

Rješenje elektroenergetske mreže temelji se na bilanci potrebne snage. Planom su definirane planirane trase 20 kV kabela mreže. Planom su određene i načelne lokacije transformatorskih stanica s površinom potrebnog zemljišta.

Elementi mreža izvodit će se prema granskim normama i usvojenoj tipizaciji HEP-a. Namjena korištenja električne energije ovisi i o upotrebi ostalih oblika energije koji će biti na raspolaganju. Za grijanje prostorija i pripremu tople vode, te kuhanje u ugostiteljskim i drugim objektima predviđena je upotreba plina.

Prema postojećem stanju mreže, iskustvenim podacima i perspektivnim planovima HEP-a, izrađen je prilog urbanističkog plana uređenja kojim je obrađena opskrba električnom energijom.

Proračun potrebne snage je proveden na temelju pretpostavljene izgrađenosti prostora od 40% što za ukupnu površinu gospodarske zone koja iznosi 187.400,00 m² daje 74.960,00 m² prostora za gospodarsku namjenu. Za ovakvu vrstu sadržaja predviđamo prosječno opterećenje od 50 W/m².

Uz ovakvo srednje opterećenje dobivamo vršno opterećenje za potrebe gospodarskih prostora u iznosu od:

$$P_{vp} = 3.748,00 \text{ kW}$$

Uz faktor potražnje od $f_i = 0.8$ i faktor istovremenosti od $f_i = 0.6$ vršna snaga iznosi:

$$P_{vp} = 1799,04 \text{ kW}$$

Uz gubitak u distribucijskoj mreži od 10 % dobivamo:

$$P_{vp} = 1978,94 \text{ kW}$$

Za javnu rasvjetu potrebno je osigurati:

$$P_v = 30 \text{ kW}$$

Sveukupne potrebe planiranog vršnog opterećenja na nivou niskonaponske mreže unutar granica plana su:

$$P_v = 2008,94 \text{ kW}$$

Uz prosječni faktor snage $\cos \phi = 0.9$ i faktor ekonomskog opterećenja transformatorskih stanica $f_t = 0.85$ dobivamo snagu transformacija:

$$S = \frac{P_v}{\cos \phi \times f_t} = \frac{2008,94}{0.9 \times 0.85} = 2626,07 \text{ kVA}$$

U svim transformatorskim stanicama predviđa se montaža transformatora snage 1000 kVA.

Približan broj transformatora je:

$$N_{tr} = \frac{S}{S_{tr}} = \frac{2626,07}{1000} = 2,63$$

Iz provedenog aproksimativnog proračuna proizlazi da je za napajanje potrošača unutar granica plana potrebno tri transformatorske stanice snage 1000 kVA.

Potrebe potrošača električne energije unutar obuhvata plana zadovoljit će se izgradnjom tri nove transformatorske stanice za koje su planom predviđene načelne lokacije.

TS se mogu planirati i na drugim lokacijama ako se u provedbi plana zbog tehnoloških razloga za to ukaže potreba.

Svu novoizgrađenu opremu (rasklopišta, kablovi i sl.) treba predviđati za napon 20 kV.

Sve nove transformatorske stanice 20/0,4 kV gradit će se kao slobodnostojeći čvrsti objekti (industrijske armirano-betonske konstrukcije ili klasično zidane) visine do 3 m. Snaga transformatorskih jedinica u novim TS odredit će se ovisno o gustoći izgradnje i potrebama područja na kojem je locirana transformatorska stanica.

U transformatorskim stanicama izvest će se 3 polja 20 kV i to 2 vodna polja i jedno trafo polje. Dva vodna polja služe za uvođenje 20 kV kablova na principu "ulaz-izlaz", dok će treće polje služiti kao rezerva za eventualni odcjep ili grananje 20 kV mreže.

Kompletnu mrežu na ovom naponskom nivou treba formirati u petljama sa mogućnošću napajanja s dvije strane, čime se osigurava sigurno napajanje, a u pogonu će biti spojena kao radijalna, što osigurava brzu lokalizaciju kvara, te brzu intervenciju.

Međusobno povezivanje svih transformatorskih stanica, i njihovo spajanje na transformatorske stanice 35/10 kV izvesti kablovima položenim u zemlju. Svi vodiči kablova moraju biti od aluminija ili bakra, a izolacija od plastične mase.

Svu visokonaponsku opremu treba predvidjeti za snagu kratkog spoja 250 MVA.

Zaštitu 20 kV kablovskih vodova predvidjeti u transformatorskim stanicama 35/20 kV sekundarnom zaštitom i prekidačima, a transformatore štititi visokoučinskim osiguračima.

Na niskonaponskom nivou 0,4 kV u transformatorskim stanicama izvesti 6-8 kablovskih izvoda, sve izlaze na niskom naponu štititi prekidačima sa elektromagnetskim i termičkim okidačima.

Niskonaponski razvod riješiti kablovima položenim u zemlju. Vodiči kablova moraju biti izrađeni od aluminija ili bakra i izolirani plastičnim masama.

Mreža 0,4 kV

Mreža 0,4 kV izgraditi će se kao radijalna s mogućnošću napajanja strujnih krugova s dvije strane, tj. iz dvije transformatorske stanice ili sa dva kruga iz jedne

transformatorske stanice. Svi kućni priključni ormari (na objektima) moraju biti u sistemu ulaz-izlaz, kako bi se nastavljanje mreže moglo izvoditi bez nastavljanja u zemlji. Ovaj način omogućava lako otklanjanje kvarova. Presjeke pojedinih vodova odrediti prilikom izrade izvedbene projektne dokumentacije. Kao zaštitna mjera od previsokog napona dodira na cijelom području plana predviđa se zaštita isklapanjem pomoću osigurača, a za krajnje potrošače upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje. Zbog kvalitete zaštite od indirektnog dodira uz podzemne kablove potrebno je polagati i bakrenu užad, te na svakom izvodu raditi povezivanje PE vodiča izlaza sa navedenim bakrenim podzemnim neizoliranim užetom, čiji početak mora biti povezan sa uzemljivačem transformatorske stanice. Priključak privremenog karaktera, za koji ne postoji ekonomska opravdanost i tehničko rješenje, može se izvesti pomoću samonosivog kablenskog snopa.

Javna rasvjeta

U transformatorskim stanicama nalazit će se standardni niskonaponski razvod sa 4-6 kablovskih izlaza za javnu rasvjetu, s mogućnošću priključka rasvjete u 100% i 50% iznosu. Mrežu vanjske rasvjete izvesti kablovski. Planiranu pristupnu ulicu rasvijetliti pomoću armatura sa živinim ili natrijevim žaruljama (125 ili 250 W), montiranih na čelične stupove 3-6 metara visine.

Minimalna rasvjetljenost mora zadovoljavati CIE preporuke. Uključivanje javne rasvjete vršit će se pomoću MTK sustava.

3.5.3. Vodnogospodarski sustav

3.5.3.1. Vodoopskrbna mreža

Povezivanje planiranih građevina na javnu vodovodnu mrežu riješit će se izgradnjom vodovodne mreže u ulici profila A. Vodoopskrba zone obuhvata riješit će se spajanjem na planirani magistralni vodoopskrbni cjevovod u koridoru državne ceste D-26.

Dimenzioniranje svih vodoopskrbnih cjevovoda treba izvršiti na temelju hidrauličkog proračuna uz uvjet da se osiguraju količine sanitarne vode potrebne za opskrbu prostora gospodarske namjene.

Vodovodna mreža osim sanitarne vode propisane kvalitete treba osigurati i protupožarnu vodu i u tu svrhu treba izgraditi odgovarajuću mrežu vanjskih nadzemnih hidranata.

Potrebne količine vode

Opskrbne količine vode

Proračun potrebne snage je proveden na temelju pretpostavljene izgrađenosti prostora od 40% što za ukupnu površinu gospodarske zone koja iznosi 187.400,00 m² daje 74.960,00 m² prostora za gospodarsku namjenu.

Uzimajući u obzir postojeću potrošnju, potrošnju prema kategorijama potrošača, kao i površinu promatranog područja proizlazi:

- srednja dnevna količina vode $q_{sr} = 7.8$ l/s

Protupožarne količine vode

Količina vode, kao i drugi uvjeti protupožarne zaštite će se odrediti na temelju

"Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara" (NN 8/06).

U području obuhvata plana predviđena je ugradnja nadzemnih hidranata.

3.5.3.2. Odvodnja otpadnih voda

U obuhvatu plana gradit će se mreža odvodnje otpadnih voda, a planirana je razdjelna mreža odvodnje. I fekalna i oborinska kanalizacija polagat će se u trupu ceste.

Planom se predviđa izgradnja internog sustava odvodnje gospodarske zone s uređajem za pročišćavanje, a do izgradnje internog sustava odvodnje moguće je pročišćavanje otpadnih voda na svakoj pojedinačnoj čestici unutar zone.

Svaki proizvodni pogon i ostali specifični zagađivači otpadnih voda na području zone moraju imati svoj vlastiti sustav za pročišćavanje ovisno o karakteru svog tehnološkog procesa. U području obuhvata plana moraju se izvršiti analize otpadnih voda iz svih proizvodnih pogona, utvrditi obaveze i rokovi za izgradnju efikasnog predtretmana, te odrediti standardni uvjeti za ispuštanje. Za sve nove industrijske pogone sastavni dio investicijskog elaborata mora obavezno biti i adekvatna razrada načina pročišćavanja, s naznačenim karakteristikama svih otpadnih voda koje se susreću u pojedinom tehnološkom procesu.

Kanali odvodnje oborinskih voda mogu se graditi kao zatvoreni i kao otvoreni kanali, sukladno tehničkom rješenju sustava odvodnje oborinskih voda šireg područja u kojem će se odrediti i točna pozicija kanala unutar koridora rezerviranog za izgradnju prometnica i infrastrukture. Oborinske vode upuštati će se u zatvorene kanale oborinske odvodnje.

3.5.4. Postupanje s komunalnim otpadom

Privremeno odlaganje otpada na području obuhvata UPU-a omogućit će se putem kontejnera lociranih u pojedinim dijelovima proizvodne zone, kod čega posebnu pažnju treba posvetiti evakuaciji otpada i urednom održavanju i čišćenju javnih površina. Prostor za privremeno odlaganje komunalnog otpada treba biti dostupan vozilima komunalnog poduzeća.

Također se predviđa odvojeno prikupljanje korisnog dijela komunalnog otpada putem tipiziranih posuda, odnosno spremnika postavljenih na javnim površinama za prikupljanje pojedinih potencijalno iskoristivih vrsta otpada. Za postavljanje spremnika mora se osigurati odgovarajući prostor kojime se neće ometati kolni i pješački promet, te koji će biti ograđen tamponom zelenila, ogradom ili sl.

3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina

3.6.1. Uvjeti i način gradnje

U skladu s planiranom gospodarskom proizvodnom namjenom utvrđeni su uvjeti za izgradnju građevina i uređenje površina unutar obuhvata zone, a sadržani su u odredbama za provođenje ovoga plana.

Za gradnju na površinama gospodarske namjene – proizvodne i poslovne s oznakom I planom su utvrđeni sljedeći lokacijski uvjeti:

- veličina čestice, veličina građevine, građevinska bruto površina i površina ozelenjenog dijela čestice
 - minimalna površina građevne čestice je 2000 m²
 - minimalna širina građevne čestice je 30 m
 - maksimalna katnost iznosi Po(S)+P+1+Pk
 - maksimalni koeficijent izgrađenosti građevne čestice (k_{ig}) je 0,4
 - maksimalni koeficijent iskoristivosti građevne čestice (k_{is}) je 0.6
 - najmanja dopuštena površina ozelenjenog dijela građevne čestice iznosi 20%
 - ukupna visina građevine može biti najviše 15m
 - dijelovi građevine mogu biti viši od 15m ako je to uvjetovano tehnološkim zahtjevima
- namjena građevine
 - proizvodne
 - skladišne
 - poslovne
 - uslužne
 - građevine za korištenje obnovljivih izvora energije
 - druge prateće građevine u funkciji gospodarskih djelatnosti
- smještaj građevina na čestici

Građevine moraju biti udaljene najmanje 10m od regulacijskog pravca, te najmanje 5m od bočnih i dvorišne granice čestice.

- uvjeti za oblikovanje građevine
 - zgrade se mogu graditi sa kosim ili ravnim krovovima
 - kosi krov može biti nagiba do 35 stupnjeva
 - krov se može pokrivati crijepom (kod manjih građevina) ili drugim suvremenim materijalima kada je to primjereno ukupnom oblikovanju građevine
 - pročelje građevine može se izvoditi u žbuci, opeci ili oblozi drvom, kamenom te drugim suvremenim materijalima (aluminij i slično) kada je to primjereno ukupnom oblikovanju građevine
- uvjeti za uređenje građevne čestice, zelenih i parkirališnih površina
 - Oko čestice se mogu izvoditi ograde visine do 2 m. Ograde se mogu izvoditi od kamena, betona, metala ili kao zelene ograde
 - Ulične ograde podižu se iza regulacijske linije prema ulici

Potreban broj parkirališnih ili garažnih mjesta mora biti osiguran na građevnoj čestici, ovisno o namjeni prostora u građevini:

- za proizvodnu namjenu 1 pm / 100 m² GBP
- za poslovnu namjenu (uredi, servisi, usluge) 1 pm / 40 m² GBP
- za trgovačku namjenu 1 pm / 30 m² GBP
- za skladišta 1 pm / 100 m² GBP

- za ugostiteljstvo 1 pm / 4 sjedeća mjesta ili 1 pm / 40 m²

Na svim parkiralištima 5% od ukupnog broja parkirališnih mjesta mora biti dimenzionirano i rezervirano za vozila osoba s teškoćama u kretanju.

Na površinama infrastrukturnih sustava sa oznakom IS može graditi prometna, telekomunikacijska, vodovodna, kanalizacijska mreža, elektroenergetska mreža i mreža javne rasvjete, toplinska mreža, plinovodna mreža i druge.

Pod infrastrukturnim površinama i građevinama podrazumijevaju se sve površine i građevine unutar planom utvrđenih koridora ili građevnih čestica nužnih za gradnju ili funkcioniranje prometne, telekomunikacijske i druge komunalne infrastrukture s pratećim građevinama (trafo-stanice, razvodni ormarići i sl.).

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

Unutar obuhvata plana nema kulturno povijesnih i ambijentalnih cjelina koje bi se trebale štiti. Također, nema ni zaštićenih područja temeljem Zakona o zaštiti prirode (Narodne NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), niti se nalazi unutar područja ekološke mreže, sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnosti javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

Planom se utvrđuju sljedeći uvjeti zaštite prirode:

- prilikom planiranja građevina koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi,
- pri odabiru trasa infrastrukturnih koridora voditi računa o prisutnosti ugroženih i rijetkih staništa i zaštićenih i/ili ugroženih vrsta flore i faune,
- očuvati vodena staništa u što prirodnijem stanju, štiti područja prirodnih vodotoka kao ekološki vrijedna područja te spriječiti njihovo onečišćenje,
- izbjegavati regulaciju vodotoka, kanaliziranje i promjene vodnog režima vodenih staništa,
- očuvati u najvećoj mogućoj mjeri postojeće krajobrazne vrijednosti i osigurati pročišćavanje otpadnih voda.

3.7. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš

Temeljno načelo integralnog pristupa planiranju i uređenju prostora sadrži zaštitu okoliša kao kontinuiranu, i u svim segmentima prisutnu komponentu. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš stoga mora biti prisutno u svim komponentama ovoga plana.

Za Općinu Farkaševac se u cjelini se može reći da predstavlja područje vrlo dobro očuvanog okoliša. U svrhu zaštite okoliša na području općine predviđa se izvođenje sljedećih mjera:

- izgradnja sustava odvodnje otpadnih voda te izgradnja uređaja za pročišćavanje
- izgradnja i uređenje vodovodnog sustava
- obaveza izrade elaborata-studije utjecaja na okoliš za one djelatnosti u prostoru kod kojih je taj utjecaj moguć, izrada elaborata otklanjanja istih te odabir tehnologija koje u svom radu ne narušavaju prirodni okoliš.

3.7.1. Zaštita tla

Tlo za građenje štiti se primjenom svih važećih zakona, propisa, mjera zaštite, normativa i uvriježenih postupaka iz oblasti arhitekture i graditeljstva, geotehnike i protupotresnog inženjerstva, zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti koji

se moraju primijeniti prilikom projektiranja i izgradnje građevina na određenom zemljištu.

Zoniranjem područja gradnje, propisivanjem uvjeta gradnje, te mjerama očuvanja krajobraznih vrijednosti racionalizirat će se korištenje zemljišta i sačuvati prirodne karakteristike tla negrađivih područja.

3.7.2. Zaštita voda

Najveći izvor zagađenja voda su otpadne vode i općenito otpadne tvari. Pravilno rješavanje otpadnih voda i drugog otpada koji će se stvarati u planiranoj zoni, te izgradnja mreže odvodnje i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda preduvjet je zaštite voda od zagađivanja.

Radi zaštite voda potrebno je provoditi sljedeće mjere:

- kontinuirano rješavati odvodnju otpadnih voda u području obuhvata plana
- u procesima proizvodnje vršiti predtretmane otpadnih voda, te izgraditi uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

3.7.3. Zaštita zraka

Kvaliteta zraka na području Općine Farkaševac nije ugrožena i na visokom je stupnju čistoće. U obuhvatu plana, slijedom gospodarske namjene prostora, moguća je izgradnja sadžaja koji bi svojom aktivnošću mogli ugroziti kvalitetu zraka.

Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na zrak provode se na sljedeći način:

- primjenom ekološki povoljnijih tehnologija,
- osiguravanjem opskrbnih uvjeta za veći udio u primjeni plina kao ekološki prihvatljivijega energenta u ukupnoj potrošnji u odnosu na druge energente
- zabranom korištenja ugljena za dobivanje energije
- primjenom tehničkih rješenja za smanjenje zagađenja zraka na planiranim građevinama kojima se zagađenja reduciraju ispod dopuštenih količina,

3.7.4. Zaštita od buke

Na području plana su, u skladu sa Zakonom o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), unutar zone gospodarske namjene (zona buke 5.) najviše razine buke mogu biti:

- na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti 80 dB(A)
- na granici proizvodne zone – buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči
- najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke u zatvorenim boravišnim prostorijama mogu biti 40 dB(A) danju i 30 dB(A) noću

Analiza buke cestovnog prometa na području obuhvata ovog plana pokazala je da buka s prometnica ne predstavlja značajniju smetnju jer su te prometnice namijenjene lokalnom prometu slabog intenziteta.

3.7.5. Mjere za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća

Mjere za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća sadržane su u poglavlju 9. odredbi za provođenje ovog plana.

Mjere za zaštitu od prirodnih i drugih nesreća za predmetno područje temelje se na odgovarajućim zakonskim i podzakonskim propisima, te na dokumentima

Zagrebačke županije i Općine Farkaševac izrađenim i usvojenim temeljem tih propisa. To su slijedeći zakoni i propisi:

- Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o unutarnjim poslovima (NN broj 73/91, 19/92, 33/92, 76/94 i 161/98),
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN broj 73/97),
- Zakon o zaštiti od požara (NN broj 58/93 i 33/05),
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora (NN broj 29/83, 36/85 i 42/86),
- Pravilnik o kriterijima za određivanje gradova i naseljenih mjesta u kojima se moraju graditi skloništa i drugi objekti za zaštitu (NN broj 2/91),
- Pravilnik o tehničkim normativima za skloništa (SL broj 55/83).