

# I. OBRAZLOŽENJE

## Uvod

Urbanistički plan uređenja gospodarsko –servisnog predjela Selce (u daljnjem tekstu Plan) izrađen je na temelju Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12) vezano na članak 188. Zakona o prostornom uređenju (NN153/13), Prostornog plana uređenja Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca 1/02, 5/10, 6/11), Generalnog Urbanističkog plana Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca 14/07, 6/11 i 08/14), te Odluke Gradskog vijeća Grada Karlovca o izradi Urbanističkog plana uređenja Gospodarsko-servisnog predjela Selce (Glasnik Grada Karlovca 2/09, 9/13).

Obuhvat izrade Plana određen je Generalnim Urbanističkim planom Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca 14/07, 6/11 i 08/14), sukladno kartografskom prikazu 4.4. "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora - Obveza izrade dokumenta uređenja prostora".

Osnovna je karakteristika promatranog područja njegova pretežita neizgrađenost. Radi se o velikom predjelu koji se vizualno doživljava s auto-cesta, a posebice sa čvora kojim se dolazi do grada. GUP-om su na tom prostoru planirane zone gospodarske (poslovne i komunalne), te manjim dijelom mješovite i stambene namjene, kao i infrastruktura kojom je područje Selca prostorno povezano sa drugim područjima grada Karlovca i njegove okolice.

Vlasništvo zemljišta unutar obuhvata Plana je uglavnom privatno. Izgrađen je manji broj građevina u južnom i istočnom dijelu obuhvata, od čega su većim dijelom obiteljske kuće, a ostatak čine građevine proizvodne-obrtničke namjene.

Za potrebe izrade Plana, izrađena je idejna programska skica cijele zone, kao stručna podloga kojom se utvrđuje osnovni prostorni koncept unutar obuhvata Plana s prometnom okosnicom i shematskim rasporedom zona pojedinih namjena.

Izrada Plana temelji se na slijedećim zakonima, propisima i dokumentima prostornog uređenja:

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) vezano na članak 188. Zakona o prostornom uređenju (NN153/13)
- Pravilniku o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98., 39/04, 45/04, ispravak 163/04)
- Ostali zakoni koji svojim odredbama utječu na prostorna ili druga rješenja ili se odnose na namjenu, odnosno funkciju prostora, te njihove eventualne novele

Postupak provedbe javne rasprave, te usvajanja plana propisan je Zakonom o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12) vezano na članak 188. Zakona o prostornom uređenju (NN153/13)

# 1. POLAZIŠTA

## 1.1. Položaj, značaj i posebnosti predjela Selce u prostoru Grada Karlovca

### 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Obuhvat Plana obuhvaća prostor približne površine 87 ha na sjeveroistočnom dijelu grada Karlovca.

Sjeverozapadna granica obuhvata približno prati trasu autoceste A1 (Zagreb - Bosiljevo - Split ) do šume na sjevernoj granici obuhvata GUP-a, nastavlja se na istoku Sisačkom ulicom (Karlovac-Pisarovina-Sisak), a južno slijedi granice GUP-om planirane poslovne namjene, izuzimajući proizvodnu zonu tvrtke PPK d.d.. Južnu granicu obuhvata dijelom čini i postojeća cesta D36 Karlovac (DI) - Pokupsko - Sisak - čvorište Popovača (A3).

Područje obuhvata Plana u smjeru sjeverozapad-jugoistok iznosi 771 m, a u smjeru sjeveroistok-jugozapad iznosi 1684m.

Ukupna dužina granica područja obuhvata iznosi cca 4565 m.



### Područje obuhvata Plana

Teren je pretežito ravan, u blagom padu prema sjeveroistoku, s rasponom visinskih kota od 109,4 m.n.v na krajnjem sjeveru, do 111,0 m.n.v. na krajnjem jugu. Velik dio obuhvata nalazi se pod poljoprivrednim površinama. Neobrađene zelene površine unutar obuhvata obrasle su uglavnom niskom, samoniklom vegetacijom. Budući se radi o pretežito poljoprivrednom zemljištu, u planiranom obuhvatu postoji veći broj uglavnom prohodnih poljskih puteva.

Na karlovačkom području prevladavaju obilježja umjerene kontinentalne klime s prevladavajućim svježim perialpskim i kontinentalnim panonskim klimatskim utjecajima – vruća ljeta i hladne zime, dovoljno humidno područje s južnim i zapadnim vlažnim i hladnim sjevernim zimskim vjetrovima.

### **1.1.2. Prostorno razvojne značajke**

Program gradnje i uređenja prostora napravljen je na osnovu analize postojećeg stanja i razvojnih mogućnosti te obveza iz Generalnog urbanističkog plana Grada Karlovca

Prostor obuhvata ovog Plana namijenjen je za gospodarsku (proizvodnu i poslovnu), i mješovitu namjenu. Funkcionalne cjeline upotpunjene su zonama zaštitnog zelenila napose uz koridore prometnica.

Područje obuhvata treba doživjeti transformaciju iz neuređenog područja u uređenu zonu koja će povezati više planiranih namjena. Realizacija je uvjetovana podizanjem standarda područja gradnjom nove prometne mreže koju treba pratiti opremanje prostora komunalnom infrastrukturom.

### **1.1.3. Infrastrukturna opremljenost**

#### **Cestovni promet**

Sjeverozapadno od granice obuhvata Plana prolazi autocesta AC -1. Istočnom i djelomično južnom granicom obuhvata Plana prolazi državna cesta D36: Karlovac (DI) - Pokupsko - Sisak - čvorište Popovača (A3).

#### **Pošta i telekomunikacijska mreža**

Državnom cestom D-36 prolazi postojeći magistralni TK vod i postojeći korisnički vod.

#### **Vodoopskrba**

Državnom cestom D-36 prolazi postojeći magistralni vodoopskrbni cjevovod. Postojeći cjevovodi održavaju se i rekonstruiraju unutar postojećih trasa, a po potrebi izmještaju u pojaseve postojećih i planiranih prometnica i ostale javne površine.

#### **Odvodnja**

Unutar obuhvata Plana nije izveden sustav odvodnje otpadnih voda.

Sustav odvodnje otpadnih voda unutar obuhvata na području grada Karlovca kroz dugi niz godina, planiran, građen i stavljen u funkciju kao mješoviti. U isti sabirni sustav upuštane su fekalne, odnosno otpadne vode kućanstava i gospodarskih subjekata, te oborinske vode s krovova zgrada i gradskih prometnih površina. Daljnjim razvojem teži se uspostavljanju razdjelnog sustava, kojim bi se razdvojile oborinske vode od otpadnih voda koje se obrađuju na uređaju za pročišćavanje. Oborinske vode bi zasebnim sustavom/ima bile odvođene u moguće prijemnike. Do definiranja ovih sustava koristi se mješoviti sustav odvodnje.

#### **Elektroopskrba**

Zapadnim područjem obuhvata Plana prolazi postojeći 35 kV dalekovod. Širina koridora postojećeg dalekovoda 35 kV iznosi 20 m(10+10).

Unutar koridora posebnog režima korištenja nadzemnih elektroenergetskih vodova nije<sub>3</sub>

dozvoljena gradnja građevina osim u slučajevima kada se radi o javnom ili gradskom interesu te uz suglasnost nadležnih institucija. Unutar pojasa zabranjena je sadnja visokog raslinja na način da u slučaju pada stabla ne dođe do oštećenja vodiča.

### **Plinoopskrba**

Obuhvatom Plana prolazi magistralni plinovod (70 bara) do MRS Karlovac, postojeći visokotlačni plinovod (12 bara) i postojeći srednjetačni plinovod (4 bara).

Za postojeći magistralni plinovod maksimalnog radnog tlaka 70 bara pretlaka osigurana je širina zaštitnog pojasa od 60 metara (obostrano po 30 m mjereno od osi plinovoda) u kojem za građenje treba tražiti posebnu suglasnost vlasnika plinovoda, odnosno pojasa zabranjenog građenja širine 10 m.

Postojeći plinovodi održavaju se i rekonstruiraju unutar postojećih trasa, a po potrebi izmještaju u pojase postojećih i planiranih prometnica i ostale javne površine.

### **Odašiljači i veze**

Obuhvatom Plana prolazi postojeći radijski koridor.

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

### **Zaštita kulturne baštine**

Prema podacima Generalnog urbanističkog plana Grada Karlovca na području obuhvata Plana nema registriranih nepokretnih kulturnih dobara.

### **Zaštita prirode**

Prema podacima Generalnog urbanističkog plana Grada Karlovca, a sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/2013) koja ujedno predstavlja i područja Europske ekološke mreže Natura 2000, obuhvat Plana nalazi se i unutar područja ekološke mreže međunarodno važnog područja za ptice (SPA) HR 1000001 Pokupski bazen.

## **1.1.5. Obveze iz planova šireg područja**

Prema važećem GUP-u, predmetno područje namijenjeno je izgradnji sadržaja, gospodarske –proizvodne -pretežito zanatske (obrtničke)- I2, poslovne-pretežito uslužne-K1, poslovno-prodajne (trgovačke) -K2 i komunalno-uslužne (servisne) -K3 namjene, te mješovite - pretežito stambene namjene (M1) i stambene namjene (S1a).

Smjernicama GUP-a za izradu plana, utvrđeno je sljedeće:

- UPU-om treba osigurati zadovoljavajuću sliku prostora u obuhvatu Plana koji se vizualno doživljava s autoceste i novog čvora autoceste planiranog ovim Planom.
- Preporuča se UPU-om uz ulice 1-3 i 1-4 planirati površine gradskih gajeva i šuma (Z3) minimalne širine 20,0 m od regulacijskog pravca predmetnih ulica te na njima utvrditi obvezu sadnje drveća velikih krošnji (platana, topola, jablan, tulipanovac, hrast).
- UPU-om treba postojeći i planirani sustav kanala oborinske odvodnje i vodotoka

uključiti u sustav perivojnih i pejzažnih površina (Z, Z1, Z2, Z3 i Z4) te utvrditi obvezu sadnje velikih i visokih stabala primjerenih nizinskim krajolicima (jablan i platana) uz kanale oborinske odvodnje i vodotoke.

- UPU-om treba preporučiti sadnju drvoreda uz regulacijski pravac (cijelom dužinom regulacijskog pravca, a između ulice i pročelja) na neizgrađenom dijelu građevinskog područja. Za sadnju drvoreda treba koristiti autohtone biljne vrste (jasen, lipa, javor i sl.).
- UPU-om treba posebnu pažnju posvetiti oblikovanju pročelja prema ulicama 1-3, 1-4, 4-10, 4-11, 4-12 i 2-22
- UPU-om treba planirati pješačke i biciklističke staze (u pojasu ulice i/ili zasebno) i tako utvrditi sustav šetnica i biciklističkih staza koje će povezivati perivojne i pejzažne površine (Z, Z1, Z2, Z3 i Z4) u obuhvatu UPU-a s ostalim površinama u obuhvatu UPU-a te perivojnim i pejzažnim površinama u obuhvatu UPU-ova "Autocesta - čvor Karlovac", "Selce - sjever" i "Selce - jug".

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

Prostor obuhvata Plana namijenjen je gospodarskoj-proizvodnoj-pretežito zanatskoj (obrtničkoj) namjeni –I2, poslovnoj-pretežito uslužnoj namjeni (K1), poslovno prodajno(trgovačkoj) namjeni (K2), poslovno-komunalno-uslužno(servisnoj) namjeni(K3) te mješovitoj-pretežito stambenoj namjeni.

## 2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

Cilj izrade plana je definiranje koncepta organizacije i uređenja danas uglavnom neuređenog područja, kako bi se postigla zadovoljavajuća slika toga velikog predjela koji se vizualno doživljava s auto-cesta i omogućila gradnja planiranih sadržaja.

### 2.1. Ciljevi prostornog uređenja gradskog značaja

#### 2.1.1. Demografski razvoj

Demografski razvoj područja ovakve namjene nemoguće je promatrati izdvojeno, jer je to uglavnom nenastanjena zona, u kojoj će se raditi i boraviti povremeno koristeći ponuđene sadržaje unutar zahvata.

Promatrani prostor će većinom koristiti radni kontingent Grada Karlovca koje se nalazi u neposrednoj blizini područja obuhvata Plana, ali i okolna gravitirajuća naselja na području Grada.

Zbog samog prometnog položaja u neposrednoj blizini autoceste AC-1 , konzumenti sadržaja obuhvata Plana očekuju se iz šireg područja pa je i razmještaj ponuđenih sadržaja postavljen s ciljem da privuče i te korisnike.

#### 2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Planirana prometna i komunalna infrastruktura determinirana prostornim planovima višeg reda (Prostorni plan Karlovačke županije, Prostorni plan uređenja Grada Karlovca i Generalni urbanistički plan uređenja Grada Karlovca) sugeriraju osnovu planske prometne infrastrukture unutar zone obuhvata ovog Plana.

Čitavo područje obuhvata namijenjeno je za poslovne i proizvodne pogone bez nepovoljnog utjecaja na okoliš i njihove prateće sadržaje.

#### 2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura

##### 2.1.3.1. Prometni sustav

Osnovni cilj razvoja cestovne mreže je rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih prometnica s adekvatnim poprečnim profilima u koje je moguće postaviti kompletnu komunalnu infrastrukturu.

##### 2.1.3.2. Pošta i telekomunikacije

Temeljni cilj dugoročnog razvoja telekomunikacijskog sustava je izgradnja distributivne kanalizacije do svih korisnika u urbanom području, te u konačnici integracija svih mreža u jedinstvenu telekomunikacijsku mrežu sa širokim spektrom usluga (razmjena svih vrsta informacija, govora, slike i podataka).

### **2.1.3.3. Energetika**

#### **Elektroprijenos i elektroopskrba**

Kako se radi o nisko konsolidiranom području, očekivanjem brže urbanizacije, osnovni cilj, u smislu elektroenergije, je kabliranje svih postojećih, a i planiranih vodova.

#### **Plinoopskrba**

Cilj razvoja energetske infrastrukture obuhvata Plana je i opskrba potrošača plinom.

### **2.1.3.4. Vodnogospodarski sustav**

#### **Vodoopskrba**

Vodoopkrbni sustav kako Grada Karlovca tako i područja obuhvata Plana mora ostvariti sljedeće ciljeve:

- osigurati pouzdanu opskrbu kvalitetnom pitkom vodom za sve stanovnike i potrošače,
- provesti optimalizaciju i racionalizaciju postojećeg sustava, sa svrhom povećanja sigurnosti vodoopskrbe, smanjenja potrošnje energije, normizacije i tipizacije objekata i uređaja i sl.,
- izvedbom novih sustava i paralelnim zahvatima na postojećoj mreži, gubitke svesti na prihvatljivu razinu od 20%,
- osigurati kvalitetnu protupožarnu zaštitu.

#### **Odvodnja**

Ciljevi razvoja sustava odvodnje otpadnih i oborinskih voda područja obuhvata Plana su:

- povećati komunalni standard i zaštitu okoliša izgradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda

### **2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti predjela Selce**

Osnovni cilj Plana je iznaći kvalitetna rješenja za buduću izgradnju objekata proizvodne i poslovne namjene, te izgradnju objekata mješovite namjene, područja javnog i zaštitnog zelenila.

Ostvarenje tih ciljeva omogućiti će se kvalitetnim rješenjem opremanja područja prometnom i komunalnom infrastrukturom.

Kako prostor obuhvata Plana nema prepoznatljivih, a time ni svojih posebnosti ovim će se planom odrediti karakter, način korištenja, a tek potom i čuvanje njegovog identiteta kao novostvorenog urbanog prostora.

## **2.2. Ciljevi prostornog uređenja predjela Selce**

Analizom urbane problematike razvoja Grada Karlovca , a time i područja obuhvata Plana potrebno je svrhovito odrediti budući način gradnje unutar obuhvata Plana.

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

Razmještaj prometa unutar zone obuhvata Plana omogućava formiranje pojedinih prostornih cjelina, kojima je za cilj grupirati sadržaje proizvodne i poslovne zone uz što manje troškove komunalnog opremanja svake pojedine prostorne cjeline, a time i svake pojedine građevne čestice unutar prostorne cjeline.

Iz svega prije navedenog proizašli su ciljevi za formiranje takvih prostornih cjelina kako bi se realizaciji planskih zahvata moglo pristupiti fazno tj. uz manje troškove opremanja prostora.

To bi se ostvarilo tako da nakon realizacije početne faze ona sama inicira i financira postepenu realizaciju čitavog plana, a potom po potrebi i šire.

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

Kako se radi o uglavnom neizgrađenom području ne može se govoriti o unapređenju uređenja već, kako je prije rečeno, stvaranju potpuno novog identiteta ponuđenog prostora u smislu razmještaja poslovnih djelatnosti i prateće infrastrukture.



### 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

#### 3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Program gradnje i uređenja prostora napravljen je na osnovu analize postojećeg stanja i razvojnih mogućnosti te obveza iz planova višeg reda. Prostor obuhvata ovog Plana namijenjen je za gospodarsku i mješovitu namjenu. Funkcionalne cjeline upotpunjene su zonama zaštitnog zelenila napose uz koridore prometnica. Područje obuhvata treba doživjeti transformaciju iz neuređenog područja u uređenu zonu koja će povezati više planiranih namjena. Realizacija je uvjetovana podizanjem standarda područja gradnjom nove prometne mreže koju treba pratiti opremanje prostora komunalnom infrastrukturom.

#### 3.2. Osnovna namjena prostora

Razgraničenje namjene površina unutar obuhvata Plana prikazan je na kartografskom prikazu 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA u mjerilu 1:2000.

Područje obuhvata prema namjeni definirano je kao:

<b>1. Gospodarska namjena – poslovna</b>	
- pretežito uslužna	<b>K1</b>
- poslovno prodajna (trgovačka)	<b>K2</b>
- komunalno-uslužna (servisna)	<b>K3</b>
<b>2. Gospodarska namjena -proizvodna</b>	
-pretežito zanatska (obrtnička)	<b>I2</b>
<b>3. Mješovita namjena-pretežito stambena</b>	<b>M1</b>
<b>4. Javne zelene površine</b>	<b>Z1</b>
<b>5. Zaštitne zelene površine</b>	<b>Z</b>
<b>6. Površine infrastrukturnih sustava</b>	<b>IS1</b>
- plinska mjerno redukcijaska stanica Karlovac	
<b>7. Pojasevi infrastrukturnih sustava</b>	<b>IS</b>

#### **Gospodarska-proizvodna- pretežito zanatska (obrtnička) (I2)**

Unutar površina gospodarske-proizvodne -pretežito zanatske (obrtničke) namjene –I2 moguća je gradnja svih vrsta proizvodnih zgrada osim industrijskih (obrtničkih, zanatskih i sl.), skladišta, ugostiteljsko-turističkih (bez smještajnih kapaciteta) i svih vrsta poslovnih zgrada (trgovačkih, uredskih, upravnih i sl.), a preporuča se da ugostiteljske i poslovne zgrade funkcijom nadopunjuju proizvodne zgrade.

Unutar navedene namjene dozvoljena je gradnja mini reciklažnih dvorišta i reciklažnih dvorišta za građevni otpad.

**Gospodarska –poslovna (pretežito uslužna) – K1**

Unutar površina gospodarske-poslovne-pretežito uslužne namjene –K1 moguća je gradnja svih vrsta uslužnih zgrada: uredskih i trgovačkih zgrada, gradskih robnih kuća, prodajnih salona, zgrada za malo poduzetništvo te prometnih (javne garaže, benzinske postaje i sl.), ugostiteljsko-turističkih i sportsko-rekreacijskih zgrada, a preporuča se da prometne, ugostiteljske i sportsko-rekreacijske zgrade funkcijom nadopunjuju poslovne zgrade.

Unutar navedene namjene dozvoljena je gradnja mini reciklažnih dvorišta.

**Gospodarska –poslovno prodajna (trgovačka) – K2**

Unutar površina gospodarske-poslovno prodajne (trgovačke) namjene –K2 moguća je gradnja svih vrsta poslovno-prodajnih (trgovačkih) zgrada: velikih trgovačkih centara i prodajnih salona, gradskih robnih kuća, tržnica te prometnih (javne garaže, benzinske postaje i sl.), ugostiteljsko-turističkih i sportsko-rekreacijskih zgrada, a preporuča se da prometne, ugostiteljske i sportsko-rekreacijske zgrade funkcijom nadopunjuju poslovne zgrade.

Unutar navedene namjene dozvoljena je gradnja mini reciklažnih dvorišta.

**Gospodarska –poslovna komunalno – uslužna(servisna) – K3**

Unutar površina gospodarske-poslovne-komunalno-uslužne(servisne) namjene –K3 moguća je gradnja svih vrsta komunalno-uslužnih (servisnih) zgrada: komunalno-servisnih zgrada (kamionska parkirališta, autobusni terminali i sl.), tržnica na veliko ("zelene" tržnice površine čestice veće od 10.000 m<sup>2</sup>), skladišta, uredskih zgrada te prometnih (javne garaže, benzinske postaje i sl.), ugostiteljsko-turističkih i sportsko-rekreacijskih zgrada kogeneracijskih energetskih postrojenja (proizvodnja električne i toplinske energije) a preporuča se da prometne, ugostiteljske i sportsko-rekreacijske zgrade funkcijom nadopunjuju poslovne zgrade.

Unutar navedene namjene dozvoljena je gradnja mini reciklažnih dvorišta.

**Mješovita-pretežno stambena namjena (M1)**

Na površinama mješovite - pretežito stambene namjene (M1) mogu se graditi, rekonstruirati i održavati sljedeće zgrade na zasebnim građevnim česticama i uređivati sljedeće površine:

- stambene zgrade – obiteljske, individualne i više zgrade
- poslovne zgrade - pretežito uslužne namjene (K1) i pretežito poslovno-prodajne (trgovačke) namjene (K2) te samo rekonstruirati i održavati postojeće zgrade pretežito komunalno-uslužne (servisne) namjene (K3);
- proizvodne zgrade - samo rekonstruirati i održavati postojeće zgrade pretežito obrtničke namjene (I2);
- ugostiteljsko-turističke građevine
- javne i društvene zgrade - socijalno zbrinjavanje (D2), kultura (D7), i sl.;
- sportsko-rekreacijske građevine - s građevinama u funkciji korištenja ili bez građenja zgrada
- prometne i komunalne građevine - stambene ulice, javne garaže, javna parkirališta, trafostanice i sl.;
- perivojne i pejzažne površine - perivoji, šetališta, dječja igrališta i sl.

Postojeći sadržaji i zgrade koje nisu sukladne s namjenama iz prethodnog stavka mogu se održavati ili prenamijeniti u sukladnu namjenu.

Poslovni sadržaji na površinama mješovite - pretežito stambene namjene (M1) ne smiju režimom ili načinom korištenja narušavati kakvoću stanovanja u okolnom prostoru.

### **Javne zelene površine – Z1**

Javne zelene površine – Z1 su javni neizgrađeni prostor oblikovan planski raspoređenom vegetacijom i sadržajima temeljno ekoloških obilježja, namijenjen šetnji i odmoru građana.

Funkcionalno oblikovanje parka određuju prirodne karakteristike prostora, kontaktne namjene i potreba za formiranjem ekološko, edukativno estetskih i rekreativnih površina.

Oblik parka određuje način i razinu opremljenosti sadržajima, građevinama i drugom opremom, što se određuje projektima opremanja.

### **Zaštitne zelene površine - Z**

Zaštitno i pejzažno zelenilo pretežno je neizgrađeni prostor oblikovan radi potrebe zaštite okoliša (tradicionalni krajolici, zaštita od buke, zaštita zraka i slično).

### **Površine infrastrukturnih sustava – IS**

Površine infrastrukturnih sustava – IS su površine na kojima se mogu graditi komunalne građevine i uređaji i građevine infrastrukture na posebnim prostorima i građevnim česticama, linijske i površinske građevine za promet, te oblikovati zelene površine koje su u funkciji prometnica.

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

<b>Ukupna površina obuhvata Urbanističkog plana uređenja</b>	<b>86,33</b>
<b>ha</b>	
<b>Negradive površine</b>	
1) Ukupna površina zaštitnih zelenih površina ( Z )	7,43 ha
2) Ukupna površina javnih zelenih površina (Z1)	2,66 ha
3) Vodotoci	2,5 ha
4) Ukupna površina uličnih koridora	14,94 ha
<b>Sveukupno negradivih površina</b>	<b>27,53 ha</b>
<b>Gradive površine</b>	
1) Gospodarska namjena-proizvodna (I2)	12,2 ha
2) Gospodarska namjena-poslovna (K1, K2, K3)	39,4ha
3) Mješovita-pretežito stambena namjena (M1)	7,2 ha
<b>Ukupna površina za gradnju</b>	<b>58,8 ha</b>

Očekivana tlocrtna izgrađenost područja (I2, K1, K2, K3) 180600m<sup>2</sup> (18,06ha) uz prosječni koeficijent izgrađenosti od 0,35.

Očekivana GBP svih izgrađenih objekata na području gospodarske-proizvodne i poslovne namjene (I2, K1, K2, K3) iznosi cca 903000m<sup>2</sup>.

Očekivana tlocrtna izgrađenost područja mješovite-pretežito stambene namjene (M1) 21600 m<sup>2</sup> (2,16ha) uz očekivani koeficijent izgrađenosti od 0,3.

Očekivana GBP svih izgrađenih objekata na području mješovite-pretežito stambene namjene(M1) iznosi cca 64800 m<sup>2</sup>.

### **3.4. Prometna i ulična mreža**

#### **3.4.1. Ulična mreža**

Predviđenim prometnim rješenjem omogućava se kvalitetniji priključak grada Karlovca na autocestu Rijeka - Zagreb, te veću mogućnost korištenja prostora unutar gospodarske zone Selce. Prometna mreža unutar zone Selce planirana je na način da kvalitetno poveže sve planirane sadržaje i omogući razvoj zone.

Autocesta AC-1 prikazana je zaštitnim koridorom minimalne ukupne širine 240 m (120 m sa svake strane osi autoceste). Zaštitni koridor utvrđen je za potrebe rekonstrukcije autoceste AC-1 te je za izdavanje akata o pravu građenja za druge vrste zahvata u prostoru potrebno ishoditi posebne uvjete tijela nadležnog za autocestu AC-1 (Autoceste Rijeka-Zagreb).

Spojna prometnica dužine L=cca 700m predviđena je istočno od autoceste Rijeka - Zagreb, a u nastavku prometnice predviđen je cestarski prolaz i čvorište van razine tipa "truba" na autocesti kao zamjena za postojeći. Lokacija čvorišta udaljena je L=cca 1400m od postojećeg čvorišta Karlovac u smjeru Zagreba. Na jugoistoku spojna prometnica spaja se na planiranu brzu cestu: Karlovac - kanal Kupa-Kupa - Sisak koja je predviđena Generalnim urbanističkim planom grada Karlovca, a koja se povezuje s postojećom državnom cestom D1.

Obuhvatom Plana prolazi planirana brza cesta: Karlovac - kanal Kupa-Kupa - Sisak čija je trasa ucrtana u Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske.

Zaštitni koridor (ukupne širine 75 m) utvrđen je i za potrebe gradnje brze ceste Karlovac - kanal Kupa-Kupa - Sisak te je za izdavanje akata o pravu građenja za druge vrste zahvata u prostoru potrebno ishoditi posebne uvjete tijela nadležnog za brzu cestu (Hrvatske ceste).

Potrebno je čuvati koridor planirane brze ceste te poštivati zaštitni pojas uz državnu cestu D36. Zaštitni pojas državne ceste (D36) mjeri se od vanjskog ruba zemljišnog pojasa tako da je širok sa svake strane 25m.

Zabranjeno je poduzimati bilo kakve radove ili radnje u zaštitnom pojasu javne ceste bez suglasnosti pravne osobe koja upravlja javnom cestom ako bi ti radovi ili radnje mogli nanijeti štetu javnoj cesti, kao i ugrožavati ili ometati promet na njoj te povećati troškove održavanja javne ceste.

Za sve planirane ili rekonstrukciju postojećih priključka predmetnog Plana na državne

ceste potrebno je zatražiti suglasnost Hrvatskih cesta d.o.o. te planirati priključak u skladu s Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu («Narodne novine» broj: 119/2007).

Unutar obuhvata Plana određena je kategorizacija prometnica i prometnih površina, te su određeni uvjeti za gradnju cesta i ulica, kao i smještaj vozila u mirovanju.

Unutar obuhvata Plana utvrđeni su zaštitni pojasevi prometnica unutar dijela naselja širine 30m, 29m, 23m, 19m, 14m, 13m, 10,5m i 10,2m koje treba rezervirati i očuvati za izgradnju planirane, te proširenje i modernizaciju postojeće Planom obuhvaćene cestovne mreže.

Unutar predmetnog pojasa širine 30 m, planirane su četiri prometne trake (dvosmjerni promet) širine 4 x 3,5m, zeleni pojas obostrano širine 4,5 m, biciklističko pješačka staza obostrano širine 3m..

Unutar predmetnog pojasa širine 29 m, planirane su dvije prometne trake (dvosmjerni promet) širine 2 x 3,5m, zeleni pojas obostrano širine 5,0 m, biciklističko pješačka staza obostrano širine 3,5 m.

Unutar predmetnog pojasa širine 23 m, planirane su dvije prometne trake (dvosmjerni promet) širine 2 x 3,5m, zeleni pojas obostrano širine 4,20 m, biciklističko pješačka staza obostrano širine 3,80m.

Unutar predmetnog pojasa širine 19 m, planirane su dvije prometne trake (dvosmjerni promet) širine 2 x 3,5 m, te pješačka staza obostrano širine 2,0 m. Planirana je izvedba obostrane cestovne bankine širine 4,0m

Unutar predmetnog pojasa širine 14 m, planirane su dvije prometne trake (dvosmjerni promet) širine 2 x 3,5 m, te biciklističko pješačka staza obostrano širine 3,5 m.

Unutar predmetnog pojasa širine 13 m, planirane su dvije prometne trake (dvosmjerni promet) širine 2 x 3,5 m, te biciklističko pješačka staza obostrano širine 3,0 m.

Unutar predmetnog pojasa širine 10,5 m, planirane su dvije prometne trake (dvosmjerni promet) širine 2 x 3,5 m, te biciklističko pješačka staza jednostrano širine 3,5 m.

Unutar predmetnog pojasa širine 10,2 m, planirane su dvije prometne trake (dvosmjerni promet) širine 2 x 3,5 m, te pješačka staza obostrano širine 1,6 m.

Unutar obuhvata Plana evidentirana je kolno-pješačka prometnica širine cca 4 m.

Promet u mirovanju odnosno parkirne površine bit će riješena u okviru građevnih čestica za svaku posebno prema Odredbama za provođenje ovog Plana.

Prometna (ulična) mreža postavljena je tako da sve građevne čestice budu dostupne opskrbnim i servisnim vozilima, osobnim vozilima i pješacima.

Za sve javne površine uvjetuje se izvedba bez urbanističko arhitektonskih barijera.

Rješenja prometa, raskrižja, pješački prijelazi, kao i preporučeni radijusi kod izrade projektno tehničke dokumentacije za prometnice dani su u prikazu prometne ulične mreže na grafičkom prikazu 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, 2.1. PROMET u mjerilu 1:2000.

### 3.4.2. Pošta i telekomunikacije

#### Pošta

Planovi razvoja poštanske djelatnosti na temelju pokazatelja s pojedinih područja, te na temelju financijske mogućnosti ulaze u sastav planova Hrvatske Pošte.

Unutar obuhvata ovog Plana nema jedinice poštanske mreže. Ovaj plan ne definira točan položaj budućih jedinica poštanske mreže, ali omogućuje uređenje odnosno izgradnju istih u okviru sadržaja kojima je namijenjen prostor ovog Plana.

#### Telekomunikacijska i RTV mreža

Za priključenje korisnika unutar obuhvata Plana na javnu telekomunikacijsku mrežu potrebno je izgraditi distribucijsku kabelsku kanalizaciju (DTK) u profilu prometnica, prema izvedbenim projektima koje treba izraditi u procesu projektiranja planiranih prometnica.

Nadležna pravna osoba s javnim ovlastima će u izgrađenu distribucijsku kabelsku kanalizaciju uvući odgovarajuće telekomunikacijske kabele i završiti ih u distribucijskim točkama – kabelskim ormarima na svakoj građevini.

Unutar obuhvata Plana priključenje na elektroničku komunikacijsku mrežu treba provesti podzemnim priključkom. Trasa DTK je, u pravilu, planirana u pješačkim nogostupima ili zelenom pojasu, unutar koridora prometnica.

Iznimno, sukladno lokalnim uvjetima moguć je i zračni priključak, ako izvedba podzemnog priključka nije tehnički opravdana.

Prilikom gradnje poslovne ili stambene zgrade, namijenjene daljnjoj prodaji, investitor zgrade mora izgraditi kabelsku kanalizaciju za pristupnu elektroničku komunikacijsku mrežu, primjerenu namjeni te zgrade, i postaviti elektroničku komunikacijsku mrežu i pripadajuću elektroničku komunikacijsku opremu za potrebe te zgrade, u skladu s važećim posebnim propisima iz područja elektroničkih komunikacija (Članak 24. važećeg Zakona o elektroničkim komunikacijama).

Pri projektiranju i izvedbi dijelova telekomunikacijske mreže potrebno je primijeniti materijale koji su atestirani za ugradnju u javnu telekomunikacijsku mrežu te koristiti upute za pojedinu vrstu radova koje izdaje nadležna pravna osoba s javnim ovlastima.

Pri planiranju trase DTK, koristiti suprotnu stranu prometnice u odnosu na elektroenergetske instalacije.

Pri paralelnom vođenju i križanju distribucijske kabelske kanalizacije s ostalim instalacijama treba zadovoljiti međusobne minimalne udaljenosti.

Potrebno je planirati uporabu postojećeg slobodnog prostora u izgrađenoj kabelskoj kanalizaciji, primjenom tehnologije mikrocijevi namijenjenih za mikro-svjetlovodne kabele. Cijevi malog promjera i cijevi promjera od 50 mm predstavljaju uobičajeno rješenje pri gradnji kabelske kanalizacije. Mikrocijevi se polažu kao mikrocijevna struktura u rov pored cijevi malog promjera, ili umjesto njih, kao uobičajeno rješenje pri gradnji kabelske kanalizacije. Gradnja kabelske kanalizacije može se izvesti i tehnologijom minirovova i mikrorovova.

Unutar obuhvata Plana u sklopu javnih prometnih površina moguća je izvedba javne telefonske govornice.

Novu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu za pružanje javne komunikacijske usluge putem elektromagnetskih valova, bez korištenja vodova, odrediti planiranjem postave baznih stanica i njihovih antenskih sustava na antenskim prihvata na izgrađenim građevinama bez detaljnog definiranja (točkastog označavanja) lokacija, vodeći računa o mogućnosti pokrivanja tih područja radijskim signalom koji će se emitirati antenskim sustavima smještenim na te antenske prihvate (zgrade i/ili stupove) uz načelo zajedničkog korištenja od strane svih operatera gdje god je to moguće.

Postavljanje baznih stanica može se vršiti temeljem važećeg "Pravilnika o jednostavnim građevinama i radovima".

Kod detaljnog utvrđivanja lokacija za nove bazne stanice utvrđuje se princip da jednu lokaciju koristi više korisnika – koncesionara GSM komunikacija.

Postava baznih stanica pokretnih komunikacija ne može se vršiti na:

- prostoru zaštićenih dijelova prirode ili predloženih za zaštitu, do donošenja mjera zaštite;
- infrastrukturnih koridora i površina sa (zaštitnim) zonama posebno uvjetovane izgradnje.

Izgradnja i postavljanje baznih stanica pokretnih komunikacija moguća je i na građevinama drugih korisnika i druge infrastrukturne namjene sukladno prostornim, tehničkim mogućnostima, kompatibilnosti namjene, uvjeta korištenja i djelovanja, a na osnovu dogovora interesnih strana pod uvjetom da se ne narušavaju zatečeni uvjeti života, rada i boravka u okolnom prostoru.

Unutar obuhvata Plana nije dozvoljena gradnja samostojećih antenskih stupova za bazne stanice.

Prikaz telekomunikacijske mreže dan je na grafičkom prikazu 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, 2.2. TELEKOMUNIKACIJE I ENERGETSKI SUSTAV u mjerilu 1:2000.

### **3.5. Komunalna infrastrukturna mreža**

#### **3.5.1. Vodoopskrba**

Građevine sustava vodoopskrbe grade se u skladu s posebnim propisima. Planirani cjevovodi grade se unutar pojasa postojećih i planiranih prometnica i ostalih javnih površina.

Izgradnja magistralnih i ostalih opskrbnih cjevovoda i crpnih stanica utvrđenih ovim Planom izvodi se u skladu s aktom kojim se odobrava građenje.

Gradnjom spremnika vode za piće treba osigurati najmanje 50% kapaciteta prosječne dnevne potrošnje vode za piće.

Cijevi za vodoopskrbu lociraju se u prometnici na udaljenosti 1,0 m od ivičnjaka (na suprotnu stranu prometnice u odnosu na kanalizaciju otpadnih voda), sa dubinom ukopavanja min. 1,0 m računajući od tjemena cijevi do razine prometnice te kontrolnim šahtovima u čvorovima.

Vodoopskrbne cijevi polažu se na koti višoj od kote kanalizacije. Brzine, odnosno gubici tlaka u sustavu, kao i svi drugi elementi građenja moraju se izvoditi u skladu sa<sub>15</sub>

pravilima struke, važećim normama i uvjetima nadležne službe koja upravlja vodovodom.

Nova lokalna vodovodna mreža zbog uvjeta protupožarne zaštite mora imati minimalni profil od NO 110 mm.

Radi ostvarivanja protupožarne sigurnosti unutar obuhvata Plana u koridor planiranih prometnica mora se izvesti mreža protupožarnih hidranata prema važećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Uz gradnju novih i rekonstrukciju postojećih vodopskrbnih sustava (cjevovoda) mora se graditi hidrantska mreža dostatnog pritiska, u skladu s posebnim propisima.

Prikaz vodoopskrbne mreže dan je na grafičkom prikazu 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, 2.3. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV u mjerilu 1:2000.

### 3.5.2. Odvodnja

Ovim Planom planira se izgradnja sustava za odvodnju otpadnih, oborinskih i drugih voda i to tako da se primjenjuje razdjelni sustav kanalizacije.

Otpadne vode prikupljaju se u sustav zatvorene kanalizacije te se putem gravitacijskih i tlačnih cjevovoda usmjeravaju prema planiranom pročištaču otpadnih voda (van obuhvat Plana).

Oborinske vode prikupljaju se preko cestovnih kanala i slivnika u zasebne cjevovode i kanale smještene unutar zelenih površina ili pješačkih staza te se upuštaju u najbliži recipijent poslije tretmana separatora ulja i masti.

Planirani kolektori grade se unutar pojasa postojećih i planiranih ulica i ostalih javnih površina. Kolektori se rekonstruiraju i grade vodonepropusnim cijevima minimalnog promjera 400 mm i u skladu s normom HRN EN 1610 za vodonepropusnost.

Sve otpadne vode (oborinske, sanitarno-fekalne i tehnološke) prije ispuštanja u prijemnik moraju zadovoljiti kriterij čistoće sukladan važećim propisima, odnosno odredbama:

- Zakona o vodama,
- Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije otpadnih voda,
- Odluke o odvodnji voda na području Grada Karlovca.

Sve otpadne vode s pojedine čestice potrebno je ispuštati u za tu svrhu izvedene sustave javne odvodnje, a nije ih dozvoljeno direktno ispuštati na tlo i u vodotoke.

Radi smanjenja opterećenja sustava javne oborinske odvodnje i time i manjih dimenzija iste, predvidjeti da se oblikovanjem čestica i izgradnjom osigura što manji koeficijent otjecanja sa građevne čestice uz mogućnost da se vlastite oborinske vode sa „čistih“ površina upuštaju u teren na samoj građevnoj čestici putem upojnih bunara odgovarajućeg kapaciteta dimenzioniranih na način da se osigura sigurnost od plavljenja okolnog zemljišta i objekata.

Otpadne vode potrebno je prije ispuštanja u odgovarajući javni sustav odvodnje<sup>16</sup>



pročistiti do odgovarajuće razine. Kod izvedenog razdjelnog sustava odvodnje nije dozvoljeno sanitarno-fekalne i tehnološke vode ispuštati u kanale sustava oborinske odvodnje.

Oborinske vode s prometnih, otvorenih skladišnih, manipulativnih i drugih kolnih površina, parkirališta s 10 i više parkirališnih mjesta, kao i s drugih površina na kojima postoji mogućnost zagađenja uljima i mastima (benzinske postaje, servisne radionice, prostori obrade metala i slično) mogu se ispuštati u sustav javne odvodnje samo ukoliko prije ispusta prolaze kroz slivnik s taložnicom, te separator ulja i masti, koje je potrebno redovito održavati prema posebnim propisima.

Iznimno, na površinama mješovite-pretežito stambene namjene i to samo za obiteljske kuće (uz posebne uvjete nadležne institucije - Hrvatske vode) gdje nije izgrađen sustav gradske odvodnje (a do izgradnje sustava gradske odvodnje), mora se odvodnja riješiti izgradnjom vodonepropusne sabirne jame ili biološkog uređaja za pročišćavanje. Sabirnu jamu ili biološki uređaj za pročišćavanje treba graditi bliže ulici (prometnoj površini), odnosno trebaju biti pristupačni za posebna komunalna vozila za potrebe povremenog pražnjenja i održavanja. Udaljenost sabirne jame ili biološkog uređaja za pročišćavanje od drugih stambenih ili poslovnih zgrada na istoj ili susjednoj građevnoj čestici, kao i od međe susjedne građevne čestice treba biti najmanje 3,00 metara.

Sabirna jama se može graditi na međi samo ako je susjed gradi uz istu među kao dvojni podzemnu građevinu. Od građevina i uređaja za opskrbu vodom (bunari i sl.) sabirna jama treba biti udaljena najmanje 30,00 metara.

Odvodne kanale fekalne i oborinske kanalizacije treba locirati u osi prometnice ili u neposrednoj blizini prometnice, u načelu na dubini od 1,30 m računajući od nivelete prometnice do tjemena cijevi, sa kontrolnim revizijskim oknima od betona, ili odgovarajućeg materijala.

Na svim lomovima trase kanalizacijskih vodova obavezno izvesti revizionna okna kao i kod svih mjesta priključenja.

Za izvedene kanalizacijske sustave potrebno je iste obavezno ispitati na vodonepropusnost cijevnog sustava podizanjem tlaka u njima na 0,5 bara.

Prikaz kanalizacijske mreže dan je na grafičkom prikazu 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, 2.3. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV u mjerilu 1:2000.

### **3.5.3. Elektroopskrba**

Na osnovu urbanističkih kapaciteta, te primjenom elektroenergetskih normativa za pojedine sadržaje došlo se do procjene vršnog opterećenja pojedinih objekata i područja obuhvata plana u cjelini, što je podloga za planiranje izgradnje elektroenergetskih objekata.

U tablici je dan prikaz procjene urbanističkih kapaciteta i vršnog opterećenja po građevnim česticama:

**Tablica.** Vršno opterećenje po građevnim česticama

	<b>NAMJENA</b>	<b>Očekivana izgrađenost (m2)</b>	jedinična snaga W/m <sup>2</sup>	el. snaga kW
	<b>M1</b>	28838	40	1153
	<b>I2</b>	48796	50	2439
	<b>K1,K2,K3</b>	157838	40	6313
	<b>IS</b>	38298	1	38
<b>UKUPNO:</b>				9997

Zbroj vršnog opterećenja po pojedinim građevnim česticama iznosi

$$P_v = 9997 \text{ kW}$$

Na osnovu zbroja vršnog opterećenja po pojedinim građevnim česticama određuje se potreban broj trafostanica 10-20/0,4 kV prema formuli:

$$n = P_{vu} / (P_i * \cos\varphi * f)$$

$$n = 9997 / (1000 * 0,95 * 0,8) = 13,15 \Rightarrow 14 \text{ TS (1000kVA)}$$

Uz usvajanje tipskih transformatora 20/0,4 kV instalirane snage 1000 kVA proizlazi da je u ovoj zoni potrebno izgraditi četrnaest (14) transformatorskih stanica 1000 kVA s naslova elektroenergetske potrošnje ukupne i planirane izgradnje.

Planirane trafostanice 20/04 kV izvodit će se prema potrebama korisnika odnosno prema zahtjevu za izgradnjom na tom dijelu područja.

Ukoliko se ukaže potreba za gradnjom dodatnih trafostanica, navedene se mogu graditi unutar svih namjena.

Lokacije trafostanica treba odabrati tako da imaju osiguran pristup vozilom radi izgradnje, održavanja i upravljanja.

Minimalna površina za smještaj TS 20/0,4 Kv iznosi 30 m<sup>2</sup>.

Udaljenost TS 20/0,4 kV od granice susjedne čestice mora biti minimalno 2,0 m, a od regulacijskog pravca 3,0 m.

Trafostanice 20/0,4 kV se u pravilu postavljaju u središte konzuma, tako da se osigura kvalitetno napajanje do krajnjih potrošača na izvodima.

Dozvoljava se gradnja transformatorske stanice uz osnivanje prava građenja bez formiranja zasebne građevne čestice.

U slučaju potrebe izgradnje transformatorskih stanica 20/0,4 kV unutar postojećih ili planiranih građevnih objekata potrebno je osnovati pravo služnosti u korist izgradnje i održavanja transformatorske stanice .

Kod planiranja gradnje novih objekata potrebno je voditi računa o trasi položenog podzemnog voda 20 kV te respektirati njegov zaštitni koridor.

Zgrade na građevnim česticama priključuju se na niskonaponsku elektroopskrbnu mrežu na način kako to propisuje pravna osoba s javnim ovlastima nadležna za opskrbu električnom energijom.

Priključenje na elektroopskrbnu mrežu treba provesti podzemnim priključkom ako je gradska mreža podzemna. Iznimno, te sukladno lokalnim uvjetima, moguća je izvedba i zračnog priključka, ako izvedba podzemnog priključka nije tehnički moguća ili opravdana.

Obiteljske stambene zgrade u zoni „M1“ priključuju nadzemno s nadzemne niskonaponske mreže izvedene samonosivim kabelskim snopom na betonskim stupovima.

Elektroopskrba je prikazana u grafičkom prikazu 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽE, 2.2. TELEKOMUNIKACIJE I ENERGETSKI SUSTAV u mjerilu 1:2000.

### 3.5.4. Plinoopskrba

Planirani plinovodi grade se unutar pojasa postojećih i planiranih prometnica i ostalih javnih površina.

U svim planiranim ulicama na području obuhvata Plana, planirana je izgradnja srednjetačnih plinovoda max. radnog tlaka 4 bara predtlaka.

Prilikom određivanja mjesta gdje će se skladištiti ili koristiti zapaljivi plinovi, odnosno mjesta gdje se namjerava obavljati prometovanje zapaljivim plinovima, na odgovarajući način, glede sigurnosnih udaljenosti primijeniti odredbe važećih propisa kojima se regulira problematika zapaljivih plinova.

Plinovodi se grade sukladno propisima DIN 1998. Polazu se podzemno, s nadslojem min. 1,2 m u kolniku, biciklističkim i pješačkim stazama, odnosno 0,8 m u zelenoj površini. U slučaju manjeg nadsloja potrebno je izvesti zaštitu cijevi. Horizontalni i vertikalni razmaci između cijevi plinovoda i ostalih građevina komunalne infrastrukture (instalacija) izvode se u skladu s važećom zakonskom regulativom. Prijelazi plinovoda ispod prometnice, vodotoka izvode se u zaštitnim cijevima.

Naknadno rješenje plinoopskrbne mreže neće se smatrati izmjenom ovog Plana.

Građevine plinskih mjerno-redukcijskih (PMRS) mogu biti nadzemne ili podzemne građevine, s obveznom zaštitnom metalnom ogradom na propisanoj sigurnosnoj udaljenosti i visine najmanje 1,8 m. Od prometne površine do prolaza kroz ogradu PRS treba osigurati kolni prilaz.

Unutar obuhvata Plana, gradnja novih građevina plinoopskrbnog sustava moguća je u skladu s aktom kojim se odobrava građenje, uz obvezu ishoda suglasnosti ostalih pravnih osoba s javnim ovlastima na prijedlog trase ili lokacije. Građevine plinskih stanica i podstanica ne smije biti vizualno izloženo u javnim prostorima (ulicama i sl.).

Prikaz plinske mreže dan je na grafičkom prikazu 2. PROMETNA, ULIČNA I

KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, 2.2. TELEKOMUNIKACIJE I ENERGETSKI SUSTAV u mjerilu 1:2000.

### 3.6. Uvjeti korištenja uređenja i zaštite površina

#### 3.6.1. Uvjeti i način gradnje

U obuhvatu Plana predviđeni su (u grafičkom dijelu Urbanističkog plana uređenja gospodarsko - servisnog predjela Selce kartografski prikaz broj 4. NAČIN I UVJETI GRADNJE, 4.2. NAČIN GRADNJE u mjerilu 1:2000) slijedeći uvjeti gradnje:

Unutar prostornih cjelina poslovne namjene (K1, K2, K3) (**prostorna cjelina oznake 1.1.; 1.2.; 1.3**) dozvoljen je smještaj poslovnih i ugostiteljsko turističkih građevina (prema članku 8, 9,10 Odredbi).

**(1) Prostorna cjelina poslovne namjene (K1, K2, K3) (prostorna cjelina oznake 1.1.)**

Minimalna površina građevne čestice iznosi 1000 m<sup>2</sup>.

Maksimalna katnost građevine P+4. Maksimalna visina građevina iznosi 20 m.

**(2) Prostorna cjelina poslovne namjene (K1, K2, K3) (prostorna cjelina oznake 1.2.)**

Minimalna površina građevne čestice iznosi 5000 m<sup>2</sup>.

Maksimalna katnost građevine P+4. Maksimalna visina građevina iznosi 20 m.

**(3) Prostorna cjelina poslovne namjene (K1, K2, K3) (prostorna cjelina oznake 1.3.)**

Minimalna površina građevne čestice iznosi 10000 m<sup>2</sup>.

Maksimalna katnost građevine P+4. Maksimalna visina građevina iznosi 20 m.

**(4) Prostorna cjelina poslovne namjene (I2) (prostorna cjelina oznake 2.1.)**

Unutar prostorne cjeline proizvodne namjene (I2) dozvoljen je smještaj proizvodnih poslovnih i ugostiteljsko turističkih građevina (prema članku 7. ovih Odredbi).

Minimalna površina građevne čestice iznosi 1000 m<sup>2</sup>.

Maksimalna katnost građevine P+4. Maksimalna visina građevina iznosi 20 m.

**(5) Prostorna cjelina mješovite –pretežno stambene namjene (M1) (prostorna cjelina oznake 3.1.)**

Unutar prostorne cjeline mješovite namjene –pretežno stambene (M1) dozvoljen je smještaj stambenih, poslovnih, ugostiteljsko-turističkih građevina te javnih i društvenih građevina.

Stambene građevine unutar ove prostorne cjeline mogu se graditi kao obiteljske, individualne i više zgrade.

Maksimalna katnost građevine P+5. Maksimalna visina građevina iznosi 15,7 m.

**(6) Prostorna cjelina mješovite –pretežno stambene namjene (M1) (prostorna cjelina oznake 3.2.)**

Unutar prostorne cjeline mješovite namjene –pretežno stambene (M1) dozvoljen je smještaj stambenih, poslovnih, ugostiteljsko-turističkih građevina.

Stambene građevine unutar ove prostorne cjeline mogu se graditi kao obiteljske.

Maksimalna katnost građevine P+2. Maksimalna visina građevina iznosi 8,5 m.

**(7) Prostorna cjelina** - površine infrastrukturnih sustava–plinska mjerno redukcijaska stanica (**prostorna cjelina oznake 4.1.**)

Odredbama za provođenje ovog Plana propisani su pojedinačni uvjeti i način gradnje za svaku prostornu cjelinu s njenom namjenom.

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

#### Zaštita kulturne baštine

Prema podacima GUP-a Grada Karlovca na području obuhvata Plana nema registriranih nepokretnih kulturnih dobara.

Ako se pri izvođenju građevinskih i nekih drugih radova naiđe na arheološko nalazište ili pojedinačni nalaz radovi se moraju prekinuti i o nalazu bez odlaganja obavijestiti nadležnu ustanovu.

#### Zaštita prirodne baštine

Prema podacima Generalnog urbanističkog plana grada Karlovca, a sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (Narodne novine, broj 124/2013) koja ujedno predstavlja i područja Europske ekološke mreže Natura 2000, obuhvat Plana nalazi se i unutar područja ekološke mreže međunarodno važnog područja za ptice (SPA) HR 1000001 Pokupski bazen.

**Tablica 1. Područja ekološke mreže – područja očuvanja značajna za ptice (POP)**

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000001	Pokupski bazen	1	Acrocephalus melanopogon	crnoprugasti trstenjak		P	
		1	Alcedo atthis	vodomar	G		
		1	Anas strepera	patka kreketaljka	G		
		1	Aquila pomarina	orao kliktaš	G		
		1	Ardea purpurea	čaplja danguba		P	
		1	Ardeola ralloides	žuta čaplja		P	
		1	Aythya nyroca	patka njorka	G	P	
		1	Botaurus stellaris	bukavac	G	P	Z

## I. OBRAZLOŽENJE

		1	Casmerodius albus	velika bijela čaplja		P	Z
		1	Chlidonias hybrida	bjelobrađa čigra	G	P	
		1	Chlidonias niger	crna čigra		P	
		1	Ciconia ciconia	roda	G		
		1	Ciconia nigra	crna roda	G	P	
		1	Circus aeruginosus	eja močvarica	G		
		1	Circus cyaneus	eja strnjarića			Z
		1	Circus pygargus	eja livadarka	G		
		1	Crex crex	kosac	G		
		1	Dendrocopos medius	crvenoglavi djetlić	G		
		1	Dryocopus martius	crna žuna	G		
		1	Egretta garzetta	mala bijela čaplja		P	
		1	Falco vespertinus	crvenonoga vjetruša		P	
		1	Ficedula albicollis	bjelovrata muharica	G		
		1	Grus grus	ždral		P	
		1	Haliaeetus albicilla	štekavac	G		
		1	Ixobrychus minutus	čapljića voljak	G	P	
		1	Lanius collurio	rusi svračak	G		
HR1000001	Pokupski bazen	1	Lanius minor	sivi svračak	G		
		1	Luscinia svecica	modrovoljka		P	
		1	Milvus migrans	crna lunja	G		
		1	Netta rufina	patka gogoljica	G		

## I. OBRAZLOŽENJE

		1	Numenius arquata	veliki pozviždač		P		
		1	Nycticorax nycticorax	gak		P		
		1	Pandion haliaetus	bukoč		P		
		1	Pernis apivorus	škanjac osaš	G			
		1	Philomachus pugnax	pršljivac		P		
		1	Picus canus	siva žuna	G			
		1	Platalea leucorodia	žličarka		P		
		1	Porzana parva	siva štijoka	G	P		
		1	Porzana porzana	riđa štijoka	G	P		
		1	Porzana pusilla	mala štijoka		P		
		1	Strix uralensis	jastrebača	G			
		1	Sylvia nisoria	pjegava grmuša	G			
		1	Tringa glareola	prutka migavica		P		
		2	<b>značajne negnijezdeće (selidbene) populacije ptica</b> (patka lastarka <i>Anas acuta</i> , patka žličarka <i>Anas clypeata</i> , kržulja <i>Anas crecca</i> , zviždara <i>Anas penelope</i> , divlja patka <i>Anas platyrhynchos</i> , patka pupčanica <i>Anas querquedula</i> , patka kreketaljka <i>Anas strepera</i> , divlja guska <i>Anser anser</i> , glavata patka <i>Aythya ferina</i> , krunata patka <i>Aythya fuligula</i> , patka batoglavica <i>Bucephala clangula</i> , crvenokljuni labud <i>Cygnus olor</i> , liska <i>Fulica atra</i> , šljuka kokošica <i>Gallinago gallinago</i> , crnorepa muljača <i>Limosa limosa</i> , kokošica <i>Rallus aquaticus</i> , crna prutka <i>Tringa erythropus</i> , krivokljuna prutka <i>Tringa nebularia</i> , crvenonoga prutka <i>Tringa totanus</i> , vivak <i>Vanellus vanellus</i> , veliki pozviždač <i>Numenius arquata</i> )					

Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ; 2=redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. Direktive 2009/147/EZ.

\*Status vrste (G-gnjezdarica, P-preletnica, Z-zimovalica)

Za svaki zahvat, plan i program koji sam ili s drugim zahvatima, planovima i programima može imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže treba ocijeniti njegovu prihvatljivost za ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

### **3.7. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš**

Glavni cilj zaštite okoliša jest učinkovito očuvanje prostora i postignuće više i ujednačenije razine kakvoće života.

#### **MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ**

Preporuča se provedba niza mjera u svrhu očuvanja okoliša i nepovoljna utjecaja na okoliš, primjerice:

- Riješiti pitanje odvodnje otpadnih voda iz kućanstava i industrije u, izgradnjom kanalizacijskog sustava i pročištača;
- Riješiti pitanje smještaja odlagališta otpada i smeća uvođenjem sustava prikupljanja korisnog otpada koji se može reciklirati i upotrijebiti za daljnju sekundarnu proizvodnju;
- Spriječiti širenje izgradnje neposredno uz očuvane prirodne prostore karlovačkih rijeka, a unutar inundacijskog pojasa i izvan obrambenih nasipa gdje god je to moguće;
- Provesti postupak vrjednovanja i zaštite do danas očuvanih prirodnih vrijednosti područja grada Karlovca;
- Istražiti i obraditi perivojno naslijeđe te dati prijedloge obnove;
- Krajobraznu i biološku raznolikost grada vrjednovati i spriječiti zahvate koji bi obezvrijedili značajke i identitet krajobraznih cjelina.

#### **ZAŠTITA TLA**

Zaštita tla od onečišćenja provodi se u funkciji zaštite: poljodjelskog zemljišta i proizvodnje zdrave hrane te zaštita zdravlja ljudi, flore i faune. Potrebno je provesti inventarizaciju stanja oštećenosti tla, razraditi sustav trajnog motrenja tala te uspostaviti odgovarajući informacijski sustav. Čuvanje tla temelji se na sustavu trajnog motrenja kojim će se prikupiti detaljne informacije o procesima oštećenja i onečišćenja tala - prirodnim i antropogenim utjecajima na tlo.

#### **ZAŠTITA ZRAKA**

U svrhu zaštite zraka treba ponajprije učiniti sljedeće:

1. rješavati problem onečišćenja česticama i sumpor-dioksidom
2. smanjenje onečišćenja iz prometa i specifičnih industrijskih postrojenja. Cilj Karlovca, kao drugih gradova i mjesta u Hrvatskoj treba biti postizanje I. kategorije glede onečišćenja zraka.

#### **ZAŠTITA VODA**

Mjere zaštite voda provode se utvrđivanjem izvora onečišćavanja voda, ocjenom postojećeg stanja te poduzimanjem provedbenih mjera zaštite u kratkoročnom, srednjoročnom i dugoročnom razdoblju. Planom višeg reda se planira gradnja uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Otpadne vode zabranjeno je ispuštati u "vrlo osjetljiva područja".

Do donošenja plana zaštite voda potrebno je:

- Proglasiti mjere sanitarne zaštite postojećih i planiranih vodocrpilišta,



- Odrediti uvjete izgradnje sustava odvodnje i izgradnje uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- Obvezati gospodarske subjekte (industriju) da moraju izgraditi vlastite sustave za pročišćavanje otpadnih voda sukladno uvjetima zaštite okoliša i obilježjima recipijenata,
- Ograničiti izgradnju na područjima organizirane odvodnje otpadnih voda prema kapacitetima sustava, obveznom stupnju pročišćavanja i osobitostima recipijenta.

## **ZAŠTITA OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA**

Osnovna koncepcija rješenja odvodnje i zaštite lijevog zaobalja rijeke Kupe od Rečice do kanala „Kupa-Kupa“ prikazana je u projektu „Novelacija idejnog rješenja odvodnje lijevoobalnog zaobalja rijeke Kupe od Karlovca do Rečice“ (Vodoprivreda Karlovac, 1989. godine). Tim projektom predviđene su dionice i etape rješavanja zaobalne odvodnje prilagođene dinamici izgradnje sustava obrane od polave grada Karlovca.

Obrana od velikih voda rijeke Kupe predviđena je nasipom ili zidom i do sada su izvedeni objekti na dionici od Selca do Kaštela. Nizvodna dionica od Selca do Rečice nije izvedena ali je projektno obrađena. Na lokaciji Gospodarsko servisne zone predviđen je obrambeni zid.

Za odvodnju lijevog zaobalja centralnim najnižim dijelom područja položen je glavni odvodni kanal GOK s ušćem u rijeku Kupu u Rečici.

Kazeta Ilovac-Gradac u kojoj se nalazi predmetno područje predstavlja I etapu rješavanja odvodnje lijevoobalnog zaobalja od Karlovca do Rečice koja može biti u funkciji prije izgradnje cijelog sustava, a za koju je izrađen glavni projekt „Odvodnja kazete Ilovac-Gradac“ (Vodoprivreda Karlovac, 1990. godine).

Hidraulički elementi glavnog odvodnog kanala (GOK-a) u području zahvata Plana dani su u idejnom rješenju odvodnje oborinskih voda „Urbanistički plan uređenja gospodarsko servisnog predjela Selce“ (Vodoprivreda Karlovac d.d.; P930/09) i kao takvi su usvojeni Planom iako je trasa GOK-a djelomično promijenjena u odnosu na predloženu u navedenom idejnom rješenju.

U zoni obuhvata Plana dimenzioniran je kanal i određen koridor za kanal i potrebni put za održavanje kanala koji iznosi minimalno 12,0 m. Projektirani profil kanala prilagođen je sadašnjem stanju i planiranoj namjeni prostora. Odabrani karakteristični poprečni profil kanala (GOK-a) u zoni obuhvata Plana je trapezno korito širine dna  $b=0,80$  m a nagib pokosa  $m=1,5$ , obloženo betonskom ili drugom oblogom. Niveleta dna kanala je 0,14 ‰. Uz kanal je pristupni put minimalne širine 3,0m. Određen je i računski profil propusta preko kanala koji iznosi 10,0 m.

Kod planiranja zahvata u prostoru unutar obuhvata Plana potrebno je uvažiti zabilježene vodostaje rijeke Kupe iz 2014.g. koji su u tri poplave u veljači, rujnu i listopadu ostvareni sa slijedećim kronološkim redom navedenim vodostajima od 827, 844 i 816cm odnosno 111,44 ; 111,61 i 111,33 m.n.m.

**ZAŠTITA OD BUKE**

Planom su utvrđena područja ugrožena bukom uz sljedeće postojeće i planirane infrastrukturne građevine:

- autocesta A1 (Zagreb (čvorište Lučko, A3) - Karlovac - Bosiljevo - Split - Šestanovac - Vrgorac - čvorište Ploče (D-) - postojeća
- brza cesta Karlovac –Kupa-Kupa-Sisak– planirana .

Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru dane su u Tablici .

Tablica

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije $L_{RAeq}$ u dB(A)	
		za dan ( $L_{day}$ )	noć ( $L_{night}$ )
1.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	45
2.	Zona gospodarske namjene (proizvodnja, skladišta, servisi)	<p>– Na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti 80 dB(A)</p> <p>– Na granici ove zone buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči</p>	

**ZAŠTITA OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I RATNIH OPASNOSTI**

Posebni uvjeti i mjere zaštite obuhvaćaju :

- Mjere građenja kojima se ograničava gustoća izgradnje, namjena i visina zgrada te njihova među udaljenost u naseljima,
- Osigurati prohodnost prometnica u slučaju rušenja zgrada,
- Načela provedbe evakuacije stanovništva i materijalnih dobara s diferenciranim pristupom u slučaju nastanka prirodnih nepogoda i u slučaju nastanka ratnih opasnosti,
- Mjere zaštite u cilju osiguranja odgovarajućih građevina i prostora za sklanjanje stanovništva i materijalnih dobara te drugih oblika i potreba u zbrinjavanju stanovništva u slučaju nastanka opasnosti,
- Mjere ograničavanja širenja i ublažavanja posljedica djelovanja opasnosti,
- Mjere spašavanja, sanacije i ponovne uspostave funkcije zgrada, građevina i infrastrukturnih sustava, a posebice osiguranje mogućnosti organizacije prometa u jednoj razini i u predjelima dvovisinskih križanja,
- Mjere organizacije i provedbe zaštite za vrijeme trajanja opasnosti,
- Mjere građenja zaštitnih građevina u slučaju ratnih opasnosti.

**Sklanjanje stanovništva**

Za sklanjanje stanovništva može se (u skladu sa zakonskim propisima) graditi zaštitne građevine – skloništa osnovne i dopunske zaštite te zakloni. Ako se grade skloništa

onda bi ona trebala biti dvonamjenska. Preporuča se u području obuhvata izgradnja podruma (ako to hidrološki uvjeti dozvoljavaju) koji se mogu u slučaju potrebe koristiti za sklanjanje stanovništva. Iz tog razloga potrebno je osigurati tehničko-sigurnosne uvjete u pogledu kakvoće izgradnje.

### **Zaštita od požara**

U svrhu sprječavanja širenja požara na susjedne građevine utvrđene su minimalne međusobne udaljenosti između građevina, odnosno građevina mora biti:

- udaljena od susjednih građevina najmanje 4,0 m ili više, uzimajući u obzir namjenu gospodarske građevine, požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevina, veličinu otvora na vanjskim zidovima građevina i dr., da se požar ne može prenijeti na susjedne građevine, ili
- odvojena od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 minuta, koji, u slučaju da građevina ima krovnu konstrukciju (ne odnosi se na ravni krov vatrootpornosti najmanje 90 minuta), nadvisuje krov građevine najmanje 0,5 m ili završava dvostranom konzolom iste vatrootpornosti dužine najmanje 1,0 m ispod pokrova krovišta, a koji mora biti od negorivog materijala najmanje na dužini konzole.

Radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevina i gašenja požara na građevinama i otvorenom prostoru, građevine moraju imati vatrogasni prilaz i površinu za operativni rad vatrogasne tehnike. Sve vatrogasne pristupe, te površine za rad vatrogasnog vozila treba izvesti u skladu s odredbama prema važećem Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe.

U svrhu zaštite od požara potrebno je:

- izgraditi vanjsku hidrantsku mrežu za priključenje vatrogasnih uređaja sukladno posebnim propisima i ovim Odredbama
- osigurati potrebnu količinu vode.

Planirane cjevovode za količine vode potrebne za gašenje požara treba izvesti u skladu s Odredbama važećem Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Izgradnja građevina treba biti u skladu s zakonskom regulativom iz oblasti protupožarne zaštite.

Kod projektiranja građevina za koje ne postoje hrvatski propisi prema kojima projektant može odrediti potrebnu klasu otpornosti na požar nosive konstrukcije (a također ni druge zahtjeve u vezi građevinske zaštite od požara), primijeniti odgovarajuće inozemne propise kao priznata pravila tehničke struke.

### **Zaštita od potresa**

Mjere zaštite i spašavanja utvrđene su na temelju "Procjene ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša od opasnosti, nastanka i posljedica velikih nesreća i katastrofa na području Grada Karlovca" (Glasnik Grada karlovca 3/2011) i "Zahtjeva zaštite i spašavanja u dokumentima prostornog uređenja Grada Karlovca" koji su izrađeni u skladu s važećim 'Zakonom o zaštiti i spašavanju".

Prostor obuhvata Plana prema seizmičkim kartama nalazi se u zoni najvećeg inteziteta potresa (VII i viši stupanj MCS ljestvice) .

Pri gradnji građevina treba primjenjivati važeće posebne propise o zaštiti od potresa te vršiti geomehanička i druga ispitivanja tla u skladu s važećim posebnim propisima, a sve kako bi se postigla maksimalna sigurnost konstrukcije na predviđene potrese.

Potrebno je planirati evakuacijske putove (osobito pri gradnji prometnih infrastrukturnih građevina) u skladu s važećim posebnim propisima o zaštiti od požara, elementarnih<sup>27</sup>

nepogoda i ratnih opasnosti, a sve kako bi svojom sigurnošću i širinom osigurali nesmetan pristup svih vrsta pomoći te evakuaciju stanovnika.

U svrhu što bolje zaklonjenosti stambenih, poslovnih i drugih građevina, smanjenja njihove izloženosti i povredivosti od identificiranih opasnosti, mogućih katastrofa, većih nesreća i akcidenata primjenjuju se mjere zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti sukladne važećem "Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora".

Pri gradnji građevina treba primjenjivati važeće posebne propise o sprječavanju arhitektonsko urbanističkih barijera ("Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti"), a sve kako bi se osiguralo nesmetano kretanje i evakuaciju svih stanovnika. Prometnice i građevine treba projektirati da eventualne ruševine građevina ne zapriječe prometnicu radi omogućavanja pristupa interventnim vozilima.

### **NESMETANO KRETANJE INVALIDNIH OSOBA**

Pristupne putove treba predvidjeti da je moguć pristup invalida do svih građevina preko skošenih rubnjaka. Kod projektiranja potrebno je pridržavati se važećih propisa o prostornim standardima, urbanističko-tehničkim uvjetima i normativima za sprječavanje urbanističko-arhitektonskih barijera u urbanističkom planiranju i projektiranju.