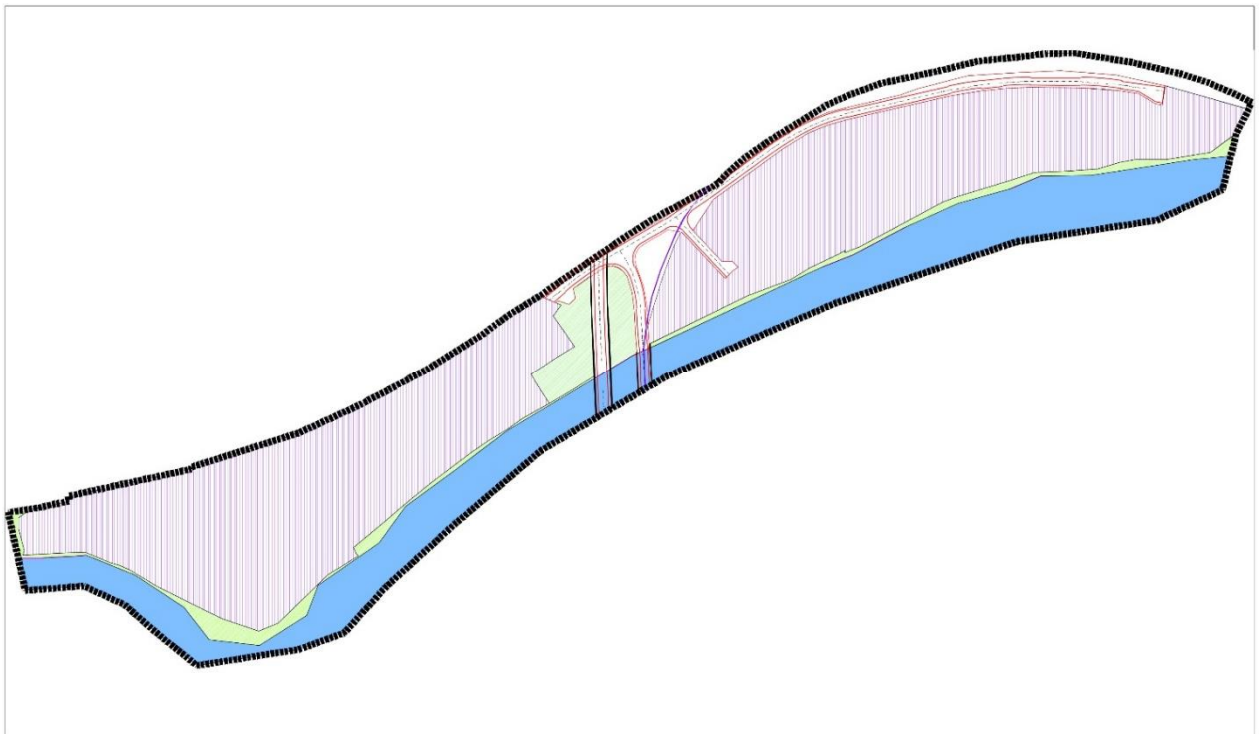


Nositelj izrade:  
**GRAD KARLOVAC**

Stručna izrađiva :



# URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"

OBRAZLOŽENJE PLANA

**PRIJEDLOG PLANA**

Rijeka, prosinac 2015.

županija  
Grad

**Karlovačka županija**  
**Grad Karlovac**

Naziv prostornog plana

**Urbanistički plan uređenja " Poduzetnička zona -  
Mrzlo Polje - Karlovac "**  
**PRIJEDLOG PLANA**

---

## OBRAZLOŽENJE PLANA

---

Odluka Gradskog vijeća o izradi plana:

Odluka Gradskog vijeća o donošenju plana:

Glasičnik Grada Karlovca br. 8/15

Javna rasprava (datum objave):

Javni uvid održan:

Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:

Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:  
**Gordana Koprivnjak, dipl.ing.arh.**

Pravna osoba koja je izradila plan:

 **Geoprojekt d.d. Opatija** 

Pečat pravne osobe koja je izradila plan:

Odgovorna osoba:  
**Valter Perčić, dipl.ing.geod.**

Odgovorni voditelj izrade plana:

**Gorana Ljubičić, dipl.ing.arh.**

Stručni tim u izradi plana:

Igor Lončar, mag.ing.aedif.  
Gorana Ljubičić, dipl.ing.arh.  
Ante Senjanović, dipl.ing.arh.  
Luka Trkanjec, dipl.ing.arh.

Martin Zidari, mag.ing.aedif.  
Bjelko Matić, dipl.ing.el.  
Davor Fianeti, dipl.ing.stroj.

Pečat Gradskog vijeća:

Predsjednik Gradskog vijeća:  
**Damir Mandić, dipl.teol.**

Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom potvrđava:

Pečat nadležnog tijela:

---

(ime, prezime i potpis)

---

# Sadržaj

1. POLAZIŠTA .....	1
1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PROSTORA OBUHVATA PLANA U PROSTORU GRADA .....	1
1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru .....	1
1.1.2. Prostorno razvojne značajke.....	1
1.1.3. Infrastrukturna opremljenost .....	1
1.1.4. Zaštite prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti .....	3
1.1.5. Obveze iz planova nižeg područja.....	4
1.1.6. Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje .....	5
2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA .....	5
2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA GRADSKOG ZNAČAJA.....	5
2.1.1. Demografski razvoj.....	5
2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture .....	5
2.1.3. Prometna i komunalna i ostala infrastruktura.....	5
2.1.4. Oštivanje prostornih posebnosti zone .....	6
2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA ZONE .....	6
2.2.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeće i planirani broj stanovnika, gusto u stanovanju, obilježja izgrađene strukture, vrijednost i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina .....	6
2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture .....	6
3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA .....	7
3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA.....	7
3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA.....	8
3.3. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA POVRŠINA .....	9
3.4. PROMETNA I ULIČNA MREŽA.....	9
3.5. KOMUNALNA I OSTALA INFRASTRUKTURNA MREŽA .....	10
3.6. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA .....	12
3.6.1. Uvjeti i načini gradnje.....	12
3.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina .....	15
3.7. SPRJEŽAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ.....	15

## 1. POLAZIŠTA

Plan se izrađuje u skladu s Odlukom o izradi Urbanističkog plana uređenja "Poduzetnička zona - Mrzlo polje - Karlovac" (Glasnik Grada Karlovca, br. 8. od 4. svibnja 2015.), donesenom na 17. sjednici Gradskog vijeća Grada Karlovca, 28. travnja 2015.

### 1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI PROSTORA OBUHVATA PLANA U PROSTORU GRADA

#### 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Područje obuhvaćeno UPU-om "Poduzetnička zona - Mrzlo polje - Karlovac" nalazi se na južnom kraju grada Karlovca, na lijevoj strani rijeke Mrežnice. GUP-om Grada Karlovca definirana površina obuhvata iznosi 13,25 ha, od čega je 3,11 ha površina gospodarske namjene - proizvodne, pretežitno industrijske (I1), 4,06 ha površina gospodarske namjene - proizvodne, pretežitno zanatske (I2), 1,02 ha su prometne površine, a preostalih 5,06 ha su vodne površine (V1, V2).

Površina gospodarske namjene je prema PPUG-u Karlovca izdvojeno građevinsko područje izvan naselja (izgrađeno).

Urbanistički zavod Grada Zagreba d.o.o. je u veljači 2014. izradio Stručnu podlogu postojećeg stanja gospodarskih zona "Jug - Mala Tvrđa" i "Mrzlo polje - Karlovac" (u daljnjem tekstu: stručna podloga), koja se koristi kao osnovni izvor podataka za izradu Plana.

#### 1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Obuhvat Plana može se na temelje podijeliti na dva dijela, zapadni i istočni. Na zapadnoj strani formiran je cjeloviti industrijski kompleks tvrtke Lola Ribar d.d. na istočnoj strani postoji više različitih vlasnika, od kojih je glavni tvrtka Renato P.P. d.o.o., koja je jedini aktivni gospodarski subjekt u tom dijelu zone. Urednost građevinskog zemljišta (opremljenost infrastrukturom) nije zadovoljavajuća, osobito u istočnom dijelu.

Oko 5,4 ha površine zone je izgrađeno gospodarskim sadržajima. Prema podacima koji su dobiveni od gospodarskih subjekata unutar obuhvata, te obzirom na trenutnu ukupnu gospodarsku situaciju, nije iskazan interes za proširenjem postojećih hala i poslovnih zgrada, niti za rekonstrukcijom ili novom gradnjom.

Lola Ribar ima oko 110 zaposlenih i bavi se prerađivačkom djelatnošću (proizvodnja sanitetskog materijala), a Renato P.P. oko 30 zaposlenih na lokaciji i još 80 mobilnih (vozači) i bavi se djelatnostima prijevoza (cestovni prijevoz tereta).

Gospodarski subjekti u obuhvatu Plana ne koriste obnovljive izvore energije.

Unutar zone se nalazi i 4 obiteljske zgrade - oko 0,5 ha površine zone je izgrađeno stambenim građevinama.

#### 1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

##### 1.1.3.1. Promet

###### *Cestovni promet - pristup zoni*

Područje Plana je općenito dobro povezano sa širim područjem, uz potencijal za značajno poboljšanje. No, neposredni pristup zoni je problematičan, jer se do zone pristupa prenamijenjenim fležnim mostom preko Mrežnice sa širinom kolnika od 5 m, na kojem se ne mogu mimoći i teretna vozila. No, prelaskom mosta ostvaruje se kontakt s prometnim sustavom Industrijske zone Mala Tvrđa, koji ima pristupe iz tri smjera.

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"**  
**PRIJEDLOG PLANA**

Pristup sa sjevera je najvažniji, pošto osigurava izravan spoj na državnu cestu D 3: G.P. Goran (gr. R. Marške) – akovec – Varoš – Brezinski Hum – Zagreb – Karlovac – Rijeka (D8). Pristup je osiguran priključnom prometnicom (nerazvrstana cesta) preko rijeke Mrežnice, koja je dugačka oko 600 m i vijaduktom prvo prelazi privozni kolnik –vora (smjer Karlovac), zatim koridor jednokolosjeka magistralne željeznice pruge M202 (MG 1): Zagreb – Karlovac – Rijeka, te u nastavku vodotok rijeke Mrežnice. Prometni –vor na državnoj cesti izveden je u razini terena kao priključak tipa uljev-izljev. Dvosmjerni kolnik prema industrijskoj zoni priključen je pod specifičnim uvjetima. Glavni prolazni trakovi na državnoj cesti sa zapadne strane u zoni –vora izvedeni su kao dva odvojena kolnika, a s iste strane –ine zajednički kolnik s privozom u kojem je još i dodatni prometni trak prema industrijskoj zoni. Izlazni kolnik državne ceste u pravcu jugozapada prema Dugoj Resi je jednosmjernan, a privozni kolnik –vora u pravcu istoka prema Karlovcu je dvosmjernan. U privozu priključne prometnice –voru državne ceste osigurana je mogućnost uljeva ili na dvotračni dio kolnika u pravcu Karlovca ili povratak na pravac Duga Resa i Rijeka.

Sjeverna obodna cesta Mala –varš je položena u smjeru jugozapad-sjeveroistok, koja osigurava pristupe iz smjera zapada i istoka.

Pristup sa zapada povezuje područje s Dugom Resom, prometnicom fi3181, koja se na području Karlovca nastavlja kao nerazvrstana cesta.

Pristup s istoka je nerazvrstanom cestom kroz naselje, iz pravca Logorića, kod kojeg se onda preko ceste Karlovac – Generalski Stol spaja na državnu cestu D1.

Pristupi s istoka i zapada su stare ceste koje prolaze kroz izgrađeno područje te nisu prikladne za vrstu i opterećenje prometa potrebnog zoni. No, GUP-om je planirano izmicanje istonog pristupa (prema logoriću) izvan naselja, čime bi se zona lakše povezala s cestom D1.

Sjeverna obodna prometnica zone se nastavlja ka zapadu, prema poslovnoj zoni "Donje Mrzlo polje" na području Duge Rese, kojoj služi kao glavni prometni pristup.

*Cestovni promet - unutarnja cestovna mreža*

Cestovna mreža unutar obuhvata Plana, nakon prelaza mostom preko Mrežnice, je samo dijelom zadovoljavajuća. Glavni smjer prometne mreže vodi prema tvornici Lola Ribar, čiji –irine je kolnika oko 6 m, s jednostranim nogostupom –irine 1,6 m. Od te prometnice se nepovoljnim krivanjem odvaja pristup prema istonom dijelu zone. Taj pristup je mjestimično –irok samo 4 m, i bez nogostupa je, te ne pruža zadovoljavajuće uvjete poslovanju prijevoznice tvrtke koja se nalazi u tom dijelu zone.

*Parkiranje*

Ne postoje javne parkirališne površine na području zone. Obilaskom terena nisu detektirana vozila koja nisu stala na parkiralištima u sklopu građevnih –estica.

*Javni prijevoz*

Ne postoji izravni javni prijevoz do ove zone, ali postoji organizirani autobusni prijevoz do susjedne industrijske zone Mala –varša-Jug. Od tamo postojeća linija vozi do centralnog dijela grada Karlovca.

*Željeznički promet*

Sjevernim rubom zone prolazi magistralnu željeznicu prugu M202 (MG 1): Zagreb – Karlovac – Rijeka. Na toj pruži se kod istonog dijela zone nalazi kolodvor Mrzlo Polje, čije zemljište dijelom ulazi u obuhvat Plana. Zonom je nekad prolazio industrijski kolosijek do industrijske zone Mala –varša, priključen na magistralnu željeznicu prugu. Sada nije u funkciji te je demontiran i uklonjen, ali je sačuvan njegov prufni pojas.

#### **1.1.3.2. Elektronička komunikacijska infrastruktura**

Sjevernim rubom zone prolazi magistralni vod, koji dijelom prolazi privatnim esticama. Zona je na elektroničku komunikacijsku mrežu ireg područja spojena vodom koji prelazi preko pruge kod ulaza u tvornicu Lola Ribar. Svi korisnici na području zone su priključeni na mrežu. Vodovi su dijelom podzemni, a dijelom nadzemni.

Unutar područja obuhvata ne postoje samostojeći i antenski stupovi pokretnih elektroničkih komunikacija, a cijeli prostor dobro je pokriven signalima svih operatora.

#### **1.1.3.3. Elektroopskrba**

Glavni elektroopskrbeni vod je 20 kV kabel iz TS 110/20kV Tvar a.

Tvornica Lola Ribar se opskrbljuje električnom energijom preko dvije 20 kV trafostanice, priključene 20 kV kabelima na TS 110/20kV Tvar a i na gradsko područje, sjeverno od pruge, koje se opskrbljuje iz TS 110/20 kV Pokuplje.

Isto ni dio zone je opskrbljen električnom energijom preko zračnih niskonaponskih vodova.

Podaci Stru ne podloge utvrđeni anketiranjem korisnika govore o godišnjoj potrošnji od oko 825000 kWh.

#### **1.1.3.4. Plinoopskrba**

Unutar područja obuhvata ne postoji sustav javne opskrbe prirodnim plinom.

Izražen je interes gospodarskih subjekata za korištenjem sustava javne plinoopskrbe.

#### **1.1.3.5. Vodoopskrba**

Osnovni cjevovod u funkciji opskrbe vodom za piće je magistralni cjevovod profila DN 300 mm, koji dolazi iz pravca sjevera, te dalje nastavlja mostom preko rijeke Mrefnice.

Iz magistralnog cjevovoda se odvajaju dva ogranka: jedan prema zapadu (DN 100 mm) za potrebe tvornice Lola Ribar, a drugi prema istoku (DN 110 mm) za potrebe korisnika u istočnom dijelu zone.

Prema podacima Stru ne podloge, potrošnja vode na mjesečnoj razini je oko 760 m<sup>3</sup>.

#### **1.1.3.6. Odvodnja otpadnih voda**

Unutar zone ne postoji javni sustav odvodnje otpadnih voda. Tvornica Lola Ribar ima uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te još 3 ispusta oborinskih voda. Za tvrtku Renato P.P. nema podataka o načinu odvodnje otpadnih voda, a oborinske vode se ispuštaju u Mrefnicu uz mjesečne kontrole takozvanih voda.

#### **1.1.3.7. Opskrba toplinskom energijom**

U obuhvatu nema sustava opskrbe toplinskom energijom. Tvornica Lola Ribar se grije internim sustavom toplovoda, kotlovnicom na mazut.

#### **1.1.3.8. Gospodarenje otpadom**

U obuhvatu Plana nema građevina za gospodarenje otpadom.

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

U obuhvatu Plana je rijeka Mrefnica, koja se nalazi u području nacionalne ekološke mreže HR 2000593 Mrefnica - Tounjica, a i GUP-om Grada Karlovca predviđena se za zaštitu kao prirodni krajobraz PK1-dolina rijeke Mrefnice. Mjere zaštite nemaju neposrednog utjecaja na površine gospodarske namjene.

### 1.1.5. Obveze iz planova šireg područja

Generalni urbanistički plan Grada Karlovca (u daljnjem tekstu: GUP) je plan šireg područja. Kartografskim prikazom 1. "Korištenje i namjena prostora", planira sljedeće namjene površina unutar obuhvata Plana:

- gospodarska namjena o proizvodna, pretežno industrijska (I1)
- gospodarska namjena o proizvodna, pretežno zanatska (I2)
- površine pod vodom (V1)
- površine povremeno pod vodom (V2)
- površine infrastrukturnih sustava - elektroopskrba (Is1)
- prometne površine.

GUP nije pravilno odredio vodne površine - površine pod vodom ne obuhvaćaju u potpunosti korito Mrežnice, a površine povremeno pod vodom određene GUP-om u stvarnosti nisu dio vodotoka, ne spadaju niti u poplavno područje, a dobrim su dijelom izgrađene zgradama i nemaju osnove spadati u inundacijsko područje, pa prema tome ne čine vodno dobro niti vodne površine.

GUP je odredio koridor magistralne pruge koji je neusklađen u tekstualnom dijelu (članak 67. (4) - 30 m) i na grafičkom prikazu (35 m) te mu se osjećajno poklapa točno s postojećom prugom. S obzirom na to, da je prema članku 7., točci 23. Zakona o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava (NN 82/13, 18/15, 110/15), dovoljna širina prufnog pojasa za ovakve postojeće pruge ukupno 12 m, GUP-om određeni koridor je nepotrebno preširok, osobito uzimajući u obzir da u nastavku prema zapadu dijeli koridor s državnom cestom D3, zbog koje nije moguće proširenje prufnog pojasa. Ovako određeni prufni pojas zahvaća značajan dio estice tvornice Lola Ribar, kao i dijelove izgrađenih zgrada.

članak 155. GUP-a omogućava korigiranje granica namjena, kao i ispravljanje evidentnih grešaka, prema čemu bi u izradi Plana trebalo posvetiti pažnju ispravljanju uočenog u prethodnim stavicama.

Prema članku 155., stavku 3. GUP-a, općenito se sugerira da se za pojedine planove uših područja izrade i posebne stručne podloge. Iako za predmetni Plan stručna podloga nije specifično propisana, shodno smjernicama plana šireg područja ona je napravljena.

Prema članku 156., stavku 36., detaljne smjernice za izradu UPU-a "Poduzetnička zona - Mrzlo Polje - Karlovac" su sljedeće:

- Preporuča se prostorno plansko rješenje temeljiti na hortikulturnoj (pejsažnoj) posebnoj stručnoj podlozi koja treba utvrditi mjere zaštite, obnove i uređenja postojećih i mogućih novih zelenih površina te posebnu pažnju posvetiti obali Mrežnice.
- Preporuča se prostorno plansko rješenje temeljiti na podacima dobivenim anketiranjem raznih vlasnika i korisnika prostora (zbog složenih vlasničkih odnosa) te gradskim potrebama.
- UPU-om treba planirati gradnju zgrada proizvodnih namjena (I2) i poslovnih namjena (K1, K2 i K3) na manjim i većim građevnimesticama.
- UPU-om treba posebnu pažnju posvetiti oblikovanju pročelja prema pruzi i Mrežnici.
- UPU-om treba utvrditi obvezu sadnje drvoreda uz regulacijsku crtu (cijelom dužinom regulacijske crte, a izmeću Mrežnice i pročelja) na građevnimesticama koje graniče s Mrežnicom. Za sadnju drvoreda treba koristiti autohtone biljne vrste (jasen, lipa, javor i sl.).
- UPU-om treba posebnu pažnju posvetiti rješenju zahtjevnog raskrižja.

Pri navedenom u prethodnom stavku treba naglasiti kako zahtjevno križanje utvrđeno GUP-om ne ulazi u obuhvat ovog Plana, već se nalazi sjeverno od pruge, a drugo složno križanje, utvrđeno Stručnom podlogom, preko kojeg se osigurava ulaz u zonu, nalazi se prema izrađenom prometnom rješenju u potpunosti van obuhvata Plana, na sjevernoj granici UPU-a Industrijske zone - Jug - Mala Trava.

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

Grad Karlovac ima interes za poboljšanje stanja u prostoru, pa tako i za bolje opremanje i uređenje građevinskog zemljišta u prostoru poduzetničke zone Jug-Mala Trava.

Zapadni dio zone - tvornica Lola Ribar nema značajnih ograničenja daljnjeg razvoja i rekonstrukcije unutar postojećeg zemljišta. No, nema mogućnosti daljnjeg razvoja, jer je omeđena preprekama sa svih strana: Mrešnicom na jugu i zapadu, prugom na sjeveru i cestovnim nadvožnjakom na istoku. Ograničenje je i nedostatak javne mreže odvodnje, s obzirom na to da sadašnje ispuštanje otpadnih i oborinskih voda u Mrešnicu može postati neizvedivo u budućnosti, zbog zatvorenosti rijeke Mrešnice kao dijela nacionalne ekološke mreže.

Isto ni dio zone je ograničen problemom pristupa, no za kojeg postoje prostorne mogućnosti rekonstrukcije, iako je pri tome potrebno uzeti u obzir željeznički zemljište i ograničenja infrastrukturnog pojasa željezničke pruge i kolodvora koji čine sjevernu granicu zone. Krajnji isto ni dio ovog područja je poplavno područje rijeke Mrešnice, u rasponu nadmorskih visina od 111,70 do 114,50 m.

Neposredni kontakt sa zatvorenim područjem rijeke Mrešnice traži posebnu pažnju pri zahvatima u kontaktnom pojasu.

Gospodarska zona, uz gore navedena ograničenja, ima prostorne uvjete za razvoj u skladu s uvjetima planovnog područja, no za to je potrebno poboljšati infrastrukturne mreže.

Gospodarski podaci su trenutno povoljni, jer tvrtke proizvode uspješne proizvode, odnosno svojim uslugama su povezani s prerađivačkim tvrtkama u industrijskoj zoni Mala Trava.

## **2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA**

### **2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA GRADSKOG ZNAČAJA**

#### **2.1.1. Demografski razvoj**

Industrijska zona ima posredan utjecaj na demografski razvoj Grada, kao područje koje generira zapošljavanje, a svojim položajem i karakterom nema negativan utjecaj na stanovanje u okolnim gradskim područjima, što se ovim Planom treba zadržati.

#### **2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture**

Gospodarska struktura je GUP-om zadana kao proizvodna - pretežno industrijska i zanatska, uz potrebu diferenciranja prostora za potrebe i drugih gospodarskih namjena (proizvodnih i poslovnih). Pretežna izgrađenost zone i daljnja perspektiva razvoja su takve da je poželjno zadržati sadašnje glavne odlike zone - cjelinu tvorničkog kompleksa u zapadnom dijelu te isto ni dio namijenjen pretežno poslovnim djelatnostima, s mogućnošću korištenja kao cjeline ili za više manjih korisnika.

S obzirom na neposredni dodir gospodarskih površina sa zatvorenim područjem rijeke Mrešnice potrebno je osigurati prostor za prirodni razvoj njenog vodotoka i obala, te osigurati da zahvati u prostoru za potrebe gospodarstva, ne utječu negativno na Mrešnicu i njen krajobraz.

#### **2.1.3. Prometna i komunalna i ostala infrastruktura**

Potrebno je osigurati prostor za gradske ulice definirane GUP-om na području Plana: glavna mjesna ulica 5-18, s pripadajućim mostom. Potrebno je osigurati prostor za prufni pojas željezničke pruge koja čini sjevernu granicu Plana i za dio željezničkog kolodvora čije zemljište dijelom ulazi u Plan.



Mrežu komunalne i ostale infrastrukture je potrebno rekonstruirati tako da se vodovi gradskog značaja (osobito elektroničke komunikacijske infrastrukture i sustava vodoopskrbe) smjeste unutar javnih površina te da se osigura cjelovitost mreže planirane GUP-om.

#### **2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti zone**

Ne postoje značajni ciljevi očuvanja koje bi bilo potrebno posebno planirati ovim Planom, a koji se ne mogu postići primjenom odredbi plana ovog područja pri izradi ovog Plana.

## **2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA ZONE**

### **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**

S obzirom na namjenu i karakter prostora, ciljeve ovog poglavlja se može smatrati ispitanim i utvrđenim planom ovog područja, koji je utvrdio i detaljne namjene i uvjete korištenja i gradnje prostora ovog Plana.

### **2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture**

Opći ciljevi Plana su:

- osigurati uvjete za nastavak rada te poboljšanje tehnologije proizvodnje i uvjeta rada postojećih i budućih proizvodnih tvrtki, što bi bilo najekonomičnije riješiti obnovom i rekonstrukcijom starih, dotrajalih ili devastiranih zgrada, a naročito etapnim razvojem i modernizacijom postojećih kapaciteta
- utvrditi minimalnu kategoriju opremljenosti građevinskih objekata prometnom i elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom, te ostalom potrebnom komunalnom i drugom infrastrukturom objedinjavanje posjeda tvrtki u poduzetničkoj zoni, te usklađenje posjedovnog, zemljišnog i stvarno izvedenog stanja na terenu
- povećanje postotka zelenih površina na građevinskim esticama gdje je iskazan manjak tako da 20% od ukupne površine građevinske estice bude prirodni teren, osim u izuzetnim slučajevima, kada taj postotak može biti i manji, ali ne manji od 10% ukupne površine građevinske estice
- razmotriti korištenje sustava obnovljivih izvora energije
- osigurati primjenu mjera energetske učinkovitosti.

Cilj razvoja infrastrukturnih sustava je osigurati optimalni standard korištenja prostora, a u tu svrhu treba:

- bolje povezati poduzetničku zonu sa javnim prometnicama grada Karlovca i uvući buduće prometno rješenje prostora između Državne ceste D-3, Industrijske zone "Mala Trava" i Poduzetničke zone "Mrzlo polje" Karlovca za koje se istovremeno s Planom izraditi zasebno idejno rješenje
- dovesti, modernizirati i opremiti prometnu infrastrukturu
- stvoriti uvjete za kvalitetan javni gradski prijevoz do gospodarske zone, biciklistički i pješački promet
- osigurati dodatni broj parkirališnih mjesta na prostorima gdje se iskazuje manjak (potrebno je osigurati cca 30 novih parkirališnih mjesta), te razmotriti mogućnost gradnje javnih parkirališta
- osigurati parkirališna mjesta na vlastitim građevinskim esticama u skladu sa zahtjevima GUP-a

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"**  
**PRIJEDLOG PLANA**

- uspostaviti kvalitetan javni sustav vodoopskrbe rekonstrukcijom postojećih i gradnjom novih dijelova (uključujući i hidrantsku mrežu), te omogućiti kvalitetno gospodarenje vodoopskrbnom mrežom
- uspostaviti kvalitetan javni sustav odvodnje, riješiti problem oborinskih odnosno površinskih voda, te omogućiti kvalitetno gospodarenje sustavom odvodnje
- uvesti u zonu plinsku mrežu
- uspostaviti racionalan i ekološki prihvatljiv sustav opskrbe toplinskom energijom i energijom za hlađenje
- osigurati još bolju opskrbljenost uslugama elektroničke komunikacije
- osigurati još kvalitetniju opskrbu električnom energijom
- osigurati koridor za industrijski kolosijek.

Ciljevi u oštivanju okoliša i prirodnih posebnosti su:

- zaštita voda rijeke Mrežnice, kao i zaštita visokog zelenila i obalnog prostora
- zaštita područja nacionalne ekološke mreže u skladu sa zahtjevima nadležnih tijela
- uvođenje obnovljivih izvora energije, npr. sunčevih elektrana na krovovima postojećih zgrada, geotermalnog napa grijanja, vjetroelektrana i sl.
- primjena mjera energetske učinkovitosti i uređenja fasada
- uvođenje pročišćivača otpadnih voda i filtera za zrak u tvrtkama gdje je utvrđen nedostatak
- gradnjom sustava odvodnje otpadnih voda osigurati zaštitu voda i tla
- pravilnim postupanjem s otpadom osigurati zaštitu okoliša.

### **3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA**

#### **3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA**

U industrijskoj zoni se planira gradnja gospodarskih građevina. Oko 5,51 ha su izgrađene estice građevina gospodarskih djelatnosti, a još 1,78 ha su estice koje nisu privedene planiranoj namjeni (od toga, 0,5 ha je izgrađeno, stambene namjene).

Gradnja se planira na izgrađenim i neizgrađenim esticama.

Sadašnji pretežni namjena zone je industrijski u zapadnom dijelu i poslovni u istočnom, što se očekuje i planira i ubuduće, ali zbog fleksibilnosti gospodarskih procesa i potreba, te potreba za uklanjanjem svih prepreka gospodarskom razvoju koje nisu nufne za zaštitu okoliša i kvalitete rada i flivota, omogućava se gradnja svih vrsta gospodarskih građevina, odnosno smještaj svih vrsta gospodarskih djelatnosti u zoni - uz pojedina ograničenja i raspored vrsta građevina koja ćemo navesti u odgovarajućim poglavljima (3.2. *Osnovna namjena prostora* i 3.6.1. *Uvjeti i način gradnje*).

Prosječni koeficijent izgrađenosti na razini zone iznosi 0,24. Najveći GUP-om dozvoljeni koeficijent (preuzet u ovom Planu) za gospodarske građevine u izdvojenom građevinskom području izvan naselja iznosi 0,6, pa je prema tome moguće više nego udvostručiti izgrađene tlocrtne površine. No, uzimajući u obzir prostorna ograničenja (poplavno područje, neposredni dodir sa zaštićenim područjem), postoje i na izgrađenosti i manipulativne površine u uporabi te postojeće djelatnosti, pretpostavljiva je prosječni koeficijent izgrađenosti ne veći od 0,35, dakle uvećanje izgrađene tlocrtne površine pod građevinama za najviše 50%.

S obzirom na to, da gospodarski subjekti koji već djeluju u zoni nisu izrazili interes za povećanje njihovih građevina, odnosno gradnjom novih, možda se reći kako srednjoročno nema pritiska prema značajnijem povećanju gustoće izgrađenosti unutar zone.

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"**  
**PRIJEDLOG PLANA**

Stabilno poslovanje gospodarstvenika unutar zone te relativno mali udio neizgra enih povr-ina nazna uje kako srednjoro no ne e dolaziti ni do zna ajnije promjene gospodarske, pa tako ni prostorne strukture zone. Zona je relativno udaljena od ufleg gradskog podru ja i dominantno industrijska, odnosno svojim uslugama vezana na industriju, pa se ne o ekuje pretefna gradnja uredskih, usluflnih i trgova kih prostora, ve zadrflavanje postoje eg karaktera zone.

Postoje i GBP svih postoje ih gra evina unutar zone je oko 21000 m<sup>2</sup>, od ega industrijske djelatnosti ine 19500 m<sup>2</sup>, a ostatak povr-ine su druge (prijevozni ke). Broj zaposlenih prisutnih u zoni je oko 140, od ega je 110 u industrijskim djelatnostima. Prema gorenavedenoj procjeni pove anja izgra ene povr-ine, bez zna ajne promjene u strukturi kori-tenja zone, u zoni se pri punoj izgra enosti mofle o ekivati oko 32000 m<sup>2</sup> GBP-a, od ega oko 21000 m<sup>2</sup> industrijskih djelatnosti. Broj zaposlenih je tefle predvidjeti, ali se mofle pretpostaviti red veli ine 250 zaposlenih.

*Infrastruktura*

Planira se rekonstrukcija cesta:

- pristupa zoni - mosta i njegovog spoja s prometnicama u zoni
- prometnica u zoni, izgradnjom i ure enjem cjelovitih koridora cesta, tako da se omogu e kvalitetni uvjeti za obavljanje djelatnosti i osigura pristup do svih potencijalnih gra evnih estica.

Planira se rekonstrukcija elektroni ke komunikacijske infrastrukture, tako da se oni vodovi koji su provedeni preko privatnih estica zamjene kabelskom kanalizacijom unutar cestovnih povr-ina.

Planira se dogradnja elektroenergetskog distribucijskog sustava, tako da se osigura opskrba isto nog dijela zone.

Planira se gradnja plinoopskrbnog sustava - preuzima se ve planirana mrefla operatora distribucijskog sustava prisutnog na gradskom podru ju, s dopunama za ostale dijelove gdje nije bila planirana.

Planira se rekonstrukcija i dogradnja vodoopskrbnog sustava, tako da se oni cjevovodi koji su provedeni preko privatnih estica prebace unutar cestovnih povr-ina, i da se osigura opskrba svim dijelovima zone.

Planira se izgradnja javne odvodnje, razdjelnog sustava.

### **3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA**

Unutar obuhvata Plana, odre ene su sljede e namjene javnih i drugih povr-ina:

- gospodarska namjena - proizvodna, pretefno industrijska (**I1**)
- gospodarska namjena - proizvodna, pretefno zanatska (**I2**)
- javne zelene povr-ine (**Z1**)
- za-titne zelene povr-ine (**Z**)
- povr-ine infrastrukturnih sustava:
  - javne prometne povr-ine
  - ostale infrastrukturne gra evine (**IS**)
- vodne povr-ine (**V**).

Namjena povr-ine ozna ava koje vrste gra evina i povr-ina se mogu graditi odnosno ure ivati unutar te povr-ine.

Unutar povr-ine gospodarske namjene - proizvodne, pretefno industrijske (**I1**) je mogu a gradnja svih proizvodnih i poslovnih gra evina te skladi-ta, kao i infrastrukturne mrefle.

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"**  
**PRIJEDLOG PLANA**

Unutar površine gospodarske namjene - proizvodne, pretežno zanatske (**I2**) je moguća gradnja proizvodnih građevina koje nisu industrijskog karaktera, poslovnih građevina te skladišta, kao i infrastrukturne mreže.

Javne zelene površine (**Z1**) su namijenjene uređenju javnih parkova.

Zaštitne zelene površine (**Z**) su prirodne površine, bez zahvata u prostoru, osim puteva te infrastrukturnih vodova.

Unutar površina infrastrukturnih sustava - javnih prometnih površina, moguća je gradnja cesta i industrijskog fležnog kolosijeka, u skladu s njihovim rasporedom na kartografskom prikazu 2.1. *Prometna i infrastrukturna mreža - Prometna mreža te fležne ke infrastrukture.* Van površina koje su nužne za izgradnju navedenih prometnica, moguća je gradnja, odnosno uređenje parkirališnih mjesta. Unutar površina ove namjene se grade i objekti ostalih infrastrukturnih mreža.

Unutar površina infrastrukturnih sustava - ostalih infrastrukturnih građevina (**IS**) moguća je gradnja građevina komunalne i ostale infrastrukturne mreže.

Vodne površine (**V**) su namijenjene smjertaju vodnog dobra i nisu namijenjene zahvatima u prostoru, osim za potrebe odflavanja i poboljšanja vodnog režima.

### **3.3. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA POVRŠINA**

<b>Namjena</b>	<b>Oznaka</b>	<b>Ukupno ha</b>	<b>% od površine Plana</b>
Gospodarska - proizvodna, pretežno industrijska	<b>I1</b>	3,77	28,45%
Gospodarska - proizvodna, pretežno zanatska	<b>I2</b>	3,51	26,49%
Javne zelene površine	<b>Z1</b>	0,31	2,34%
Zaštitne zelene površine	<b>Z</b>	0,51	3,85%
Infrastrukturni sustavi - Javne prometne površine		1,38	10,42%
Infrastrukturni sustavi - ostale infrastrukturne građevine	<b>IS</b>	0,39	2,94%
Vodne površine	<b>V</b>	3,38	25,51%
<b>UKUPNO PLAN</b>		<b>13,25</b>	

### **3.4. PROMETNA I ULIČNA MREŽA**

Prometna i ulična mreža je u svojim osnovnim postavkama određena GUP-om, koji je definirao gradske ulice te odredio širinu i način gradnje za stambene ulice.

Gradske ulice se u ovom Planu nazivaju "glavne ceste", a stambene ulice "ostale ceste".

Glavne ceste unutar obuhvata Plana su:

- 5-18, primarna (glavna mjesna ulica).

Ostale ceste su sve one ulice kojima GUP nije odredio trasu ni koridor, i širina koridora im je najmanje 9,2 m.

Koridor širine 23 m određen GUP-om za ulicu 5-18 uključuje:

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"**  
**PRIJEDLOG PLANA**

- kolnik, širine najmanje 7 m
- obostrani zeleni pojas, širine najmanje po 4,2 m
- obostranu pješačku i biciklističku stazu, širine najmanje po 3,8 m.

No, s obzirom na to, da se ulica 5-18 u potpunosti nalazi na mostu, odnosno nadvošnjaku, nerealno je tamo planirati zeleni pojas.

Koridor ostale ceste uključuje:

- kolnik, širine najmanje 7 m
- obostranu pješačku i biciklističku stazu, širine najmanje po 1,6 m.

Osigurava se trasa za rekonstrukciju industrijskog kolosijeka. S obzirom na otežavani rijetki promet tim kolosijekom (slučaj bio jednom gospodarskom subjektu), planirano je da dijeli prijelaz preko mosta s cestom.

*Zahvati na prometnoj i uličnoj mreži koji se planiraju Planom*

Planira se rekonstrukcija cesta:

- rekonstrukcija pristupa u zonu - proširenje mosta tako da može biti dvosmjernan, gradnja novog križanja kojim se omogućava kvalitetan pristup do istočnog dijela zone
- postojeći prometni koridor i određuju planski uvjeti prema kojima trebaju imati odgovarajuću širinu kolnika i obostrane nogostupe
- rekonstruira se cesta u istočnom dijelu zone, tako da se osigura kvalitetan prometni pristup kroz cijelu zonu
- rekonstruira se odvojak na početku istočnog dijela zone.

Planira se proširenje željeznog infrastrukturnog pojasa, prema GUP-u, i gradnja industrijskog kolosijeka na poloflaju na kojem je nekad postojao.

### **3.5. KOMUNALNA I OSTALA INFRASTRUKTURNA MREŽA**

Na kartografskim prikazima 2.1-3. *Prometna i infrastrukturna mreža*, određeni su koridori infrastrukturnih vodova i poloflaji infrastrukturnih građevina.

Priključni građevinski estacijski objekti na infrastrukturnu mrežu se ne određuju Planom.

Koridor pojedine infrastrukturne mreže označavaju moguće građevinske vodove trasom tog koridora, postoji li takva potreba.

Poloflaji koridora planiranih infrastrukturnih vodova su postavljeni tako da svaka mreža ima prostor za svoj razvoj, no s obzirom na to: moguće da poloflaji postojećih vodova nisu točno utvrđeni, moguće promjene tehničkih zahtjeva udaljenosti pojedinih vodova jednih od drugih, ili druge nepredviđene okolnosti koje bi mogle utjecati na mogućnost postavljanja infrastrukturnih vodova, daje se mogućnost pomicanja vodova unutar prometnice, u odnosu na njihov planski poloflaj, ali uvijek u skladu s poloflajem drugih vodova, kako se ne bi onemogućilo njihovo postavljanje.

Dimenzioniranje i način gradnje vodova se ne propisuju ovim Planom, kako se ne bi onemogućilo razvoj infrastrukturne mreže prema potrebama zone i njegovog područja. Planom se utvrđuje poloflaj mreže te potrebe za njenom rekonstrukcijom i razvojem, a gradiju se prema projektnim potrebama i u skladu s posebnim propisima i normama koje reguliraju gradnju i korištenje infrastrukturnih mreža.

*Elektronička komunikacijska infrastruktura*

Planira se rekonstrukcija elektroničke komunikacijske infrastrukture, tako da se oni vodovi koji su provedeni preko privatnih estacija zamjene kabelskom kanalizacijom unutar cestovnih površina te da se njen poloflaj unutar tih površina uskladi s poloflajem drugih infrastrukturnih mreža.

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"**  
**PRIJEDLOG PLANA**

Koridor elektroni ke komunikacijske infrastrukture označava mogućnost gradnje kabelaške kanalizacije s objiju strana ulice. Distribucijski (pristupni) vodovi se mogu postavljati prema potrebi. Vod (lokalna centrala) za žičare područje je smješten van obuhvata Plana, a pojavi li se potreba, novi se može smjestiti u sklopu bilo koje druge građevine.

Međusobna udaljenost EKI i drugih građevina je određena *Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine* (NN 75/13).

*Opskrba električnom energijom*

Planira se dogradnja elektroenergetskog distribucijskog sustava, tako da se izvede srednjenaponski vod i pripadajuća trafostanica, kojima bi se osigurala opskrba istom dijelom zone.

Planom se ugrađuju samo elektroenergetski objekti koji su nužni za javni (u smislu - pristupačan svima zainteresiranima) sustav elektroopskrbe. Trafostanice I. L. Ribar 1 i 2, koje služe za opskrbu tvornice Lola Ribar, prikazane su Planom, jer su dio lanca srednjenaponskog distribucijskog sustava žičare područja. No, dozvoljena je njihova rekonstrukcija, zamjenjivanje i uklanjanje u skladu s potrebama gospodarskog subjekta kojem služe, ali tako da se ne ometa kontinuitet elektroopskrbnog sustava žičare područja. Novi objekti koji služe samo pojedinim gospodarskim subjektima se mogu graditi prema potrebi na građevnim esticama tih subjekata.

Udaljenost elektroenergetskih vodova od drugih instalacija je u trenutku izrade ovog Plana određena građanskom normom N.033.01 klase 4.37/03 *Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV*.

Ne određuje se položaj niskonaponske distribucijske mreže, osim obaveze da se gradi unutar javnih prometnih površina te da prati trasu srednjenaponskih vodova gdje su planirani, ali ne u kolniku glavnih cesta niti unutar javnih parkirališta planiranih ovim Planom.

Prijenosni žičarni 110 kV vod je zadržan na postojećem položaju. Taj vod je građevina od područnog (regionalnog) značaja, i njegov položaj se planira prostornim planom županije.

*Opskrba plinom*

Planira se gradnja plinoopskrbnog sustava - preuzima se već planirana mreža operatora distribucijskog sustava prisutnog na gradskom području, s dopunama za ostale dijelove gdje nije bila planirana. Sastoji se od visokotlačnog plinovoda u cesti 5-18 koji opskrbljuje plinsku redukciju stanicu Tvar a van obuhvata ovog Plana, iz koje distribucijski plinovodi nižih tlakova razina opskrbljuju korisnike. Ne planira se razvod mreže unutar površina druge namjene - plinoopkrbni objekti koji služe samo pojedinim gospodarskim subjektima mogu se graditi prema potrebi na građevnim esticama tih subjekata.

Udaljenost plinovoda od vodovoda i kanalizacije je određena u skladu s uvjetima koje Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac određuje za udaljenosti prilikom približavanja, paralelnog vođenja i križanja cjevovoda i kanala s instalacijama ostalih infrastrukturnih sustava

*Vodoopkrbni sustav*

Planira se rekonstrukcija i dogradnja vodoopskrbnog sustava, tako da se oni cjevovodi koji su provedeni preko privatnih estica prebace unutar cestovnih površina, i da se osigura opskrba svim dijelovima zone.

Planira se rekonstrukcija vodoopskrbnog sustava, tako da se oni cjevovodi koji su provedeni preko privatnih estica prebace unutar cestovnih površina, kako bi se olakšala njihova gradnja i održavanje te

**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"**  
**PRIJEDLOG PLANA**

kako ne bi otežavali gradnju i korištenje drugih građevina. Planira se produžetak vodoopskrbnog cjevovoda u rekonstruiranoj prometnici u istojnoj dijelu zone.

Udaljenost vodovoda od vodova drugih infrastrukturnih mreža je određena prema uvjetima Vodovoda i kanalizacije d.o.o. Karlovac.

*Odvodnja otpadnih i oborinskih voda*

Planira se izgradnja sustava javne odvodnje, kao razdjelnog sustava.

Odvodnja je regulirana *Odlukom o odvodnji otpadnih voda za područje aglomeracije Karlovac - Duga Resa* (Glasnik Karlovačke županije 6a/15).

Otpadne vode obuhvaćaju tehnološke i sanitarne, koje se odvođe zatvorenim kanalima van obuhvata Plana do planiranog kolektora uz lijevu obalu Mrežnice. Postojanje južnog kolektora na desnoj obali Mrežnice, nedaleko od obuhvata Plana, sugerira kako bi priključenje na taj kolektor bila povoljnija opcija, no pad terena u istojnoj dijelu zone prema istoku, kao i općenito niski položaj područja ovog Plana u odnosu na položaj južnog kolektora, tražio bi izgradnju crpnih stanica i tlačnih vodova, što bi značajno poskupilo izgradnju i održavanje sustava odvodnje na ovom području. Stoga se planira spajanje sustava odvodnje otpadnih voda na budući kolektor sa sjeverne strane Plana.

Kanali oborinske vode su planirani uz kanale otpadnih voda, ali s ispuštanjem unutar obuhvata Plana, jer bi odvođenje oborinskih voda van Plana bilo ekonomski neopravdano, a ne bi postiglo dodatnu korist za okoliš. Kanali se prvenstveno grade kao zatvoreni.

Pročišćavanje oborinskih voda prije ispuštanja u prijemnik je regulirano gorenavedenom odlukom o odvodnji, kao i *Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda* (NN 80/13, 43/14, 27/15). Navedeni propisi reguliraju i postupanje s komunalnim i tehnološkim otpadnim vodama.

### **3.6. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA**

#### **3.6.1. Uvjeti i način gradnje**

##### **3.6.1.1. Uvjeti smještaja gospodarskih građevina**

U tekstualnom dijelu Plana se uvjeti provedbe zahvata u prostoru - uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti te uvjeti i na in gradnje stambenih građevina, određuju prema popisu lokacijskih uvjeta određenih člankom 140. *Zakona o prostornom uređenju i gradnji* (NN 153/13). Planom se ne određuju svi tamo navedeni lokacijski uvjeti, već samo oni za koje procijenjeno da ih je potrebno odrediti ovim Planom, a to su:

1. vrsta radova
2. namjena građevine
3. veličina građevine
4. uvjeti za oblikovanje građevine
5. oblik i veličina građevne estice
6. smještaj građevine na građevnoj estici
7. uvjeti za uređenje građevne estice
8. na in i uvjeti priključenja građevne estice na prometnu površinu i drugu infrastrukturu
9. mjere sprežavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš
10. ostali uvjeti.

Uvjeti i na in gradnje su određeni u skladu s odredbama GUP-a Grada Karlovca. S obzirom na to, da je dio građevina stariji, pa mjestimice nisu u skladu s uvjetima za gradnju koje propisuje GUP, omogućava se i rekonstrukcija u skladu sa zatečenim stanjem:



**URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"**  
**PRIJEDLOG PLANA**

- op enito - postoje e gra evine koje nisu u skladu s propisanim uvjetima, smiju se rekonstruirati u okviru lokacijskih uvjeta postoje e gra evine, ali tako da se dalje ne prekora uju propisani uvjeti
- postoje a gra evina, odnosno dio gra evine koji nije smje–ten na propisanoj udaljenosti od me e gra evne estice se smije rekonstruirati, ali bez pove anja visine tog dijela koji je na nepropisnoj udaljenosti
- pri zahvatima na estici koja nema propisanu povr–inu prirodnog terena, mođe se zadržati postoje i postotak prirodnog terena, ali bez daljnjeg smanjivanja

*Namjena građevina*

Gospodarske gra evine, odnosno gra evine gospodarskih djelatnosti se planiraju kao:

- proizvodne gra evine - pretefno ili u cijelosti namijenjene smje–taju djelatnosti prera iva ke industrije te skladi–tenja i prate ih djelatnosti u prijevozu
- poslovne gra evine - pretefno ili u cijelosti namijenjene smje–taju stru nih, znanstvenih i tehni kih djelatnosti, informacija i komunikacija, prijevoza i skladi–tenja, komunalnih djelatnosti, administrativnih i pomo nih usluđnih djelatnosti, trgovine, ostalih usluđnih djelatnosti, pripreme i usluđivanja hrane te uredskih i prate ih prostora potrebnih drugim gospodarskim djelatnostima.

Proizvodne gra evine unutar povr–ine pretefno industrijske namjene (**I1**) su gra evine bez posebnih ograni enja, dakle, mogu biti i industrijskog karaktera.

Proizvodne gra evine unutar povr–ine pretefno zanatske namjene (**I2**) ne mogu biti industrijskog karaktera - ne mogu biti gra evine u kojima su djelatnosti takvog karaktera ili takvog opsega da potencijalno mogu prouzro iti one i– enje okoli–a odnosno imati zna ajan utjecaj na okoli–, kao ni one koje sadrđe djelatnosti vezane za intenzivno sto arstvo. Te djelatnosti su one za koje je po *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata za okoliš* (Narodne novine 61/14) obavezna procjena utjecaja zahvata na okoli– (dakle, ne i za koje se provodi ocjena o potrebi procjene) te koje po *Uredbi o okolišnoj dozvoli* (NN 8/14) mogu prouzro iti emisije kojima se one i– uje tlo, zrak, vode i more.

Poslovne gra evine su gra evine u kojima se smje–taju gospodarske djelatnosti koje su uredskog, usluđnog ili trgova kog karaktera.

Pretefnost djelatnosti, prema kojoj se klasificira pojedina gra evina zna i kako npr. proizvodna gra evina na natpolovi nom dijelu svog GBP-a mora biti namijenjena jednoj ili vi–e djelatnosti prera iva ke industrije i/ili skladi–tenja i prate ih djelatnosti u prijevozu, a na preostalom dijelu svoje povr–ine mođe biti namijenjena bilo kojoj drugoj gospodarskoj djelatnosti (ako joj, dakako, posebni propisi koji reguliraju njene standarde, tehni ke i druge uvjete dozvoljavaju da se smjesti u proizvodnoj gra evini).

*Veličina građevina*

Preuzimaju se odredbe GUP-a.

*Uvjeti za oblikovanje građevine*

Daju se uvjeti prema smjernicama GUP-a za izradu ovog Plana koji daje obavezu pađnje oblikovanju pro elja prema Mređnici. Reprezentativno pro elje ozna ava kvalitetno oblikovano pro elje koje nije posve eno stalnoj radnoj upotrebi - na njemu se ne bi trebali nalaziti kolni ulazi u skladi–ta niti radne hale, kojima se obavlja redovna, svakodnevna radna aktivnost, kao ni tehni ki ure aji.

*Oblik i veličina građevne čestice*

Preuzima se minimalna povr–ina gra evne estice odre ena GUP-om.



*Smještaj građevine na građevnoj čestici*

Preuzimaju se odredbe GUP-a, uz iznimke za postojeće građevine, odnosno njihove dijelove. "Dio građevine" je posebno istaknut kao pojam, kako bi se naglasilo da se mogućnost rekonstrukcije i zamjene na zateenoj udaljenosti koja je manja od propisane, odnosi samo na taj dio, a ne na mogućnost da se i drugi dijelovi građevine pri rekonstrukciji postave na tu udaljenost.

*Uvjeti za uređenje građevne čestice*

Preuzimaju se odredbe GUP-a o obaveznoj površini prirodnog terena, uz iznimke za postojeće građevine, jer je na česticama koje nemaju propisani udio površine prirodnog terena, zbog postojećih izgrađenosti nemoguće postaviti i propisani uvjet. Dodana je obaveza posebnog uređenja pojasa građevnih čestica uz Mrežnicu (većina i postotak prirodnog terena), prema smjernicama GUP-a za izradu ovog Plana koji daje obavezu pažnje prema obali Mrežnice.

Parkiranje je obavezno na čestici.

Tablica parkirališnih normativa je određena prema tablici iz GUP-a, ali je prilagođena nazivlju i tipu građevina ovog Plana. Uvjeti za trgovine i usluge su pojednostavljeni, jer je zbog položaja i karaktera zone procijenjeno kako ne postoji potreba za određivanjem zasebnih parkirališnih mjesta za male trgovine, barove i razne uslužne poslovnice, jer će ih koristiti zaposlenici i korisnici zone kojima je parkiranje već osigurano.

*Način i uvjeti priključenja građevne čestice na prometnu površinu i drugu infrastrukturu*

Preuzimaju se odredbe GUP-a o obaveznim priključcima građevina. GUP koristi zastarjeli izraz "komunalna opremljenost" građevne čestice, a u ovom Planu se primjenjuje terminologija iz Zakona o prostornom uređenju i Zakona o gradnji.

Minimalni uvjeti za prometnu površinu na koju se može priključiti građevina su određeni u skladu s GUP-om.

Priključenje na javnu vodoopskrbu i odvodnju je regulirano *Odlukom o priključenju na komunalne vodne građevine* (Glasnik Grada Karlovca 6/12), *Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga* (Glasnik Grada Karlovca 11/12) i *Odlukom o odvodnji otpadnih voda za područje aglomeracije Karlovac - Duga Resa* (Glasnik Karlovačke županije 6a/15).

*Mjere sprečavanja nepovoljnog utjecaja na okoliš*

Zahvati u prostoru niti djelatnosti na području Plana ne smiju imati nepovoljan utjecaj na okoliš.

*Ostali uvjeti*

Ovim uvjetima se određuju dodatna ograničenja koja su u nadležnosti operatora infrastrukturnih sustava (Hrvatske ceste za državnu cestu D3, Hfi za željezničku prugu, HOPS za 110 kV dalekovod) te Hrvatskih voda unutar zaštitnih pojasa njihovih građevina odnosno vodotoka.

**3.6.1.2. Stambene građevine unutar gospodarske namjene**

Stambene građevine koje se nalaze unutar obuhvata Plana se mogu samo održavati te rekonstruirati u ograničenom opsegu, u skladu s odredbama GUP-a za rekonstrukciju građevina. Iza namjena je protivna planiranoj namjeni površina. Ovim Planom se ne može planirati površina stambene namjene, pa niti gradnja novih stambenih kuća, jer Plan obuhvaća područje koje PPUG-om Karlovca definirano kao izdvojeno građevinsko područje izvan naselja gospodarske namjene. U takvim građevinskim područjima, prema članku 3., točci 9. stavka (1) *Zakona o prostornom uređenju*, ne može biti planirana stambena namjena. U skladu s navedenim, ni članak 13. GUP-a ne daje mogućnost gradnje stambenih

gra evina unutar površina gospodarske namjene planiranima tim planom, a u lanku 24. izri to navodi kako u ovom podru ju nije mogu e smje-tanje sadrflaja stambene namjene (stanova).

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

S obzirom na to, da se unutar za-ti enih podru ja - nacionalne ekolo-ke mreffe HR2000593 Mrefnica-Tounj ica te planom -ireg podru ja -ti enog prirodnog krajobraza doline rijeke Mrefnice, ne planira gradnja novih gra evina, niti drugi zahvati u prostoru osim rekonstrukcije mostova preko rijeke, mjere za-tite nemaju utjecaja na zahvate planirane na povr-inama gospodarske namjene.

U Plan se ugra uju mjere za-tite u skladu s uvjetima za-tite prirode Ministarstva za-tite okoli-a i prirode i planom -ireg podru ja, kojima se osigurava o uvanje i cjelovitost rijeke i njenog krajolika.

### 3.7. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Posebni propisi iz podru ja za-tite okoli-a odre uju mjere i na in spre avanja nepovoljnog utjecaja, pa ih Planom nije potrebno posebno propisivati.

Poglavlje je podijeljeno na potpoglavlja prema sastavnicama za-tite okoli-a definiranim u *Zakonu o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 153/13, 78/15), a koje su prisutne unutar Plana i imaju utjecaja na zahvate u prostoru: zraku, vodi, i buci.

U poglavlje je zbog prakti nosti dodano i potpoglavlje o za-titi od poflara, iako se tu ne radi o okoli-noj sastavnici.

Za-tita okoli-a se kod industrijskih, prera iva kih zahvata koji se omogu avaju ovim Planom osigurava dono-enjem rje-enja o prihvatljivosti zahvata za okoli-, u skladu sa Zakonom o za-titi okoli-a i *Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN 61/14), kao i izdavanjem okoli-ne dozvole u skladu s *Uredbom o okolišnoj dozvoli* (NN 8/14).

Za-tita zraka se osigurava *Zakonom o zaštiti zraka* (NN 130/11, 47/14), *Uredbom o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora* (NN 117/12, 90/14) i *Pravilnikom o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora* (NN 129/12).

Zabrane i ograni enja radi odrflavanja vodnog reflima su odre ena *Zakonom o vodama* (NN 153/09, 63/11, 1309/11, 56/13, 14/14). Za-tita voda od one i-enja se osigurava *Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda* (NN 80/13, 43/14, 27/15).

Za-tita od buke se osigurava *Zakonom o zaštiti od buke* (NN 30/09, 55/13), *Pravilnikom o najvišim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* (NN 145/04) i *Pravilnikom o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke* (NN 91/07).

Za-tita od poflara je regulirana posebnim propisima, pa se ne odre uje detaljnije ovim Planom. Trenutno vafle i propisi su:

- *Zakon o zaštiti od požara* (NN 92/10)
- *Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara* (NN 29/13, 87/15)
- *Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara* (NN 56/12, 61/12)
- *Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole* (NN 115/11)
- *Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara* (NN 8/06)
- *Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe* (NN 35/94, 55/94, 142/03)

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "PODUZETNIČKA ZONA - MRZLO POLJE - KARLOVAC"  
PRIJEDLOG PLANA

- *Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata* (NN 100/99)
- *Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima* (NN 93/08)
- *Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja* (NN 146/05)
- *Pravilnik o zaštiti šuma od požara* (NN 33/14)
- *Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima* (NN 108/95, 56/10)
- *Zakon o eksplozivnim tvarima* (NN 178/04, 109/07, 67/08, 144/10)
- *Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe sigurnosnih mjera kod skladištenja eksplozivnih tvari* (NN 26/09).