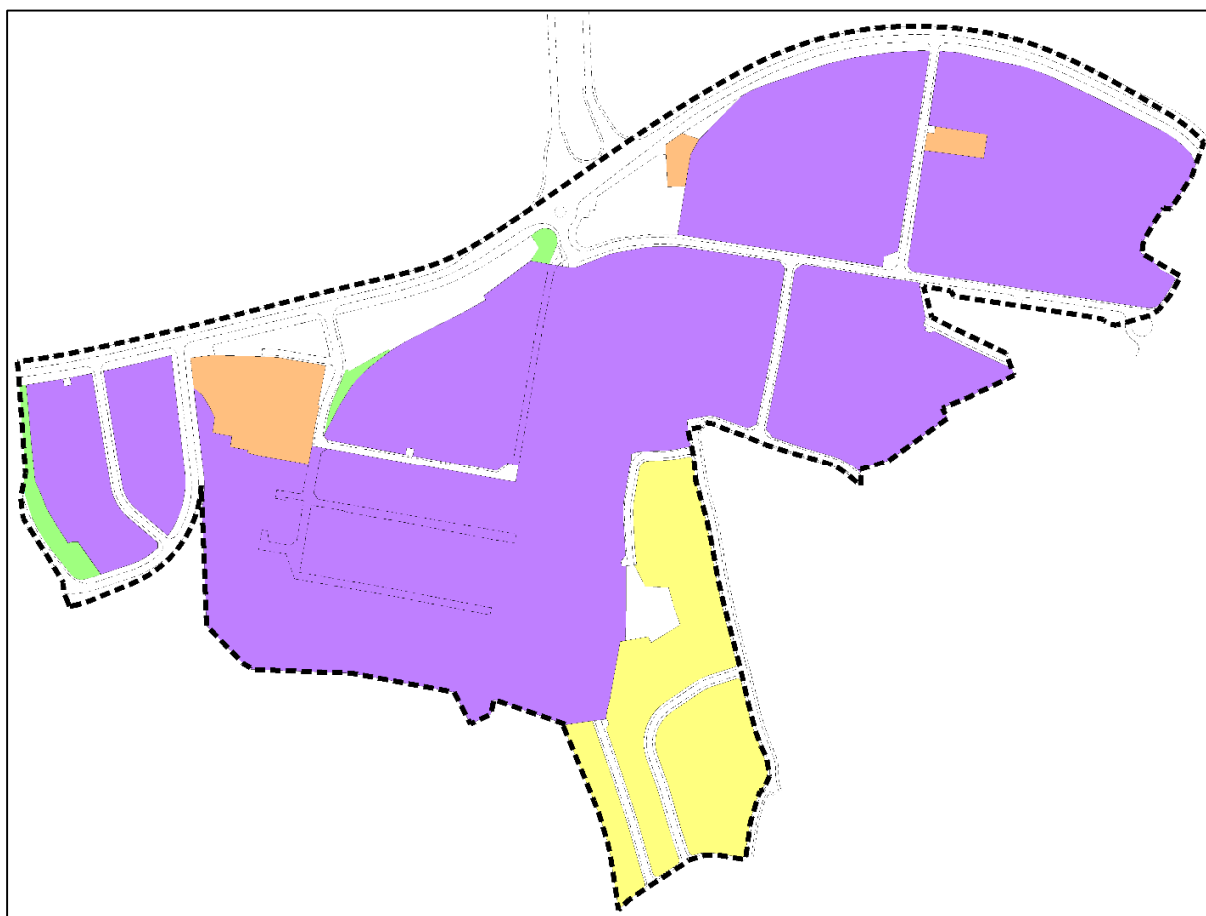


Naručilatelj:

GRAD KARLOVAC

Stručni izrađivač:



URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "INDUSTRIJSKA ZONA - JUG - MALA ŠVARČA

OBRAZLOŽENJE PLANA

Rijeka, svibanj 2016.

županija
Grad

Karlovačka županija
Grad Karlovac

Naziv prostornog plana

**Urbanistički plan uređenja "Industrijska zona -
Jug - Mala Švarča"**

OBRAZLOŽENJE PLANA

Odluka o izradi plana:

Odluka Gradskog vijeća o donošenju plana:

Ž Glasnik Grada Karlovca br. 8/15

Ž Glasnik Grada Karlovca br. 10/16

Javna rasprava (datum objave):

Javni uvid održan:

13. siječnja 2016.

28. siječnja 2016. - 26. veljače 2016.

Prezentiratelj 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., Nova cesta 224/2, 51410 Opatija



Prezentiratelj pravne osobe koja je izradila plan:

Odgovorna osoba:
Igor Lončar, mag. ing. aedif.

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.

Veljko Matić, dipl. ing. el.
Davor Fianeti, dipl. ing. stroj.

Prezentiratelj Gradskog vijeća:

Predsjednik Gradskog vijeća:
Damir Mandić, dipl. teol.

Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom potvrđava:

Prezentiratelj nadležnog tijela:

(ime, prezime i potpis)

| S A D R Ź A J | str. |
|---|------|
| 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..... | 2 |
| 1.1.4. Zaštite prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti..... | 6 |
| 1.1.5. Obveze iz planova –ireg područja..... | 6 |
| 1.1.6. Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje | 7 |
| 2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA..... | 8 |
| 2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA GRADSKOG ZNAČAJA..... | 8 |
| 2.1.1. Demografski razvoj | 8 |
| 2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture | 8 |
| 2.1.3. Prometna i komunalna i ostala infrastruktura..... | 8 |
| 2.1.4. O uvažavanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja | 8 |
| 2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA ZONE..... | 8 |
| 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 | 8 |
| 2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture | 9 |
| 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA..... | 11 |
| 3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA..... | 11 |
| 3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA | 13 |
| 3.3. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU, NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA POVRŠINA | 14 |
| 3.4. PROMETNA I ULIČNA MREŽA..... | 14 |
| 3.5. KOMUNALNA I OSTALA INFRASTRUKTURNA MREŽA | 16 |
| 3.6. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA..... | 18 |
| 3.6.1. Uvjeti i načini gradnje | 18 |
| 3.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina..... | 22 |
| 3.7. SPRJEŽAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ..... | 22 |

1. POLAZIŠTA

Plan se izrađuje u skladu s Odlukom o izradi Urbanističkog plana uređenja "Industrijska zona - Jug - Mala Švarča" (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 je obuhvaćeno UPU-om "Industrijska zona - Jug Mala Švarča" nalazi se na jugozapadnom rubu Grada, u prigradskom području južno od rijeke Mrežnice uz granicu s Općinom Duga Resa. GUP-om Grada Karlovca definirana površina obuhvata iznosi 43,16 ha, od čega je 34,93 ha površina gospodarske namjene - proizvodne, pretežno industrijske (II), a 4,85 ha je stambene namjene (S), dok su preostalih 3,38 ha prometne i infrastrukturne površine.

Površina gospodarske namjene je prema PPUG-u Karlovca izdvojeno građevinsko područje izvan naselja (izgrađeno), a površina stambene namjene je dio građevinskog područja naselja (dijelom neizgrađeno i neuređeno).

Urbanistički zavod Grada Zagreba d.o.o. je u veljači 2014. izradio Stručnu podlogu postojećeg stanja gospodarskih zona "Jug - Mala Švarča" 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

Prostor gospodarsko-proizvodne namjene obilježen je posljedicama transformacije velikog industrijskog kompleksa bivše Jugoturbine u manje proizvodne cjeline bez unaprijed osmišljenog prostornog koncepta. Završena zgrada koje su građene od 1960. do 1990. godine potrebna je obnova i rekonstrukcija radi dostizanja suvremenih standarda opremljenosti te osobito energetske učinkovitosti.

Sadašnji odnosi u zoni (imovinsko-pravni, priključci na infrastrukturne sustave, prometni pristupi) regulirani su dogovorima gospodarskih subjekata, no ne osiguravaju uvjete za budući razvoj. Prema podacima dobivenim od gospodarskih subjekata unutar obuhvata Plana, te obzirom na trenutnu nepovoljnu gospodarsku situaciju, nije iskazan interes za proširenjem postojećih hala i poslovnih zgrada, niti za rekonstrukcijom ili novom gradnjom. Obzirom na loše ekonomsko stanje pojedinih tvrtki, sa smanjenjem obima proizvodnje i broja radnika, te time i smanjenje potreba za poslovnim prostorom, iskazan je interes za iznajmljivanjem viška prostora perspektivnim tvrtkama. Uočljiva je potreba podizanja ekonomskog potencijala cijelog područja industrijske zone.

Stručna podloga detektira 30 gospodarskih subjekata s djelatnošću u na području zone, koji ukupno imaju cca 1700 zaposlenika. Najveće tvrtke su Alstom Hrvatska d.o.o. (700), Adriadiesel d.d. (219), Kelteks d.o.o. (128), AB montaža d.o.o. (98), Croatia pumpe nova d.o.o. (98) i Energoremont d.d. (75), koje obuhvaćaju pretežno dio zaposlenika na području zone. Osim njih je još 6 tvrtki s između 20 i 70 zaposlenih, 16 malih tvrtki s 20 i manje zaposlenih, te 2 tvrtke koje trenutno ne obavljaju djelatnost u zoni.

Industrijskim - prerađivačkim djelatnostima se bavi 17 tvrtki, 3 tvrtke se bave uslužnim djelatnostima vezanima za industriju, a 2 ostalim uslugama, te 6 trgovinom i 2 ugostiteljstvom.

Površina stambene namjene je većim dijelom neizgrađena, a izgrađeno je 20 stanica, obiteljskim kućama s pomoćnim građevinama. Zgrade su uglavnom dvoetažne, pretežno u rasponu tlocrtna površine od 80 do 110 m², s jednim do dva kućanstva. Mogle se pretpostaviti 60-80 stanovnika.

1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

1.1.3.1. Promet

Cestovni promet - pristup zoni

Područje Plana je dobro povezano sa širem područjem, uz potencijal za značajno poboljšanje.

Pristup sa sjevera je najvažniji, pošto osigurava izravan spoj na državnu cestu D3: G.P. Goran (gr. R. Marške) – akovec – Varafdin – Brezinski Hum – Zagreb – Karlovac – Rijeka (D8). Pristup je osiguran priključnom prometnicom (nerazvrstana cesta) preko rijeke Mrežnice, koja je duga oko 600 m i vijaduktom prvo prelazi privozni kolnik –vora (smjer Karlovac), zatim koridor jednokolosječne 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 istočne 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.

Po prijelazu rijeke Mrežnice, priključak na prometnicu se spaja s obodnom cestom polofenom u smjeru jugozapad-sjeveroistok, koja osigurava pristupe iz smjera zapada i istoka te –ini sjeverni rub industrijske zone.

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

Pristup s istoka je nerazvrstanom cestom kroz naselje, iz pravca Logori–ta, 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 istočnog pristupa (prema Logori–tu) izvan naselja, –ime bi se zona lak–e 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

Unutar područja obuhvata postoji relativno dobro izgrađena cestovna prometna mreža. Okosnica cijelog prostora je prometnica polofena od zapada prema istoku, planirana prema GUP-u Grada Karlovca u kategoriji glavne mjesne ulice. Postoje i kolnik ove prometnice uglavnom je u dobrom stanju, a njegova –irina je 5,50-7,50 m. Na kra –im potezima uz kolnik postoje uređeni nogostupi. Planski koridor je 23,0 m, odnosno 18,0 m u jugozapadnom dijelu gdje se spaja s cestom fi3181 iz Duge Rese. Na cestu se neposredno priključuje dio –estica gospodarskih subjekata kao i glavne parkirali–ne povr–ine zone. Problematično je kriflanje na sjevernom ulazu u zonu, gdje se spajaju mostovi preko Mrežnice te ulazi u unutra–nji dio zone te na parkirali–ta. U tijeku izrade ovog Plana, tamo je izveden privremeni krufni tok, koji –e olak–ati regulaciju i odvijanje prometa do kona –nog rje–enja tog složenog kriflanja.

Ostale prometnice uglavnom su u funkciji pristupa, uglavnom neposrednog, ostalim gospodarskim subjektima na području obuhvata. Poprečni elementi uglavnom su zadovoljavajući, –irine su kolnih povr–ina od 5,0 do 7,5 m. Osnovni problem u funkcioniranju je refim kori–tenja, tj. regulacija prometa od strane poslovnih subjekata, uz –injenicu da je dio sporednih prometnica i u privatnom vlasni–tvu. S druge strane, postoje prometnice u vlasni–tvu Grada Karlovca koje su zatvorene za javni promet i nalaze se u privatnom refimu kori–tenja.

Izrafleni problem je u jugozapadnom dijelu obuhvata, prostoru najveće koncentracije različitih poslovnih subjekata, koji se priključuju na prometnicu koja je u privatnom vlasništvu, tj. suvlasništvu tih subjekata. Ovakvi vlasnici odnosi za posljedicu imaju neprimjereno održavanje prometnica i komunalne infrastrukture izgrađene u istom koridoru.

Stambeni dio obuhvata Plana se na sjevernom području je priključuje preko ulice Vinički put, koja ima izgrađenu kolničku širinu oko 3 m i nema nogostup, a koridor joj je u katastru širine oko 6 m. U neizgrađenom dijelu stambene površine, nema izgrađenih prometnica.

Parkiranje

Postojeće parkirališne površine su nezadovoljavajuće u odnosu na izgrađenost zone. Postoje četiri površine javnih parkirališta, s južne strane sjeverne obodne prometnice, na prostoru od kriljanja kod sjevernog ulaza u zonu do prostora ispred tvrtke ETT d.o.o. na zapadu. Broj parkirnih mjesta na ovim površinama ne zadovoljava obaveze osiguravanja broja parkirnih mjesta, propisane GUP-om za gospodarske građevine: osigurano je 405 PM, a bilo bi potrebno osigurati još oko 500 PM prema prostornoplanskim standardima za sve građevine u zoni - no, prema stvarnom načinu uporabe, ustanovljenom obilaskom terena i detektiranjem broja vozila koja nisu mogla stati na glavna parkirališta, trenutno nedostaje još oko 150 PM. Priručno proučavanje najistočnijeg parkirališta koje se uređuje tijekom izrade ovog Plana će osigurati prostor i za dio tih mjesta. Ostali poslovni subjekti, na istočnom dijelu prostora obuhvata, uglavnom imaju kvalitetnije parkirane unutar vlastitih građevinskih estica.

Javni prijevoz

Postoji organizirani autobusni prijevoz do industrijske zone. Postojeća linija vozi do centralnog dijela grada Karlovca. Završno/početno stajalište nalazi se uz istočni rub zone u blizini tvrtke Kelteks.

Željeznički promet

Zona je nekad imala industrijski kolosijek kojim se priključivala na magistralnu željezničku prugu M202 (MG 1): Zagreb - Karlovac - Rijeka. Sada nije u funkciji i najvećim dijelom je demontiran i uklonjen.

1.1.3.2. Elektronička komunikacijska infrastruktura

Neposredno uz istočnu granicu obuhvata nalazi se mjesna telefonska centrala UPS Varaždin. Preko ovog postrojenja ostvaruje se pristup sustavu elektroničkih komunikacija unutar područja obuhvata i iz kontaktnog prostora. Centrala osigurava potrebni kapacitet telefonskih i komunikacijskih priključaka za sve kategorije korisnika, a postoje prostorne i tehnološke mogućnosti za njeno povećanje.

Od komutacijskog postrojenja UPS Varaždin vodovi se granaju u tri smjera. Prvi ogranak u funkciji je priključen u sustav kontaktnog prostora s jugoistočne strane izvan područja obuhvata. Preko drugog ogranka u sustav su priključene individualne stambene zgrade južnog dijela područja obuhvata. Treći i najmanji kapacitetom svakako najznačajniji ogranak omogućuje priključak gospodarskih subjekata sjevernog i zapadnog dijela područja obuhvata.

Cijeli prostor industrijske zone prekriven je podzemnim i nadzemnim vodovima elektroničkih komunikacija, koji su polagani uglavnom na privatnim površinama. Jedine javne površine u kojima postoji izgrađena distributivna elektronička komunikacijska kanalizacija (DEKK) su prometnica koja zonu povezuje s državnom cestom D3 te sjeverna obodna cesta, u dijelu prema zapadu. DEKK je izgrađena i u prometnicama u stambenom dijelu zone Jug - Mala Švarča. Unutar područja obuhvata danas ne postoje samostojeći antenski stupovi podsustava pokretnih elektroničkih komunikacija, a cijeli prostor dobro je pokriven signalima svih operatora.

1.1.3.3. Elektroopskrba

Glavnina električne energije unutar prostora obuhvata osigurava se iz visokonaponskog transformatorskog postrojenja TS 110/35/20/10 kV Varaždin, koja se nalazi oko 400 m van istočne granice obuhvata. Manji dio

dobavlja se iz TS 110/35 kV Pokuplje koja se nalazi na sjeveru prostora Grada Karlovca. Od uređaja za prijenos električne energije najznačajniji su po jedan dalekovod i kabel nazivnog napona 35 kV. Preko dalekovoda D 35 kV iz postrojenja TS 110/35 kV Pokuplje, odnosno kabela K 35 kV iz postrojenja TS 110/35/20/10 kV Turbina električnom energijom napaja se osnovno elektroopskrbeno srednjenaponsko postrojenje područja obuhvata TS 35/10 kV Turbina, koje se nalazi u južnom dijelu obuhvata.

Iz TS 110/35/20/10 kV Turbina se također pružaju još tri elektroenergetska voda: prvi izveden kao dalekovod i kabel nazivnog napona 20 kV, priključen na srednjenaponsko postrojenje TS 20/0,4 kV M. Turbina; a druga dva kao kabeli nazivnog napona 10 kV, od čega jedan napaja srednjenaponsko postrojenje TS 10/0,4 kV Kelteks, a drugi postrojenje TS 10/0,4 kV Zona M. Turbina.

Iz TS 35/10 kV Turbina izveden je veliki broj vodova nazivnog napona 10 kV, dijelom kabelski a dijelom zračni. Preko njih priključen je i veći broj transformatorskih postrojenja TS 10/0,4 kV, koja se nalaze na građevnimesticama gospodarskih subjekata unutar zona.

Niskonaponski vodovi uglavnom su izvedeni zračni, a stupovi nosači (betonski, drveni) koriste se ujedno i kao nosači rasvjetnih tijela javne rasvjete u funkciji rasvjetljavanja cestovnih prometnih površina. Kabeli iz TS 35/10 kV Turbina uglavnom su položeni u privatnimesticama.

Trafostanica 35/10 kV Turbina i na nju vezana 10 kV elektroenergetske mreže su u vlasništvu tvrtke Energoremont d.d., distributera električne energije, koja ujedno i posluje u tom prostoru, pa tako potekoće pri razvoju i održavanju mreže nisu izrađene, no postoji interes dijela gospodarskih subjekata za moguću korištenja drugih distributera.

HEP ODS d.o.o., Elektra Karlovac je za potrebe napajanja u zoni položila dva kabelska voda 10(20) kV i izgradila TS 10(20)/0,4 kV "Zona malog gospodarstva Turbina". Navedeni 10(20) kV podzemni vodovi su dostatni za napajanje čitave zone obuhvaćene Planom, pa stvaraju pretpostavke za daljnji razvoj mreže i omogućuju napredak priključenja kupcima električne energije.

Za potrebe Plana nije moguće utvrditi sadašnju potrošnju, odnosno potrebe za električnom energijom, jer neujednjeni podaci Stručne podloge utvrđeni anketiranjem korisnika nisu upotrebljivi. Pojedini potrošači su dali podatke o snazi, neki o potrošnji na godišnjoj razini, a za druge je poznata samo potrošnja bez specificiranog vremenskog razdoblja koja nije prepoznatljivo sumjerljiva s drugim danim potrošnjama sliče njihovim gospodarskim subjektima. S obzirom na specifične i energetske intenzivne preradivačke postupke koje koriste neke od najvećih tvrtki u zoni, potrošnja se ne može niti pouzdano procijeniti korištenjem uobičajenih normativna potrošnje.

1.1.3.4. Plinoopskrba

Unutar područja obuhvata ne postoji sustav javne opskrbe prirodnim plinom. Plinoopskrba postoji samo u obliku pojedinačnih sustava gospodarskih subjekata na njihovim građevnimesticama. Svi pojedinačni plinoopskrbni sustavi temelje se na korištenju ukapljenog naftnog plina (UNP), koji se skladišti u nadzemnim spremnicima ograničenim zaštitnim ogradama.

Izrađen je interes gospodarskih subjekata za korištenjem sustava javne plinoopskrbe.

1.1.3.5. Vodoopskrba

Sustav opskrbe vodom za piće

Osnovni cjevovod u funkciji opskrbe vodom za piće je magistralni cjevovod profila DN 300 mm, koji dolazi iz pravca sjevera, preko rijeke Mrežnice, a na granici obuhvata dijeli se u dva primarna ogranka.

Primarni ogranak prema jugozapadu od mjesta odvajanja položen je po zapadnom dijelu estice tvrtke Alstom. Ogranak dijeli ovaj dio konzuma na dvije sekundarne opskrbne mreže, istočnu i zapadnu, postupno se smanjuju i u profilu (DN 250 mm i DN 200 mm). Prema zapadu odvajaju se sekundarni opskrbni cjevovodi profila DN 200 mm i DN 150 mm, a nastavno na njih mreža profila DN 200 mm, DN 150 mm,

DN 125 mm i DN 75 mm. Prema istoku od primarnog ogranka odvajaju se sekundarni opskrbeni cjevovod profila DN 200 mm, a nastavno na njih mreža manjih profila DN 160 mm, DN 150 mm i DN 90 mm. Primarni ogranak prema jugoistoku prelazi preko estica tvrtki Alstom i Croatia Pumpe u profilu DN 150 mm, i vodi dalje izvan granice obuhvata. Od ogranka na sjevernu odnosno južnu stranu prema konzumu odvajaju se sekundarni opskrbeni cjevovodi. Prema sjeveru sekundarni cjevovodi su profila DN 160 mm i DN 150 mm, a prema jugu profila DN 100 mm, DN 63 mm, DN 50 mm i DN 40 mm. Na jednom dijelu izgrađene mreže, posebno na dijelu koji je priključen na jugozapadni primarni ogranak, postoji mreža ugrađenih hidranata.

Prema podacima Stručne podloge, potrošnja vode na godišnjoj razini je oko 30000 m³.

S obzirom na vlasničke odnose i položaj vodoopskrbnih cjevovoda zone pretežno unutar privatnih površina, otežano je kvalitetno gospodarenje vodoopskrbnom mrežom. Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac trenutno ne gospodari vodoopskrbnom mrežom zone.

Stambeni dio obuhvata Plana je priključen na vodoopskrbni sustav cjevovodom DN 100 mm u Vini komputu, koji se spaja na gorespomenuti jugoistočni primarni ogranak.

Sustav opskrbe vodom za tehnološke potrebe

U funkciji osiguranja vode za potrebe tehnološkog procesa kompleksa tvrtke Adriadiesel, na rijeci Mrežnici postoji postrojenje za zahvat riječne vode a nalazi se u kontaktnom prostoru izvan područja Plana. Poslije provođenja odgovarajućeg postupka bistrenja i odstranjivanja krupnijih estica, voda iz rijeke tlačenim se cjevovodom profila Ø 250 mm transportira do vodospreme koja se nalazi u južnom središnjem dijelu na granici obuhvata ove Stručne podloge. Iz vodospreme se, a u skladu s potrebama pojedinih faza proizvodnje, voda gravitacijski upućuje u cjevovod profila Ø 150 mm i doprema do glavne proizvodne hale. Godišnja potrošnja je oko 45000 m³.

1.1.3.6. Odvodnja otpadnih voda

Svi gospodarski subjekti u području obuhvata imaju izvedene interne mreže odvodnih cjevovoda koje su priključene na javni sustav odvodnje. U stambenom dijelu obuhvata, gdje javni sustav nije izgrađen, otpadne vode prikupljaju se u septičkim jamama izgrađenim na građevnimesticama obiteljskih kuća, no tvrtka Vodovod i kanalizacija d.o.o. Karlovac, koje upravlja komunalnom mrežom odvodnje, planira izgradnju sanitarne kanalizacije na području Mala Švarča, za što je već projektirana mreža, pa će i te građevine imati mogućnost priključenja na javni sustav odvodnje.

Osnovni cjevovod cijelog prostora obuhvata je postojeći magistralni cjevovod (Južni kolektor, profila Ø 100 cm) mrežovite odvodnje na desnoj obali rijeke Mrežnice. Kolektor je dimenzioniran za prihvatanje svih otpadnih i oborinskih odnosno površinskih voda iz ovog prostora, koje odnosi prema centralnom uređaju za pročišćavanje Grada Karlovca. Na predmetnom potezu kolektor je položen dijelom unutar, a dijelom u neposrednom kontaktnom prostoru uz sjevernu obodnu prometnicu. U zapadnom dijelu Plana, prihvaćanje otpadnih i površinskih voda iz sekundarne mreže osigurano je posredno preko sabirnog odvodnog cjevovoda koji je položen uz južni rub sjeverne obodne prometnice, koji se priključuje na kolektor. Veliki gospodarski subjekti i ostale tvrtke u istom dijelu Plana se priključuju neposredno na kolektor, pri čemu dio priključenih cjevovoda odvodnje prelazi preko drugih građevnih estica.

U sustavu odvodnje otpadnih voda postoje dva osnovna problema. Prvi se odnosi na nemogućnost kvalitetnog gospodarenja kanalizacijom, istovjetno problemu svih ostalih infrastrukturnih mreža, zbog čija je značajna dijela mreže na privatnimesticama. Drugi je problem nepostojanje razdjelnog sustava odvodnje, pa će i poslovni subjekti oborinske vode prikupljati i ispuštati u mrežoviti javni sustav odvodnje, što komunalno poduzeće neće moći izbjeći, kako se ne bi nepotrebno opterećivao sustav za pročišćavanje otpadnih voda.

1.1.3.7. Opskrba toplinskom energijom

Energetsko postrojenje tvrtke Energoremont za proizvodnju toplinske energije nalazi se oko 400 m jugoistočno od područja Plana. Od uređaja za prijenos u funkciji je samo jedan vrelovod preko kojeg se postojeće konzume (dva gospodarska subjekta: Tvornica plinskih turbina i Adriadiesel) isporučuje toplinska energija. Osnovni vrelovod, duljine oko 520 m, na završetku se dijeli u dva ogranka. Sjeverni ogranak isključivo je u funkciji opskrbe toplinskom energijom Tvornice plinskih turbina sa sjeverne strane kompleksa. Južni ogranak toplinskom energijom opskrbljuje tvrtku Adriadiesel, ali jednim dodatnim odvojkom opskrbljuje i Tvornicu plinskih turbina.

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

Na području obuhvata nisu utvrđene zaštićene prirodne, kulturno-povijesne ili ambijentalne vrijednosti i posebnosti. Međutim, kontaktni prostor na sjeveru, uz rijeku Mrežnicu, nalazi se u području nacionalne ekološke mreže HR 2000593 Mrežnica - Tounjica, a i GUP-om Grada Karlovca predviđena se za zaštitu kao prirodni krajobraz PK1-dolina rijeke Mrežnice. Mjere zaštite nemaju neposrednog utjecaja na područje gospodarske zone.

1.1.5. Obveze iz planova šireg područja

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

- gospodarska namjena proizvodna, pretežno industrijska (I1)
- stambena namjena obiteljske zgrade (S1A)
- površine infrastrukturnih sustava (IS)
- površine infrastrukturnih sustava - elektroopskrba (Is1)
- prometne površine.

Kartografskim prikazom 2. "Mreža gospodarskih i društvenih djelatnosti", GUP u obuhvatu Plana planira:

- površine gospodarsko proizvodne namjene u kojima je dozvoljena gradnja građevina za gospodarenje posebnim kategorijama i vrstama otpada
- površine gospodarsko proizvodne namjene u kojima je dozvoljena gradnja mini reciklažnih dvorišta.

Prema članku 155., stavku 3. GUP-a, općenito se sugerira da se za pojedine planove u okviru područja izrade i posebne studije podloge. Iako za predmetni Plan studija podloga nije specifično propisana, shodno smjernicama plana izradnog područja napravljena je.

Prema članku 156., stavku 36. GUP-a, detaljne smjernice za izradnju UPU-a "Industrijska zona - Jug-Mala Švarča" su sljedeće:

- Preporuča se prostorno plansko rješenje temeljiti na podacima dobivenim anketiranjem raznih vlasnika i korisnika prostora (zbog složenih vlastitih odnosa nastalih podjelom jednog velikog poslovnog subjekta na više manjih poslovnih subjekata) te gradskim potrebama.
- UPU-om treba utvrditi sustav prometne, elektroničke komunikacijske i komunalne infrastrukture temeljen na podacima iz ankete iz prethodne Alineje.
- UPU-om treba planirati gradnju zgrada proizvodnih namjena (I1 i I2) i poslovnih namjena (K1, K2 i K3) na manjim i većim građevnim esticama.

- UPU treba izraditi u suradnji s Gradom Duga Resom, jer se industrijska zona "Jug-Mala Švarča" direktno nadovezuje na industrijsku zonu planiranu dokumentima prostornog uređenja Grada Duga Rese.
- UPU-om treba posebnu pažnju posvetiti oblikovanju pročelja prema pruzi i ulicama.

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 uvođenje reda u prostoru industrijske zone Jug-Mala Švarča.

Ograničenja razvoja postoje u jugozapadnom, najstarijem dijelu gospodarske zone, gdje je cijepanjem cjelovitog tvornog pogona nastao veći broj zasebnih gospodarskih subjekata, od kojih svaki koristi i upravlja manjim dijelom nekada cjelovite građevine. S obzirom na to, ocijenjeno je realnom mogućnošću samo održavanje postojećeg prostornog stanja (uz zahvate rekonstrukcije unutar građevina, radi prilagodavanja poslovnim potrebama), ali ne i sveobuhvatna promjena na ina korištenja ili gradnje. Svako značajnije restrukturiranje tog dijela kompleksa bi bilo moguće jedino njegovim objedinjavanjem u jednu nekretninu, a u međuvremenu je moguće jedino omogućiti održavanje i fleksibilnost u korištenju.

Ostatak gospodarske zone ima prostorne uvjete za razvoj u skladu s uvjetima planova izreg područja, no za to je potrebno restrukturirati postojeće infrastrukturne mreže koje su sada velikim dijelom unutar privatnih površina, čime im je otežano održavanje i razvoj.

Trenutno ograničenje razvoju predstavlja i problematizirano prometno rješenje uz sjeverni rub zone (nedovoljno parkiranje, nezadovoljavajuće krivljenje na ulazu), kojeg je potrebno rekonstruirati.

Gospodarski podaci su trenutno povoljni, jer dominantne tvrtke unutar zone proizvode uspješne proizvode, a dobar dio manjih prerađivačkih tvrtki je povezan s njima u proizvodni lanac.

U stambenom dijelu, raspoloživi prostor omogućava uvođenje prisutnog stambenog fonda, bez značajnih terenskih ili drugih ograničenja. Zbog male površine tog dijela, demografski pokazatelji ne daju mogućnost ekstrapoliranja ikakvih trendova.

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.

Stambeni dio Plana je relativno male veličine i svojim rubnim položajem nema bitan utjecaj na demografski razvoj, niti je osobitog značaja za Grad.

2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Gospodarska struktura je GUP-om zadana kao pretežno industrijska, 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 - pretežno prerađivačka industrija veštih gospodarskih subjekata vezana uz proizvodnju strojeva, s prisutnošću manjih gospodarstvenika vezanih uz takvu proizvodnju te nužno ih prate i pomoćne usluge. Uz to, većinom procesom diversifikacije korištenja zone (trgovina te druge usluge) može se omogućiti nastavak.

S obzirom na blizinu važnog područja rijeke Mrežnice te blizinu naselja, prostor gospodarske zone treba se strukturirati tako da se prema rubovima formira prostor za manje gospodarske subjekte s manjim utjecajem na okoliš, a intenzivniji i veštih pogoni da budu u unutrašnjosti zone, odnosno na postojećim položajima.

Prostor za manje gospodarske subjekte treba se definirati manjim planskim površinama te ograničavanjem veličine mogućih djelatnosti (kroz pozivanje na propise za važnost okoliša koji omogućavaju ograničavanje proizvodnog kapaciteta), kao i ograničavanjem onih djelatnosti koje, bez obzira na svoju veličinu, nisu karakterom prikladna za smještaj uz naselje.

2.1.3. Prometna i komunalna i ostala infrastruktura

Potrebno je osigurati prostor za gradske ulice definirane GUP-om na području Plana (glavne mjesne ulice: 5-18, 7-1, 7-2, 7-3, odnosno ostale ulice: 31-1) i planirati prostor oko njih tako da se omogućiti kvalitetna protočnost prometa.

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

2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti naselja odnosno dijela naselja

Ne postoje značajni ciljevi očuvanja koje bi bilo potrebno posebno planirati ovim Planom, a koji se ne mogu postići primjenom odredbi plana važećeg 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 ispitanimima i utvrđenima planom važećeg područja, koji je utvrdio i detaljne načine i uvjete korištenja i gradnje prostora ovog Plana.

2.2.2. Unapređenje uređenja naselja i komunalne infrastrukture

Op i ciljevi Plana su:

- osigurati uvjete za nastavak rada te poboljšanje tehnologije proizvodnje i uvjeta rada postoje ih proizvodnih tvrtki, što bi prema njihovim iskazanim potrebama bilo najekonomičnije riješiti obnovom i rekonstrukcijom starih, dotrajalih ili devastiranih zgrada, a naročito etapnim razvojem i modernizacijom postoje ih kapaciteta
- utvrditi minimalnu kategoriju opremljenosti građevinskih prometnom i elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom, te ostalom potrebnom komunalnom i drugom infrastrukturom
- odrediti lokaciju reciklažnog dvorišta planiranog GUP-om i Planom gospodarenja otpadom Grada Karlovca za razdoblje do 2015.godine (šGlasnik Grada Karlovca br.4/12)
- objedinjavanje posjeda pojedinih tvrtki u industrijskoj zoni, te usklađenje posjedovnog, zemljišnog i stvarno izvedenog stanja na terenu
- povećanje postotka uređenih zelenih površina na građevinskim esticama gdje je iskazan manjak tako da 20% od ukupne površine građevne estice bude prirodni teren, osim u izuzetnim slučajevima, kada taj postotak može biti i manji, ali ne manji od 10% ukupne površine građevne 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 kompleks industrijske zone sa javnim prometnicama grada Karlovca i cestama od drvenog značaja i uvaliti buduće prometno rješenje prostora između Drvene ceste D-3, Industrijske zone Jug o Mala Švarča i Poduzetničke zone Mrzlo polje o Karlovac za koje se istovremeno s Planom izrađivati zasebno idejno rješenje
- dovršiti, modernizirati i opremiti prometnu infrastrukturu
- istraživati mogućnost novih priključaka na javne prometnice
- 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 500 novih parkirališnih mjesta), te razmotriti mogućnost gradnje jednog ili više javnih parkirališta
- gdje god je moguće, osigurati parkirališna mjesta na vlastitim građevinskim esticama u skladu sa zahtjevima iz GUP-a, osobito u prostoru namjenjenom stambenoj namjeni
- 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, osobito u prostoru namjenjenom stambenoj namjeni gdje ne postoji, riješiti problem oborinskih odnosno površinskih voda, te omogućiti kvalitetno gospodarenje sustavom odvodnje
- uvesti plinsku mrežu u zonu
- uspostaviti racionalan i ekološki prihvatljiv sustav opskrbe toplinskom energijom i energijom za hlađenje
- osigurati još bolju opskrbljenost uslugama elektroničke komunikacije
- osigurati kvalitetniju opskrbu električnom energijom
- osigurati koridor za industrijski kolosjek do zone na trasi postojećeg koji nije u funkciji ili planirati novi.

Ciljevi u o uvanju okoli-a i prirodnih posebnosti su:

- za-tita voda rijeke Mrefnice i obalnog prostora, kao i za-tita visokog zelenila uz obalu Mrefnice
- za-tita podru je nacionalne ekolo-ke mreffe u skladu sa zahtjevima nadlefnih tijela
- uvo enje obnovljivih izvora energije, npr. sun evih elektrana na krovovima postoje ih zgrada, geotermalnog na ina grijanja, vjetroelektrana i sl.
- primjena mjera energetske u inkovitosti i ure enje fasada
- uvo enje pro ista a otpadnih voda i filtera za zrak u tvrtkama gdje je utvr en nedostatak
- gradnjom sustava odvodnje otpadnih voda osigurati za-titu voda i tla
- formiranje zone visokog za-titnog zelenila na gra evinskim esticama gospodarskih subjekata prema zonama stambene namjene i postoje im obiteljskim ku ama
- pravilnim postupanjem s otpadom osigurati za-titu okoli-a.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

Industrijska zona - zgrade

U industrijskoj zoni se planira gradnja gospodarskih građevina. Oko 3,5 ha ima neizgrađene estice pogodne za izgradnju, a oko 26,5 ha su izgrađene estice.

Gradnja se planira na izgrađenim i neizgrađenim esticama.

Sadašnji pretefni namjena i korištenja zone je industrijski, što se otkazuje i planira i ubuduće, ali zbog fleksibilnosti gospodarskih procesa i potreba, te potreba za uklanjanjem svih prepreka gospodarskom razvoju koje nisu nužne za održivost okoliša i kvalitete rada i života, omogućava se gradnja svih vrsta gospodarskih građevina, odnosno smjeljivost 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 postojećih građevina na razini zone iznosi 0,31. 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 gotovo pa udvostručiti izgrađene tlocrtnne površine. No, uzimajući u obzir terenska ograničenja (oko 1,7 ha površine zone je tekmo upotrebljivo za izgradnju), međusobne položaje građevina i njihove udaljenosti od međulestica te manipulativne površine u uporabi, pretpostavljivi je prosječni koeficijent izgrađenosti ne veći od 0,45, dakle uvećanje izgrađene tlocrtnne površine pod građevinama za najviše 50%.

S obzirom na to, da izraženi interes gospodarskih subjekata koji već djeluju u zoni za povećanje njihovih građevina, odnosno gradnjom novih, povećava prosječni koeficijent izgrađenosti tek na 0,34, možda se reći i kako srednjepromjerno nema pritiska prema značajnijem povećanju gustoće izgrađenosti unutar zone. Osobito stoga što ni raspoloživi izgrađeni prostor nije u potpunosti iskorišten, te neki gospodarstvenici planiraju davati dijelove svog prostora u najam ili ih prodavati.

Orijentiranost najvećeg dijela gospodarstvenika unutar zone na prerađivačke djelatnosti koje su povezane s djelatnošću u nekolicini dominantnih tvrtki, također naznačuje kako srednjepromjerno neće dolaziti do značajnije promjene gospodarske, pa tako ni prostorne strukture zone. Tako se, s obzirom na karakter građevina kakvog takve djelatnosti zahtijevaju, odnosom ekvivalentnog povećanja tlocrtnne površine pod građevinama (izgrađenost) i povećanja građevinske brutto površine građevina (iskorištenost) možda smatrati linearnim, a uzimajući u obzir trendove efikasnosti u prerađivačkim djelatnostima, možda se smatrati kako će broj zaposlenika rasti nižom stopom od rasta GBP-a. Ukratko, zona je relativno udaljena od ulnog gradskog područja i dominantno industrijska, pa se ne otkazuje značajna gradnja uredskih, uslužnih i trgovačkih prostora, već pretežno zadržavanje industrijskog karaktera zone, pri čemu industrijske djelatnosti postupno, ali kontinuirano, postaju manje radno intenzivne.

Postojeći GBP svih postojećih građevina unutar zone je oko 133000 m², od čega industrijske djelatnosti imaju 113000 m², a ostatak površine su druge djelatnosti (uslužne, pomoćne i trgovačke). Broj zaposlenih u zoni je oko 1630, od čega je 1500 u industrijskim djelatnostima. Prema gorenavedenoj procjeni povećanja izgrađene površine, bez značajne promjene u strukturi korištenja zone, u zoni se pri punoj izgrađenosti možda očekivati oko 200000 m² GBP-a, od čega oko 165000 m² industrijskih djelatnosti. Broj zaposlenih je teško predvidjeti, ali se možda pretpostaviti redovno 2200 zaposlenih.

Industrijska zona - infrastruktura

Planira se rekonstrukcija cesta:

- izgradnja i uređenje cjelovitih koridora glavnih cesta 7-1 (spoj s Dugom Resom) te 7-2, 7-3 i 31-1 (sjeverna obodna cesta)

- rekonstrukcija krifljanja kojim se olakšati prometni tokovi na sjevernom ulazu u zonu, kod mosta
- izgradnja i uređenje cjelovitih koridora ostalih cesta unutar zone.

Planira se gradnja nove ceste u neizgrađenom dijelu zone, te stavljanje u funkciju prometnica već definiranih u katastru ili postoje ih na terenu, a koje nisu u cijelosti izgrađene ili su zatvorene za prolaz.

Planira se rekonstrukcija javnih parkirališnih površina - njihovo proširenje i gradnja kao jednoetafnih ili dvoetafnih garaža, čime se više nego udvostruči njihov kapacitet.

Planira se rekonstrukcija i ponovno stavljanje u pogon sustava industrijskih kolosijeka koji su nekada spajali zonu sa željezničkom prugom M202 (MG 1): Zagreb - Karlovac - Rijeka, sjeverno od Mrežnice. Planira se rekonstrukcija elektroničke komunikacijske infrastrukture, tako da se izgradi kabelska kanalizacija unutar prometnica koja bi zamijenila sadašnje vodove koji su mahom provedeni preko privatnih estica, čime im je otefan pristup i održavanje.

Planira se rekonstrukcija elektroenergetskog distribucijskog sustava, tako da se vodovi u najvećoj mjeri prebace unutar prometnih površina te smanji broj odvojenih koridora energetske kabele, kako bi se olakšala njihova gradnja i održavanje.

Planira se gradnja plinoopskrbnog sustava - preuzima se već planirana mreža operatora distribucijskog sustava prisutnog na gradskom području, s dopunama za ostale dijelove gdje do sada nije bila planirana.

Planira se dogradnja sustava opskrbe toplinskom energijom. Nije iskazan interes novih korisnika za priključenjem na postojeću mrežu, no Planom se ostavlja mogućnost dogradnje mreže u skladu s GUP-om, pojavi li se takva potreba.

Planira se rekonstrukcija i dogradnja vodoopskrbnog sustava, tako da se postojeći cjevovodi u najvećoj mjeri prebace, a novi planiraju, unutar cestovnih površina, kako bi se olakšala njihova gradnja i održavanje te kako ne bi oteflavali gradnju i korištenje drugih građevina.

Planira se rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje, tako da sustav postane razdjelni.

Stambeni dio

U stambenom dijelu Plana se planira gradnja stambenih građevina. Oko 2,21 ha ine neizgrađene estice pogodne za izgradnju, a oko 1,76 ha su izgrađene estice.

S obzirom na postojeći i na in izgradnje i korištenja prostora (17 kuća na izgrađenim esticama, s pripadajućim pomoćnim i poljoprivrednim građevinama), može se očekivati gradnja 20-30 novih obiteljskih zgrada.

Planira se rekonstrukcija i gradnja cesta:

- osigurava se proširenje koridora Viničkog puta na području Plana, kako bi ta ulica mogla biti građena u skladu s odredbama GUP-a
- određuju se koridori za nove ceste koje su potrebne za uređenje neizgrađenog dijela građevinskog područja, dakle za ostvarivanje pristupa do estica koje ga nemaju.

Planira se rekonstrukcija i dogradnja infrastrukturnog sustava:

- rekonstrukcija elektroničke komunikacijske infrastrukture, tako da se izgradi kabelska kanalizacija unutar prometnica koja bi zamijenila sadašnje vodove koji su mahom provedeni preko privatnih estica, čime im je otefan pristup i održavanje
- promjene veličine broja podzemnih srednjenaponskih elektrodistribucijskih kabela u jedan koridor, kako bi se smanjila ograničenja gradnje vlasnicima zemljišta
- gradnja plinskog distribucijskog sustava, koji još ne postoji na području Plana
- gradnja vodoopskrbnih cjevovoda u neizgrađenom dijelu

- gradnja razdjelnog sustava javne odvodnje otpadnih i oborinskih voda, koji ne postoji u ovom dijelu Plana.

3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA

Unutar obuhvata Plana, određene su sljedeće namjene javnih i drugih površina:

- stambena namjena (**S**)
- gospodarska namjena - proizvodna (**I1**)
- gospodarska namjena - poslovna:
 - I. pretežno uslužna (**K1**)
 - II. komunalno servisna (**K3**)
- javne zelene površine (**Z1**)
- površine infrastrukturnih sustava:
 - III. javne prometne površine
 - IV. ostale infrastrukturne građevine (**IS**).

Namjena površine označava koje vrste građevina i površina se mogu graditi odnosno uređivati unutar te površine.

Unutar površine stambene namjene (**S**) je moguća gradnja stambenih građevina, javnih zelenih površina i infrastrukturne mreže. Unutar ove namjene je moguća i gradnja unutrašnjih prometnica, to jest površina koje služe pristupu do višegrađevnih objekata, ali koje nisu javne.

Unutar površine gospodarske namjene - proizvodne (**I1**) je moguća gradnja proizvodnih i poslovnih građevina te skladišta, kao i javnih parkova i zelenih površina te infrastrukturne mreže. Kartografskim prikazom 4. *Način i uvjeti gradnje* je određena zona ograničenja u gradnji proizvodnih građevina (**I1**), unutar koje nije moguća gradnja proizvodnih građevina industrijskog karaktera niti samostalnih postrojenja za kogeneracijsku proizvodnju energije.

Unutar površine gospodarske namjene - poslovne, pretežno uslužne (**K1**) je moguća gradnja poslovnih građevina.

Unutar površine gospodarske namjene - poslovne, komunalno servisne (**K3**) je moguća gradnja poslovne građevine komunalnih djelatnosti, a trebala bi poslužiti smještaju reciklažnog dvorišta.

Javne zelene površine (**Z1**) su namijenjene uređenju javnih parkova, a mogu se uređivati i kao zaštićene zelene površine.

Unutar površina infrastrukturnih sustava - javnih prometnih površina, moguća je gradnja cesta, javnih parkirališta i garaža te industrijskog željeznog kolosijeka, u skladu s njihovim rasporedom na kartografskom prikazu 2.1. *Prometna i infrastrukturna mreža - Prometna mreža*. Van površina koje su nufne za izgradnju navedenih prometnica, moguća je gradnja, odnosno uređenje objekata površina, parkirališnih mjesta, javnih i zaštićenih zelenih površina. 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.

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

| Namjena | Oznaka | Ukupno ha | % od površine Plana |
|--|--------|--------------|---------------------|
| Stambena | S | 3,97 | 9,20% |
| Gospodarska - proizvodna, pretežno industrijska | I1 | 29,28 | 67,84% |
| Gospodarska - poslovna, pretežno uslužna | K1 | 1,03 | 2,39% |
| Gospodarska - poslovna, komunalno servisna | K3 | 0,13 | 0,30% |
| Javne zelene površine | Z1 | 0,46 | 1,07% |
| Infrastrukturni sustavi - Javne prometne površine | | 8,10 | 18,77% |
| Infrastrukturni sustavi - ostale infrastrukturne građevine | IS | 0,19 | 0,44% |
| UKUPNO PLAN | | 43,16 | |

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:

- primarne (glavne mjesne ulice)
 - V. 5-18, 7-2, 7-3, koridora širine najmanje 23 m
 - VI. 7-1, koridora širine najmanje 18 m
- tercijarne (ostale ulice)
 - VII. 31-1, koridora širine najmanje 23 m.

Ostale ceste su sve one ulice kojima GUP nije odredio trasu ni koridor, a širina koridora im je najmanje 9,2 m, odnosno 7,2 m ako su jednosmjerne. Mjestimično je koridor stambenih ulica sužen, gdje je ocijenjeno kako ne postoji potreba za obostranim nogostupom (npr. u stambenom dijelu, uz tvornicu Alstom, gdje terenska razlika ne omogućuje pristup na njenu esticu, pa taj drugi nogostup, bez dodira sa zgradama njihovim korisnicima bi služio, ne bi imao svrhe).

Ulica 5-18 je unutar Plana samo krajnjim dijelom kojim se spaja na križanje ulica 7-2 i 7-3.

Ulice 7-2, 7-3 i 31-1 čine sjevernu obodnu prometnicu koja je glavna prometna okosnica unutar Plana. S tih cesta nije moguć izravni pristup na građevne estice, osim već postoje ih takvih pristupa, koje se zbog izgrađenog stanja u zoni ne može na ekonomičan način zamijeniti.

Ulica 7-1 vodi ka Dugoj Resi, spojem na cestu fi3181 (do razvrstavanja javnih cesta na području velikih gradova u nerazvrstane ceste, a ulica 7-1 je bila fi3181) i nema već značaj u prometnoj mreži Plana niti u široj prometnoj mreži, pošto glavina prometa ka Dugoj Resi ide cestom D3, zbog nifleg prometnog standarda ceste fi3181, koja pretežno prolazi kroz naselje.

Koridor širine najmanje 23 m uključuje:

- 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.

Koridor širine najmanje 18 m uključuje:

- kolnik, širine najmanje 7 m
- obostrani zeleni pojas, širine najmanje po 2,5 m
- obostranu pješačku i biciklističku stazu, širine najmanje po 3 m.

Koridor širine najmanje 9,2 m uključuje:

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

Unutar središnjeg dijela industrijske zone, veći broj građevina i estica ostvaruje pristup preko prometne površine koja je u vlasništvu gospodarskih subjekata koji se nalaze na tim esticama. S obzirom na to, da je ulaz u taj dio zone kontroliran, pa tu prometnicu ne može svatko slobodno koristiti, ovim ju se Planom ne definira kao površinu javne namjene - nerazvrstanu cestu, već kao unutrašnju prometnicu zone koju se ovim Planom štiti, kako bi se zadržala mogućnost pristupa do građevinskih estica unutar tog dijela zone.

Planira se povećanje javnog parkirališnog kapaciteta, rekonstrukcijom postojećih parkirališta.

Zahvati na prometnoj i uličnoj mreži koji se planiraju Planom

Planira se rekonstrukcija cesta:

- izgradnja i uređenje cjelovitog koridora ulice 7-1 (spoj s Dugom Resom) - u sjevernom dijelu se pomiču postojeći i polofaj kolnika radi usklađivanja s položajem ceste planiranim GUP-om, a uz preostali dio ceste se osigurava prostor za ostatak koridora (zeleni pojas, pješačke i biciklističke staze)
- izgradnja i uređenje cjelovitog koridora sjeverne obodne ceste (ulice 7-2, 7-3 i 31-1 prema GUP-u) - zadržava se postojeći i polofaj kolnika, te osigurava prostor za ostatak koridora (zeleni pojas, pješačke i biciklističke staze)
- rekonstrukcija križanja kojim se olakšati prometni tokovi na sjevernom ulazu u zonu - mjesto spoja mostova preko Mrežnice, sjeverne obodne prometnice te glavne prometnice za isto mjesto dio zone
- produženje glavne ceste u isto mjesto dijelu zone prema novom isto mjesto ulazu u zonu, kod autobusnog okretišta; prometnica fizički postoji i u javnom je vlasništvu, no nije u funkciji i zagrađena je, pa se Planom osigurava njena izvorna namjena; planira se i uređenje parkiranih mjesta s njene južne strane, u sklopu postojećeg drvoreda
- postojećim cestama unutar zone se štiti koridor i određuju planski uvjeti prema kojima trebaju imati odgovarajuću širinu kolnika i obostrane nogostupe.

Planira se gradnja cesta:

- nova cesta u zapadnom, neizgrađenom dijelu zone, kojom se ostvarivati pristup na estice u tom dijelu zone
- nova cesta u središnjem dijelu, između Adriadiesela i Tvornice plinskih turbina; trenutno ne postoji potreba za tom cestom, no s obzirom na njeno postojanje u katastru, te dobrodošli mogući dodatni pristupi okolnim gospodarskim subjektima, može se omogućiti bolja iskorištenost ili promjena namjene tih estica pojavi li se potreba, Planom se osigurava mogućnost njene gradnje
- interne prometnice za potrebe tvrtke Adriadiesel, na k. l. 47/3, koja se spaja na planiranu cestu iz prethodne alineje, a omogućuje najbrži i najprikladniji kontakt tog pogona sa prometnom mrežom
- dovršenje okomite ceste na Mumlicama, koja spaja sjevernu obodnu cestu s cestom iz prethodne alineje.

Planira se gradnja javnih garaža na potezu javnih parkirališta od zapadnog ulaza u središnji dio zone do podruja pred Alstomom. Garaže se planiraju kao jednoetafne ili dvoetafne građevine (prizemne ili katne, s dodatnim parkiranjem na krovu - dakle, dvije ili tri etaže parkiranja), a s obzirom na visoke procijenjene troškove gradnje podzemnih garažnih etaža, na njih se u ovom Planu ne računa, ali se daje mogućnost njihove gradnje. Parkiralište pred ETT-om se zbog relativno malih dimenzija ne planira kao garaža, već i dalje kao parkiralište, ali s proširenjem do prometnice 7-1.

Parkiralište pred ETT-om može u svom punom planskom opsegu smjestiti oko 130 parkirališnih mjesta.

Garaža pred Tvornicom plinskih turbina, može smjestiti oko 395 parkirališnih mjesta, ako se gradi s dvije etaže parkirališta, a oko 590 ako se gradi s tri.

Garaža kod krifljanja na ulazu u zonu, može smjestiti oko 265 parkirališnih mjesta, ako se gradi s dvije etaže parkirališta, a oko 400 ako se gradi s tri.

Ukupni kapacitet parkirališta i garaža tako može biti od 790 do 1120 parkirališnih mjesta.

Garaže se planiraju tako da je i njihov krov namijenjen parkiranju, pa tako garaža s dvije etaže parkirališta, ima izgrađenu samo jednu natkrivenu etažu, a ona s tri, dvije natkrivene. Time se smanjuje cijena gradnje po parkirališnom mjestu, i smanjuje prisutnost velikih garažnih građevina u prostoru.

Industrijski kolosijeci

Zbog interesa gospodarstvenika, omogućava se rekonstrukcija odnosno ponovna gradnja industrijskih kolosijeka na polofajima na kojima su se nekada nalazili. Planom se takve trase određuju za industrijske kolosijeke unutar javnih površina te dijelom i na površinama gospodarske namjene (II), gdje je ocijenjeno potrebnim zatvoriti koridor odnosno slobodni profil industrijskog kolosijeka predviđenog za moguću i opskrblijvanje višestrukih korisnika. Na ostalim površinama gospodarske namjene (II) je moguća njihova gradnja prema potrebi.

3.5. KOMUNALNA I OSTALA INFRASTRUKTURNA MREŽA

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

Priključci građevina, odnosno građevinskih estica na infrastrukturnu mrežu se ne određuju Planom.

Koridor pojedine infrastrukturne mreže označavaju mogućnost građenja višestrukih vodova trasom tog koridora, postoji li takva potreba.

Polofajni koridora planiranih infrastrukturnih vodova su postavljeni tako da svaka mreža ima prostor za svoj razvoj, no s obzirom na mogućnost da polofajni svih 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 polofaj, ali uvijek u skladu s polofajem 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 šireg područja. Planom se utvrđuje polofaj 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 izgradi kabelska kanalizacija unutar prometnica koja bi zamijenila sadašnje vodove koji su mahom provedeni preko privatnih estica, čime im je otežan pristup i održavanje.

Koridor elektroničke komunikacijske infrastrukture označava moguće postavljanje kabela za kabelsku kanalizaciju s obje strane ulice. Distribucijski (pristupni) vodovi se mogu postavljati prema potrebi. Vod (lokalna centrala) za područje je smješten u blizini istočnog ruba 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 rekonstrukcija elektroenergetskog distribucijskog sustava, tako da se srednjenaponski vodovi u najvećoj mjeri prebace unutar prometnih površina, kako bi se olakšala njihova gradnja i održavanje te smanjila potreba za rješavanjem uvijek problematičnih vlastitih odnosa. Planom se uvrštavaju samo elektroenergetski objekti koji su nužni za javni (u smislu - pristupa an svima zainteresiranima) sustav elektroopskrbe. Objekti koji služe samo pojedinim gospodarskim subjektima (kao što su npr. postojeće TS Adriadiesel 1-5, Kelteks, Energoremont, ETT, TPT 1-2, Alstom, itd... i srednjenaponski vodovi koji ih opskrbljuju), kao i eventualni zatvoreni distribucijski sustav se mogu graditi prema potrebi, pa nisu prikazani na kartografskim prikazima Plana, no, oni koji se grade na površinama javne namjene, moraju biti u skladu s položajem objekata planiranih kartografskim prikazima ovog Plana.

Omogućuje se gradnja trafostanica javnog sustava elektroopskrbe i na dodatnim lokacijama osim planiranih - ali samo na površinama gospodarske namjene.

Distribucijska mreža se planira kao podzemna unutar gospodarske zone, a u stambenom dijelu može biti nadzemna.

Trase vodova su postavljene tako da se omogući dvostrano napajanje svih planiranih trafostanica te tako da se omogući spajanje sada odvojenih sustava Energoremonta i HEP ODS, pojavili se takva potreba, ili njihov daljnji paralelni razvoj.

Udaljenost elektroenergetskih vodova od drugih instalacija je u trenutku izrade ovog Plana određena granskom 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.

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 koji opskrbljuje plinsku redukcijsku stanicu TMVara, iz koje distribucijski plinovodi niskih tlakova razina opskrbljuju korisnike (operator sustava planira srednjetačne distribucijske plinovode na koje će se priključivati krajnji korisnici). Ne planira se razvod mreže unutar površina druge namjene - plinoopskrbni objekti koji služe samo pojedinim gospodarskim subjektima, kao i eventualni zatvoreni distribucijski sustav mogu se graditi prema potrebi; s tim, da takvi objekti koji se grade na površinama javne namjene, moraju biti u skladu s položajem objekata planiranih kartografskim prikazima ovog Plana.

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

Opskrba toplinskom energijom

Zadržava se postojeći i sustav opskrbe toplinskom energijom, uz mogućnost njegovog proširenja po područjima uz glavne prometnice. Za sada ne postoji izražen interes za takvim proširenjem.

Vodoopskrbni sustav

Planira se rekonstrukcija i dogradnja vodoopskrbnog sustava, tako da se postojeći i cjevovodi u najvećoj mjeri prebace, a novi planiraju, unutar cestovnih površina, kako bi se olakšala njihova gradnja i održavanje te kako ne bi otežavali gradnju i korištenje drugih građevina. Primarni ogranak vodovoda prema jugoistoku se izmjenjuje sa površine na kojoj se planira gradnja garaže te sa estica Alstoma i Croatia Pumpi. Zadržava se cjevovod uz zapadni rub estice Alstoma koji opskrbljuje središnji dio zone, kako bi se omogućio kružni protok spajanjem s planiranim vodovodom.

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

Zadržava se sustav opskrbe tehnološkom vodom tvornice Adriadiesel, uz potrebu usklađenja njegovog položaja s planskom trasom ceste 7-1 kad se ona rekonstruira odnosno izgradi na planiranom položaju.

Odvodnja otpadnih i oborinskih voda

Planira se rekonstrukcija i dogradnja sustava javne odvodnje, tako da sustav bude razdjelni te tako da se sadašnji dugački priključci kojima se pojedini korisnici spajaju izravno na kolektor prelaze i preko viših estica ukinu i zamjene priključcima na novu sekundarnu mrežu odvodnje planiranu u svim prometnicama.

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 do južnog kolektora, koji ih odvodi van obuhvata Plana.

Kanali oborinske vode su planirani uz kanale otpadnih voda, i odvođe oborinske vode van obuhvata Plana, ka ispustu u rijeku Mrežnicu planiranom GUP-om. Ovi kanali se prvenstveno grade kao zatvoreni - u stambenom dijelu se mogu graditi i kao otvoreni (kao nepotpuni razdjelni sustav).

3.6. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA

3.6.1. Uvjeti i način gradnje

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* (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.

3.6.1.1. Uvjeti smještaja građevina gospodarskih djelatnosti

Uvjeti i na in gradnje su određeni u skladu s odredbama GUP-a Grada Karlovca. S obzirom na to, da je parcelacijom najstarijeg dijela kompleksa nekadašnje Jugoturbine nastao niz građevnih estica na kojima se nalaze građevine (u stvarnosti, dijelovi jedne slofene građevine, sada pravno razdvojene na više građevina) koje u najvećem dijelu nisu u skladu s uvjetima za gradnju koje propisuje GUP, omogućava se i rekonstrukcija u skladu sa zatečenim stanjem:

- općenito - postoje građevine koje nisu u skladu s propisanim uvjetima, smiju se rekonstruirati u okviru lokacijskih uvjeta postojeće građevine, ali tako da se dalje ne prekorače propisani uvjeti
- građevina smije zadržati postojeću u visinu, ako ona prelazi propisanu
- postojeća građevna estica može i dalje biti manja od propisane (ali se ne smije dalje smanjivati)
- postojeća građevina to jest dio te građevine koji nije smješten na propisanoj udaljenosti od međugrađevne estice se smije rekonstruirati, ali bez povećanja visine tog dijela koji je na nepropisnoj udaljenosti
- pri zahvatima na estici koja nema propisanu površinu prirodnog terena, može se zadržati postojeći postotak prirodnog terena, ali bez daljnjeg smanjivanja

Namjena građevina

Gospodarske građevine, odnosno građevine gospodarskih djelatnosti se planiraju kao:

- proizvodne građevine - pretežno ili u cijelosti namijenjene industrijskoj proizvodnji te skladištenju i pratećim djelatnostima u prijevozu
- poslovne građevine - pretežno ili u cijelosti namijenjene smještaju stručnih, znanstvenih i tehničkih djelatnosti, informacija i komunikacija, prijevoza i skladištenja, komunalnih djelatnosti, administrativnih i pomoćnih uslužnih djelatnosti, trgovine, ostalih uslužnih djelatnosti, pripreme i usluživanja hrane te uredskih i pratećih prostora potrebnih drugim gospodarskim djelatnostima
- poslovne građevine komunalnih djelatnosti - pretežno ili u cijelosti namijenjene smještaju komunalnih djelatnosti i/ili djelatnosti gospodarenja otpadom.

Proizvodne građevine su građevine bez posebnih ograničenja u ovom Planu po pitanju namjene i karaktera, dakle, s obzirom na namjenu zone, mogu biti i industrijske u kolokvijalnom smislu (velike, tvorničke građevine). No, u zapadnom, novom neizgrađenom i neuređenom dijelu zone, mogućnost njihove izgradnje se ograničava, s obzirom na blizinu naselja, zaštićenog krajobraza i vodotoka, pa se tako u tom dijelu ne dozvoljavaju građevine industrijskog karaktera - građevine u kojima su djelatnosti takvog karaktera ili takvog opsega da potencijalno mogu prouzročiti onečišćenje okoliša odnosno imati značajan utjecaj na okoliš, kao i one koje sadrže djelatnosti vezane za intenzivno stočarstvo. Te djelatnosti su one za koje je po *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata za okoliš* (NN 61/14) obavezna procjena utjecaja zahvata na okoliš (dakle, ne i one za koje se provodi samo ocjena o potrebi procjene) te koje po *Uredbi o okolišnoj dozvoli* (NN 8/14) mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more.

Poslovne građevine su građevine u kojima se smještaju gospodarske djelatnosti koje su uredskog, uslužnog ili trgovačkog karaktera.

Pretečnost djelatnosti, prema kojoj se klasificira pojedina građevina znači i kako npr. proizvodna građevina na natpolovinom dijelu svog GBP-a mora biti namijenjena jednoj ili više djelatnosti prerađivačke industrije, a na preostalom dijelu svoje površine (najviše 45%) može biti namijenjena bilo kojoj drugoj gospodarskoj, društvenoj ili rekreacijskoj djelatnosti odnosno drugim pratećim sadržajima (ako ih se, dakako, prema posebnim propisima koji im reguliraju standarde te tehničke i druge uvjete, može smjestiti u proizvodnoj građevini).

Poslovna građevina komunalnih djelatnosti je namijenjena, kako joj ime kaže, komunalnim djelatnostima, pa tako i gospodarenju otpadom. Planira se prvenstveno zato da bi se osigurala mogućnost izgradnje

reciklažnog dvorišta, ali osim ili umjesto njega može sadržavati i prostore za druge komunalne djelatnosti, ukoliko li se potreba.

Veličina građevina

Preuzimaju se odredbe GUP-a, uz dodatna ograničenja visine unutar površina poslovne namjene te iznimke za postojeće građevine koje nisu u skladu s propisanim uvjetima.

Uvjeti za oblikovanje građevine

Daju se uvjeti prema smjernicama GUP-a za izradu ovog Plana koji daje obavezu pažnje oblikovanju pročelja. Reprezentativno pročelje označava kvalitetno oblikovano pročelje koje nije posvećeno stalnoj radnoj upotrebi - na njemu se ne bi trebali nalaziti kolni ulazi u skladišta niti radne hale, kojima se obavlja redovna, svakodnevna radna aktivnost, kao ni tehničke uređaji. To pročelje i prostor između njega i glavne ulice treba biti namijenjeno ulazu i boravku radnika, zelenilu i parkiranju pretežno osobnih vozila.

Oblik i veličina građevne čestice

Preuzima se minimalna površina građevne čestice određena GUP-om, uz iznimke za postojeće građevne čestice, koje su u središnjem dijelu zone mjestimično manje, a nemaju praktično izvedivog načina za povećanje do propisane veličine.

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 postavljaju na tu udaljenost.

Posebno su u stavku (6) članka 13. razjašnjava mogućnost zahvata na dijelovima građevina - mostovima između hale Adriadiesela i južnog niza manjih hala, koji se nalaze iznad k. br. 48/27, a van građevne čestice građevine čiji su dio.

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 postojećeg izgrađenosti nemoguće postići propisani uvjet. Pri tome, radi zaštite prirodnog okoliša (stalni i povremeni izvori vode, potok), u zapadnom dijelu zone određuje površina "prirodnog terena" koja mora pretežno biti uređena kao prirodni teren, a može sadržavati i rekreacijske i sportske terene i igrališta. Ova površina može biti dio građevne čestice gospodarske građevine, ili se može urediti kao javni park.

Parkiranje je obavezno na čestici, osim u središnjem dijelu zone, kojem zbog postojećeg izgrađenosti nije moguće osigurati parkirališna mjesta na čestici. Za te čestice su planirana mjesta unutar javnih parkirališnih površina. Na tim česticama je, dakle, moguća gradnja i bez uređenja parkirališnih mjesta na njima, ako se osigura izgradnja garaža na javnim parkirališnim površinama, kako bi se izbjeglo preopterećenje raspoloživih parkirališta.

Tablica parkirališnih normativa je preuzeta iz GUP-a, pri čemu se namjena određuje za svaku samostalnu uporabnu cjelinu koja je posebni dio nekretnine (dakle cjelinu koja je po svojoj funkciji potpuna i odvojena od ostalih korisnika nekretnine), pa se tako broj potrebnih parkirališnih mjesta za svrhu određuje prema njenoj namjeni, a svi ostali prate i sadržaji koji su njen sastavni dio (npr. kafić, igraonica za djecu zaposlenika, uredi, poslovnice, i sl.) se također smatraju dijelom te namjene.

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. Ne dozvoljava se priključivanje na glavne ceste, kako se ne bi ometao tok prometa na tim prometnicama, niti na ceste van zone - Vinski put, jer je ta prometnica male širine i u prigradskom stambenom naselju, pa ni nakon proširenja ne bi bila prikladna za promet gospodarskih vozila.

Priključenje na javnu vodoopskrbu i odvodnju je regulirano *Odlukom o priključenju na komunalne vodne građevine* (Glasnik Grada Karlovca 6/12, 8/13), *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). Planom se ukidaju postojeći i izravni priključci na kolektor koji su i-ili preko drugih građevinskih estica.

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 te Hrvatskih voda unutar zaštitnih pojasa njihovih građevina odnosno vodotoka.

3.6.1.2. Uvjeti i način gradnje stambenih građevina

Uvjeti i način gradnje su određeni u skladu s odredbama GUP-a Grada Karlovca.

Stambene građevine se grade kao obiteljske, u skladu s namjenom koju je za predmetno područje odredio GUP (stambena namjena obiteljske zgrade (S1_A)).

Stambena građevina je građevina koja je pretežno namijenjena stanovanju, uz kojeg može sadržavati i prostore namijenjene gospodarskim i/ili društvenim djelatnostima, smještene u osnovnoj zgradi (kući) ili u pomoćnoj građevini. Obiteljska zgrada ima najviše 3 stana.

Uvjeti veličine građevine, oblika i veličine građevne estice, smještaj građevine na građevnoj estici, uvjeti za uređenje građevne estice su određeni prema odredbama GUP-a, uz pojašnjenja primjene pojedinih kriterija te iznimke za postojeće građevine koje nisu u skladu s propisanim uvjetima.

Tablica parkirališnih normativa je preuzeta iz GUP-a.

Preuzimaju se odredbe GUP-a o obaveznim priključcima građevina. GUP koristi zastarjeli izraz "komunalna opremljenost" građevne estice, 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. Neizgrađeni dio građevinskog područja naselja u kojem vrijedi strofi kriterij (veća minimalna širina prometnice) određen je Prostornim planom uređenja Grada Karlovca i prenesen u ovaj Plan.

Priključenje na javnu vodoopskrbu i odvodnju je regulirano *Odlukom o priključenju na komunalne vodne građevine* (Glasnik Grada Karlovca 6/12, 8/13), *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).

Određuju se dodatna ograničenja koja su u nadležnosti operatora infrastrukturnih sustava, unutar zaštitnih pojasa njihovih građevina (prvenstveno 35 kV dalekovoda).

3.6.1.3. 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 čija namjena je protivna planiranoj namjeni površine. Ovim Planom se ne može planirati površina stambene namjene, pa niti gradnja novih stambenih kuća, jer su površine gospodarske namjene ovog Plana smještene unutar područja koje je

PPUG-om Karlovca definirano kao izdvojeno građevinsko područje izvan naselja gospodarske namjene. U takvim građevinskim područjima, prema članku 3., točki 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 građevina unutar površine gospodarske namjene planiranima tim planom, a u članku 24. izričito navodi kako u ovom području nije moguće smještanje sadržaja stambene namjene (stanova).

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

Na području Plana nema prirodnih ni kulturnih vrijednosti koje bi bile zaštićene posebnim propisima ili prostornim planovima. Izvan područja niti su utvrđene pri izradi ovog Plana.

Odlukom o izradi Plana je navedeno postojanje dijela zaštićenog područja - nacionalne ekološke mreže HR2000593 Mrežnica-Toujnica unutar područja obuhvata Plana, u skladu s tako prikazanim područjem u GUP-u. No, površine nacionalne ekološke mreže su u međuvremenu revidirane, pa je na *Bioportalu* Državnog zavoda za zaštitu prirode, tematskom pregledniku *Ekološka mreža Natura 2000*, vidljivo kako to područje više ne ulazi u obuhvat ovog Plana, ali se i dalje nalazi u njegovoj neposrednoj blizini.

Kao ambijentalna vrijednost je prepoznato područje izvora i potoka na zapadnom rubu obuhvata Plana, koje se štiti odredbama javne zelene površine (Z1) uz stalni vodotok i njegov izvor, te površine "prirodnog terena" uz povremeni vodotok i njegov izvor, koja mora pretežno biti uređena kao prirodni teren, a može sadržavati i rekreacijske i sportske terene i igrališta. Ova površina može biti dio građevne estice gospodarske građevine, ili se može urediti kao javni park.

3.7. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Posebni propisi iz područja zaštićene okoliša određuju mjere i način sprežavanja nepovoljnog utjecaja, pa ih Planom nije potrebno posebno propisivati.

Poglavlje je podijeljeno na potpoglavlja prema sastavnicama zaštićene okoliša 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 praktičnosti dodano i potpoglavlje o zaštiti od poflaga, iako se tu ne radi o okolišnoj sastavnici.

Zaštita okoliša se kod industrijskih, prerađivačkih zahvata koji se omoguđavaju ovim Planom osigurava donošenjem rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš, u skladu sa *Zakonom o zaštiti okoliša* i *Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* (NN 61/14), kao i izdavanjem okolišne dozvole u skladu s *Uredbom o okolišnoj dozvoli* (NN 8/14).

Zaštita 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 ograničenja radi održavanja vodnog režima su određena *Zakonom o vodama* (NN 153/09, 63/11, 1309/11, 56/13, 14/14).

Zaštita 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).

Zaštita od poflaga je regulirana posebnim propisima, pa se ne određuje detaljnije ovim Planom. Trenutno važe 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)*
- *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).*