



# Institut za građevinarstvo "IG" Banja Luka

*Naučno istraživački institut*

**Br. reg. Upisa:** U/I-1-11425-00 Osnovni sud Banja Luka

**Matični broj:** 1928694

**JIB:** 4400918310005

**PDV broj:** 400918310005

**Žiro račun:** 555-007-00004438-38

Nova banka a.d. Bijeljina

ISO QMS 9001

ISO EMS 14001

ISO OHSAS 18001

---

Banja Luka, Kralja Petra I Karadorđevića 92-98 tel: 00387(0)51/348-360; lab. 533-380 fax: 00387(0)51/348-372 e-mail: info@institutig.com i izg@blic.net

## IZMJENE I DOPUNE REGULACIONOG PLANA „RASADNIK“ U GORAŽDU

### NACRT PLANA

VRSTA DOKUMENTA: IZMJENA I DOPUNA REGULACIONOG PLANA "RASADNIK" GORAŽDE –  
**NACRT PLANA**

LOKACIJA: „Rasadnik“

INVESTITOR: Općina Goražde

NOSILAC IZRADE: INSTITUT ZA GRAĐEVINARSTVO "IG" D.O.O. BANJA LUKA"

BROJ PROTOKOLA: 753/17

VERIFIKACIJA: OPĆINSKO VIJEĆE OPĆINE GORAŽDE

UČESNICI UIZRADI  
Gordana Javtić, master.prostor.planer  
Vitomir Malešević, dipl.inž.arh.  
Nataša Grgić, dipl. inž.arh.  
Nenad Gaćeša, dipl.inž.geol.  
Milan Tešanović , dipl.inž.saob.  
Željka Stojanović, dipl.inž.polj.  
Nevenko Samouković, dipl.inž.građ.  
Boško Mijatović , dipl.inž.el.  
Svjetlana Čejjić. Dipl.inž.maš.  
Bojana Ivić Župić, dipl.inž.sum.  
Siniša Cukut, dipl.inž.tehn.  
Srđan Rundić , dipl.inž.geod.  
Dragana Dubravac, dipl.pravnik

**DIREKTOR**

Doc.dr Nebojša Knežević

# SADRŽAJ

## *I OPĆA DOKUMENTACIJA*

## *II TEKSTUALNI DIO*

### *A) UVODNO OBRAZLOŽENJE*

### *B) URBANISTIČKA OSNOVA*

*I Prostorna cjelina*

*II Prirodni uvjeti i resursi*

*III Stanovanje*

*IV Poslovne djelatnosti*

*V Javne službe i druge društvene djelatnosti*

*VI Vjerski objekti*

*VII Sport i rekreacija*

*VIII Infrastruktura*

*IX Životna sredina*

*X Bilansi korišćenja površina, resursa i objekata*

*XI Ocjena prirodnih i stvorenih uslova*

*XII Mjere zaštite stanovnika i materijalnih dobara od prirodnih i ljudskim djelovanjem izazvanih nepogoda i katastrofa i ratnih djelovanja*

### *C) PROJEKCIJA IZGRADNJE I UREĐENJA PROSTORNE CJELINE*

#### *C1) PROJEKCIJA IZGRADNJE*

*I Stanovništvo i stanovanje*

*II Poslovne djelatnosti*

*III Javne službe i druge društvene djelatnosti*

*IV Infrastruktura*

*V Sistem zelenih površina*

*VI Životna sredina*

#### *C2) UREĐENJE PROSTORNE CJELINE*

*I Organizacija prostora*

*II Stanovanje*

*III Poslovne djelatnosti*

*IV Javne službe i druge društvene djelatnosti*

*V Sportsko-rekreativni sadržaji*

*VI Opći urbanističko-tehnički uvjeti*

*VII Infrastruktura*

*VIII Parcelacija, građevinske i regulacione linije*

*IX Sistem zelenih površina*

*X Životna sredina*

*XI Planirani bilansi*

*XII Mjere zaštite stanovnika i materijalnih dobara od prirodnih i ljudskim djelovanjem izazvanih nepogoda i katastrofa i ratnih djelovanja*

- D) *ODLUKA O PROVOĐENJU REGULACIONOG PLANA*  
E) *PRIMJEDBE I ODGOVORI NA PRIMJEDBE PRISTIGLE U TOKU IZRADE REGULACIONOG PLANA*

**III GRAFICKI DIO**

- |       |  |                   |
|-------|--|-------------------|
| 01.   | <i>Geodetska podloga - situacija</i>                                     | <i>R = 1:1000</i> |
| 02.   | <i>Izvod iz Izmjene regulacionog plana – Plan prostorne organizacije</i> | <i>R = 1:1000</i> |
| 03.   | <i>Valorizacija - Postojeća namjena površina</i>                         | <i>R = 1:1000</i> |
| 04.   | <i>Valorizacija - Bonitet građevinskog fonda</i>                         | <i>R = 1:1000</i> |
| 05.   | <i>Karta rušenja</i>   | <i>R = 1:1000</i> |
| 06.   | <i>Inženjerskogeološka karta</i>   | <i>R = 1:1000</i> |
| 07.   | <i>Ocjena prirodnih i stvorenih uslova</i>                               | <i>R = 1:1000</i> |
| 08.   | <i>Plan namjene površina</i>   | <i>R = 1:1000</i> |
| 09.   | <i>Plan prostorne organizacije</i>                                       | <i>R = 1:1000</i> |
| 10.   | <i>Plan saobraćaja i nivelacije</i>                                      | <i>R = 1:1000</i> |
| 11.   | <i>Plan infrastrukture - hidrotehnika</i>                                | <i>R = 1:1000</i> |
| 12.   | <i>Plan infrastrukture - elektroenergetika, telekomunikacije</i>         | <i>R = 1:1000</i> |
| 13.   | <i>Plan infrastrukture - toplifikacija</i>                               | <i>R = 1:1000</i> |
| 14.   | <i>Plan infrastrukture - sintezna karta</i>                              | <i>R = 1:1000</i> |
| 15.   | <i>Plan građevinskih i regulacionih linija</i>                           | <i>R = 1:1000</i> |
| 16.   | <i>Plan parcelacije</i>  | <i>R = 1:1000</i> |
| 16.1. | <i>Izvod iz važećeg Regulacionog plana-Plan parcelacije</i>              |                   |



# I OPĆA DOKUMENTACIJA



## II TEKSTUALNI DIO



## **A) UVODNO OBRAZLOŽENJE**

Izradi Izmjene i dopune regulacionog plana pristupilo se nakon što je Općinsko vijeće općine Goražde donijelo Odluku o pristupanju izradi izmjene i dopune regulacionog plana "Rasadnik", na sjednici održanoj 06.04.2017. godine, Na osnovu člana 38. stav 1. Zakona o prostornom uređenju i građenju Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, ("Službene novine Bosansko-podrinjskog kantona Goražde", broj:15/09 i 04/13) i člana 18. i 84. Statuta Općine Goražde, ("Službene novine Bosansko-podrinjskog kantona Goražde", broj: 13/07), Općinsko vijeće Općine Goražde, na nastavku četvrte redovne sjednice, održane dana 06.04.2017. godine, d o n o s i: O D L U K U o pristupanju izrade izmjena Regulacionog plana „Rasadnik“ Goražde

Ugovor o izradi Izmjena i dopuna regulacionog plana zaključen je između naručioca Općine Goražde i Instituta za građevinarstvo "IG", d.o.o. Banjaluka kao izvršioca.

Plan je sadržajno i metodološki usklađen sa odredbama Zakona o prostornom uređenju i građenju Bosansko-podrinjskog kantona Goražde, (Sl.novine Bosansko-podrinjskog kantona Goražde", broj: 15/09). Prostorni obuhvat Izmjene i dopune regulacionog plana "Rasadnik" obuhvata prostor oko 0,5 km južno od centra Goražda.

Ukupna površina koju obuhvata područje Izmjene regulacionog plana iznosi oko 15,71 hektara.

Izmjeni i dopuni regulacionog plana „Rasadnik" se pristupilo sa ciljem da se na predmetnom lokalitetu, u skladu sa savremenim urbanističkim standardima i potrebama stanovništva, kojom treba da bude predviđeno formiranje jedne gradjevisne parcele za veći poslovni objekat umjesto dva manja, na parcelama označenim kao k.č. br 1030/2 i 1030/3 KO Goražde II u neposrednoj blizini tržnog centra Bingo. Potrebno je i omogućiti transformaciju objekata postojeće pijace u tržni centar sa obaveznim zadržavanjem funkcije zelene pijacu na postojećoj parceli odnosno u okviru eventualnog novoplaniranog tržnog centra. Takođe, potrebno je predvidjeti mogućnost nadogradnje postojećih objekata staračkog doma i mogućnost izgradnje manjeg poslovnog objekta na lokalitetu koji je trenutnim planom naznačen kao zelena površina na k.č. 1031/17 KO Goražde II, a u građevinskoj liniji postojećeg niza stambenih i stambeno – poslovnih objekata Planska dokumentacija koja je služila za izradu ovog plana je Izmjena regulacionog plana „Rasadnik", izrađena 2013. godine, kojom su detaljno obrađeni svi aspekti predmetnog prostora.

Nosilac izrade plana je razmotrio sve primjedbe i sugestije koje su dostavljene u toku javnog uvida. Primjedbe koje su bile opravdane prema stručnim i zakonskim kriterijumima, su prihvaćene i ugrađene u Plan, dok je za primjedbe koje u tom kontekstu nisu mogle biti prihvaćene dato stručno obrazloženje u kojem su navedeni razlozi za njihovo odbijanje.

Planom su definisani svi relevantni urbanističko-regulativni elementi za buduću izgradnju, rekonstrukciju i plansko uređenje prostora koji on obuhvata.

Prilikom izrade Izmjene i dopune regulacionog plana "Rasadnik" kao radni material o predstavi terena korištene su geodetske podloge, ažurirane za potrebe izrade prethodnog Regulacionog plana, od strane Instituta za građevinarstvo IG, u razmjeri 1:1000, na kojima su dalje rađene sve aktivnosti vezane za izradu Izmjene i dopune regulacionog plana "Rasadnik".

## **B) URBANISTIČKA OSNOVA**

### **I PROSTORNA CJELINA**

Prostor koji je obuhvaćen Regulacionim planom nalazi se na rubu urbanog područja Goražda, oko 0,5 km južno od centra grada.

Ukupna površina obuhvata Plana je oko 15,71 ha.

Predmetni prostor, u velikoj mjeri, nije izgrađen i u tom kontekstu predstavlja veoma pogodan resurs za distribuciju neophodnih urbanih sadržaja. Izgrađeni su rubni dijelovi obuhvata, u sjevernom dijelu nalaze se gradska tržnica, starački dom i nekoliko porodičnih kuća, a u sjeverozapadnom i južnom, jugistočnom i istočnom dijelu obuhvata su stambeni i stambeno-poslovni individualni objekti.

Valorizacionom osnovom postojećeg građevinskog fonda, kao značajnim elementom u izradi Plana su dobijeni podaci koji se odnose na izgrađene fizičke strukture, namjenu objekata, veličinu, spratnost, površine objekata, broj stanovnika, bonitet i dr. podaci relevantni za datu prostornu cjelinu.

### **II PRIRODNI UVJETI I RESURSI**

#### ***Inženjersko-geološki uvjeti***

Osnov za izradu ovog dijela regulacionog plana su odredbe Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10 i 45/10); Zakon o prostornom uređenju i građenju BPK Goražde ("Sl. novine BPK Goražde", br.: 15/09), te odredbe Uredbe o jedinstvenoj metodologiji za izradu dokumenata prostornog uređenja, br.63/04, 50/07).

Inženjerskogeološke karakteristike - uvjeti, obrađeni su po podacima Osnovne geološke karte razmjere 1:100.000, sa tumačem te druge raspoložive dokumentacije i detaljne terenske prospekcije. Detaljna geološka istraživanja za ovaj plan nisu vršena.

Predmetni prostor prikazan je na odgovarajućim priložima ovog plana.

#### ***Geografski položaj, reljef, hidrografija***

Predmetni prostor se nalazi na desnoj obali rijeke Drine, koji je urbanizovan i pripada užem centralnom području Goražda. Teren je pogodan za građenje. Na lokalitetu postoje izgrađeni objekti (Tržnica, Starački dom, Auto-moto klub, Tržni centar Bingo, i određeni broj porodičnih kuća – individualnih stambenih i stambeno poslovnih objekata), koji se koriste već duži niz godina. U prirodnim uvjetima teren je stabilan.

#### ***Seizmičke karakteristike***

Prema podacima seizmičkih karata iz Pravilnika predmetni prostor se nalazi u zoni maksimalno očekivanog intenziteta potresa VIIIo MSK-64, za povratni period od 500 godina, koeficijenta seizmičnosti  $K_s=0,50$ .

#### ***Inženjersko-geološka pogodnost terena za građenje***

Prema prethodno navedenim karakteristikama predmetni teren je pogodan za građenje (relativno zaravnjena površina u blagom penjanju prema jugo-zapadu).

#### ***Smjernice za provođenje plana***

Za potrebe projektovanja i izgradnju objekata visoko i niskogradnje obavezne su odredbe:

- Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10 i 45/10);
- Zakon o prostornom uređenju i građenju BPK Goražde ("Sl. novine BPK Goražde", br.: 15/09)

- Zakon o geološkim istraživanjima Federacije Bosne i Hercegovine "Službene novine FBiH" broj 9/10, "Službene novine FBiH" broj 14/10 (ispravka)
- Pravilnik o geotehničkim istraživanja i ispitivanja te organizaciji i sadržaju misija geotehničkog inženjerstva ("Službenim novinama Federacije BiH" br.60/09)
- Uredba o tehničkim svojstvima koje građevine moraju zadovoljavati u pogledu sigurnosti te načina korištenja i održavanja građevina ("Službene novine Federacije BiH", br. 29/07 i 51/08 ) Prečišćen tekst Za objekte sa složenim i specijalnim konstruktivnim sistemima i za velike i značajne objekte, seizmički koeficijent  $K_s$  treba odrediti na osnovu detaljnih istraživanja dinamičkih karakteristika lokacije i objekta. Preporučuje se seizmička stabilnost navedenih objekata da se sprovede za realno dejstvo zemljotresa putem analize dinamičke reakcije.

Podzemne prostorije moguće je projektovati prema uvjetima hidrogeoloških podataka, odnosno hidrogeoloških istraživanja.

Za potrebe projektovanja građevinskih objekata potrebna su odgovarajuća geološka istraživanja, saglasno zakonskim i tehničkim odredbama, a u cilju utvrđivanja dozvoljenog opterećenja temeljnog tla, kao i hidrogeoloških podataka, (maksimalni nivo podzemne vode, vodoobilnost i dr.).

Temeljenje objekata treba izvoditi na odgovarajućem tlu, poznatih karakteristika.

Temeljenje konstrukcije objekata, treba projektovati, tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijeganja.

Temelji dijelova konstrukcije ne izvode se na tlu, koje se po karakteristikama razlikuje značajno od tla na kome je završeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije. Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uvjetima tla.

Primjena dva ili više načina temeljenja izbjegavati, osim ako se za svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama.

Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj kontaktnoj površini.

Podzemne prostorije projektovati prema uvjetima hidrogeoloških podataka, odnosno hidrogeoloških istraživanja kako je propisima određeno.

Zasjecanje terena, nivelacija i sl. može se izvoditi samo na osnovu geomehaničkih podataka i odgovarajućeg projekta.

Temeljenje građevinskih objekata, te izgradnja infrastrukturnih objekata ne smije se izvoditi na nekontrolisano nasutom tlu.

Drenažu površinskih voda izvoditi po odgovarajućem projektu, u cilju obezbjeđenja nekontrolisanog prokvašavanja tla što bi imalo štetno dejstvo.

Kod temeljenja objekta treba dati prednost konstrukcijama temelja po slijedećem redosljedu: temeljna ploča, roštilj, trakasti temelji, povezani veznim gredama u ortogonalnom pravcu ili temeljne stope, povezane veznim gredama u dva ortogonalna pravca.

Primjenjivati zaštitu svih dobara prilikom iskopa temeljnih jama. Zatrpavanjem iskopa obezbijediti potrebnu stabilnost. Mjere sigurnosti za izvođenje iskopa i nakon toga odrediti projektom.

Stručnim nadzorom utvrditi saglasnost stanja pri izvođenju radova prema podacima projekta, odnosno geoloških detaljnih istraživanja.

### **III STANOVANJE**

Određeni broj porodičnih stambenih objekata (individualno stanovanje, najčešće spratnosti P+1) zastupljen je na rubnim dijelovima lokaliteta, uz samu granicu obuhvata, u kombinaciji sa objektima stambeno-poslovnog karaktera. Stambeni objekti su izgrađeni i na lokaciji ispod postojećih objekata tržnice.

U okviru obuhvata Plana postoje 44 individualna stambena objekta i 8 stambeno-poslovnih. Objekti su u dobrom stanju.

### **IV POSLOVNE I PRIVREDNE DJELATNOSTI**

Na prostoru obuhvaćenom planom postoji nekoliko poslovnih objekata u funkciji tržnice i auto-moto kluba i tržni centar Bingo.

### **V JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI**

U prostoru obuhvata plana, postoje dva objekta u funkciji staračkog doma.

### **VI VJERSKI OBJEKTI**

Na predmetnoj lokaciji, u krajnjem sjevernom dijelu lokaliteta, postoji objekat koji je u funkciji vjerskih zajednica.

### **VII SPORT I REKREACIJA**

Na predmetnom lokalitetu nema sadržaja u funkciji sporta i rekreacije.

### **VIII INFRASTRUKTURA**

#### ***Saobraćaj***

Naselje Rasadnik se nalazi na obodu urbanog dijela Goražda, kroz koji prolazi gradska zaobilaznica. Gradska zaobilaznica prolazi kroz obuhvat Izmjene i dopune plana u njegovom sjevero-zapadnom dijelu i predstavlja glavnu vezu ovog dijela prostora sa ostatkom urbanog područja.

#### ***Hidrotehnička infrastruktura***

Ukupna površina koja je predmet Izmjene i dopune regulacionog plana je 15,71 ha.

U obuhvatu područja ovog regulacionog plana, stanje izgrađenosti hidrotehničke infrastrukture ima veliki značaj za kvalitet i uslove življenja na ovom prostoru.

Nedostaci koji se javljaju na području koje je obuhvaćeno ovim regulacionim planom su :

- Snadbijevanje vodom za sanitarne, požarne, eventualne tehnološke i ostale potrebe - vodovod
- Sakupljanje i odvođenje otpadnih voda iz naselja - fekalna kanalizacija
- Sakupljanje i odvođenje površinskih voda od padavina iz naselja - kišna kanalizacija Potrebne količine vode:

Planirani broj stanovnika u naselju Rasadnik iznosi 1400 ljudi.

Potrebne količine vode su izračunate na osnovu specifične potrošnje od  $q_{sp}=300$  l/stan/dan, sa koeficijentom dnevne i satne neravnomjernosti  $k_d=1.5$  odnosno  $k_h=1,7$ .

U specifičnu potrošnju vode po stanovniku su uračunate i potrebe vode za pranje ulica, zalijevanje zelenih površina, rad fontana, te za zanatstvo, trgovinu i uslužne djelatnosti:

- srednja dnevna potrošnja vode

$$Q_{sr.dn} = 446 \times 300 = 133\,800 \text{ l/dan} = 420 \text{ m}^3/\text{dan} = 4,86 \text{ l/sec}$$

-maksimalna dnevna potrošnja vode

$$\max Q_{dn} = 446 \times 300 \times 1,5 = 200\,700 \text{ l/dan} = 2,32 \text{ l/sec}$$

-apsolutna maksimalna satna potrošnja vode

$$A_{ps.\max} Q_n = 44,625 \text{ l/sec.}$$

Postojeća vodovodna distributivna mreža u naselju je ucrtana u grafičkom prilogu.

### ***Elektroenergetika***

U obuhvatu regulacionog plana izgrađene su dvije montažno-betonske transformatorske stanice (MBTS), "Rasadnik 1" kapaciteta do 630kVA i "Rasadnik 3" kapaciteta 2x630kVA. MBTS "Rasadnik 3" izgrađena je za potrebe napajanja planiranih objekata u obuhvatu regulacionog plana "Rasadnik". Napajanje transformatorskih stanica izvedeno je podzemnim SN kablovima, čije trase su prikazane i grafičkim priložima.

U obuhvatu regulacionog plana postoji nadezmi SN vod koji presjeca zonu planirane gradnje, pa je isti planiran za izmještanje. Za te potrebe već je položen jedan SN kablovski vod prilikom izgradnje napojnog voda ja MBTS "Rasadnik 3".

### ***Telekomunikacije***

U obuhvatu regulacionog plana postoje TT instalacije do objekata tržnice. TT mreža je izvedena bakarnim pretplatničkim kablovima.

Ostali objekti nemaju TT priključke.

### ***Toplifikacija***

Područje obuhvaćeno Izmjenom i dopunom Regulacionog plana „ Rasadnik" nema izgrađen infrastrukturni sistem za daljinsko snabdijevanje objekata toplotnom energijom.

Postojeći privatni stambeni objekti se zagrijavaju na čvrsto gorivo - najčešće drvo.

## ***IX ŽIVOTNA SREDINA***

Nekontrolisana promjena prirodnih uslova usljed naglog procesa urbanizacije koju karakterišu nepotpuna kontrola eksploatacije prirodnih površina i resursa (objekti, asfalt, infrastruktura ) su najčešći uzroci degradacije osnovnih elemenata životne sredine u urbanim sadržajima.

Pomenute degradacije se manifestuju u različitim oblicima, pre svega kao:

- 1.Zagađivanje voda ( površinskih i podzemnih );
- 2.Zagađivanje zemljišta i nagomilavanje čvrstog otpada;
- 3.Zagađivanje atmosfere;
- 4.Pojava buke i dr.

Razmatranje problematike zaštite životne sredine postaje aktuelno tek u posljednjih nekoliko godina, što kao posljedicu ima nedostatak velikog dijela podataka o trenutnom stanju životne sredine, odnosno evidenciju kontrole i mjerenja zagađenja.

Na predmetnom obuhvatu glavne zagađivače po svim segmentima moguće je grubo podijeliti na: 1 .linijske Saobraćajnice koje se nalaze u kontaktnim zonama i koje ostvaruju značajniji uticaj na predmetni prostor.

2.tačkaste

Objekti koji imaju vlastitu kotlovnicu za zagrijavanje većeg kapaciteta i nalaze se u zoni obuhvata 3.ostale

Svi objekti koji po osnovu svoje funkcije imaju neki vid uticaja na osnovne elemente životne sredine (skladištenje štetnih materija, nekontrolisana emisija polutanata iz ložišta individualnih objekata itd.).

Zagađenje atmosfere nastaje od gasovitih produkata sagorijevanja odnosno emisijom polutanata u procesima sagorijevanja različitih vrsta goriva koji se upotrebljavaju najčešće u saobraćaju, ili kao energenti bilo u privrednim ili individualnim aktivnostima.

Kvalitet vazduha kako na širem urbanom području tako i u ovom dijelu plana ima promjenljive vrijednosti u različitim periodima godišnjih doba.

Pored navedene problematike uklanjanje otpada predstavlja jedan od bitnih uslova za sprečavanje širenja zaraznih bolesti, zagađenja osnovnih prirodnih elemenata životne sredine i uopšte za održavanje javne higijene.

Oppluživanje prostora uslugama sakupljanja komunalnog i drugih ostalih kategorija otpada trenutno vrši Javno komunalno preduzeće (JKP) "6. Mart".

Iako je buka je jedan od pratećih uticaja u dijelovima urbanih prostora, za ovaj predmetni obuhvat nema podataka niti kvantitativnih analiza mjerodavnih nivoa buke i akustičnog opterećenja, te s toga detaljniju analizu stanja ovog aspekta nije moguće sprovesti.

## ***X BILANSI KORIŠĆENJA POVRŠINA RESURSA I OBJEKATA***

Prema valorizacionoj osnovi postojećeg stanja, u prostoru obuhvata Plana, ustanovljeni su slijedeći urbanistički parametri:

• Ukupan broj stanovnika	446
• Ukupan broj domaćinstava	51
• Gustina stanovanja u cijelom obuhvatu	28 stan/ha
• Bruto građevinska površina postojećih stambenih objekata	cca 11,142,6 m <sup>2</sup>
• Bruto građevinska površina postojećih stambeno-poslovnih objekata	cca 2572,00 m <sup>2</sup>
• Bruto građevinska površina postojećih poslovnih objekata i poslovanja	cca 12,094,60 m <sup>2</sup>
• Bruto građevinska površina postojećih objekata u funkciji staračkog doma	cca 1400,00 m <sup>2</sup>
• Bruto građevinska površina postojećih objekata u funkciji vjerskih zajednica	cca 213,00 m <sup>2</sup>
• Ukupna bruto građevinska površina svih objekata	cca 27 426.2,00m <sup>2</sup>

## ***XI OCJENA PRIRODNIH I STVORENIH USLOVA***

Prostor predstavlja izuzetno složenu kategoriju koja u sebi sadržava potpuno različite komponente (prirodna, socio - ekonomska, tehnička). Promjene u jednoj komponenti povlače promjene u ostalim komponentama.

Međusobna povezanost i interakcije između komponenata daju osnovno obilježje prostoru.

Ocjena stanja jednog prostora predstavlja značajnu komponentu koja može uticati na definisanje ciljeva budućeg razvoja analiziranog prostora kao i na određivanje namjene i sadržaja određenog prostora. Prilikom ocjene stanja organizacije, uređenja i korištenja prostora analizirani su svi prirodni i antropogeni elementi prostora i tretirani kao osnov za dalji razvoj i uređenje prostora. Na svakoj tematskoj karti određuje se stepen povoljnosti u tri kategorije :

- povoljne površine - to su površine koje ne zahtijevaju značajne tehničke mere i nema negativnih posljedica na prostor i životnu sredinu,
- uslovno povoljne površine - obuhvataju površine koje zahtijevaju izvjesne dodatne troškove i tehničke mjere u svrhu poboljšanja uslova izgradnje,
- nepovoljne površine - podrazumijevaju velika ograničenja i troškove za izgradnju.

U grupi prirodnih uslova analizirani su geološki sastav i građa terena, hidrogeološke karakteristike terena, nagibi, stabilnost, nosivost, seizmičnost.

Sa aspekta prirodnih uslova, ovaj prostor je povoljan za razvoj različitih sadržaja.

Sa aspekta stvorenih uslova analizirani su: postojeća izgrađenost i namjena površina, opremljenost obuhvata infrastrukturom (instalacije vodovoda, kanalizacije, dalekovoda, saobraćaj).

Planirana namjena površina je u skladu sa planskim pretpostavkama višeg reda.

Infrastrukturna opremljenost prostora obuhvata nije na zadovoljavajućem nivou. Prostor obuhvata koji nije pokriven instalacijama vodovoda i kanalizacije je uslovno povoljan za dalju gradnju, kako je i prikazano na karti br. 7, jer zahtjeva dodatne troškove i tehničke mjere u svrhu poboljšanja uslova izgradnje.

## ***XII MJERE ZAŠTITE STANOVNIKA I MATERIJALNIH DOBARA OD PRIRODNIH I LJUDSKIM DJELOVANJEM IZAZVANIH NEPOGODA I KATASTROFAIRATNIH DJELOVANJA***

U predmetnom prostoru ne postoje izgrađena skloništa osnovne i dopunske zaštite.

## **C) PROJEKCIJA IZGRADNJE I UREĐENJA PROSTORNE CJELINE**

### **C1) PROJEKCIJA IZGRADNJE**

Ciljevi organizacije i uređenja prostora:

- Izgradnja kolskih i pješačkih saobraćajnica
- Izgradnja ostale komunalne infrastrukture
- Uređenje javnih, sportskih i rekreativnih površina
- Izgradnja stambeno-poslovnih i poslovnih objekata u funkciji formiranja novog naselja
- Mogućnost gabaritnog proširenja i povećanja spratnosti objekta staračkog doma

### **I STANOVNIŠTVO I STANOVANJE**

Na predmetnom području postoji trend afirmacije višeporodičnog (kolektivnog) stanovanja uz tendenciju poboljšavanja uslova stanovanja u smislu uređenja potrebnih pratećih površina i ostvarivanja optimalnih urbanih standarda stanovanja.

Ovakvi trendovi su realni zbog karaktera postojeće izgrađene sredine u rubnim zonama prostornog obuhvata i neposrednom okruženju.

### **II POSLOVNE I PRIVREDNE DJELATNOSTI**

Prilikom izrade prethodnog Plana, čija je ovo izmjena i dopuna, planirana je afirmacija poslovnih sadržaja u okviru obuhvata plana, izgradnjom nekoliko poslovno-proizvodnih objekata radi stvaranja samoodrživog koncepta na nivou cjelokupnog naselja i okolnih kontaktnih zona. Predmet ove Izmjene i dopune je planirana izgradnja trgovačkog centra u kojem bi ponudili širok asortiman robe za stanovnike Gorazda i okoline, na prostornom obuhvatu gdje se trenutno nalaze pijaca s tim da bi se unutar objekta tržnog centra obezbijedio prostor i mogućnosti kako bi se očuvala funkcija pijace na ovoj lokaciji. Pored trgovačkog centra planiran je i još jedan poslovni objekat na lokaciji sjeverno od postojećeg tržnog centra Bingo gdje je predhodnim planom bila planirana zelena površina. Pozicija planiranog trgovačkog centra i poslovno-proizvodnih objekata prikazana je na grafičkom prilogu Plan prostorne organizacije.

Osim toga, kako je stanovanje dominantna funkcija u ovom prostoru, ostavlja se mogućnost da se u zavisnosti od potreba, prizemna etaža namjeni za poslovne djelatnosti koje su kompatibilne sa stanovanjem.

### **III JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI**

U domenu javnih službi i drugih društvenih djelatnosti, prilikom izrade prethodnog Plana, planirano je nekoliko javnih objekata u kojima se mogu naći različiti sadržaji u funkciji zdravstva ili obrazovanja. Ovom prilikom nisu planirani novi objekti za javne službe i druge društvene djelatnosti. Planirano je gabaritno proširenje objekta staračkog doma sa povećanjem spratnosti jednog od objekata, što je prikazano na grafičkom prilogu br.9 Plan prostorne organizacije.

### **IV VJERSKI OBJEKTI**

Na predmetnoj lokaciji nije planirana izgradnja vjerskih objekata.



## **V SPORT I REKREACIJA**

Kada je riječ o sportu i rekreaciji nije došlo do izmjena i dopuna u odnosu na rješenje planirano u Izmjeni regulacionog plana „Rasadnik“.

Tom prilikom je potreba za afirmisacijom raznih sportskih i rekreativnih sadržaja, sa ciljem unaprijeđenja i obogaćenja vizuelnog identiteta naselja, postignuta planiranim uređenjem parkovskih površina sa sportskim terenima i dječijim igralištima.

## **VI INFRASTRUKTURA**

### ***Saobraćaj***

Ciljevi

Kao i obično, kada se planira u prostoru, prije samog početka neophodno je postaviti određene ciljeve koji se žele postići, kao i standarde iz pojedinih oblasti kojima se teži. U ovom slučaju, imajući u vidu izgrađenost prostora određeni su slijedeći ciljevi i to:

- podizanje bezbjednosti učesnika u saobraćaju na viši nivo.
- stvaranje efikasnije i funkcionalnije saobraćajne mreže.
- uklađivanje geometrijskih elemenata postojećih saobraćajnica sa tehničkim propisima. Projektovani ciljevi za izradu Plana ostvreni su na sledeći način:
  - rekonstruisanjem postojećih i dogradnjom novih elemenata putne mreže unutar obuhvata
  - rješavanjem potreba parkiranja, a u skladu sa zahtjevima proisteklim iz namjene, postojećih i planiranih sadržaja, kao i
  - definisanjem površina za bezbjedne i efikasne pješačke tokove. Potrebe

Kao osnova za uspostavljanje planskog koncepta mreže saobraćajnica unutar obuhvata, uzeta je postojeća putna mreža, planska rješenja iz važećeg plana, kao i potreba za obezbjeđivanjem adekvatnog pristupa planiranim objektima, kao i karakteristične potrebe koje proističu iz planiranih namjena.

Osnovni koncept plana saobraćaja i nivelacije je definisan da bi ispunio zahtjeve koji se traže od saobraćajne mreže, a to su:

- efikasne veze sa okolinom,
- adekvatna unutrašnja mreža i pristupi svim postojećim i planiranim sadržajima,
- obezbjeđivanje i diferenciranje površina (kolovozi, trotoari, raskrsnice, parkinzi, i sl.) za različite vidove saobraćaja.

### ***Hidrotehnička infrastruktura***

Prilikom urbanizacije prostora u obuhvatu regulacionog plana, cilj je planirati i organizovati sakupljanje i odvođenje suvišnih količina oborinske vode sa krovova, saobraćajnica i ostalih nepropusnih površina.

Površinske vode od padavina sa krovova objekata, saobraćajnica, i drugih nepropusnih površina u okviru obuhvata regulacionog plana, potrebno je prikupiti sistemom kanalizacionih kolektora i gravitacionim putem odvesti do primarnog kolektora.

Pored izgradnje oborinske kanalizacije na prostoru obuhvaćenom regulacionim planom, neophodno je izgraditi odgovarajuću infrastrukturu, vodovoda i fekalne kanalizacije.

Ocijenjeno je da je prostor obuhvata regulacionog plana, opremljen primarnim instalacijama vodovoda i fekalne kanalizacije, a da ih je potrebno nadopuniti (proširiti), kako bi zadovoljila potrebe za dodatna planska rješenja.

## **VII SISTEM ZELENIH POVRŠINA**

Osnovni cilj vezan za uređenje zelenih površina na području obuhvata je izgradnja novih zelenih zasada i drvoreda.

## **VIII ŽIVOTNA SREDINA**

Savremeni koncept zaštite životne sredine zahtijeva kontinuirano praćenje stepena aerozagađenja, hidrozagađenja, pedozagađenja, biljnog pokrivača, faune, higijenskog stanja sredine, zdravstvenog stanja ljudi, buke, vibracija, štetnih zračenja i drugih pojava i pokazatelja stanja životne sredine. Opći kriterijumi za zaštitu životne sredine od proizvodnih objekata polaze od međunarodno utvrđenih ekoloških principa koji se mogu svesti na slijedeće:

- Najbolja politika zaštite životne sredine zasnovana je na preventivnim mjerama, što podrazumijeva blagovremeno spriječavanje ekološki negativnih uticaja na životnu sredinu, umesto uklanjanja njihovih posljedica;
- U procesu donošenja odluka o izgradnji privrednih i infrastrukturnih objekata mora se analizirati i jasno utvrditi uticaj njihove izgradnje i rada na kvalitet životne sredine.

Da bi se ispunili svi predviđeni zahtjevi Izmjenom ovog Regulacionog plana se i definišu određena rješenja koja se zasnivaju kako na definisanju zaštite osnovnih prirodnih elemenata tako i na zaštitu slobodnih prostora, rade zelenih površina i kulturnog pejzaža.

Osnovne potrebe zaštite se zasnivaju u zaštiti prirodnih elemenata životne sredine i radom stvorenih čovjekovih vrijednosti koje su dio ove urbane cjeline, a koje mogu bitno da utiču na kvalitet čovjekovog života u njoj.

Zaštita životne sredine ovog Plana postići će se ostvarivanjem više pojedinačnih ciljeva, koji se odnose na:

- Zaštitu voda od zagađenja ( sveobuhvatno kanalisanje i prečišćavanje otpadnih voda iz objekata );
- Zaštitu zemljišta od zagađenja ( sprečavanje deponovanja otpada na za to nepredviđenim mjestima, itd. );
- Zaštitu vazduha od zagađenja ( kroz obezbjeđenje jedinstvenog sistema toplifikacije, kontrolisanje aerozagađenja od saobraćaja, kao i poštovanje mezo i mikroklimatskih uslova pri izboru lokacija za potencijalne zagađivače );
- Zaštitu od buke ( kroz adekvatno planiranje saobraćajnica i saobraćajnih tokova i kontrolisanja saobraćajne buke, kao i različite mjere zaštite, počevši od pravilnog lociranja izvora buke u odnosu na prijemnik, smanjenja stvaranja buke i sprečavanja njenog širenja u okolinu, itd. );
- Zaštitu vegetacije, pri čemu se misli na vegetaciju planiranu RP-om.

Osnovne potrebe zaštite proističu iz potreba stvaranja komoditeta tj, komfora u jednoj urbanoj cjelini sa jedne strane, a sa druge strane radi zaštite životne sredine i općih prirodnih dobara koje su date čovjeku na raspolaganje.

U tom smislu neophodno je maksimalnom zaštitom, postojećih prirodnih resursa unutar obuhvata Plana, pravilnom dispozicijom zagađivača, adekvatnim uređenjem sistema zelenih površina itd., obezbijediti takve

uslove koji će bitno uticati na unapređenje kvaliteta življenja i ambijentalnih vrijednosti ovog Regulatornog plana.

## ***IX BILANS POTREBA I MOGUĆNOSTI***

Bilans potreba i mogućnosti u ovom prostoru nije egzaktno iskazan prilikom definisanja programskog zadatka i smjernica za izradu Plana, ali je on u suštini definisan kroz mogućnosti koje razmatrani prostor pruža za moguću novu izgradnju i uređenje.

Ovom izmjenom i dopunom Plana je generalno potrebno omogućiti dalji kontinuirani razvoj i uređenje ovog lokaliteta, bez narušavanja specifičnog „duha mjesta“ ovog prostora.

Potrebno je one dijelove izgrađenog tkiva koji svojim nivoom uređenja ne odgovaraju značaju lokaliteta, modelima rekonstrukcije i uređenja ili čak rušenja, dovesti na potrebni nivo urbaniteta.

Potrebno je maksimalno očuvati sve slobodne javne površine i adekvatno ih urediti. Za postojeće objekte potrebno je definisati planirani gabarit moguće dogradnje i nadogradnje.

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti definisanju adekvatnih pristupnih saobraćajnica do svih objekata predviđenih planom, i to u skladu sa stanjem na terenu i zahtjevima za kvalitetnim i funkcionalnim saobraćajnim rješenjem na mikrolokalitetu.

## ***C2 ) UREĐENJE PROSTORNE CJELINE***

### ***I ORGANIZACIJA PROSTORA***

- Prostor obuhvaćen predmetnim Regulatornim planom, sadrži površine slijedećih namjena:
- Površine namijenjene za individualno stanovanje,
- Površine namijenjene za individualno stanovanje sa poslovanjem,
- Površine namijenjene za višeporodične stambeno-poslovne objekte,
- Površine namijenjene za poslovne objekte i privredne djelatnosti,
- Površine namijenjene za javne službe i druge društvene djelatnosti
- Površine namijenjene za objekte u funkciji vjerskih sadržaja,
- Površine namijenjene za sportsko-rekreativne objekte,
- Površine predviđene za javne prostore i pješačke komunikacije
- Površine predviđene za saobraćaj (motorni, pješački i biciklistički) i saobraćaj u mirovanju (parking prostori),
- Površine predviđene za drvorede i zelenilo u sklopu parcela višeporodičnog i individualnog stanovanja.

### ***Plan prostorne organizacije***

Plan prostorne organizacije je prikazan na grafičkom prilogu br.09 i definiše osnovnu koncepciju lociranja planiranih sadržaja. Koncept uređenja i korišćenja prostora, koji je predmet obuhvata ovog plana, zasnovan je na smjernicama iz prethodnih planskih rješenja koja su u ovom slučaju revidovana i racionalno osmišljena, sa ciljem što skorije realizacije. Koncepcija izgradnje je osmišljena imajući u vidu postojeću namjenu površina, karakter okolnog prostora i ciljeve razvoja predmetnog prostora. Planom prostorne organizacije prikazane su sve izmjene u sklopu obuhvata, sa novoplaniranim poslovnim objektom čija je izgradnja

planirana na prostoru gdje se nalazi pijaca. Izgradnjom novoplaniranog objekta biće sačuvana funkcija pijace koja će se nalaziti u sklopu novoplaniranog objekta. Takođe prikazano je planirano gabaritno proširenje staračkog doma sa povećanom spratnosću objekta. Prikazani su i novoplanirani poslovni objekti u blizini postojećeg tržnog centra Bingo.

Posebna pažnja je posvećena izgradnji adekvatnih pristupnih saobraćajnica, što je u suštini jedan od glavnih uslova za efikasno funkcionisanje planiranog naselja.

## ***II STANOVANJE***

U prostoru obuhvata plana, planirana je izgradnja višeporodičnih stambeno-poslovnih objekata (kolektivno stanovanje) i porodičnih stambenih objekata (individualno stanovanje).

U domenu kolektivnog-višeporodičnog stanovanja, planirana su 22 stambeno-poslovna objekta, spratnosti P+3, dimenzija 14 x 24 m u osnovnom horizontalnom gabaritu. Ovi objekti su raspoređeni u centralnom dijelu prostora, u formi većeg urbanog bloka, u čijem centru se nalazi uređeni javni prostor sa različitim rekreativnim sadržajima i zelenilom. Ukupna bruto-građevinska površina planiranih višeporodičnih objekata je oko 29500 m<sup>2</sup>. Ukupan broj stambenih jedinica koje se mogu realizovati u ovim objektima je oko 300, ako se uzme u obzir planirana bruto-građevinske površina od 70 m<sup>2</sup> po jednoj stambenoj jedinici, kao i činjenica da će se prizemlja objekata koristiti u poslovne svrhe.

U domenu individualnog-porodičnog stanovanja, planiran je jedan slobodnostojeći objekat spratnosti P+1, dimenzija 10 x 10 m i 8 x 7 m u osnovnom horizontalnom gabaritu, i 2 objekta u obliku niza, spratnosti P+1, dimenzija 9 x 10 m u osnovnom horizontalnom gabaritu. Slobodnostojeći objekti su raspoređeni u zapadnom dijelu prostornog obuhvata, a objekti u nizu (niz sa izvedenim oobjektima koji su takođe planirani regulacionim planom koji je predmet izmjene) istočnom dijelu prostora.

Ostavlja se mogućnost da se detaljnim urbanističko-tehničkim uvjetima, a u skladu sa tehničkim i prostornim mogućnostima pojedinačnog stambenog objekta, može dozvoliti realizacija poslovnih sadržaja u okviru prizemlja. Poslovanje koje bi se obavljalo mora biti kompatibilno sa funkcijom stanovanja, odnosno poslovni sadržaji moraju doprinijeti normalnom funkcionisanju samog stanovanja (npr. trgovina, ugostiteljski sadržaji manjeg kapaciteta, uslužne djelatnosti i dr.).

U slučaju potrebe, prvi niz stambeno-poslovnih objekata (14x24m) koji su orjentisani prema gradskoj zaobilaznici može imati poslovni karakter u cjelini, ali poslovna namjena može biti organizovana isključivo u domenu administrativnih i uslužnih djelatnosti (kancelarije, banke, pošta....i sl.).

## ***III POSLOVNE I PRIVREDNE DJELATNOSTI***

Novi poslovno-proizvodni sadržaji, spratnosti P i P+1, planirani su u zapadnom dijelu naselja (obuhvata). Ovi objekti su generalno zamišljeni kao manji proizvodni pogoni ili trgovački centri u kojima će se razvijati poslovanje, ekološki prihvatljiva proizvodnja ili trgovina u funkciji snabdijevanja naselja (i šireg područja). Djelatnosti koje će se obavljati u ovim objektima treba da budu kompatibilne sa okolnim stanovanjem u neposrednoj blizini, kao što su npr. skladištenje različitih roba široke potrošnje, industrijska proizvodnja manjeg obima, trgovina, ugostiteljstvo, uslužne i zanatske djelatnosti, kancelarijski poslovanje, razne vrste usluge i dr.

U istočnom dijelu obuhvata, na mjestu gdje se nalaze postojeći objekti u funkciji pijace, koji se planom predviđaju za uklanjanje, planira se izgradnja tržnog centra spratnosti P+4, sa zadržavanjem funkcije pijace. Ukupna bruto-građevinska površina planiranih poslovno-proizvodnih objekata je oko 12 100 m<sup>2</sup>.

#### ***IV JAVNE SLUŽBE I DRUGE DRUŠTVENE DJELATNOSTI***

Objekti u funkciji javnih službi i drugih društvenih djelatnosti, planirani su neposrednoj blizini postojećeg staračkog doma.

Ukupna bruto-građevinska površina planiranih objekata u funkciji javnih službi i drugih društvenih djelatnosti je oko 5000 m<sup>2</sup>. Planirano je gabaritno proširenje staračkog doma sa povećanjem spratnosti, što je predstavljeno na grafičkom prilogu br.9 Plan prostorne organizacije.

#### ***V SPORTSKO-REKREATIVNI SADRŽAJI***

Zapadno od centralnog dijela planiranog naselja sa višeporodičnim stambeno-poslovnim objektima, planirano je uređenje i izgradnja parka sa sportskim terenima za rukomet/mali nogomet, košarku i odbojku, a tu su i dječija igrališta, pješačke staze i parkovsko zelenilo.

Na ovaj način, naselje je dobilo i one sportsko-rekreativne sadržaje koje će svakodnevno koristiti njegovi stanovnici.

#### ***VI OPĆI URBANISTIČKO-TEHNIČKI UVJETI***

Ovim Planom i uvjetima definisani su relevantni urbanističko-regulativni elementi za projektovanje i izgradnju objekata u području Plana. Tekstualni dio i svi grafički prilozi čine jedinstven dokument koji u regulativnom smislu obavezuje sve subjekte bez obzira u kojoj fazi realizacije Plana učestvuju.

Prije izrade arhitektonskih projekata za objekte čija gradnja se ovim Planom predviđa, treba formulirati detaljni projektni zadatak koji uključuje i podatke i zahtjeve sadržane u Planu, a koji se odnose na:

- namjenu i situativni razmještaj objekata,
- horizontalne i vertikalne gabarite,
- orijentacione nivelacione kote,
- uslove za priključenje na saobraćajnu i ostalu komunalnu infrastrukturu (voda, kanalizacija, električna, TT),
- arhitektonsko oblikovanje objekta,
- uslove za uređenje slobodnih površina,
- uslove zaštite i drugo.

Svi ovi podaci formulišu se kao poseban urbanističko-regulativni dokument za svaki objekat, ili blok kao cjelinu, u formi detaljnih urbanističko-tehničkih uslova za projektovanje i izgradnju objekata.

Osnovu za njihovo definisanje predstavlja ovaj Plan. U tom dokumentu koji čini sastavni dio urbanističke saglasnosti i rješenja o odobrenju gradnje u skladu sa ovim Planom utvrđuje se: namjena objekata sa detaljnim razmještajem funkcionalnih prostora,

maksimalne dimenzije horizontalnih i vertikalnih gabarita objekta i oblik gabarita,

situativni položaj objekta i površina, oblik osnove prizemlja i spratova ako su različiti, prikazuju se na

grafičkom dijelu dokumenta. Građevinske i regulacione linije kordinatama tačaka ili distancama od postojećih objekata ili tačaka na terenu,

kod eventualnog povećanja gabarita planiranih objekata, prilikom izrade urbanističko-tehničkih uslova, treba voditi računa da je minimalna udaljenost objekata od granica pripadajuće parcele (tamo gdje je to moguće izvesti ili gdje regulacionim planom nije preciznije definisano) 3 m za stambene objekte u domenu porodičnog stanovanja, 4,5 m za stambeno-poslovne objekte u domenu višeporodičnog stanovanja i 6 m za poslovno-proizvodne (industrijske) objekte, niveleta pada prizemlja (ulazni podest) se određuje kao približna vrijednost sa tačnošću  $\pm 20$  cm. Označava se apsolutnom kotom.

Za određivanje nivelete mjerodavna je nivelacija okolnog prostora tj. niveleta saobraćajnih površina (ulica, trotoara i sl.). Osnovna nivelacija saobraćajne mreže data je na grafičkom dijelu Plana, u uvjetima za priključenje na saobraćajnu mrežu grafički i tekstualno se određuju prilazi objektu, njihova pozicija, geometrijski oblik i površinska obrada, širina, radijusi zakrivljenja i sl., ivičnjaci, parking površine i njihovo uređenje, obaveza izgradnje garaža u sastavu objekata i slično, iako se uvjetima određuju gabariti objekata projektantu ostaje dovoljno slobode da prilikom izrade projekta ispolji kreativnost, vještinu i znanje. Od projektanta se zahtjeva da objekat u svakom, pa i oblikovnom smislu shvati i tretira kao dio šire okoline, odnosno ambijenta u koji se objekat smješta, u pogledu primjene materijala za obradu fasadnih platana po pravilu ne bi trebalo postavljati izričite zahtjeve. Slobodu izbora bi trebalo prepustiti projektantu, ali uz uslov da odabrani materijali imaju svojstva trajnosti i lakog održavanja, a u estetskom smislu da pruže adekvatan izraz prijatan za oko posmatrača, kod arhitektonskog oblikovanja stambeno-poslovnih, javnih i poslovnih objekata (posebno u zoni gradske zaobilaznice) potrebno je voditi računa da takvi objekti budu osmišljeni u skladu sa savremenim arhitektonskim trendovima i u tom smislu neophodno je projektovati ravne krovove ili krovove blagog nagiba koji ne predstavljaju dominantan segment cjelokupnog izgleda objekta.

- u uvjetima za uređenje slobodnih površina oko objekta tekstualno i grafički treba dati podatke o veličini, obliku, namjeni i načinu obrade tih površina. Postavlja se zahtjev da uređenje slobodnih površina bude i investiciono i građevinski sastavni dio izgradnje objekta. Objekat se može smatrati gotovim tek pošto su izgrađene i uređene sve okolne površine koje mu pripadaju. Uređenje ovih površina se vrši prema posebnom projektu koji čini sastavni dio projektne dokumentacije,
- Uvjetima zaštite utvrditi obavezu projektovanja i izgradnje tavnog objekta koji će ispuniti sve zahtjeve, propisane standarde koji se odnose na zaštitu i sigurnost korišćenja objekta. Ovo se prije svega odnosi na statičku i seizmičku sigurnost objekta, funkcionalnost u njegovom korišćenju, protivpožarnu sigurnost i drugo.
- Uvjeti za priključenje na gradsku infrastrukturnu mrežu određuju obavezu i način pod kojim objekti moraju biti priključeni na gradsku mrežu vodovoda, kanalizacije, elektroenergetike, telefona, toplovoda i sl.
- U uvjetima treba utvrditi i obavezu investitora za pribavljanje potrebnih geotehničkih podataka o tlu putem neposrednih istražnih radova na mikrolokaciji.
- Ukoliko objekat može imati značajan uticaj na životnu sredinu uopšte ili njene segmente, investitor se mora obavezati da pribavi ekološku saglasnost od nadležnog ministarstva.

Prilikom definisanja visina prostorija u sklopu planiranih objekata moraju biti ispoštovani svi pravilnici i propisi koji korespondiraju sa određenom namjenom i funkcijom pojedinačnih objekata.

U tom kontekstu preporučuje se upotreba slijedećih normativa:

- minimalna svijetla visina stambenih prostorija je 260 cm;
- minimalna svijetla visina poslovnih prostorija u funkciji administracije i kancelarijskog poslovanja je 260 cm;

- minimalna svjetla visina poslovnih prostorija u funkciji uslužnih djelatnosti (servisi, manje ordinacije i sl.) je 280 cm;
- minimalna svjetla visina prostorija u funkciji ugostiteljstva i trgovine je 300 cm;
- minimalna svjetla visina kod industrijskih objekata je 420 cm;

## **VII INFRASTRUKTURA**

### **Saobraćaj**

U novom planskom rješenju planirana je izgradnja nove saobraćajne mreže, na bazi ortogonalne koncepcije i povezivanja sa gradskom zaobilaznicom (rang magistralnog puta).

Sve saobraćajnice u prostoru su planirane sa dvosmjernim kolovozom i obostranim trotoarima. Elementi za iskolčavanje saobraćajnica i dimenzije poprečnih profila dati su na grafičkom prilogu br.05 - Plan saobraćaja i nivelacije. Detaljnim urbanističko-tehničkim uvjetima mogu se odrediti minimalna odstupanja od utvrđenih dimenzija saobraćajnica u kontekstu širine poprečnog profila, ako to zahtijevaju opravdani tehnički ili drugi razlozi (problemi u rješavanju imovinsko-pravnih odnosa).

Saobraćaj u mirovanju, odnosno parkiranje vozila za stanovnike naselja i korisnike poslovnih objekata riješeno je na planiranim parkinzima u sklopu pristupnih saobraćajnica, i u sklopu jedinstvene podzemne garaže čija je izgradnja planirana u centralnom dijelu naselja.

Pješački tokovi unutar naselja su planirani kontinuirano kroz sve zone. Pješačka veza sa drugim dijelovima grada planirana je duž gradske zaobilaznice.

Prelazak pješaka preko gradske zaobilaznice planiran je u nivou saobraćajnice, a isto tako moguća je izgradnja nadzemnih ili podzemnih pješačkih prolaza, u skladu sa razvojnim potrebama naselja ili povećanjem intenziteta saobraćaja u prostoru.

Urbanističko-tehnički uvjeti za saobraćaj

Urbanističko-tehničkim uvjetima propisuju se opći i posebni uvjeti koje je potrebno ispuniti da bi svi planirani sadržaji vezani za saobraćaj (kolski, pešački, biciklistički, mirujući) bili dovedeni u uvjete kvalitetnog i pouzdanog korišćenja u traženom obimu i po kvalitetu usluga najmanje do nivoa koji se propisuje ovim urbanističko-tehničkim uvjetima.

- Svi horizontalni elementi (osovine i gabariti) dati u grafičkom prilogu su obavezujući za projekante i izvođače radova.
- Dimenzioniranje kolovoznih površina izvesti u skladu sa očekivanim saobraćajnim opterećenjem po važećim propisima.
- Nivelaciju novih kolskih i pešačkih površina uskladiti sa okolnim prostorom i sadržajima kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasnog odvodnjavanja atmosferskih voda.
- Odvodnjavanje atmosferskih voda izvršiti putem slivnika i cjevovoda do kanalizacije, a izbor slivnika uskladiti sa obradom površine na kojoj se nalazi (kolovoz ili pješačka staza).
- Kolovozne zastore svih novoplaniranih i postojećih - zadržanih saobraćajnica raditi sa asfaltnim materijalima.
- Površinsku obradu trotoara izvesti asfaltom ili popločanjem prefabrikovanim betonskim ili kulir pločama.
- Ovičenje kolovoza i pešačkih površina izvesti ugradnjom betonskih prefabrikovanih ivičnjaka.
- Na svakom pješačkom prelazu obavezno ugraditi upuštene ivičnjake ili druge odgovarajuće prefabrikovane elemente kako bi se omogućilo neometano kretanje invalidskih kolica, biciklista i majki sa kolicima.

- Na mjestima poprečnih prodora instalacionih vodova ispod planiranih saobraćajnica obavezno ugraditi betonske kanale pravougaonog ili kružnog poprečnog presjeka prije postavljanja instalacija (u skladu sa veličinom poprečnih profila).
- Obavezno uraditi kvalitetnu rasvjetu svih saobraćajnica i saobraćajnih površina.
- Horizontalnu i vertikalnu saobraćajnu signalizaciju uraditi u skladu sa odredbama Zakona o osnovama bezbjednosti u saobraćaju u Bosni i Hercegovini.

### ***Hidrotehnička infrastruktura***

#### ***Vodovod***

Kod novoplaniranih saobraćajnica uz koje će se graditi objekti, pored ostale infrastrukture, potrebno je planirati i novu sekundarnu vodovodnu mrežu.

U sklopu ovog regulacionog plana potrebno je proširiti vodovodnu mrežu, u centralnom dijelu obuhvata, a koja će se potom priključiti na već postojeću vodovodnu mrežu.

Na određenim mjestima dolazi do izmještanja ili do ukidanja postojeće vodovodne mreže, što je ucrtano u grafičkom prilogu.

Prilikom projektovanja treba voditi računa o predviđenoj nivelaciji saobraćajnice, kotama priključka na šahtove postojećih kolektora, ukrštanju sa drugim instalacijama.

Kapacitete i proračun planiranih elemenata vodovodnog sistema (sekundarne vodovodne mreže) treba uraditi u skladu sa sledećim planskim elementima:

- specifična potrošnja vode na dan po stanovniku  $q_{sp}=300$  l/st/dan
- koeficijent dnevne neravnomjernosti  $K_{dn}=1.5$
- koeficijent časovne neravnomjernosti  $K_{č}=1.7$

Položaj planirane primarne i sekundarne vodovodne mreže regulacionog plana prikazan je na grafičkom prilogu Plan hidrotehničke infrastrukture.

Minimalni prečnik planiranih vodovodnih profila sa stanovišta istovremenog obezbijedenje dovoljnih količina vode za sanitarne potrebe i potrebe zaštite od požara je 80 mm.

Takođe je potrebno u svim dijelovima obuhvata regulacionog plana, kod izgradnje odnosno priključivanja objekata na gradski vodovod, rekonstruisati cijelu sekundarnu vodovodnu mrežu čiji su profili manji od F80 mm ( za objekte društvenog karaktera i kolektivnog stanovanja gdje je potrebno obezbijediti dovoljnu količinu vode za potrebe gašenja požara ).

#### ***Fekalna kanalizacija***

U skladu sa razvojem grada Goražda, za urbano područje u obuhvatu regulacionog plan, predviđa se separadni ( razdjelni ) sistem prikupljanja i odvođenja upotrebljenih i oborinskih voda.

U centralnom dijelu planirana fekalna kanalizacija se priključuje na postojeću, a zatim do glavnog kolektora, kojim se fekalne vode odvođe do uređaja za prečišćavanje.

Minimalni prečnik cijevi fekalnih kolektora je 0300 mm.

Položaj planirane kanalizacione mreže za prikupljanje i odvođenje upotrebjene vode dat je na grafičkom prilogu Plan hidrotehničke infrastrukture.

#### ***Oborinska kanalizacija***



Prilikom urbanizacije prostora u obuhvatu regulacionog plana, potrebno je planirati i organizovati sakupljanje i odvođenje suvišnih količina oborinske vode sa krovova, saobraćajnica i ostalih nepropusnih površina.

Površinske vode od padavina sa krovova objekata, saobraćajnica, i drugih nepropusnih površina u okviru obuhvata Regulacionog plana, potrebno je prikupiti sistemom sekundarnih kišnih kanalizacionih kolektora i gravitacionim putem odvesti do primarnog planiranog kolektora a zatim do mjesta ispusta.

U centralnom dijelu prostora, obuhvacenim ovim regulacionim planom, planirana oborinska kanalizacija se u potpunosti postavlja ispod saobraćajnice, a dubina polaganja zavisi od konfiguracije terena.

S obzirom da voda od padavina sa ovih površina može biti zagađena atmosferskim talogom, sedimentima i toksičnim materijama, potrebno je predvidjeti odgovarajuće primarno prečišćavanje ove vode prije njenog upuštanja u kolektore (ulični slivnici sa taložnicama, eventualno separatori ulja i slično).

Planski elementi potrebni za proračun kišne kanalizacije su :

- pripadajuće slivne površine
- intenzitet mjerodavnih kiša (sa diagrama intenzitat-trajanje-povratni period za područje Goražde)
- odgovarajući koeficijent oticanja (zavisno od namjene površina) Minimalni prečnik cijevi je 0300 mm.

Položaji planiranih oborinskih kolektora kao i položaj prečišćavača su dati u grafičkom prilogu Plan hidrotehničke infrastrukture.

## ***OPĆI UTU***

### ***Vodovod***

Trase cjevovoda definisane su u grafičkom prilogu i uvjet su za projektovanje. Ukopavanje novih cjevovoda prilagoditi nivelacionim elementima puta, namjeni terena.

Minimalni nadsloj zemlje treba biti 1.20 m.

Planski elementi za projektovanje su:

- Specifična potrošnja vode 300 l/st.dan
- Zaštita od požara prema važećim propisima (unutrašnja i vanjska hidrantska mreža)
- Koeficijenti neravnornosti, dnevni  $K_d = 1,5$  i časovni  $K_č = 1.7$ .

Pored ovih urbanističko-tehničkih uvjeta neophodno je pribaviti i saglasnost od nadležnog komunalnog preduzeća.

### ***Kanalizacija***

Za planirane sadržaje u Regulacionom planu se usvaja separadni sistem kanalizacije, tj. posebnim kanalima se prikupljaju fekalne otpadne vode, a posebnim oborinske vode.

Prijemnik fekalnih otpadnih voda je postojeći fekalni kolektor koji upotrebljenu vodu odvodi do sistema za prečišćavanje.

Površinske vode od padavina, sa krovova, parkinga, trotoara, platoa i drugih nepropusnih površina, u okviru regulacionog plana, potrebno je prikupiti sistemom primarnih i sekundarnih kišnih kolektora i gravitacionim putem odvesti do planiranih prečišćavača, čija lokacija je ucrtana na grafičkom prilogu, a potom u recipijent tj rijeku Drinu.

Planski elementi za proračun količina upotrebljenih voda su :

- pripadajuće slivne površine
- intenzitet mjerodavnih kiša (sa diagrama intenzitat-trajanje-povratni period za područje Goražde)

- odgovarajući koeficijent oticanja (zavisno od namjene površina) Minimalni prečnik uličnih kolektora je 0 300 mm.

Pored ovih urbanističko-tehničkih uvjeta neophodno je pribaviti i saglasnost od nadležnog komunalnog preduzeća.

### ***Elektroenergetika***

Planirano vršno opterećenje

Prema programskim elementima na lokalitetu RP naselja Rasadnik planirana je pored postojećih objekata izgradnja novih stambenih objekata (326 domaćinstava), poslovnih objekata BGP 18640m<sup>2</sup> i javnih objekata BGP 5000m<sup>2</sup>, kako je prikazano u grafičkom dijelu namjene površina.

Na osnovu navedenih programskih elemenata i podloga za dimenzionisanje elektroenergetskih mreža izračunaće se potrebna el. energija vršnog opterećenja za planirane sadržaje kako slijedi.

#### a) Stanovanje

Planom je predviđeno 22 nova objekta spratnosti P+3, sa ukupno 326 domaćinstava i dva Stambeno-poslovna objekta spratnosti P+1. Za tip naselja 3 -stambena naselja sa centralnim grijanjem i velikom gustinom stanovanja, spratnosti P+2 i više potrebno je obezbijediti P=750kW električne energije u 2022. godini, odnosno P=870kW električne energije u 2032. godini. Za dva domaćinstva u stambeno-poslovnim objektima potrebno je obezbijediti dodatnih 13.2kW električne energije, što ukupno iznosi P=762.3kW električne energije u 2022. godini, odnosno P=883.2kW električne energije u 2032. godini.

#### b) Poslovni prostor

Planom su predviđeni novi objekti poslovne namjene ukupne BGP 18640m<sup>2</sup>. Tehničkim preporukama se predviđa specifična snaga objekta od p=15-30W/m<sup>2</sup> za male poslovne zgrade i p=25-60W/m<sup>2</sup> za trgovine. Pošto nije poznat tip poslovanja u planiranim objektima, usvojena je specifična instalisana snaga od p=30W/m<sup>2</sup> za sve objekte poslovne namjene.

Za objekte poslovne namjene potrebno je obezbijediti vršnu snagu od  $P=18640 \times 0,03=559,2\text{kW}$ .

Za javnu rasvjetu obuhvata potrebno je obezbijediti vršnu snagu od cca 30kW.

#### c) Javni objekti

Planom su predviđeni novi objekti javne namjene, ukupne BGP 5000m<sup>2</sup>. Tehničkim preporukama se predviđa specifična snaga objekta od p=10-25W/m<sup>2</sup> za prosvjetu i p=10-35W/m<sup>2</sup> za zdravstvo. Pošto nije poznat tip poslovanja u planiranim objektima, usvojena je specifična instalisana snaga od p=30W/m<sup>2</sup> za sve javne objekte.

Za javne objekte potrebno je obezbijediti vršnu snagu od  $P=5000 \times 0,03=150\text{kW}$ .

Uslove obezbjeđenja el. energije oko 1622,4 kW vršnog opterećenja propisaće nadležna Elektrodistribucija kroz svoju elektroenergetsku saglasnost koja se mora obezbijediti u toku izrade projektne dokumentacije za planirane objekte u obuhvatu RP Rasadnik.

Ovim planskim dokumentom predviđa se korištenje postojećih kapaciteta transformatorskih stanica, s tim da se dodaje još jedna trafostanica snage 630kVA na parceli 1019/3r.

Izmještanje postojećeg nadzemnog SN voda

Izgradnja objekata u obuhvatu RP-a zahtijeva izmještanje postojećeg SN nadzemnog voda. Za tu svrhu položen je kablovsko SN vod, pa je potrebno dovršiti započeto kabliranje u skladu sa preporukama nadležne Elektrodistribucije.

NN razvod

S obzirom da se radi o naselju sa kolektivnom izgradnjom razvod električne energije rješavati NN kablovima. Priklučenje objekata vršiti u distributivnim ormarima smještenim na fasadi objekata. Način napajanja pojedinih objekata definisati urbanističko-tehničkim uslovima za predmetni objekat.

Javna rasvjeta

Planirana je izgradnja javne rasvjete u svim ulicama u obuhvatu regulacionog plana. Rasvjetu saobraćajnica izvesti odgovarajućim svjetiljkama prilagođenim kategoriji saobraćajnice, sa efikasnim i ekonomičnim izvorima svjetlosti koji obezbjeđuju dobru reprodukciju boje. Rasvjetu zelenih površina izvesti svjetiljkama za osvjetljenje parkova. Svjetiljke ugraditi na željezne vruće cinčane cijevne stubove sa lirom pored saobraćajnica i bez lire na zelenim površinama. Napajanje svjetiljki izvesti podzemnim kablovima. Visina i raspored stubova, kao i napojna tačka predmet su urbanističko-tehničkih uslova i posebnog projekta. Armirano-betonske temelje sa rasvjetnim stubovima ugraditi pored trotoara, prema trasi prikazanoj u grafičkim priložima.

### ***Telekomunikacije***

Za potrebe telekomunikacione infrastrukture planirana je izgradnja TK kablovske kanalizacije polaganjem PeHD cijevi prečnika 0110. Ovim dokumentom definisana je trasa TK kablovske kanalizacije i položaj okana kablovske kanalizacije neophodan za nesmetanu izgradnju, funkcionisanje i razvoj naselja u obuhvatu RP-a. Kablovska kanalizaciju planirati od minimalno dvije cijevi 0110 za potrebe telefonije i dvije 050 za potrebe ostalih komunikacionih sistema (KTV, internet provajderi i sl.). Priklučenje pojedinačnih objekata planirano je u kablovskim oknima, polaganjem dvije cijevi 050 od kablovskog okna do pojedinačnih objekata. Konačan kapacitet kablovske kanalizacije i lokacije dodatnih kablovskih okana biće određeni projektom dokumentacijom u zavisnosti od potreba za pojedinačne lokalitete.

Za planiranje telekomunikacione (TK) infrastrukture, na području gdje se regulacionim planom predviđa izgradnja ili rekonstrukcija stambenih, poslovnih ili objekata druge namjene, potrebno je da se pridržavati dolje navedenih općih uslova za telekomunikacionu infrastrukturu.

- U slučajevima gdje se izgradnjom objekta (stambeni, poslovni, saobraćajnica... ) zahvata postojeća TK infrastruktura treba predvidjeti zaštitu iste od eventualnog oštećenja. Ukoliko objekat zahvata koridor TK infrastrukture treba planirati izmještanje iste na drugu lokaciju. Za izmještanje obavezno kontaktirati nadležne službe BH Telecoma kako bi se usaglasilo tehničko rješenje za pomenuto izmještanje. (Sve troškove zaštite i izmještanja snosi investitor).
- Priključak objekta predvidjeti sa najbliže priključne tačke TK infrastrukture date u regulacionom planu. Ukoliko je to postojeća TK infrastruktura (okno kablovske kanalizacije ili kablovski razdjelnik), od planiranog objekta do iste treba predvidjeti dovođenje minimalno dvije PE cijevi 050mm. U slučaju da je najbliža tačka TK infrastrukture planirana (nije izgrađena), treba prvo predvidjeti izgradnju planirane TK infrastrukture (najčešće kablovske kanalizacije) do prvog postojećeg TK objekta (najčešće okna kablovske kanalizacije), a zatim dovođenje prethodno pomenutih PE cijevi. Trasu za polaganje PE cijevi od priključne tačke TK infrastrukture do objekta za koji se planira priključak, daje općinski organ.
- Na ravnim dionicama trase dužine preko 120m, ili mjestima na kojima trasa ima značajne lomove treba planirati ugradnju betonskih mini kablovskih okana. Okna se ugrađuju da bi se u PE cijevi mogli uvući TK kablovi. Pri izradi projektne dokumentacije kao i pri izradi tehničkog rješenja za priključak objekata na TK infrastrukturu preporučuje se saradnja sa BH Telecomom.

- Prilikom planiranja i projektovanja izgradnje ili adaptacije stambenih objekata treba predvidjeti minimalno dvije parice ili jedan optički vod za svaku stambenu jedinicu. Unutrašnju instalaciju raditi sa propisanim kablovima i uvlačiti fleksibilne cijevi dovoljnog presjeka za eventualno naknadno proširenje. Instalacione kablove završavati u izvodnim ormarima na regletama LSA tipa, a izvodne ormare locirati na mjestima pogodnim za eksploataciju. Od izvodnih ormara do mjesta planiranog za priključak TK instalacije (lokacija u zelenoj površini ili trotoaru izvan objekta) treba položiti cijevi kroz koje se mogu uvući TK kablovi. Najpovoljnije bi bilo kada bi to bile dvije PE cijevi 050mm. Pomenute cijevi treba završiti u betonskom oknu. Isto vrijedi i za poslovne ili objekte druge namjene, s tim da kapacitet unutrašnje instalacije određuje investitor prema namjeni objekta.
- Kablovska TK kanalizacija se gradi od PVC cijevi i služi za razvod i zaštitu telekomunikacionih kablova. Glavni pravci kablovske kanalizacije se polažu duž glavnih saobraćajnica. Kapaciteti ovih pravaca se planiraju tako da mogu u dužem vremenskom periodu da omoguće potrebna proširenja telekomunikacione mreže. Najčešći slučaj je taj da ti kapaciteti iznose od 4 (2x2) do 15 (3x5) PVC cijevi. Sastavni dijelovi kablovske TK kanalizacije su i armirano-betonska kablovska okna. Za navedene najčešće korištene kapacitete koriste se kablovska okna minimalnih unutrašnjih dimenzija 80x80x100cm. Kablovska okna omogućavaju promjenu smjera kablovske kanalizacije, njeno račvanje, te uvlačenje kablova i izradu kablovskih nastavaka u kablovskoj kanalizaciji. Osim ovog standardnog okna koriste se još i oknapovećanih dimenzija za povećane kapacitete TK cijevi, zasječena kablovska okna, te okna za promjenu smjera kablovske kanalizacije pod pravim uglom. Dakle, oblik i dimenzije kablovskog okna ovise o kapacitetu, odnosno broju PVC cijevi koje u njega ulaze, konkretnoj situaciji na terenu, te samoj namjeni okna (prolazno ili okno za promjenu smjera kablovske kanalizacije). Na sva okna ovog tipa se ugrađuje teški poklopac sa gvozdanim nosačem dimenzija 80x80cm (nosivost 40t). Sa glavnih pravaca kablovske kanalizacije odvajaju se sporedni pravci manjeg kapaciteta. Ovi pravci se najčešće realizuju kombinovanim polaganjem PVC i PE cijevi (uglavnom 2 PVC cijevi u kombinaciji sa određenim brojem PE cijevi). I na ovim pravcima se polažu kablovska okna koja omogućavaju promjenu smjera kablovske kanalizacije, uvlačenje kablova i izradu nastavaka na njima, s tim što su ova okna manjih dimenzija i izrađuju se kao montažna betonska okna. Mini kablovska okna su namijenjena za ugradnju u zelene površine ili trotoare. Nije predviđena njihova ugradnja u saobraćajnice. Ukoliko se javi potreba za ugradnju kablovskog okna u saobraćajnicu gradi se armirano-betonsko okno pojačanih zidova (zidovi debljine 25cm), pri čemu treba voditi računa i o tome da se ugrađuju poklopci nosivosti 40t. Dubina i širina rova u koji se polažu cijevi kablovske i mini kablovske kanalizacije ovise o njenom kapacitetu, te o mjestu izgradnje, koje može biti zelena površina, trotoar ili asfaltna saobraćajnica. Prilikom izbora trase za polaganje podzemnih TK objekata i instalacija treba voditi računa da njeno rastojanje od drugih podzemnih i nadzemnih objekata ili instalacija bude prema propisanim rastojanjima datim u sljedećoj tabeli:

VRSTA PODZEMNOG ILI NADZEMNOG OBJEKTA	UDALJENOST [m]	
	HORIZONTALNA	VERTIKALNA
<b>ELEKTROENERGETSKI KABLOVI:</b>		
-250 V	>0,3	>0,3
-10 kV	>0,5	>0,5
-preko 10 kV	>1	>0,5

STUBOVI ELEKTROENERGETSKIH VODOVA:		
- do 35 kV	>1	-
- do 110 kV	>10	-
- do 220 kV	>15	-
- do 380 kV	>25	-
VODOVODNA CIJEV	>0,6	>0,5
CJEVOVODI ODVODNE KANALIZACIJE	>0,5	>0,5
REGULACIONA LINIJA ZGRADE	>0,5	>0,5
TRAMVAJSKE SINE	>1,2	>0,8
GASOVODI:		
- visokog pritiska (više od 16 at)	>1,5	>0,4
- visokog pritiska (manje od 16 at)	>0,6	>0,4
- srednjeg pritiska (0,5-1 at)	>0,4	>0,4
- niskog pritiska (više od 0,5 at)	>0,4	>0,4
INSTALACIJE CENTRALNOG GRIJANJA:		
- cjevovodi otvorenog načina građenja	>0,8	>0,8
- cjevovodi poluzatvorenog načina građenja	>0,5	>0,8
- cjevovodi zatvorenog načina građenja	>0,5	>0,8

Ukoliko se navedene udaljenosti ne mogu održati, navedena rastojanja mogu biti i smanjena. U tom slučaju, u sporazumu sa vlasnikom instalacija, preduzeti potrebne mjere za zaštitu.

Ukoliko se telekomunikaciona mreža realizuje korištenjem optičkih kablova navedena rastojanja mogu biti umanjena. U tom slučaju potrebno je pribaviti mišljenje kompanije za pružanje predmetne telekomunikacione usluge.

### **Toplifkacija**

Objekti planirani u prostoru izmjene Regulacionog plana „Rasadnik“ su pretežno stambeni, stambeno-poslovni i poslovni objekti. Ovom izmjenom regulacionog plana planirano je da se izvrši toplifikacija područja koje se nalazi unutar obuhvata ovog plana. Planom je predviđeno da se izgradi manja toplana i primarni vrelovod sa šahtovima za priključenje potencijalnih korisnika. Trase planiranih cjevovoda za snabdijevanje objekata toplotnom energijom u obuhvatu izmjene plana su prikazane na grafičkom prilogu. U grafičkom prilogu nisu ucrtane toplotne stanice zbog toga što u ovom trenutku nije poznat broj potencijalnih potrošača koji će se opredjeliti za navedeni sistem daljinskog grijanja. Do stvaranja uslova za izgradnju toplane i priključenje objekata na sistem daljinskog grijanja, objekti se mogu snabdijevati toplotnom energijom iz individualnih toplotnih izvora. Za izradu vrelovoda koristiti predizolovane čelične bešavne cijevi ( Po JUS-u Č1212; po DIN-u St 35) sa sistemom kontrole cjevovoda od curenja koje se polažu u predhodno ručno ili mašinski iskopan kanal na dubinu minimalno 600 (mm).

Za eventualno hlađenje prostorija u ljetnom periodu koristiti lokalne hladnjake vazduha, ili centralne rashladne stanice sa odgovarajućom instalacijom.

Toplotni konzum objekata

Prilikom projektovanja toplotni konzum planiranih objekata računati prema potrebnoj količini toplote na bazi jednog kvadratnog metra bruto građevinske površine objekata. Površine objekata klasifikovati prema namjeni pojedinih sadržaja i usvajati specifičnu toplotu za zagrijavanje prostorija prema vrijednostima dobijenim na bazi iskustvenih podataka:

- poslovni prostor 0,14 - 0,17 KW/m<sup>2</sup>
- stambeni prostor 0,12 KW/m<sup>2</sup>
- proizvodni ili skladišni prostor 0,08 KW/m<sup>2</sup>

Pri projektovanju, izgradnji i eksploataciji objekata, sa stanovišta toplifikacije ispoštovati slijedeće propise:

- Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta na nivou FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10 i 45/10);
- Zakona o prostornom uređenju i građenju Bosansko-podrinjskog kantona Goražde ("Službene novine Bosansko-podrinjskog kantona Goražde", broj: 15/09);
- Zakon o zaštiti okoliša (Službene novine FBiH br. 33/03, 38/09);
- Pravilnik o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolišnu dozvolu (Službene novine FBiH br. 19/04);
- Zakon o zaštiti prirode (Službene novine FBiH br. 33/03);
- Zakon o zaštiti zraka (Službene novine FBiH br. 33/03, 04/10);
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisije u zrak iz postrojenja za sagorjevanje (Službene novine FBiH br. 12/05);
- Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („Službene novine FBiH" br. 01/12);
- Zakon o zaštiti voda (Službene novine FBiH br. 33/03);
- Uredba o uvjetima ispuštanja otpadnih voda u prirodne recipijente i sustav javne kanalizacije ("Službene novine Federacije BiH" br. 04/12);
- Pravilnik o dozvoljenim granicama intenziteta zvuka i šuma („Službeni list" SR BiH broj 46/89);
- Zakon o upravljanju otpadom (Službene novine FBiH br. 33/03, 72/09);
- Pravilnik o upravljanju ambalažom i ambalažnim otpadom (Službene novine FBiH br. 83/10);
- Pravilnik o kategorijama otpada sa listama (Službene novine Federacije BiH br. 09/05);
- Pravilnik o registrima postrojenja i zagađivanjima (Službene novine FBiH br. 82/07);
- Zakon o zaštiti od požara i vatrogastvu („Službene novine Federacije BiH" br. 65/09);
- Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća („Službene novine Federacije BiH" br. 39/03, 22,06);
- Pravilnik o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara („Službeni list SFRJ" br.30/91);
- Uredba o tehničkim svojstvima koje građevine moraju zadovoljiti u pogledu sigurnosti te načina korištenja i održavanja građevina („Službene novine Federacije BiH" br. 29/07, 51/08);
- Zakon o zaštiti na radu („Službeni list SRBiH" br. 22/90);
- Uredba o uređenju gradilišta, obaveznoj dokumentaciji na gradilištu i sudionicima u građnju ("Službene novine FBiH" br. 48/09);
- Naredba o ličnoj zaštitnoj opremi ("Službeni glasnik BiH" br. 75/10);

- i sve druge propise iz ove oblasti.

## **VIII PARCELACIJA, GRAĐEVINSKE I REGULACIONE LINIJE**

### ***Parcelacija***

U okviru grafičkog priloga "Plan parcelacije" prikazane su planirane parcele koje su definisane koordinatama lomnih tačaka i dužinama frontova. U toku izrade plana maksimalno je ispoštovana postojeća vlasnička struktura. Granice određenih postojećih parcela su korigovane na onim mjestima gdje je to bilo potrebno isključivo radi rekonstrukcije i proširenja postojećih saobraćajnica.

Svi postojeći i planirani objekti imaju pripadajuće građevinske parcele. Prostor u zoni kolektivnog stanovanja, oko stambenih zgrada, je tretiran kao površina javnog korištenja. Pješački saobraćaj na ovom prostoru se mora odvijati slobodno i nesmatano, što isključuje postavljanje ograda ili nekih drugih fizičkih prepreka u prostoru.

Ograde je moguće postaviti po granicama parcela sa individualnim objektima.

Sve granice parcela su definisane koordinatama lomnih tačaka.

Građevinske parcele sa koordinatama lomnih tačaka prikazane su na grafičkom prilogu br.12.

### ***Građevinske i regulacione linije***

Regulaciona linija odvaja prostore različitih namjena i načina korištenja. Regulaciona linija je definisana na predmetnom grafičkom prilogu i uglavnom se poklapa sa linijama granica parcela prema saobraćajnicama.

Koordinate lomnih tačaka građevinskih i regulacionih linija date su kao sastavni i obavezujući dio plana.

Građevinske linije određuju položaj objekta prema saobraćajnici i susjednim građevinskim parcelama.

Kao i regulacione linije, građevinske linije su obavezujuće za investitora, projektanta i izvođača.

Detaljnim urbanističko-tehničkim uvjetima, mogu se posebno definisati građevinske linije podzemnih i nadzemnih etaža, ukoliko se za to ukaže potreba, a u svemu prema odredbama i smjernicama za provođenje plana (poglavlje II, član 9.).

## **IX SISTEM ZELENIH POVRŠINA**

Zelene površine klasifikovane su u sledeće kategorije:

- 1.Zelene površine javnog korišćenja (drvoredi i blokovsko zelenilo)
- 2.Zelene površine individualnih parcela (zelenilo privatnih dvorišta)

### ***Zelene površine javnog korišćenja***

#### ***Drvoredi***

Pod ovom kategorijom zelenila, podrazumijevaju se svi elementi pejzažne kompozicije, koji se nalaze duž ulica, između građevinskih linija i ivica pločnika, kao i one između kolovoza. Funkcije dobro formiranih drvoreda, ogledju se u omogućavanju prodiranja svežih vazdušnih masa, ublažavanju temperaturnih ekstrema za vrijeme ljetnih žega, smanjenju nivoa buke i količine prašine.

S druge strane, u kompozicionom smislu, drvoredi predstavljaju kostur u sistemu zelenila jer povezuju sve kategorije zelenih površina.

Planskim rješenjem je predviđeno formiranje bogatih drvorednih pravca uz planirane i postojeće saobraćajnice, čime će biti smanjeno štetno dejstvo saobraćaja na okolni prostor u smislu buke, prašine i produkata nastalih sagorijevanjem.

Sadnja stabala prilikom podizanja pomenutog drvoreda, je predviđena između ivice trotoara i postojećih ograda privatnih parcela. U slučaju da se na nekim mjestima javi nedostatak prostora, preporučuje se sadnja drveća u dvorištima uz ogradu.

Prilikom izbora vrste sadnica za formiranje pomenutog drvoreda, preporučuje se korišćenje vrsta voluminoznih krošnji, otpornih na uslove gradskog klimata.

### ***Blokovsko zelenilo***

Blokovsko zelenilo je predstavljeno grupacijama lišćarskog i četinarskog dendrofonda, na javnim zelenim površinama u okviru stambenih blokova, i ne pripada isključivo stanovnicima jednog bloka, već je stvoreno za potrebe svih drugih posjetilaca.

Osnovni principi ozelenjavanja zasnivaju se na ekološko-estetskim kriterijumima, među kojima najveći značaj ima pravilan smještaj svih elemenata koji utiču na zaštitu od okolnih zagađujućih faktora. Blokovsko zelenilo treba da odgovori sanitarno-estetskim, ali i kulturno-prosvjetnim zahtjevima, te higijenskim potrebama.

Listopadno drveće treba da preovlađuje u odnosu 3:1. Radi boljeg održavanja drveće je bolje skoncentrisati u grupe, a pri izboru vrsta koristiti ono koje ne zahtjeva specijalne uslove.

### ***Zelene površine individualnih parcela***

Kategorija ozelenjavanja dvorišta privatnih kuća ima veliki značaj za izgled cjelokupnog prostora, jer okućnice predstavljaju značajan fond zelenila na predmetnom lokalitetu.

Kao osnovni koncept uređenja ovih površina usvaja se uređenje predbašti dekorativnim sadnim materijalom, sa obavezanim travnjacima, a u obavezu se takođe stavlja i sadnja drveća prema ulici. Građevinski materijal od kojeg će se formirati mobilijar predbašti treba da je prirodan (drvo, kamen).

S obzirom da se pomenuta kategorija zelenila na predmetnom lokalitetu odlikuje zadovoljavajućim uređenošću, preporučuje se zadržavanje ranijeg koncepta uređenja ovih površina, uz obogaćivanje postojećeg dendromaterijala novim vrstama drveća i grmlja.

Ove preporuke je potrebno ugraditi prilikom izdavanja UT uvjeta.

## ***X ŽIVOTNA SREDINA***

### ***Zaštita vazduha***

Osnovna problematika kod samog planiranja namjene površina i izvora polutanata je momentalno nepostojanje sistema upravljanja kvalitetom vazduha odnosno jedinstveni monitoring na osnovu kojeg se može ne samo zaključiti stanje kvaliteta nego i upravljati sa njim.

Sagledavanjem jednog takvog sistema, potreba koje postoje u njemu i samo lociranje zagađivača bi bilo adekvatnije čime bi se obezbijedio još veći kvalitet životne sredine.



U fazi planiranja objekata i lociranja zagađivača vazduha vodilo se računa o adekvatnoj namjeni prostora koja će moći obezbijediti adekvatan kvalitet vazduha jednog savremenog urbanog područja.

U fazi kako stvaranja koncepta tako i u svim fazama planiranja obuhvaćeni su svi postojeći zakonski propisi koji se odnose na zaštitu vazduha.

Detaljna analiza toplifikacionog sistema i njegove organizacije može se sagledati iz posebnog dijela koji se bavio ovom problematikom, koji je obuhvatio sve prirodne zahtjeve i koji se nalazi u ovom Regulacionom planu.

Sva postrojenja koja imaju namjenu obezbjeđenja toplotne energije moraju zadovoljavati važeće zakonske propise, kao i ostala podzakonska akta i regulative koje propisuju način funkcionisanja tih postrojenja i uslove pod kojima ona mogu funkcionisati.

### ***Zaštita voda***

Voda je jedan od osnovnih prirodnih elemenata bez kojeg je nemoguće zamisliti život na zemlji. Učestvuje u procesu kruženja materije u prirodi, biološki je aktivna odnosno dobar je rastvarač, ima veliku sposobnost apsorpcije kako hemijskih supstanci tako i različitih praškastih neorganskih materija.

Upravo na osnovu ovih nekih fizičkih osobina može se donijeti i zaključak da je takvu materiju kao što je voda teško i zaštititi.

Jedna urbana sredina poput ove zahtijeva objedinjavanje sistema za vodosnabdijevanje i uvođenje separacionog komunalnog sistema dugoročno posmatrano.

Odvođenje otpadnih voda treba da bude pokriveno kanalizacionom mrežom odnosno centralnim gradskim kanalizacionim sistemom koji uključuje i sisteme i uređaje za prečišćavanje.

Odvođenje oborinskih voda obavljaće se preko odgovarajućih kanala koji će biti sastavni dio kanalizacione mreže, a koji moraju obezbijediti najkraći put odvođenja oborinskih voda od planiranih objekata.

Sva rješenja koja se planiraju sprovesti kroz ovaj Planski dokument neophodno je izvesti u skladu sa zakonskim propisima.

### ***Upravljanje čvrstim otpadom***

Pošto je pravilno upravljanje čvrstim otpadom jedan od vrlo bitnih preduslova za upravljanje kvalitetom zemlje jednog urbanog područja potrebno je i posvetiti posebnu pažnju ovoj problematici.

Evakuaciju čvrstih otpadnih materija sa prostora obuhvata ovog Regulacionog plana neophodno je sprovesti prema lokalnom Općinskom planu koji se odnosi za uklanjanje otpada kao i planu odvoza lokalne komunalne organizacije.

Da bu se uspješno uspostavio sistem prikupljanja otpada planira se postavljanje odgovarajućih posuda (hajfiša) zapremine 120 litara u dijelovima individualnog stanovanja, dok se u stambenim blokovima predviđa postavljanje kontejnera zapremine 1.1 m<sup>3</sup> koji bi se disponirali, za tu priliku, na tačno utvrđene vanjske površine, a koje će imati obezbijeđene sve sanitarno higijenske uslove i biti određene urbanističko tehničkim uvjetima.

Pored ovih lokaliteta za prikupljanje komunalnog otpada iz objekata, planom se predviđa i postavljanje korpi za smeće duž svih pješačkih staza koje se nalaze uz saobraćajnice.

Neophodno je da objekti poslovne namjene, u okviru vlastite površine definišu mjesto privremenog odlaganja otpada nastalog u procesu rada koje mora zadovoljavati sve sanitarne higijenske uslove.

U procesu svih neophodnih radnji koje se odnose bilo na prikupljanje, uklanjanje, skladištenje, deponovanje i uopošte podizanja sistema upravljanja otpadom neophodno se pridržavati osnovnih mjera koje su predviđene odgovarajućom zakonskom regulativom.

#### ***XI PLANIRANI BILANSI***

• Površina obuhvata	15,69 ha
• Broj stanovnika	1576
• Gustina stanovanja	100 stan/ha
• Bruto građevinska površina svih objekata predviđenih Planom	cca 35950,00 m <sup>2</sup>
• Ukupna površina pod objektima	cca 18458,00 m <sup>2</sup>
• Maksimalan koeficijent izgrađenosti	0.50
• Maksimalan procenat izgrađenosti	50.0 %
• Broj planiranih parking mjesta	770 p.m.

#### ***XII MJERE ZAŠTITE STANOVNIKA I MATERIJALNIH DOBARA OD PRIRODNIH I LJUDSKIM DJELOVANJEM IZAZVANIH NEPOGODA I KATASTROFA I RATNIH DJELOVANJA***

U skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine Federacije BiH", br.39/03, 22/06 i 43/10 -prečišćeni tekst), član 50., zaštita stanovništva u obuhvatu RP "Rasadnik", u slučaju određenih prirodnih katastrofa, nepogoda i ratnih djelovanja može se organizovati u podrumskim-garažnim (dvonamjenski objekat) prostorijama čija je izgradnja planirana ispod centralnog stambenog bloka u naselju. Površina podzemne garaže koja se može koristiti i za potrebe skloništa iznosi oko 10000 m<sup>2</sup>.

#### ***XIII ORIJENTACIONI TROŠKOVI UREĐENJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA***

##### ***1. UVOD***

Svaka izgradnja u osnovi je limitirana prethodnom izgradnjom saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i hortikulturnim uređenjem, odnosno uređenjem građevinskog zemljišta po etapama i u cjelini.

U skladu sa Uredbom o jedinstvenoj metodologiji za izradu planskih dokumenata FBiH ("Sl. novine FBiH", br. 63/04, 50/07), utvrđuju se orijentacioni troškovi uređenja građevinskog zemljišta (troškovi pripremanja i opremanja građevinskog zemljišta) na osnovu elemenata (idejnih rješenja) iz Regulacionog plana za predmetni obuhvat.

##### ***2. OSNOVNI CILJEVI IZRADE I DONOŠENJA PROGRAMA***

Kako se prema Zakonu o građevinskom zemljištu uređenje građevinskog zemljišta u cilju njegovog privođenja namjeni utvrđenoj ovim Regulacionim planom, vrši samo prema usvojenom programu uređenja

koji donosi Skupština Grada, osnovni ciljevi izrade ovog dokumenta proističu iz odredbi Zakona i utvrđuju se kako slijedi:

- definisanje programskog osnova za privođenje namjeni građevinskog zemljišta u skladu sa predmetnim Regulacionim planom,
- sagledavanje svih propisanih radnji i aktivnosti na poslovima pripremanja i opremanja građevinskog zemljišta,
- globalno sagledavanje svih troškova (izraženih u konvertibilnim markama) na pripremanju i opremanju građevinskog zemljišta u obuhvatu predmetnog Regulacionog plana,
- procjena prosječne visine naknade za uređenje građevinskog zemljišta po 1 m<sup>2</sup>.

Na bazi ovako definisanih ciljeva, odgovarajući organi mogu definisati strategiju i donositi odgovarajuće investicione odluke vezano za izgradnju i uređenje građevinskog zemljišta, uključujući i modalitete izgradnje, odnosno modalitete finansiranja izgradnje.

### ***3. PRIPREMANJE GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA***

U fazi pripremanja građevinskog zemljišta utvrđuju se sve neophodne aktivnosti na pripremanju građevinskog zemljišta kao i troškovi njihove realizacije podrazumijevajući izradu geodetskih podloga, rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, zatim izradu urbanističko-planske dokumentacije, izradu odgovarajuće tehničke dokumentacije, kao i vođenje operativne koordinacije u pripremanju građevinskog zemljišta.

Kako je već realizovan dio ovih aktivnosti, sva postojeća dokumentacija koja se odnosi na pripremanje građevinskog zemljišta čini sastavni dio ovih troškova.

#### ***3.1. GEODETSKE PODLOGE***

Da bi se uspješno prišlo izradi ovog dokumenta potrebno je utvrditi troškove za izradu geodetskih podloga za površinu od 13 ha.

**Ukupni troškovi izrade geodetskih podloga iznose .....0 KM**

#### ***3.2. URBANISTIČKO – PLANSKA DOKUMENTACIJA***

Neodvojivi dio pripremnih radova na opremanju građevinskog zemljišta čini urbanističko – planska dokumentacija i to regulacioni plan i urbanističko – tehnički uvjeti za projektovanje i građenje saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i hortikulturnog uređenja.

Dokument	Iznos
a) Izrada Regulacionog plana	5.900 KM
b) Izrada urbanističko-tehničkih uslova za projektovanje i građenje infrastrukture	30.100 KM
<b>Troškovi izrade navedene urbanističko – planske dokumentacije iznose:</b>	<b>36.000 KM</b>

### ***3.3. TEHNIČKA DOKUMENTACIJA – PROJEKTI ZA IZVOĐENJE***

Za potrebe opremanja građevinskog zemljišta – izgradnju saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i hortikulturnog uređenja, utvrđuje se potrebna struktura tehničke dokumentacije – projekata za izvođenje ovih radova.

U daljem tekstu se navode troškovi izrade tehničke dokumentacije na bazi utvrđene investicione vrijednosti programiranih radova iz poglavlja “4”.

#### ***3.3.1. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA***

##### *Izrada tehničke dokumentacije*

Troškovi izrade predmetne tehničke dokumentacije utvrđeni su na bazi investicione vrednosti iz tačke 4.1. koja iznosi 4.993.000 KM i odgovarajućeg procenta za izradu navedene dokumentacije (3%), određenim u skladu sa tržišnim cijenama obavljanja ove vrste konsalting usluga u investicionoj izgradnji.

**Troškovi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju saobraćajne infrastrukture iznose 147.990 KM**

#### ***3.3.2. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA***

##### *Izrada tehničke dokumentacije*

Troškovi izrade predmetne tehničke dokumentacije utvrđeni su na bazi investicione vrednosti iz tačke 4.2. koja iznosi 758.750 KM i odgovarajućeg procenta za izradu navedene dokumentacije (3%), određenim u skladu sa preporukama iz Priručnika za obavljanje konsalting usluga u investicionoj izgradnji.

**Troškovi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju hidrotehničke infrastrukture iznose 22.763 KM**

### **3.3.3. ENERGETSKA, ELEKTROENERGETSKA I TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA**

#### *Izrada tehničke dokumentacije*

Troškovi izrade predmetne tehničke dokumentacije utvrđeni su na bazi investicione vrednosti iz tačke 4.3. koja iznosi 1.615.000 KM i odgovarajućeg procenta za izradu navedene dokumentacije (3%), određenim u skladu sa preporukama iz Priručnika za obavljanje konsalting usluga u investicionoj izgradnji.

**Troškovi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture iznose.....48.450 KM**

### **3.3.4. HORTIKULTURNO UREĐENJE**

#### *Izrada tehničke dokumentacije*

Troškovi izrade tehničke dokumentacije utvrđeni su na bazi investicione vrijednosti koja iznosi 108.400 KM i odgovarajućeg procenta za izradu ove dokumentacije (3%), određenim u skladu sa preporukama iz Priručnika za obavljanje konsalting usluga u investicionoj izgradnji.

**Troškovi izrade tehničke dokumentacije za hortikulturno uređenje iznose.....3.252 KM**

### **3.3.5. REKAPITULACIJA TROŠKOVA IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE – PROJEKATA ZA IZVOĐENJE**

Ukupni troškovi izrade tehničke dokumentacije – projekata za izvođenje saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i uređenje zelenih površina, dati su u sljedećoj tabeli:

	Tehnička dokumentacija	Iznos
a)	za izgradnju saobraćajne infrastrukture	147.990 KM
b)	za izgradnju hidrotehničke infrastrukture	22.763 KM

- |    |   |           |
|----|---|-----------|
| c) | za izgradnju energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture | 48.450 KM |
| d) | za izvođenje hortikulturnog uređenja  | 3.252 KM  |

**Ukupni troškovi izrade tehničke dokumentacije iznose.....222.455KM**

### ***3.4. OPERATIVNA KOORDINACIJA U PRIPREMANJU GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA***

Operativna koordinacija u pripremanju građevinskog zemljišta je koordinacija svih aktivnosti na pripremi i izradi tehničke dokumentacije – projekata za izvođenje saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i hortikulturnog uređenja. Ovi troškovi su dati na bazi navedenih troškova i iznose 2% od njihove ukupne vrednosti.

**Troškovi operativne koordinacije u pripremanju građevinskog zemljišta iznose.....4.413KM**

### ***3.5. REKAPITULACIJA TROŠKOVA PRIPREMANJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA***

Ukupni troškovi pripremanja građevinskog zemljišta dati su u sljedećoj tabeli:

	Iznos
a) izrada geodetske podloge.....	0 KM
b) izrada urbanističko-planske dokumentacije.....	36.000 KM
c) izrada tehničke dokumentacije – projekata za izvođenje.....	222.455 KM
d) operativna koordinacija u pripremanju građevinskog zemljišta.....	4.413 KM

**Ukupni troškovi pripremanja građevinskog zemljišta.....262.868 KM**

## ***4. OPREMANJE GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA***

Opremanje građevinskog zemljišta u smislu Zakona o građevinskom zemljištu podrazumijeva izgradnju saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture, kao i uređenje zelenih površina.

Programom se utvrđuju troškovi opremanja zemljišta na bazi idejnih rješenja, kao i drugih idejnih i planskih rješenja sadržanih u predmetnom Regulacionom planu.

#### **4.1. IZGRADNJA SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE**

Opis radova	Iznos
1. Izgradnja saobraćajnica i parkirališta; 42.700 m <sup>2</sup> .....	4.543.000 KM
2. Uređenje popločanih površina; 7.500 m <sup>2</sup> .....	450.000 KM
<b>Troškovi izgradnje saobraćajne infrastrukture iznose:</b>	<b>4.993.000 KM</b>

#### **4.2. IZGRADNJA HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE**

Opis radova	Iznos
1. Vodovod.....	103.750 KM
Izgradnja sekundarne vodovodne mreže u okviru granica obuhvata plana; 850 m	
Izgradnja (izmještanje) vodovodne mreže u okviru granica obuhvata plana; 375 m	
2. Fekalna kanalizacija.....	304.000 KM
Izgradnja sekundarnih fekalnih kanalizacionih kolektora u okviru granica obuhvata plana; 1900 m	
3. Kišna kanalizacija.....	351.000 KM
Izgradnja kišne kanalizacije u okviru granica obuhvata plana; 2700 m	
<i>Troškovi izgradnje hidrotehničke infrastrukture:</i>	<b>Ukupno</b>
1. Vodovod.....	103.750 KM
2. Fekalna kanalizacija.....	304.000 KM
3. Kišna kanalizacija.....	351.000 KM
<b>Troškovi izgradnje hidrotehničke infrastrukture iznose.....</b>	<b>758.750 KM</b>

### **4.3. IZGRADNJA ENERGETSKE, ELEKTROENERGETSKE I TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE**

#### *a) ENERGETSKA INFRASTRUKTURA*

S obzirom da na širem lokalitetu ne postoji izgrađen sistem daljinskog grijanja, u predmetnoj kalkulaciji dat je prijedlog finansiranja izgradnje termoenergetske infrastrukture za slučaj sistemskog rješenja na nivou naselja, u skladu planskom koncepcijom.

Opis radova	Iznos
<i>Podzemne termoenergetske instalacije:</i>	
Manja toplana (tačan kapacitet odrediti projektom):.....	350.000 KM
Ugradnja toplotnih podstanica.....	325.000 KM
Vrelvod; 1000 m.....	550.000 KM
Ukupno:.....	1,225.000 KM

#### *b) ELEKTROENERGETSKA I TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA*

Opis radova	Iznos
1. Elektroenergetska infrastruktura	
Izrada javne rasvjete; 3000 m;.....	180.000 KM
2. Izrada nove trafostanica 630kVA 10(20)kV/0,4kV na parcele 1019/3, .....	60.000 KM
3. Telekomunikaciona infrastruktura	
Polaganje telekomunikacionih kablova 3000 m;.....	150.000 KM
Ukupno elektroenergetska i telekomunikaciona infrastruktura.....	390.000 KM



Troškovi izgradnje energetske, elektroenergetske i telekom. Infrastrukture iznose 1,615.000 KM

#### **4.4. UREĐENJE ZELENIH POVRŠINA**

R.br.	OPIS RADOVA	Iznos
1.	Pripremni radovi (iskolčenje terena).....	4.000 KM
2.	Rad sa dendromaterijalom (formiranje drvoreda); 70 kom.....	8.400 KM
3.	Uređenje parkovskih površina 12.000 m2.....	96.000 KM
<b>Troškovi hortikulturnog uređenja iznose.....</b>		<b>108.400 KM</b>

#### **4.5. STRUČNI NADZOR NAD OPREMANJEM GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA**

Stručni nadzor nad opremanjem građevinskog zemljišta – izgradnjom saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i uređenjem zelenih površina obuhvata: kontrolu odgovarajuće primjene tehničke dokumentacije, kontrolu i provjeru kvaliteta izvođenja svih vrsta radova i primjenu propisa, standarda, tehničkih normativa i normi kvaliteta radova, kontrolu kvaliteta materijala, opreme i instalacija koji se ugrađuju, davanje uputstava izvođaču radova i po potrebi, obezbeđenje detalja za izvođenje radova.

Troškovi vršenja stručnog nadzora obračunati su primjenom koeficijenta 2% na ukupnu investicionu vrijednost opremanja građevinskog zemljišta, koja iznosi 7,439.150 KM.

**Troškovi vršenja stručnog nadzora nad opremanjem građevinskog zemljišta iznose.....148.783 KM**

#### **4.6. REKAPITULACIJA TROŠKOVA OPREMANJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA**

Ukupni troškovi opremanja građevinskog zemljišta dati su u sljedećoj tabeli:

	Iznos
a) izgradnja saobraćajne infrastrukture	4.993.000 KM
b) izgradnja hidrotehničke infrastrukture	758.750 KM
v) izgradnja energetske, elektroen. i telekom. infrastrukture	1,615.000 KM
g) uređenje zelenih površina	108.400 KM
d) stručni nadzor nad opremanjem građevinskog zemljišta	148.783 KM
Ukupni troškovi opremanja građevinskog zemljišta iznose:	7.623.933 KM

## **5. INVESTICIONA ULAGANJA U UREĐENJE GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA**

U poglavljima "3" i "4" utvrđena je visina investicionih ulaganja za pripremanje, odnosno opremanje građevinskog zemljišta na prostoru Regucionog plana.

U ovom poglavlju utvrđuju se i ukupni troškovi uređenja građevinskog zemljišta.

### **5.1. TROŠKOVI PRIPREMANJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA**

Ukupni troškovi pripremanja građevinskog zemljišta obračunati su na bazi izračunatih vrednosti iz poglavlja 3. i iznose:

**Ukupni troškovi pripremanja građevinskog zemljišta iznose:..... 261.968 KM**

### **5.2. TROŠKOVI OPREMANJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA**

Ukupni troškovi opremanja građevinskog zemljišta obračunati su na bazi izračunatih vrednosti iz poglavlja 4. i iznose:

**Ukupni troškovi opremanja građevinskog zemljišta iznose.....7.593.933 KM**

### **5.3. UKUPNI TROŠKOVI UREĐENJA GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA**

Ukupni troškovi uređenja građevinskog zemljišta dobijaju se kao zbir ukupnih troškova pripremanja i ukupnih troškova opremanja i iznose:

**Ukupni troškovi uređenja građevinskog zemljišta iznose.....7.855.901 KM**

### ***NAKNADA ZA UREĐENJE GRAĐEVINSKOG ZEMLJIŠTA***

Prema Zakonu o građevinskom zemljištu, utvrđuje se i prosječna visina naknade za uređenje građevinskog zemljišta, odnosno utvrđuje se učešće troškova uređenja građevinskog zemljišta u cijeni izgradnje 1 m<sup>2</sup> površine planiranih objekata.

Prosječna visina naknade za uređenje građevinskog zemljišta obračunata je djeljenjem ukupnih troškova uređenja građevinskog zemljišta utvrđenih u poglavlju "5" sa ukupnom bruto-građevinskom površinom planiranih objekata, utvrđenom po Regulacionom planu, a koja iznosi oko 35950,00 m<sup>2</sup>.

Troškovi naknade za uređenje građevinskog zemljišta po 1 m<sup>2</sup> bruto građevinske površine iznose oko 217 KM.

Kako su troškovi računati samo na osnovu idejnih rešenja saobraćajne, hidrotehničke, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i hortikulturnog uređenja iz Regulacionog plana, prilikom utvrđivanja prosječne visine naknade za uređenje građevinskog zemljišta neophodno je ugraditi i troškove drugih, u ovom trenutku neutvrđenih radova, i visinu naknade, u tom smislu, uvećati za 30%.

Troškovi naknade za uređenje građevinskog zemljišta po 1 m<sup>2</sup> bruto građevinske površine uvećani za neutvrđene radove iznose oko 282 KM.

### ***ZAKLJUČAK***

- Navedene aktivnosti zahtijevaju multidisciplinarni i visoko koordinisan pristup. Svaki drugi pristup neće dati ni očekivane finansijske efekte, ni korektna tehnička i druga rješenja.
- Troškovi uređenja građevinskog zemljišta urađeni su na osnovu elemenata iz predmetnog Regulacionog plana i idejnih rješenja saobraćajne, hidrotehničke, energetske, elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture i hortikulturnog uređenja. Zbog toga visinu investicionih ulaganja u uređenje građevinskog zemljišta treba prihvatiti sa mogućom tolerancijom od 10%.
- Navedeni troškovi u cjelini predstavljaju osnov za odgovarajuće procjene za investicione odluke u procesu izgradnje, posebno sa stanovišta definisanja modaliteta izgradnje i, posebno, modaliteta finansiranja izgradnje.
- Odgovarajuće stručne službe, u slučaju intenziviranja izgradnje, moraju se adekvatno organizovati na jedan od načina – formirati vlastiti stručni operativni tim koji će voditi, koordinisati i sinhronizovati sve

aktivnosti na izgradnji i uređenju građevinskog zemljišta, ili te poslove, na odgovarajući način, povjeriti kvalifikovanoj i licenciranoj instituciji – preduzeću. Drugačiji pristup će dati lošije tj. slabe rezultate.

### III GRAFIČKI DIO