

Sjedište / ured Rijeka: Ciottina 16, 51000 Rijeka, Hrvatska, tel: +385 51 321 536 fax: +385 51 321 537

Ured Mali Lošinj: Trg Republike Hrvatske 1, 51550 Mali Lošinj, Hrvatska, tel/fax: +385 51 233 958

e-mail: investing@banac-cimas.com

Članovi uprave: Sanjin Banac d.i.a, Boris Cimaš d.i.a, Mjerodavni sud: Trgovački sud u Rijeci, MBS: 040204037

Tem. kapital: 20.000,00 Kn

Matični broj: 1880608, Žiro račun: 2484008-1102684674 Raiffeisenbank Austria d.d.

Županija, općina/grad: <b>ŽUPANIJA PRIMORSKO GORANSKA GRAD RIJEKA</b>	
Naziv prostornog plana: <b>IZMJENA I DOPUNA DETALJNOG PLANA UREĐENJA POSLOVNOG BLOKA U ZVONIMIROVOJ ULICI</b>	
Program mjera za unapređenje stanja u prostoru (službeno glasilo): <b>Službene novine br. 7/2004.</b>	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo): <b>Službene novine br. 51/2006.</b>
Javna rasprava (datum objave): <b>24. lipnja 2006.</b>	Javni uvid održan: od: <b>3. srpnja 2006.</b> do: <b>17. srpnja 2006.</b>
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave:	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: <b>Tomica Štivić, d.i.a.</b> (ime, prezime i potpis)
Pravna osoba koja je izradila plan:	<b>"BANAC I CIMAŠ" d.o.o. Rijeka</b>
Pečat pravne osobe koja je izradila plan:	Odgovorna osoba: <b>Boris Cimaš, dipl.ing.arh.</b> (ime, prezime i potpis)
Kordinator plana: <b>Ines Cimaš, dipl.ing.arh.</b>	
Stručni tim u izradi plana: <b>Sanjin Banac, dipl.ing.arh.</b> <b>Boris Cimaš, dipl.ing.arh.</b> <b>Nedeljka Čamić, ing.grad.</b> <b>Zdravka Senjanović, arh.teh.</b>	Vanjska suradnja: <b>ELIS d.o.o.</b> <b>ELIPSA S.Z. d.o.o.</b>
Pečat predstavničkog tijela:	Predsjednik predstavničkog tijela: <b>Dorotea Pešić-Bukovac</b> (ime, prezime i potpis)
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: <b>v.d. Pročelnika: Srđan Škunca d.i.a. i g.</b> (ime, prezime i potpis)	Pečat nadležnog tijela:

**NARUČITELJ PLANA:** PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA  
GRAD RIJEKA

**NAZIV PLANA:** IZMJENA I DOPUNA DETALJNOG PLANA  
UREĐENJA POSLOVNOG BLOKA U  
ZVONIMIROVOJ ULICI

**BROJ T.D:** 3-10440-01

**ZA GRAD RIJEKU:**

Gradonačelnik: mr.sc. Vojko Obersnel  
Stručni suradnik: Tomica Štivić, d.i.a.

**IZVRŠITELJ:** "BANAC I CIMAŠ" d.o.o. RIJEKA

**RADNA GRUPA "BANAC I CIMAŠ" d.o.o:**

Koordinator plana: Ines Cimaš d.i.a.  
Radni tim: Sanjin Banac d.i.a.  
Boris Cimaš d.i.a.  
Nedeljka Čamić i.g.  
Zdravka Senjanović arh.teh.

**VANJSKA SURADNJA:**

ELIS d.o.o.  
ELIPSA S.Z. d.o.o. Zagreb

**SADRŽAJ:**

**A. TEKSTUALNI DIO**

**I. Obrazloženje**

**1. POLAZIŠTA**

1.1. Značaj, osjetljivost i posebnosti područja u obuhvatu plana

1.1.1. Obilježja izgrađene strukture i ambijentalnih vrijednosti

1.1.2. Prometna, telekomunikacijska i komunalna opremljenost

1.1.3. Obveze iz planova šireg područja

1.1.4. Ocjena mogućnosti i ograničenja uređenja prostora

**2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA**

2.1. Program gradnje i uređenja površina i zemljišta

2.2. Detaljna namjena površina

2.2.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina i planiranih građevina

2.3. Prometna, ulična, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža

2.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina i građevina

2.4.1. Uvjeti i način gradnje

2.4.2. Zaštita prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti

2.5. Sprečavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

**II. Odredbe za provođenje**

1. Uvjeti određivanja namjene površina

2. Detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevnih čestica i građevina

2.1. Veličina i oblik građevnih čestica (izgrađenost, iskorištenost i gustoća izgrađenosti)

2.2. Veličina i površina građevina

2.3. Namjena građevina

2.4. Smještaj građevina na građevnoj čestici

2.5. Oblikovanje građevina

2.6. Uređenje i korištenje građevnih čestica

3. Način i opremanje zemljišta prometnom, uličnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom

3.1. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanje cestovne i ulične mreže

3.1.1. Glavne gradske ulice i ceste nadmjesnog značenja

3.1.2. Gradske i pristupne ulice

3.1.3. Površine za javni prijevoz

3.1.4. Javne garaže i parkirališta

3.1.5. Trgovi i druge veće kolno-pješačke i pješačke površine

3.2. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja ostale prometne mreže

3.3. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja telekomunikacijske mreže

3.4. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanje komunalne infrastrukturne mreže i vodova unutar prometnih i drugih javnih površina

- 3.4.1. Opskrba pitkom vodom
- 3.4.2. Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda
- 3.4.3. Opskrba plinom
- 3.4.4. Elektroopskrba
- 4. Uvjeti uređenja i opremanja zelenih površina
- 5. Uvjeti i način gradnje
- 6. Mjere zaštite ambijentalnih vrijednosti
- 7. Mjere provedbe plana
- 8. Mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš
- 8.1. Mjere u fazi planiranja i projektiranja zahvata
- 8.2. Mjere u fazi gradnje
- 8.3. Mjere u fazi korištenja zahvata
- 9. Rekonstrukcija građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeni

## **B. GRAFIČKI DIO**

01	Detaljna namjena površina	
02-1	Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža – promet .....	M 1:1000
02-2	Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža – telekomunikacije.	M 1:1000
02-3	Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža – elektroopskrba....	M 1:1000
02-4	Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža – vodoopskrba .....	M 1:1000
02-5	Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža – odvodnja .....	M 1:1000
02-6	Prometna, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža – plinoopskrba.....	M 1:1000
03	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora .....	M 1:1000
04-1	Uvjeti gradnje .....	M 1:1000
04-2	Uvjeti gradnje-građevne čestice .....	M 1:1000

## **A. TEKSTUALNI DIO**

### **I. OBRAZLOŽENJE**

#### **1. POLAZIŠTA**

##### **UVOD**

Temeljem Programa mjera za unapređenje stanja u prostoru (S.N. Primorsko-goranske županije br. 7/04) utvrđena je obveza izrade Izmjene i dopune Detaljnog plana uređenja poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici (u daljnjem tekstu Plana).

Programom je određeno: "Sadržaj izmjena i dopuna bit će usmjeren na niveliranje morfološko-tipološke organizacije prostora i građevina, urbanističko-tehničkih i oblikovnih uvjeta gradnje, uvažavajući uvjete i smjernice gradnje i uređenja građevina određenih Prostornim planom uređenja Grada Rijeke."

Obuhvat Plana preuzet je iz Izmjene Detaljnog plana uređenja poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici (S.N. Primorsko-goranske županije br.28/99), i iznosi 10,22 ha, a odnosi se na površinu definiranu Prostornim planom uređenja Grada Rijeke: trgovačko područje Zvonimirova (K2-8).

#### **1.1. Značaj, osjetljivost i posebnosti područja u obuhvatu plana**

##### **1.1.1. Obilježja izgrađene strukture i ambijentalnih vrijednosti**

Prema prostornoj razdiobi grada iz Prostornog plana uređenja Grada Rijeke, područje obuhvata Plana se nalazi u prostornoj cjelini PC-2.

Unutar obuhvata Plana je dio građevinskog područja naselja GP-3 (Marčeljeva draga-Kantrida-Zamet-Krnjevo-Turnić-Podmurvice) i građevinsko područje Poslovne namjene-pretežito trgovačke K2-8. Kao dio građevinskog područja naselja, u području obuhvata Plana nalazi se i vjerska građevina – župna crkva Sv. Nikole.

Područje obuhvata graniči s prostorom šireg centra grada s istočne strane, s južne strane industrijskom zonom a sjeverno i zapadno sa zonama stambene namjene. Sjeverna granica proteže se pravcem Zvonimirove ulice, na istoku je skupina stambenih i poslovnih objekata – struktura umjerene visine s maksimalnih tri etaže. Južnu granicu tvori željeznička pruga Rijeka – Pivka, a na zapadu je prostor župne crkve sv. Nikole te pješačka staza (k.č.4382) koja vodi od platoa ispred crkve do Zvonimirove ulice. Istočnu graničnu "točku" tvori raskrižje kod kompleksa "Novog lista".

Ovo podgrađeno i substandardno područje je zbog svoje specifične pozicije na neki način "preskočeno" urbanim razvojem, te ga je potrebno revalorizirati i transformirati.

Na prostoru zone obuhvata ne postoji značajnija izgrađena struktura osim Crkve svetog Nikole. Pisani podaci potvrđuju da crkva postoji u 14. Stoljeću. Služila je bratovštini mornara i brodograditelja za održavanje službe. Srušena je krajem 18. Stoljeća, a u 20. stoljeću izgrađena je nova crkva i posvećena Sv. Nikoli biskupu.

Stambena zona u Bračkoj ulici je ostatak stare suburbane strukture koja se neplanski razvijala duž prometnica koje su vodile u centar grada.

Tehnološki elementi unutar rafinerije i prateće građevine su predviđene za uklanjanje po iseljenju rafinerije i prenamjeni zone.

Za područje novog poslovnog bloka relevantne su vizualne percepcije – sekvence iz centralnih točaka okolnih područja (statička vizura i vizura u dinamičkim sekvencama): iz Zvonimirove ulice – iz pravca Krnjeva i Centra grada, iz pravca Čandekove ulice i to s pozicije turničkog i podmurvičkog podcentra, te panoramska veduta s razine mora.

Iz smjera Zvonimirove ulice preko područja Plana ostvaruju se otvoreni vidici na gotovo cijeli Riječki zaljev, na nasip magistralne željezničke pruge Rijeka - Pivka i raznovrsni industrijski krajobraz, uključivo područje zaštićene baštine (proizvodne hale bivše tvornice "Torpedo", objekt "Remize" – bivšeg željezničkog okretišta).

Udaljenost lokacije poslovnog bloka od morske obale je 300-400 m zračne linije.

### **Topografija i flora**

Područje plana prostire u smjeru prema moru od najviših kota na razini Zvonimirove ulice, strmom padinom do zaravni koja završava nasipom željezničke pruge Rijeka – Pivka. Nasip željezničke pruge nadvisuje zaravan.

Topografija je važan element koji determinira karakter lokacije i karakter urbane strukture. Ako se izuzme najuži nizak pojas od 0-20 m, najvećim dijelom umjetno proširenog priobalnog zemljišta – glavnina izgrađenog gradskog područja nastalo je na padinama od 10 – 30% nagiba. Linija Zvonimirove u laganom je padu od raskrižja na Krnjevu do raskrižja kod kompleksa Novog lista (od 60 m do 26 m n.v.).

Visinska razlika pojedinih zona na jugu parcele iznosi i do cca 20 m u odnosu do nivelete Zvonimirove ulice. Ovakve topografske karakteristika uvjetovat će organizaciju predviđene gradnje ispod i iznad razine Zvonimirove ulice.

### **Tlo i flora**

Na području Plana zastupljene su slijedeće vrste tla: nevezano – nekoherentno tlo: kršje s malo blokova (Cb), poluvezano – koherentno tlo: kršje s odlomcima i malo do dosta gline (CbC) i srednje plastična glina s dosta odlomaka (Cl), te vapnenačke stijene: dobro uslojeni vapnenac (VK1). Glede prikladnosti za građenje ova tla pripadaju rahlom i lako do srednje gnječivom tlu te vrlo dobrim stijenskim masama, a glede stabilnosti zastupljeno je slabo, srednje i dobro tlo. Hidrogeološki to su dobropropusne karbonatne stijene. Podjednaki dijelovi područja planiranog zahvata nalaze se unutar zona 7 i 7+ stupnja seizmičnosti MCS ljestvice.

Prostor obuhvaćen granicom plana je pretežno neizgrađen i neuređen prostor, obrastao visokim i niskim zelenilom (cca 85% neizgrađenih površina) sa većim brojem vrtova na zaravnatim terasama. Najveća vrijednost ovog raslinja je njegova zaštitna uloga (ponor onečišćenja zraka, apsorpcijska svojstva za zvuk, blagotvorni mikroklimatski utjecaj).

### **Čimbenici utjecaja na okoliš**

Zahvaljujući otvorenosti prema moru, preko područja Plana odvijaju se dnevna strujanja zraka koja imaju blagotvorni mikroklimatski utjecaj a utječu i na razrjeđenje onečišćenja zraka na stambenom području iznad Zvonimirove ulice. Naime, velike razlike u dnevnom zagrijavanju kopna i mora u ljetnim mjesecima odražavaju se na dnevnom hodu brzine vjetra na način da su rasponi (razlika između maksimalne i minimalne brzine vjetra) znatno veći ljeti nego u zimskim mjesecima. Najveće brzine vjetra javljaju se u ranim poslijepodnevnim satima, a minimumi u jutarnjim. Stalnost vjetra najveća je u noćnim satima kada u prosjeku prevladava vjetar iz NE kvadranta, a najmanja u ranim poslijepodnevnim satima. U toplom dijelu godine preko podnevnih sati javlja se južno strujanje, a u zimskim mjesecima NE-E vjetar zadržava se tijekom cijelog dana.

Neposredno antropogeno okruženje Plana čine površine stambene namjene na zapadnoj granici, površine mješovite pretežno poslovne namjene na istočnoj granici, površina vjerske namjene na jugozapadnoj granici, koridor magistralne željezničke pruge Rijeka - Pivka na južnoj granici te koridor državne cesta D-8 (Zvonimirova ulica) na sjevernoj granici. Izvan neposrednog okruženja značajan je utjecaj područja gospodarske, pretežito industrijske namjene ispod željezničke pruge (osobito rafinerijska proizvodnja) te utjecaj na područje stambene namjene iznad Zvonimirove ulice.

Na jugoistočnoj granici planira se nova cestovna građevina (državna cesta D-403) sa mogućim značajnijim utjecajem na okoliš na području Plana, kako u fazi gradnje tako i u fazi korištenja.

Na onečišćenje zraka na području Plana najveći utjecaj imaju emisije iz rafinerijskih pogona i emisije iz prometa Zvonimirovom ulicom. Ocjenjuje se da je na području Plana II. kategorija kakvoće zraka. Na mjernoj postaji područne mreže "Mlaka", koja je locirana najbliže istočnoj granici područja Plana, u 2004. utvrđena je III. kategorija zraka zbog prekoračenja graničnih vrijednosti za vodikov sulfid. Uzročnik tome prekoračenju bile su emisije iz rafinerije koje su u 2005. godini stavljene pod kontrolu.

Područje obuhvata Plana izloženo je prekomjernoj dnevnoj i noćnoj buci od prometa Zvonimirovom ulicom te buci željezničkog prometa na magistralnoj pruzi Rijeka – Pivka.

Područje Plana se nalazi u zoni utjecaja tehničko – tehnoloških i ekoloških nesreća koje bi se mogle dogoditi u pogonu gradske plinare, skladišnih prostora rafinerije, od skladištenja opasnih tvari u željezničkim vagonima na servisnom području željeznice te prijevoza opasnih tvari željezničkom prugom i Zvonimirovom ulicom.

## **1.1.2. Prometna, telekomunikacijska i komunalna opremljenost**

### **Prometna opremljenost**

Planom obuhvaćeno područje nalazi se između dviju državnih cesta D8 i D403 i željezničke pruge Rijeka – Pivka (SLO).

Lokacija je prometno vrlo atraktivna, a planirani sadržaji biti će značajniji atraktori prometa. Osim teretnog prometa luke na D403, izgradnjom D403 i Spojne ceste D403 – D8 doći će do bitnijih preraspodjela prometnih tokova na postojećoj mreži prometnica.

#### *Postojeća prometna mreža*

Postojeću mrežu prometnica čine Zvonimirova ulica (D8) kao longitudinalan pravac i ulice Vinka Benca, I.M. Ronjgova, Mirka Čurbega, Bračka ulica i ulica Rikarda Benčića kao priključci na Zvonimirovu ulicu.

Zvonimirova ulica sa širinom kolnika od 12 m (bez rubnih trakova) ne zadovoljava svoju funkciju glavne magistralne prometnice.

Spoj Čurbegove ulice na Zvonimirovu ulicu svojim karakteristikama ne zadovoljava prometno-tehničke standarde.

Spoj Bračke ulice na Zvonimirovu ulicu svojim karakteristikama ne zadovoljava prometno-tehničke standarde.

#### *Javni gradski i prigradski prijevoz*

Zvonimirovom ulicom prometuju linije javnog gradskog i prigradskog prijevoza. Unutar obuhvata plana na Zvonimirovoj ulici su dva autobusna stajališta gradskog prijevoza.

#### *Parkirališne površine*

Na prostoru obuhvata ne postoje organizirane parkirališne površine. Kolne površine unutar izgrađenih stambenih zona koriste se za parkiranje, tako da je degradiran njihov standard. Garažiranje je riješeno samo za osobne potrebe stanovnika na privatnim parcelama.

#### *Pješačke komunikacije*

Uz standardne situacije gdje pješački putovi prate kolne prometnice, u razmatranoj zoni organizirano je nekoliko poprečnih komunikacijskih smjerova koji vode ka ciljnim točkama – do crkve, vrtova. Postojeća struktura pješačkih pravaca nema ograničavajući karakter za razvoj zone.

#### *Željeznički promet*

Željeznička pruga Rijeka – Pivka tangira zonu te, iako nije u području obuhvata plana, svojim karakterom fizičke barijere, uz koridor buduće D403, determinira strukturu urbane matrice kako ovog dijela tako i u dužini cijelog poteza kroz koji prolazi.

#### **Telekomunikacijska opremljenost**

Na razmatranom području obuhvata Plana postoji izgrađena telekomunikacijska mreža koja je nedostatnog kapaciteta za rješavanje telekomunikacija navedenog DPU-a.

Južnom stranom Zvonimirove ulice izgrađena je kabelaška TK (pravac 20), a koja će se djelomično koristiti za uvlačenje novih kabela.)

Tretirano područje je priključeno na izdvojeni digitalni pretplatnički stupanj RSS Krnjevo koji je sa svjetlovodnim kablom preko AXE Zamet povezan na javnu telekomunikacijsku mrežu.

Treba istaknuti da je postojeća telekomunikacijska mreža izgrađena sa NF simetričnim kablom čije karakteristike nisu optimizirane s aspekta novih xDSL tehnologija koje omogućavaju uvođenje novih širokopolasnih usluga. Naime, zbog nesavršene konstrukcije kabela postoje adekvatne kapacitivne i induktivne sprege čiji efekt dolazi do izražaja na višim frekvencijama, što ima za posljedicu smanjenje preslušavanja, odnosno degradaciju kvalitete prijenosa. Zbog toga se ti niskofrekventni kabele ne mogu u potpunosti iskoristiti za pružanje novih širokopolasnih usluga. Osim toga brzina prijenosa, odnosno tipovi širokopolasnih usluga koje će biti pružene bitno ovise o duljini pretplatničke parice. Udaljenost tretiranog područja od postojećeg čvora pristupne mreže (RSS Krnjevo) je takva da se suvremene širokopolasne usluge koje zahtijevaju veliku brzinu prijenosa (razne vrste video usluga) ne mogu pružiti ukoliko se ne ostvari skraćeno pretplatničke mreže. Suvremene pristupne mreže danas trebaju biti koncipirane tako da se u startu mogu pružiti minimalno brzine od 10 Mbit/s, dok dugoročno gledano cilja brzina treba biti 100 Mbit/s.

Uvažavajući prethodno, telekomunikacijski segment mreže na tretiranom području treba biti koncipiran na način da se uvede novi čvor pristupne mreže koji će preko svjetlovodnog kabela biti priključen na telekomunikacijsku mrežu. Na taj način će duljina pretplatničke petlje biti bitno skraćena i uz novu generaciju xDSL sustava biti će osigurane dugoročne pristupne brzine. Za smještaj potrebne elektroničke opreme dovoljan je prostor veličine 6 m<sup>2</sup> koji se treba nalaziti u prizemlju, mora imati vlastiti energetska priključak, klimu i biti opremljen sa uzemljivačkom sabirnicom. Ovaj prostor mora imati spoj na postojeću TK kanalizaciju preko dva odvojena disjunktna puta tako da se osigura adekvatna pouzdanost i raspoloživost telekomunikacijskog sustava na tretiranom području.

Podzemna telekomunikacijska mreža na tretiranom području bit će realizirana uvlačenjem xDSL kabela u cijevi Distributivne Telekomunikacijske Kanalizacije koja mora biti izgrađena u sklopu ostale infrastrukture predmetnog područja. Radi racionalnije i ekonomičnije izgradnje iste, trase DTK trebaju biti usklađene sa trasama ostale

infrastrukture. DTK kanalizacija treba biti realizirana s polietilenskim cijevima vanjskog promjera  $\varnothing=50$  mm i montažnim zdencima tipa D1 i D2.

Telekomunikacijski kabeli s jedne strane završavaju na glavnom razdjelniku pristupnog čvora, a sa druge strane u unutarnjem izvodu. Svaki unutarnji izvod (ormarić) mora imati sabirnicu koje je preko bakrenog užeta adekvatnog presjeka (ne manjeg od  $16 \text{ mm}^2$ ) spojena sa glavnom uzemljivačkom sabirnicom objekta. Zbog ekonomskih razloga a i zbog problema elektromagnetske kompatibilnosti poželjno je planirati cjelokupnu infrastrukturu iz samo jednog smjera.

Sva kabliranja unutar objekata (kućna instalacija) moraju biti izvedena prema načelnim strukturnog kabliranja korištenjem instalacijskog kabela, najmanje Cat5e.

### **Elektroenergetska opremljenost**

Prostor obuhvaćen ovim planom, gledano u smislu osiguranja napajanja električnom energijom, možemo podijeliti na dva područja. U istočnom dijelu danas su smješteni stambeni objekti uz Bračku ulicu i postrojenje "INA"-e. Svi ovi objekti su predviđeni za postepeno uklanjanje, a prostor je namijenjen za izgradnju mješovitih sadržaja – pretežito poslovnih.

Ovo područje zadržava sadašnji način napajanja električnom energijom, a rješenje napajanja budućih sadržaja nije predmet ovog elaborata. U zapadnom dijelu je predviđena izgradnja poslovnog bloka uz Zvonimirovu ulicu.

Svrha ovog plana je da osigura planske mogućnosti za kvalitetno i sigurno napajanje električnom energijom potrošača koji će se pojaviti unutar poslovnog bloka, te javnu rasvjetu prometnica i pješačkih staza koje se grade u funkciji bloka.

Zona obuhvata ovog Plana napaja se električnom energijom iz trafostanice 35/10 kV Turnić. Trafostanica se nalazi izvan granica plana, sa njegove sjeverno-istočne strane. Kapacitet trafostanice je 3x8 MVA, a njezina vršna opterećenja su u zimskim mjesecima, u nekoliko zadnjih godina, dostigla snagu ugrađenih transformatora. Na 35 kV naponskom nivou trafostanica je sa dva podzemna kabela povezana sa trafostanicom 220/110/35 kV Pehlin i sa još dva kabela sa «susjednim» trafostanicama 35/10 kV Industrija i Centar, čime joj je osigurano kvalitetno i sigurno napajanje.

Postrojenje "INA"-e danas se napaja električnom energijom na 10 kV naponskom nivou, preko tri podzemna kabela voda iz trafostanice 35/10 kV Turnić. Ovako izvedeno napajanje kvalitetom i sigurnošću zadovoljava današnje potrebe ovog potrošača.

Građevine uz Bračku ulicu napajaju se električnom energijom podzemnim kabelima na 0,4 kV naponskom nivou, iz trafostanice 10/0,4 kV Bajamonti, čija lokacija je izvan zone zahvata ovog plana, sjeverno od Zvonimirove ulice. Ovako izvedeno napajanje zadovoljava sadašnje potrebe.

Crkva Svetog Nikole, kao jedina građevina u zapadnom dijelu zone zahvata ovog plana, napaja se električnom energijom na 0,4 kV naponskom nivou iz niskonaponske mreže trafostanice 20(10)/0,4 kV Čurbek 2, koja je smještena u zapadnom dijelu ovog plana.

### **Javna rasvjeta**

Javna rasvjeta je izvedena na zasebnim metalnim stupovima (Zvonimirova ulica i pristupni putovi), a u jednom dijelu u sklopu postojeće nadzemne nisko naponske mreže. Javna rasvjeta zadovoljava današnje potrebe rasvijetljenosti.

### **Plinifikacija područja zone obuhvata**

Na području ovog Plana trenutno su u funkciji dva potpuno odvojena i neovisna plinska sustava: opskrbeno-distributivna plinska mreža gradskog plina i opskrbeno-distributivna mreža miješanog plina. Plinovod gradskog plina položen je neposredno uz sjevernu granicu obuhvata plana Zvonimirovom ulicom. Plinska mreža gradskog plina se zadnji niz godina sustavno zamjenjuje mrežom miješanog plina, jer je tehnologija proizvodnje i distribucije gradskog plina zastarjela i skupa. Kako lokalni distributer plina Trgovačko društvo "Energo" d.o.o. do kraja 2006. godine planira u potpunosti zamijeniti plinsku mrežu i obustaviti proizvodnju i distribuciju gradskog plina, to je eventualno korištenje gradskog plina za potrebe poslovnog bloka bespredmetno.

Ispod južne granice obuhvata plana, točnije, južno od željezničke pruge Rijeka-Pivka nalazi se postrojenje za proizvodnju miješanog plina tzv. miješalište iz kojeg izlazi glavni visokotlačni distributivni plinovod promjera NO400 kojim se napaja plinski sustav miješanog plina grada Rijeke. Pretlak plina u visokotlačnom plinovodu iznosi 400 mbar, dok će u budućnosti iznositi 4-7 bar. Plinovod NO400 prolazi ispod željezničke pruge i diže se područjem obuhvata Plana do Zvonimirove ulice, te se dalje proteže južnom stranom Zvonimirove ulice do križanja sa ulicom Rikarda Benčića, gdje prelazi na sjevernu stranu i diže se ulicom Rikarda Benčića. Plinovod je izgrađen iz čeličnih cijevi i katodno je štice.

Sjevernom stranom Zvonimirove ulice (dijelom van obuhvata Plana u pješačkoj zoni) prolazi opskrbeni niskotlačni plinovod miješanog plina sa priključcima za potrebe stambeno-poslovnih objekata u Zvonimirovoj ulici, izgrađen iz

polietilenskih plinskih cijevi promjera d110. Pretlak plina u niskotlačnoj mreži iznosi 100 mbar, dok će u budućnosti iznositi 1 bar.

Također, iz Zvonimirove ulice odvaja se ogranak plinovoda miješanog plina za Bračku ulicu, te se dalje proteže istočnom stranom Bračke ulice sa priključcima za objekte uzduž ulice. Plinovod je izgrađen iz polietilenskih plinskih cijevi promjera d90.

Za reduciranje tlaka sa 100 mbar (buduće 1bar) na 15-22 mbar koliki je radni tlak za trošila spojena na kućnu plinsku instalaciju koriste se reduktori tlaka. Ugrađene su dvije veličine reduktora (RS-25 i RS-40) što ovisi o potrošnji i broju potrošača u pojedinim zgradama. Reduktori s pratećom armaturom ugrađeni su u ormariće od nehrđajućeg lima, koji se nalaze na svakom kućnom priključku.

Niskotlačni (buduće srednjetačni) plinovod izveden je iz polietilenskih plinskih cijevi kvalitete PEHD 100 dimenzija, oblika i materijala prema propisanim standardima ISO 4437 SDR 11 serije S5. Plinovod je ukopan u rov na dubinu ukapanja (nadsloj od tjemena cijevi do površine terena) od minimalno 0,8 m. Plinovod je opremljen objektima potrebnim za njegov siguran i pouzdan rad. Na ograncima je ugrađena zaporna armatura u cilju blokade pojedinih sekcija.

Za energetske potrebe poslovnog bloka unutar Plana plinovod miješanog plina ima dovoljno kapaciteta.

### **Opremljenost područja zone obuhvata toplovodima**

Unutar područja obuhvata plana ne postoji mreža, ni sustav toplovoda.

### **Vodopokrba**

Čitavo područje zahvata ovog Plana pa i šire snabdijeva se vodom iz vodospreme Brdo (130/125 m.n.m) i vodospreme Zvir (83/78 m.n.m).

### **Odvodnja**

Na području obuhvata planom djelomično je izgrađena javna kanalizacijska mreža. Dio otpadnih voda sa tog područja odvodi se prema postojećem kanalu u Zvonimirovoj ulici a dio prema ul. M. Barača (iz Bračke ulice Ø40 cm). Također, nedavno je izgrađen spojni kolektor Liburnijska – Zvonimirova ul. Ø80 cm prema projektu "TEH-PROJEKTA HIDRO" d.o.o. Rijeka (br. projekta RN 0001/1 od 2002. god.). Njime se otpadne vode Kantride odvođe prema uređaju za pročišćavanje na Delti.

Svi postojeći kanali su mješovitog tipa (odvođe sanitarno potrošnu i oborinsku vodu u malim količinama).

U budućnosti predviđeno je graditi razdjelni sustav kanalizacije. Sanitarno potrošne otpadne vode odvođe se prema uređaju za pročišćavanje, a oborinske vode odvođe se prema moru ili se upuštaju u podzemlje preko upojnih bunara.

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

Relevantni plan šireg područja za izradu Plana je Prostorni plan uređenja grada Rijeke (S.N. br. 31/03).

Spomenuti prostorni plan definira granicu obuhvata za građevinsko područje poslovne namjene-pretežito trgovačke (K2-8, Zvonimirova), te smjernice za gradnju građevina poslovne namjene koje je potrebno uvažiti prilikom izrade prostornog plana užeg područja.

Preostali dio obuhvata Plana je dio građevinskog područja naselja GP-3.

### **1.1.4. Ocjena mogućnosti i ograničenja uređenja prostora**

#### **Mogućnosti uređenja prostora**

- lokacija je prepoznata kao prostor netematske posebnosti i to u kontekstu urbanističke dispozicije velikog slobodnog – neizgrađenog prostora s povoljnim prometnim aspektima,
- zatečeno podgrađeno i substandardno područje je potrebno revalorizirati i izmijeniti postojeću urbanu matricu,
- prostor je potrebno akcentirati u smislu formiranja zapadnog ulaza u centar grada,
- gradnju planirati na način da se ne smije formirati longitudinalna barijera između postojećeg naselja i mora, već je potrebno ostaviti vizualne prodore u smjeru sjever-jug
- Opravdana je i moguća upotreba – primjena tornja kao arhitektonskog tipa u smislu izdvojenog vertikalnog akcenta.

***Ograničenja uređenja prostora***

- Topografska pojavnost – iako je graditeljski nezahvalna, konfiguracija terena tvori posebnost lokacije koju je potrebno pretvoriti u prednost, u jedinstvenost građenja na padini.
- Pri realizaciji programa ograničavajući je plinovod i vodovodni cjevovod koji presijecaju zonu, te trasa infrastrukturnog kanala (odvodnja sanitarno-potrošnih voda). Navedeni postojeći infrastrukturni objekti morati će se prilikom izgradnje poslovnog bloka izmjestiti.

## **2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA**

### **2.1. Program gradnje i uređenja površina i zemljišta**

Poslovni blok u Zvonimirovoj ulici predviđen za gradnju na građevnoj čestici broj 1 je polivalentni sklop, pretežito trgovačkih sadržaja.

Dozvoljeni sadržaji su: trgovački (specijalizirane trgovine, trgovine prehrambenim proizvodima, veliki trgovački centri, s pratećim ugostiteljskim i servisnim sadržajima), ugostiteljsko-turistički (hotel), uredi, uslužne djelatnosti (u smislu "tihih" obrta i usluga), razni sadržaji javne i društvene namjene.

Svi navedeni sadržaji odnose se na sadržaje primjerene širem centru grada, s uvjetom da razina buke i zagađenja koju proizvode odgovaraju predviđenim normativima za ovo područje.

Na postamentu koji je sadržajno pretežno servisnog tipa (javna garaža i tehnički prostori) razvijaju se dva volumena: horizontalni blok (pretežito trgovačkih sadržaja) i vertikala poslovnog tornja (pretežno uredi i ostale uslužne djelatnosti).

Najniža etaža (-4) formirana je na najnižem dijelu terena, zauzima manju tlocrtnu površinu od ostalih podzemnih etaža, a sadržajno su ovdje smješteni pretežito tehnički prostori i skladišta.

Javna garaža se prostire na dvije podzemne (ispod razine Zvonimirove ulice) etaže: -2 i -3. Ulaz u garažu je s istočne strane kompleksa, preko ulazno-izlazne rampe.

Na prvoj podzemnoj etaži (-1) nalazi se integralni prostor za veliki trgovački centar sa pripadajućim skladišno-servisnim prostorom sa zapadne strane, te garažni prostor (ulazno-izlazna rampa).

Prva nadzemna etaža PR (na nivelacijskoj koti +46.00 m, s koje je direktan pristup građevini-glavni ulaz) programski obuhvaća specijalizirane trgovine u vidu shopping mall-a, te prostor recepcije/lobija s pratećim sadržajima u prizemlju poslovnog tornja.

Druga nadzemna etaža, +1 (na nivelacijskoj koti +51.40 m, s koje je direktan pristup građevini - glavni ulaz) programski obuhvaća specijalizirane trgovine u vidu shopping mall-a, ugostiteljski trg s vanjskim prostorom (food court), dok su u sklopu poslovnog tornja predviđeni uredi, te druge uslužne ili ugostiteljsko-turističke djelatnosti.

Posljednja etaža (+2) bloka je pretežno prostor tehničke namjene.

U višim etažama poslovnog tornja od (+1 do +12) predviđeni su sadržaji: uredi, uslužne djelatnosti, mogući ugostiteljsko-turistički sadržaj (hotel), te prateći sadržaji (ugostiteljstvo, servisi i sl.)

Manipulativno-servisni prostor s rampom na zapadnoj strani građevine je prostor preko kojeg se obavlja opskrba centra (ulaz-izlaz vozila dostave), a ovdje je smješteno i reciklažno dvorište.

Programom gradnje je predviđena fazna izgradnja građevine poslovnog bloka, i to na način da se u fazi I izvedu postament i blok građevine (pretežno garažni i trgovački prostori), a u fazi II vertikala tornja (pretežno uslužni prostori).

**PROGRAMSKO RJEŠENJE GRAĐEVINE POSLOVNOG BLOKA:**Pregled programskih površina (bruto) za građevinu na građ. čest. oznake 1:

---

**FAZA I**

UKUPNA POVRŠINA GARAŽE (etaže -1, -2 i -3 postamenta).....	25,418 m <sup>2</sup>
UKUPNA POVRŠINA PRETEŽITO SERVISNO-TEHNIČKIH SADRŽAJA (etaža -4 postamenta i +2 bloka, te servisno-manipulativna površina).....	6,656 m <sup>2</sup>
UKUPNA POVRŠINA PRETEŽITO TRGOVAČKIH SADRŽAJA (etaža -1, pr i +1 bloka) .....	25,263 m <sup>2</sup>

**FAZA II**

UKUPNA POVRŠINA PRETEŽITO USLUŽNIH SADRŽAJA (etaže od pr do +13 poslovnog tornja).....	10,348 m <sup>2</sup>
---	-----------------------

---

UKUPNO BRUTTO POVRŠINA - <b>FAZA I</b> .....	57,337 m <sup>2</sup>
UKUPNO BRUTTO POVRŠINA - <b>FAZA II</b> .....	67,685 m <sup>2</sup>

Ukupan broj parkirališnih mjesta u garaži:.....	897 mj
Ukupan broj parkirališnih mjesta na servisno-manipulativnoj površini:.....	52 mj
Ukupan broj parkirališnih mjesta na parkiralištima: .....	267 mj
<hr/>	
UKUPAN BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA (prema programskom rješenju) .....	1,216 mj

Potreban broj parkirališnih mjesta (ukupno u garaži i na parkiralištu) određuje se prema vrsti djelatnosti kako slijedi:

- za trgovačku djelatnost, na 25 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
- za zanatsku i uslužnu djelatnost, na 35 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
- za ugostiteljsku djelatnost, na četiri sjedeća mjesta u ugostiteljskom objektu, na tri do šest osoba (posjetitelja/zaposlenih) u hotelu potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
- za uredsku djelatnost, na 30 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
- za komunalno-servisnu djelatnost, na 40 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto

## 2.2. Detaljna namjena površina

Detaljna namjena površina određena je kartografskim prikazom broj 1, kako slijedi:

- Poslovna namjena – pretežito trgovačka (K2)
- Mješovita namjena – pretežito poslovna (M2)
- Javna i društvena namjena – vjerska namjena (D7)
- Zaštitne zelene površine (Z)
- Javne zelene površine – javni park (Z1)
- Ulica (U)
- Površina infrastrukturnog sustava (IS)
- Trafostanica (TS)

### **Pregled namjena po građevnim česticama:**

*Građevna čestica oznake 1:*

- Poslovna namjena-pretežito trgovačka (K2),

*Građevne čestice oznake 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 i 2.8.:*

- Mješovita namjena – pretežito poslovna (M2)

*Građevne čestice oznake 3.1, 3.2. i 3.3.:*

- Ulica (U)

*Građevna čestica oznake 4:*

- Javna i društvena namjena – vjerska namjena (D7)

*Građevne čestice oznake 5.1.1., 5.1.2., 5.1.3., 5.1.4., 5.1.5., 5.1.6., 5.1.7., 5.2.i 5.3.:*

- Površine infrastrukturnih sustava (IS)

*Građevna čestica oznake 6.1.:*

- Javne zelene površine (Z1)

*Građevna čestica oznake 6.2.:*

- Zaštitne zelene površine (Z)

*Građevna čestica oznake 7:*

- Trafo stanica (TS)

Na području namjene "Poslovna namjena - pretežito trgovačka, K2" dozvoljena je gradnja i uređenje građevine za poslovnu djelatnost, pretežito trgovačku. Na području ove namjene dozvoljena je i ugostiteljsko-turistička djelatnost, uslužna djelatnost, skladištenje robe, gradnja i uređenje građevine i površina za smještaj vozila, gradnja i uređenje kolno-pješačkih i pješačkih površina, te gradnja i uređenje internih prometnica poslovnog bloka.

Na području namjene "Mješovita namjena – pretežito poslovna, M2" dozvoljena je gradnja i uređenje poslovno-stambene građevine, unutar koje se za poslovnu namjenu koristi pretežit dio bruto razvijene površine građevine, dok je ostatak površine namijenjen drugom sadržaju, prvenstveno stambenom.

Na području namjene "Javna i društvena namjena – vjerska namjena, D7" dozvoljena je rekonstrukcija postojeće građevine, župne crkve Sv. Nikole.

Na području namjene "Površine infrastrukturnih sustava, IS" dozvoljena je gradnja i uređenje prometne infrastrukture državnog i županijskog značaja.

Na području namjene "Trafostanica, TS" dozvoljena je gradnja trafostanice.

Na području namjene "Ulica, U" dozvoljena je gradnja nerazvrstane ceste/ulice, parkirališta i zaštitnih zelenih površina.

Javne zelene površine, Z1, predviđene su za uređenje u vidu javnog parka, kao tampon zona između stanovanja i poslovnih sadržaja.

Zaštitne zelene površine, Z, namijenjene su zaštiti od buke i pogleda okolnih površina prema prometnicama.

Unutar građevine je dozvoljeno interpoliranje svih pratećih sadržaja: tehnoloških, komunikacijskih, energetskih, prometnih (garaža s pratećim funkcijama), distribucijskih i telekomunikacijskih.

Na području svake namjene dozvoljava se gradnja nadzemnih i podzemnih objekata i uređaja komunalne infrastrukture.

### 2.2.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina i planiranih građevina

**Gst** (neto) = odnos broja stanovnika i zbroja površina građevnih čestica za stambene građevine

Tabela 1

broj građevne čestice	broj stanovnika	površina građevne čestice (ha)	Gst (neto) (st/ha)
1	0	2.32	0
2 (2.1- 2.8.)	500	2.54	197
3.1. 3.2.	0	0.21	0
3.3.	0	0.07	0
4	0	0.40	0
5.1. (5.1.1 - 5.1.7)	0	2.39	0
5.2.	0	1.12	0
5.3.	0	0.73	0
6.1.	0	0.16	0
6.2.	0	0.29	0
7.	0	0.004	0
<b>Ukupno:</b>	500	10.22	

**Gust** (ukupno neto) = odnos broja stanovnika i zbroja površina građevnih čestica za stambene građevine i prateće stambene funkcije (ulice, parkirališta, zelene površine i dječja igrališta)

Tabela 2

	broj stanovnika	površina građevne čestice smještajne i prateće funkcije (ha)	Gust (neto) (st/ha)
<b>Ukupno:</b>	500	2.54	197

**Gbst** (bruto) = odnos broja stanovnika i zbroja površina građevnih čestica **Gust** i šire stambene funkcije (sabrne ulice, parkovi, osnovna škola, površine za rekreaciju)

Tabela 3

	broj stanovnika	površina građevne čestice smještajne i šire prat. funkcije (ha)	Gbst (neto) (st/ha)
<b>Ukupno:</b>	500	10.22	49

**Gnst** = odnos broja stanovnika i površine obuhvata plana

Tabela 4

	broj stanovnika	površina građevne čestice smještajne i šire prat. funkcije (ha)	Gnst (neto) (st/ha)
<b>Ukupno:</b>	500	10.22	49

**kig**= odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građevne čestice

Tabela 5

broj građevne čestice	izgr.povr.zemljišta pod građevinom (ha)	površina građevne čestice (ha)	kig
1	1.39	2.32	0.60
2.1.	0.14	0.39	0.35
2.2.	0.12	0.34	0.35
2.3.	0.12	0.36	0.35
2.4.	0.00	0.02	0.00
2.5.	0.12	0.34	0.35
2.6.	0.14	0.40	0.35
2.7.	0.11	0.30	0.35
2.8.	0.14	0.40	0.35
3.1.	0.00	0.16	0.00
3.2.	0.05	0.05	1.00
3.3.	0.00	0.07	0.00
4	0.12	0.40	0.30
5.1.1.	0.00	0.05	0.00
5.1.2.	0.00	0.06	0.00
5.1.3.	0.00	0.01	0.00
5.1.4.	0.00	0.10	0.00
5.1.5.	0.00	0.05	0.00
5.1.6.	0.00	0.93	0.00
5.1.7.	0.00	1.20	0.00
5.2.	0.00	1.12	0.00
5.3.	0.00	0.73	0.00
6.1.	0.00	0.16	0.00
6.2.	0.00	0.29	0.00
7.	0.004	0.004	1.00
<b>Ukupno:</b>	<b>2.45</b>	<b>10.22</b>	

	izgr.povr.zemljišta pod građevinom (ha)	zbroj površina građevnih čestica (ha)	kig (na nivou zone)
<b>Ukupno:</b>	<b>2.45</b>	<b>10.22</b>	<b>0.24</b>

**Gig** = odnos zbroja pojedinačnih kig i zbroja građevnih čestica

Tabela 6

	zbroj pojedinačnih kig	zbroj građevnih čestica (ha)	Gig
<b>Ukupno:</b>	<b>5.35</b>	<b>10</b>	<b>0.54</b>

**kis** = odnos ukupne (bruto) izgrađene površine građevine i površine građevne čestice

Tabela 7

broj građevne čestice	ukupna bruto izgrađena površina (ha)	površina građevne čestice (ha)	kis
1	6.95	2.32	3.00
2.1.	0.65	0.39	1.65
2.2.	0.55	0.34	1.65
2.3.	0.59	0.36	1.65
2.4.	0.00	0.02	0.00
2.5.	0.56	0.34	1.65
2.6.	0.65	0.40	1.65
2.7.	0.50	0.30	1.65
2.8.	0.65	0.40	1.65
3.1.	0.00	0.16	0.00
3.2.	0.20	0.05	4.00
3.3.	0.00	0.07	0.00
4	0.36	0.40	0.90
5.1.1.	0.00	0.05	0.00
5.1.2.	0.00	0.06	0.00
5.1.3.	0.00	0.01	0.00
5.1.4.	0.00	0.10	0.00
5.1.5.	0.00	0.05	0.00
5.1.6.	0.00	0.93	0.00
5.1.7.	0.00	1.20	0.00
5.2.	0.00	1.12	0.00
5.3.	0.00	0.73	0.00
6.1.	0.00	0.16	0.00
6.2.	0.00	0.29	0.00
7.	0.004	0.004	1.00
<b>Ukupno:</b>	<b>11.67</b>	<b>10.22</b>	<b>20.45</b>

	ukupna bruto izgrađena površina (ha)	zbroj površina građevnih čestica (ha)	kis (na nivou zone)
<b>Ukupno:</b>	<b>11.67</b>	<b>10.22</b>	<b>1.14</b>

**Kis** = odnos zbroja pojedinačnih kis i zbroja građevnih čestica

Tabela 8

	zbroj pojedinačnih kis	zbroj građevnih čestica (ha)	Kis
<b>Ukupno:</b>	<b>20.45</b>	<b>10</b>	<b>2.05</b>

**Izračun koeficijenata *kig* i *kis* prema Prostornom planu uređenja grada Rijeke za građevnu česticu oznake 1:**

Prostorni plan uređenja grada Rijeke (S.N. 31/03) točkom 3.3.1.2.3. Obrazloženja tekstualnog dijela plana propisuje smjernice gradnje građevina u područjima za izdvojenu namjenu. Tako je za područje trgovačke namjene najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice 0,35 +/- 20% (0,42), a najveći dozvoljeni koeficijent iskoristivosti građevne čestice 1,4 +/- 20% (1,68). Prostornim planom uređenja grada Rijeke mišljeno je da se površina pod građevinom, te bruto površina građevine koje ulaze u izračun koeficijenata ne odnose na dijelove građevine koji su pod zemljom (ukopani). Ovakav stav prostornog plana uređenja proizlazi iz specifičnosti gradnje na kosom terenu (karakteristika Riječkog područja), te činjenice da se za građevine u građevinskim područjima za izdvojenu namjenu predviđa jača izgrađenost. Također je potrebno napomenuti da je Prostorni plan uređenja grada Rijeke (S.N. 31/03) donesen prije donošenja Izmjene i dopune Pravilnika o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (N.N. 39/04) kojom je definirano "zemljište pod građevinom".

Iz gore navedenog proizlazi da je za građevinu na građevnoj čestici oznake 1. izračun koeficijenata *kig* i *kis*, prema Prostornom planu uređenja grada Rijeke (S.N. 31/03) slijedeći:

***kig*** = odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građevne čestice

Tabela 9

broj građevne čestice	izgr.povr.zemljišta pod građevinom (ha)	površina građevne čestice (ha)	<b>kig</b>
1	0,97	2,32	0,42

U izračun površine zemljišta pod građevinom ne ulaze dijelovi građevine koji su unutar profila zemljišta.

***kis*** = odnos ukupne (bruto) izgrađene površine građevine i površine građevne čestice

Tabela 10

broj građevne čestice	ukupna bruto izgrađena površina (ha)	površina građevne čestice (ha)	<b>kis</b>
1	3,90	2,32	1,68

U izračun površine zemljišta pod građevinom ne ulaze dijelovi građevine koji su unutar profila zemljišta.

Gore navedeno primjenjuje se i na građevne čestice oznaka 2.1., 2.2., 2.3., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8.

## 2.3. Prometna, ulična, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža

### Prometna mreža

#### Prometna koncepcija

Planom se postojeća prometna mreža nadopunjava prometnicama D403, Spojnom cestom D403 – D8 i prometnicama unutar poslovnog bloka. Spojevi Bračke i Čurbegove ulice sa Zvonimirovom se korigiraju, poboljšavaju se elementi Zvonimirove ulice i raskrižja Zvonimirova – Benčićeva. U Bračkoj ulici izvodi se okretište.

Prometna koncepcija uvjetovana je topografijom terena i urbanističkom pozicijom. Prometni tokovi razdijeljeni su prostorno (horizontalno, vertikalno) i po potrebi vremenski. Vertikalno razdjeljivanje uvjetovano je topografijom terena i prometno-sigurnosnim uvjetima: željeznička pruga Rijeka – Pivka – D403, cestovni nadvožnjaci: D403 - Industrijska ulica, Gornja cesta - Donja cesta poslovnog bloka, tunel Podmurvice – Zvonimirova – D403.

Horizontalni i vremensko odvajanje (semaforizacija raskrižja) primijenjeno je na raskrižjima: Zvonimirova – Ronjgova – Čurbegova, Zvonimirova – Benčeva – Gornja cesta poslovnog bloka, Zvonimirova – Benčićeva, D403 – Spojna cesta D403 – Zvonimirova. Građevinsko oblikovanje (dimenzioniranje) semaforiziranih raskrižja određeno je prognoziranom prometnim opterećenjem i radom semaforiskog uređaja.

Horizontalno odvajanje prometnih tokova primijenjeno je na raskrižjima sa lokalnim prometnim značajem i manjim prometnim opterećenjem: Zvonimirova – Bračka ulica, raskrižja prometnica unutar poslovnog bloka.

#### Zvonimirova ulica (D8)

Elementi Zvonimirove ulice se poboljšavaju sukladno njevoj kategoriji. Elementi uzdužnog presjeka odgovaraju postojećoj niveleti ceste.

Tloctni elementi i prometnice za  $V_R=60$  km/h.

Normalni poprečni presjek:

- rubni trak 2x0,30 m
- prometni trak 4x3,25 m
- prometni trak za lijeva skretanja 3,0 m
- nogostup 2x2,0 m ( u zoni poslovnog bloka 2x3,0 m).

Uz poboljšanje elemenata Zvonimirove ulice, korigiraju se i autobusna ugibališta sukladno Pravilniku o autobusnim stajalištima (NN 48/1997) sa elementima za  $V_R =50$  km/h i stajalištem za zglobni autobus.

Planom je omogućena fazna izvedba Zvonimirove ulice, kao i prijelazna rješenja priključaka (prikazano kartogramom 02-1a tekstualnog dijela Plana i kartom 02-1 grafičkog dijela Plana).

#### D 403

Osnovna prometna funkcija je povezivanje čvora Škurinje i luke. U zoni obuhvata plana topografija uvjetuje izgradnju cestovnih objekata:

- tunel Podmurvice
- željeznički nadvožnjak (željeznička pruga Rijeka – Pivka)
- cestovni nadvožnjak (Industrijska ulica).

Tloctni elementi i elementi uzdužnog presjeka prometnice za  $V_R=60$  km/h.

Normalni poprečni presjek:

- rubni trak 2x0,35 m
- prometni trak 3x3,5 m
- nogostup/bankina 2x2,0 m.

U zoni raskrižja sa Donjom cestom i Spojnom cestom D403 – Zvonimirova prometni trak za lijeva skretanja širine 3,50 m.

Cestovni nadvožnjak (Industrijska ulica)

- prometni trak 2x3,50 m
- rubni trak 2x0,35 m
- bankina 2x1.50 m

rampa cestovnog nadvožnjaka

- prometni trak 1×4,50 m
- rubni trak 2×0,35 m
- bankina 2×1,5 m

#### *Spojna cesta D403 – Zvonimirova*

Osnovna prometna funkcija je povezivanje ceste D403 i Zvonimirove ulice.

Tlocrtni elementi i elementi uzdužnog presjeka prometnice za  $V_R=60$  km/h.

Normalni poprečni presjek:

- rubni trak 2×0,35 m
- prometni trak 3×3,5 m
- nogostup 2×2,0 m

#### *Prometne površine poslovnog bloka*

Prometne površine poslovnog bloka čine Gornja cesta i parkiralište ispred poslovnog bloka (sjeverna strana) i Donja cesta. Blizina objekta poslovnog bloka Zvonimirovoj ulici uvjetuje organizaciju prometnih tokova. Poslovni blok ima dva primarna priključka na prometnu mrežu: sjeverni (raskrižje Zvonimirova – V. Benca – Gornja cesta) i južni: Donja cesta – D403, koji je tunelski priključak. Primarni priključci namijenjeni su korisnicima sadržaja poslovnog bloka. Sekundarni priključak je preko raskrižja Zvonimirove i Čurbegove ulice. Bračka ulica ima prometno lokalni karakter. Raskrižje Zvonimirove i Čurbegove ulice osim funkcije priključka stambenih objekata na Zvonimirovu ulicu, opslužuje i gospodarske sadržaje poslovnog bloka putem rampi (etaža -1, 0, +1).

Površine za parkiranje su organizirane kao vanjske (267 mjesta), unutarnje (garaža sa 897 mjesta na etažama -1, -2, -3), te 52 mjesta u sklopu servisno-manipulativne površine. Istočno parkiralište izvesti kaskadno na terenu i ozeleniti sadnjom trave između opločnih elemenata. Ukupno je predviđeno 1216 parkirnih mjesta.

Sva parkirališta je potrebno ozeleniti sadnjom 1 stabla na 4 parkirna mjesta.

Uz sve prometnice poslovnog bloka formirani su nogostupi širine 1,6 m do 3 m. Širina nogostupa je u funkciji intenziteta pješачkog prometa.

#### *Gornja cesta*

Prometna funkcija je spajanje na Zvonimirovu ulicu garaže poslovnog bloka, Bračke ulice i Donje ceste sa primarnim ciljem omogućavanja pristupa iz i u Zvonimirovu ulicu vozila korisnika poslovnog bloka (ulazak i izlazak iz garaže), te preko Donje ceste priključak na D403 i daljnje disponiranje vozila u svim smjerovima.

Normalni poprečni presjek:

- rubni trak 2×0,30 m
- prometni trak 3×3,0 m
- nogostup 1×1,6 m.

#### *Donja cesta*

Prometna funkcija je povezivanje Gornje ceste i garaže (etaža -3 objekta poslovnog bloka).

Tlocrtni elementi i elementi uzdužnog presjeka prometnice za  $V_R=30$  km/h.

Normalni poprečni presjek:

- rubni trak 2×0,50 m
- prometni trak 2×3,0 m
- nogostup/bankina 2×1,6 m.

Kontaktanu zonu Donje ceste i D403 potrebno je projektirati koordinirano. Radove na građevini poslovnog bloka i dionici D403 od željezničkog nadvožnjaka "Piopi" do raskrižja sa Spojnom cestom D404-D8 (potporni zidovi, široki iskop, donji stroj ceste) potrebno je izvesti istovremeno.

#### *Čurbegova ulica*

Nepovoljan spoj Čurbegove ulice na Zvonimirovu ulicu se ukida odnosno na mjestu loma osi, Čurbegova ulica se produžava do mjesta novog spoja. Ovime se poboljšavaju uzdužni elementi ceste i povećava sigurnost ulaska i izlaska vozila na Zvonimirovu ulicu (zaštićeno – vremenski odvojeno kretanje). Postojeći spoj na Zvonimirovu ulicu formira se kao nogostup.

Normalni poprečni presjek:

- prometni trak 2x3,0 m
- nogostup/bankina 2x1,6 m

#### *Semaforizirana raskrižja*

Sa prometno-tehnološkog stajališta raskrižja pripadaju prometnoj zoni 4 AUP-a (automatski sustav upravljanja prometom). U postojećem stanju semaforizirana su raskrižja Zvonimirove ulice sa ulicama V. Benca (R3) i R. Benčića (R4).

Tehnologiju semaforiskih uređaja, formaciju grupe semaforiskih uređaja i strategiju upravljanja grupom uređaja određuje prometna zona 4 AUP-a. Na razini upravljanja uređajima unutar iste grupe potrebno je definirati razinu i tip prometno-tehnološke opreme, logiku rada grupe uređaja. Na razini lokalnog uređaja potrebno je definirati semaforisku opremu, logičke i vremenske uvjete, te signalne planove (u lokalnom i koordiniranom radu).

U sklopu prometno-tehnoloških projekata semaforizacije obvezna je izrada operativne (kapacitivne) analize i iskaz kvalitativnih prometnih pokazatelja (stupanj zasićenja grupe traka, privoza odnosno raskrižja, repova čekanja, vremena čekanja i razine uslužnosti).

Prilozi:

Kartogram 02-1a: Zvonimirova ulica – prikaz prijelaznih rješenja – faze

Kartogram 02-1b: Prometnice – poprečni profili

#### **Telekomunikacije**

U zoni zahvata predviđenog DPU-a odnosno Zvonimirovom ulicom postoji DTK s TK i optičkim kabelima od posebne važnosti. Ova DTK sastoji se iz 12 cijevi Ø110. Obzirom na predviđeno proširenje Zvonimirove ulice trebati će izvesti izmicanje postojeće DTK u novi pločnik, u cijeloj dužini rekonstrukcije.

Osim izmicanja potrebno je izvesti i prekop Zvonimirove ulice te povezivanje na kanalizaciju u ulici V. Benca (zdenac 26/1).

Za priključak poslovnog objekta i okolnih objekata predviđena je nova DTK koja će ići pristupnom prometnicom i južnom stranom poslovnog objekta. Nova DTK se priključuje u šahtu 20/46 i završava u šahtu 20/51 DTK Zvonimirove.

Nova DTK izvesti će se s 4 PVC cijevi Ø110 i 4 PEHD cijevi Ø50. Za priključak poslovnog objekta predviđena su dva šahta tip D3 i 3 priključka cijevi PEHD Ø50. Mikrolokaciju šahtova potrebno je prilagoditi internom rješenju telekomunikacija odnosno položaju eventualnog UPS-a. Na razini Zvonimirove predviđa se također mogućnost priključka poslovnog objekta na DTK i to iz zdenca 20/47 ili 20/48, ovisno o smještaju ormara.

Treći kabelski zdenac predviđen je na zapadnom dijelu zone zahvata za priključak Čurbegove ulice. Postojeća kabelska mreža na području poslovnog objekta će se ukinuti.

U spojnoj cesti Zvonimirova – D403 predvidjeti DTK kapaciteta 4 x PVC cijevi Ø110 + 4 x PEHD cijevi Ø50. Za potrebe priključka buduće servisne, poslovne i stambene zone predvidjeti dva zdenca D3 i tri PEHD cijevi Ø50. Kanalizaciju završiti u zdencu na spoju s budućom državnom cestom D403.

U samom objektu telekomunikacijska mreža treba biti izvedena po sistemu strukturnog kabliranja prema standardima ISO/IES 11801.

Iz analize planskih sadržaja poslovnog bloka potrebno je osigurati cca 200 GTP-a.

Sve trase instalacija predviđene u grafičkom dijelu ovog Plana podložne su korekcijama u skladu sa stvarnim stanjem na terenu i potrebama tehnologije izvođenja.

#### **Vodoopskrba**

Kako se korpus poslovnog bloka nalazi između visinskih kota 30 m.n.m. (nivelacijska kota "donje" ceste i cca 130 m.n.m. (maksimalna visina tornjeva – krov), direktno spajanje na mrežu u Zvonimirovoj ulici dao bi prevelike pritiske posebno u donjim etažama građevine.

Vodoopskrba poslovnog bloka obavljati će se iz vs. Zvir na koti 83/78 m.n.m. Mjesto priključka na dijelu terase u Zvonimirovoj ulici u predjelu gdje počinje poslovni blok gledajući iz smjera Rijeke. Spojni sanitarno-tehnički vod poslovnog bloka biti će cjevovod Ø200 mm izveden od Ductil cijevi.

Za visoke zone u građevini potrebno je ugraditi sustav za dotlačivanje.

Protupožarni vod Ø150 mm za Plinaru, koji se nalazi na poziciji nove građevine, morati će se preložiti na javnu površinu (pločnik, cestu, zelenu površinu i sl.) i izvesti iz standardiziranih materijala prema uputama nadležnog KD.

Planira se izgradnja vodoopskrbnog prstena oko poslovnog bloka – cjevovod Ø200 mm, izvoditi će se od Ductil cijevi / za radni tlak 10 bara. Spomenuti prsten će biti opskrbljen protupožarnim nadzemnim hidrantom Ø80 mm i ozračnim ventilima Ø50 mm, te će se iz njega ostvarivati priključci pojedinih dijelova poslovnog bloka. Zbog karaktera koncepcije vodoopskrbe na priključnom mjestu za protupožarnu vodu uz vodomjer treba ugraditi nepovratni ventil.

U slučaju da se za građevinu planira postava "sprinkler instalacije" - taj sustav mora imati posebno napajanje vodom. To napajanje će se zbog potrebnih količina vode morati osigurati putem zasebnog spremnika planiranog u strukturi poslovnog bloka.

Svaki ulaz u građevinu (hotel, poslovni toranj, trgovački blok) mora imati posebno mjerno mjesto, izvedeno na javnoj površini uz mogućnost pristupa zbog održavanja uređaja što je u obvezi KD.

Postojeći cjevovod za Opatiju Ø450 mm (iz čeličnih cijevi), u dijelu koji se nalazi u koridoru "donje ceste" i u određenoj mjeri ometa njenu izgradnju, treba preložiti i locirati trasu u budući energetski kanal.

Zbog rekonstrukcijskih zahvata na dijelu Zvonimirove ulice (izgradnja treće trake prometnice za skretanje u Čurbegovu i Bračku ulicu – južna strana), postojeća instalacija Ø200 mm, mora biti preložena u novoformirani pločnik ili zelenu površinu. Zamjena cjevovoda mora biti obavljena od Ductil cijevi. Ovaj se uvjet odnosi na sve rekonstrukcije u sustavu zahvata Plana.

U slučaju izgradnje jedinstvenog infrastrukturnog kanala moguća je postava cjevovoda u njegovom profilu. Cjevovod će biti položen sa ostalim instalacijama.

*Hidraulički račun sanitarno potrošnih voda*

Tabela 11

POTROŠAČI			
	l/dan/potr.	l/dan/osoba	ukup. l/dan/osoba
Hotel	450	250	112,500
Ugostiteljstvo	150	80	12,000
Trgovina	700	15	10,000
Uredi	1000	60	60,000
<b>UKUPNO</b>			<b>195,000</b>

Max. sekundarna (vršna) potrošnja

$$q \text{ sat/max} = (195.000 \times 15) / (3.600 \times 100) = 8,12 \text{ l/s}$$

(podatak za dimenzioniranje priključka vodovoda)

$$Q \text{ dan/max} = 195.000 + 30 \% = 240.000 \text{ l/dan} = 240 \text{ m}^3/\text{dan}$$

$$g \text{ pp} = 2 \times 6,7 = 13,4 \text{ l/s}$$

$$g \text{ mj} = 13,4 + 0,5 \times 8,33 = 17,57 \text{ l/s}$$

"Ductil cijevi" za radni tlak 10 bara

$$g = 17,70 \text{ l/s} \text{ ----- } v = 1,29 \text{ m/s } l = 0,011311 \text{ m/m}$$

$$g = 8,70 \text{ l/s} \text{ ----- } v = 0,69 \text{ m/s } l = 0,003819 \text{ m/m}$$

*Protupožarna voda*

*Vanjska hidrantska mreža*

V.H:M: je sastavni dio javne vodoopskrbne mreže.

*Unutrašnja hidrantska mreža*

Obzirom na visinu pojedinih dijelova kompleksa (blokovi od 18 katova s max. visinom od +81 m iznad nivelete Zvonimirove ulice, odnosno kategoriju građevina viših od 75 m) propisana je najmanja protoka od **q min = 12 l/sec.** (SL 31/91).

*Sprinklerski sustav*

Ukoliko u pojedinim sklopovima kompleksa bude instaliran sprinklerski sustav (ovisno o zahtjevu potrebne protupožarne zaštite – rezultat proračuna iz protupožarnog elaborata) za zaključivanje mogu se pretpostaviti slijedeći parametri:

- 1 sprinkler na 9 m<sup>2</sup>
- potrošnja: 0,2 l/sec po sprinkleru
- ukupna potrošnja ovisno o broju sprinklera  
/od 100 kom 20 l/sec  
/od 100-200 kom 40 l/sec  
/više od 200 kom 50 l/sec

Slijedom prednjega, za požarni sektor od cca. 2,000 m<sup>2</sup> proizlazi potreba od

- $q_{\min}=50$  l/sec.

Ukupna količina protupožarne vode (unutrašnja hidrantska mreža i sprinklerski sustav) za jedan (1) požarni period od 3 sata iznosi:

- $(10+50) \times (3600 \times 3) / 1000 = 648$  m<sup>3</sup>.

Sve trase instalacija predviđene u grafičkom dijelu ovog Plana podložne su korekcijama u skladu sa stvarnim stanjem na terenu i potrebama tehnologije izvođenja.

#### **Komunalno društvo**

**VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o. za vodoopskrbu i odvodnju Rijeka**

**PRJ – VODOVOD**

#### **Detaljni plan uređenja poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici**

**Posebni uvjeti / izvod/ sastavni dio postojećeg Plana (Odluka objavljena u N.N. br. 28/99)**

Tijekom provedbe projekta poslovnog bloka investitor je u dijelu vodoopskrbe za potrebe sanitarno-potrošne i protupožarne vode budućih građevina u prostoru obavezan provesti slijedeće radnje prema uvjetima:

1. Potrebna-predviđena količina sanitarno-potrošne vode za građevinu poslovnog bloka uvjetuje izgradnju sanitarno-tehničkog cjevovoda.

Vodoopskrba predmetne građevine obavlja se iz vs. Zvir na koti 83/78 mnm.

Na priključna mjesta za protupožarnu vodu uz vodomjer treba ugraditi nepovratni ventil. Vodoopskrba sanitarno-potrošnom vodom, mora biti odvojena od protupožarne vode.

Sprinkler instalacija mora imati posebno napajanje vodom (spremnik).

Svaki ulaz u građevinu (hotel, poslovni toranj, trgovački blok) mora imati posebno mjerno mjesto, izvedeno na javnoj površini uz mogućnost pristupa zbog održavanja uređaja što je u obvezi KD.

Za visoke zone u građevini potrebno je ugraditi sustav za dotlačivanje.

Za eventualne potrebe potrošnje stambenih jedinica izvest će se odvojena mjerna mjesta.

Uvjetuje se postavljanje nadzemnih hidranata – NH.

2. Protupožarni vod Ø150 mm za Plinaru (na poziciji nove građevine) mora se preložiti na javnu površinu (pločnik, cestu, zelenu površinu i sl.). Preloženi cjevovod je iz Ductile cijevi.

3. Postojeći cjevovod za Opatiju Ø450 mm (iz čeličnih cijevi), u dijelu koji ometa izgradnju građevine, treba preložiti i locirati na javnu površinu dostupnu za nesmetano održavanje.

4. PVC kao medij u izgradnji novih cjevovoda treba napustiti i upotrijebiti Ductile materijale.

5. Troškove prelaganja i izgradnje eventualnih novih cjevovoda, podmiruje i snosi investitor građevine.

6. Moguće troškove za nepredviđene radove, koji nisu obrađeni u ovom predmetu, također snosi investitor građevine.

7. Idejno rješenje vodoopskrbe usklađeno sa datim uvjetima dostaviti u Komunalno društvo.

8. Zbog moguće izgradnje treće trake prometnice u Zvonimirovoj ulici (južna strana), postojeća instalacija Ø200 mm, mora biti preložena u novoformirani pločnik ili zelenu površinu. Zamjena cjevovoda mora biti obavljena od Ductile cijevi.

Ovaj se uvjet odnosi na sve rekonstrukcije u sustavu zahvata Plana.

9. U slučaju izgradnje jedinstvenog infrastrukturnog kanala moguća je postava cjevovoda u njegovom profilu. Cjevovod će biti položen sa ostalim instalacijama.

### **Odvodnja**

#### **SANITARNO POTROŠNE OTPADNE VODE**

##### **Poslovni blok**

Lociranjem poslovnog bloka, kako je predviđeno ovim Planom, već izgrađeni spojni kolektor Liburnijska – Zvonimirova ul. Ø80 cm dolazi pod blok zgrada, te na taj način postaje nedostupan za kontroliranje i održavanje njegove funkcionalnosti.

Stoga je planom predviđeno izmještanje dijela trase kolektora sukladno novoj organizaciji prostora, tehničkim zahtjevima i standardima za izgradnju te vrste infrastrukturnih građevina. Izmještena trasa kolektora vođena je u infrastrukturnom kanalu ispod i pored korpusa poslovnog bloka – minimalnih dimenzija 2,0x2,0 m. (Prikaz trase u grafičkom prilogu.)

Pri izradi glavnog projekta izmještanja dijela trase potrebno je voditi računa o predviđanju nesmetanog održavanja i sanacije kolektora u smislu pristupa i izvođenju radova u slučaju puknuća i sl. te da se osigura stabilnost kolektora u funkciji.

S aspekta lokacije poslovnog bloka, predviđena je mogućnost spajanja objekta na javnu kanalizaciju gravitacijski (svih etaža iznad kote tjemena glavnog kolektora), te gradnjom gravitacijskog kolektora i pumpne stanice s južne strane poslovnog bloka i tlačenjem otpadnih voda pumpnom stanicom prema javnoj kanalizaciji. Tako izgrađena kanalizacija je internog karaktera sve do samog spoja na javnu kanalizaciju (kolektor Liburnijska – Zvonimirova ul.) Takvo rješenje može biti privremeno do izgradnje javne sanitarno potrošne kanalizacije u cesti južno od površina M2. Tada će biti moguće eliminirati crpnu stanicu i prespojiti gravitacijski kolektor na kolektor u novoj prometnici koja se spaja na Zvonimirovu ul. kod Novog lista.

##### **Bračka ulica**

U Bračkoj ulici postoji javna kanalizacija koja otpadne vode odvodi prema Baračevoj ulici.

Potrebno je na dnu Bračke ulice izgraditi crpnu postaju i tlačni cjevovod do kolektora Liburnijska – Zvonimirova ul. To bi bilo privremeno rješenje do izgradnje javne sanitarno potrošne kanalizacije u cesti južno od površina M2. Tada će biti moguće eliminirati crpnu stanicu i prespojiti gravitacijske kolektore na kolektor u novoj prometnici koja se spaja na Zvonimirovu ul. kod Novog lista.

Ostala sekundarna mreža koju će biti potrebno izgraditi u području obuhvata planom (površine oznake M2) mora biti isključivo razdjelna.

#### **OBORINSKE VODE**

Na području obuhvata planom predviđeno je oborinske vode zbrinjavati na dva načina. Izgradnjom glavnog oborinskog kolektora koji bi prolazio sjevernom, istočnom i južnom stranom poslovnog bloka i pratio trasu prometnica, skupljala bi se oborinska voda sa samih prometnica, parkirališta, popločenih površina i krovova. Ovaj oborinski kolektor potrebno je izgraditi u pravcu Baračeve ulice i spojiti ga na već postojeći kolektor u istoj ulici, koji je nakon izgradnje sanitarno potrošne kanalizacije postao isključivo oborinski i ulijeva se direktno u more.

Drugi način zbrinjavanja oborinske vode je izgradnjom oborinskih kanala sa zapadne strane poslovnog bloka koji će oborinske vode sa prometnica i popločenih površina odvesti putem upojnih bunara u podzemlje.

Kod primjene ova dva načina zbrinjavanja oborinskih voda potrebno je težiti, u okviru mogućnosti, rješavanju na način da se sa zagađenih (zamaščenih) površina preko separatora oborinske vode upuštaju u sustav odvodnje, a sa čistih površina se odvodnja može rješavati lokalno, putem upojnih bunara, sve u cilju neopterećivanja sustava.

Oborinske vode sa nove prometnice koja se spaja na Zvonimirovu ul. kod Novog lista potrebno je također rješavati lokalno, putem upojnih bunara, jer kolektori koji tuda prolaze nemaju kapaciteta prihvata oborinske vode.

Svi servisi i sadržaji kod kojih je moguće izlivanje ulja i masti trebati će ugraditi uljne separatore za pročišćavanje prije upuštanja otpadnih voda u mrežu, odnosno u upojne bunare.

**HIDRAULIČKI RAČUN KOLIČINE OTPADNIH VODA***Oborinske vode*

$$Q = F \times \varphi \times \psi \times i$$

$$Q = 10,5 \times 0,9 \times 0,6 \times 240 = 1360,8 \text{ l/s}$$

Od toga sa uređenih površina (prometnice, krovovi):

Q = 2,0 x 0,9 x 0,6 x 240 = **259,20 l/s** odvesti novim oborinskim kolektorom prema postojećem oborinskom kolektoru Ø800 mm u Baračevoj ulici.

$$1360,8 - 259,20 = 1101,60 \text{ l/s}$$

Preostalu oborinsku vodu upuštati putem upojnih bunara u podzemlje.

*Dimenzioniranje*

Oborinski kanal:

Ø400 mm

$$I = 75 \text{ ‰}$$

$$Q = 577 \text{ l/s}$$

$$v = 4,59 \text{ m/s}$$

OBORINSKE VODE DIJELA BARAČEVE UL. (od Ine do ex Torpeda)

- postojeći kolektor Ø800 mm

$$I = 2 \text{ ‰}$$

$$Q = 677 \text{ l/s}$$

$$v = 1,35 \text{ m/s}$$

$$Q_{pp} = 1077 \text{ l/s}$$

$$v_{pp} = 2,14 \text{ m/s}$$

$$Q_{stv} = 1,6 \times 0,9 \times 0,6 \times 240 = 207,36 \text{ l/s}$$

- dotok dijela oborinske vode sa prometnica poslovnog bloka

**Q = 259,20 l/s**

$$207,36 + 259,20 = 466,56 \text{ l/s} < 677 \text{ l/s}$$

**SANITARNO POTROŠNE OTPADNE VODE**

Q = 25 l/s

\*količina sanitarno potrošnih otpadnih voda poslovnog bloka prema bilanci koja se upušta u kolektor Liburnijska – Zvonimirova ul.

Dispozicija sanitarno potrošnih otpadnih voda unutar sustava poslovnog bloka (80% gornja zona, 20% donja zona) =

$$0,80 \times 25 = 20 \text{ l/s}$$

\*cca 80% otpadnih voda viših etapa upušta se gravitacijski u novi kolektor sanitarno-potrošnih otpadnih voda Liburnijska – Zvonimirova

$$0,20 \times 25 = 5 \text{ l/s}$$

\*cca 20% otpadnih voda nižih etaža prepumpava se u novi fekalni kolektor Liburnijska – Zvonimirova

*Dimenzioniranje*

Prema projektu **Spojni kolektor Liburnijska – Zvonimirova ul.** (TEH-PROJEKT d.o.o. Rijeka, RN 0001/1) ukupna količina otpadnih voda iznosi 640 l/s.

Postojeći spojni kolektor Zvonimirova – Liburnijska ul.

Ø 800 mm

I = 4,7 ‰

Q<sub>pp</sub> = 1077 l/s

V<sub>pp</sub> = 2,14 m/s

Preloženi kolektor u energetsom kanalu:

L = cca 348,0 m<sup>l</sup>

Ø 800 mm

I = 4,7 ‰

Q = 897 l/s

v = 1,78 m/s

640 + 25 = 665 l/s < 897 l/s

Sve trase instalacija predviđene u grafičkom dijelu ovog Plana podložne su korekcijama u skladu sa stvarnim stanjem na terenu i potrebama tehnologije izvođenja.

**Komunalno društvo****VODOVOD I KANALIZACIJA d.o.o.****za vodoopskrbu i odvodnju Rijeka****PRJ – KANALIZACIJA****Detaljni plan uređenja poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici****Posebni uvjeti /izvod /sastavni dio postojećeg Plana (Odluka objavljena u N.N. br. 28/99)**

Tijekom provedbe projekta poslovnog bloka investitor je u dijelu odvodnje voda obavezan provesti slijedeće radnje:

1. Izraditi projektnu dokumentaciju (nivo izvedbenog projekta) i izmjestiti dio trase kolektora koji izgradnjom poslovnog bloka ostaje pod zgradom sukladno novoj organizaciji prostora, tehničkim zahtjevima i standardima za izgradnju te vrste infrastrukturnih građevina.
2. Izgraditi infrastrukturni kanal minimalnog svijetlog profila 2,0x2,0 m od RO-24 do RO-31 u sklopu konstrukcije objekta.
3. Tijekom izrade glavnog projekta spojnog kolektora odnosno odvodnje otpadnih voda kompleksa poslovnog bloka projektant je dužan sa stručnim djelatnicima komunalnog društva, a prije podnošenja zahtjeva za dobivanje građevinske dozvole, tehničku dokumentaciju dostaviti u komunalno društvo i ishodovati pozitivno mišljenje.
4. Tijekom izrade glavnog projekta spojnog kolektora odnosno odvodnje otpadnih voda kompleksa poslovnog bloka projektant je obavezan zatražiti suglasnost odnosno uvjete od Hrvatskih cesta, ispostave Rijeka, zbog prolaska nove trase postojećeg spojnog kolektora neposredno uz državnu cestu. Također, projektant je obavezan zatražiti uvjete Energo d.o.o. zbog križanja trase s plinovodom.

## **Elektroopskrba**

### **PLAN NAPAJANJA ELEKTRIČNOM ENERGIJOM**

#### *Razvoj konzuma*

Kao što je u uvodu naznačeno, u istočnom dijelu područja obuhvaćenog ovim Planom, do privođenja namjeni predviđenoj Planom ostaju sadržaji koji su postojeći.

U zapadnom dijelu područja obuhvata Plana, predviđena je izgradnja poslovnog bloka uz Zvonimirovu ulicu. Procjena neistovremenog vršnog opterećenja poslovnog bloka očekuje se na nivou 4,700 kW.

Za tako iskazano vršno opterećenje potrebno u budućim trafostanicama 10(20)/0,4 kW osigurati kapacitet transformatora od 7-8 jedinica snage svaka 400 (630) kVA.

Planira se unutar poslovnog bloka osigurati lokacije za četiri trafostanice – svaka kapaciteta 2 x 400(630) kVA.

Točan broj TS, njihove mikrolokacije unutar građevine, te kapaciteti biti će definiran prije izrade glavnih projekata poslovne građevine.

#### *Visokonaponska mreža*

Postojeća trafostanica 35/10 kV, iz koje se danas napaja i područje obuhvaćeno ovim Planom, nema slobodnih kapaciteta za osiguranje napajanja električnom energijom poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici. Vršna opterećenja trafostanice u zimskim mjesecima dosižu snagu ugrađenih transformatora 35/10 kV, a nema mogućnosti da se postojeći kapacitet od 3x8 MVA poveća.

Elektroenergetskom razradom grada Rijeke predviđeno je da se u samom gradu izgrade tri trafostanice 110/10(20) kV koje će osigurati kvalitetno i sigurno napajanje grada na 10(20) kV naponskom nivou. Njihovom izgradnjom će se postepeno napustiti 35 kV naponski nivo i sve današnje trafostanice 35/10 kV. Buduća trafostanica 110/10(20) kV Turnić planirana je na prostoru današnje trafostanice 35/10 kV Turnić. Kapacitet buduće trafostanice će biti 2x40(63) MVA.

Napajanje poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici, odnosno predviđenih trafostanica 10(20)/0,4 kV u sklopu nje biti će na 10(20) kV naponskom nivou izvedeno iz buduće trafostanice 110/10(20) kV Turnić. Ukoliko do izgradnje poslovnog bloka dođe prije izgradnje trafostanice 110/10(20) kV Turnić, napajanje će se izvesti 10(20) kV kabelom iz današnje trafostanice 35/10 kV Industrija koja ima slobodnog kapaciteta, a smještena je cca 1000 m zapadno od zone ovog Plana. Rezervno napajanje će se u tom slučaju izvesti iz postojeće trafostanice 35/10 kV Turnić.

Unutar zone planira se izgradnja četiri trafostanice kapaciteta 2x400(630) kVA. Sve će biti smještene unutar poslovnog bloka. Točne lokacije će biti određene kroz izvedbene projekte poslovnog bloka, odnosno njegovih sekcija.

Lokacija novo predviđenih trafostanica 10(20)/0,4 kV i trase novopredviđenih 10(20) kV podzemnih kabela naznačene su na situaciji u prilogu.

#### *Niskonaponska mreža*

Napajanje budućih potrošača u poslovnom bloku biti će izvedeno iz niskonaponskih razdjelnika u trafostanicama 10(20)/0,4 kV koje su predviđene u sklopu poslovnog bloka.

#### *Javna rasvjeta*

Ovim rješenjem je predviđena javna rasvjeta prometnica, parkirališta i pješačkih površina, koji su vezani uz izgradnju poslovnog bloka, prilaznih prometnica i dijela Zvonimirove ulice.

Javnu rasvjetu novih prometnica, parkirališta, te rekonstrukciju postojeće rasvjete u Zvonimirovoj potrebno je izvesti prema tipiziranim rješenjima, opremi i uređajima koji se upotrebljavaju u javnoj rasvjeti grada Rijeke i uz suglasnost ovlaštenih predstavnika Gradske uprave.

Rasvjeta buduće prometnice D403 a i prometnice od raskrižja kod "Novog lista" do D403 bit će riješena kroz projektnu dokumentaciju tih prometnica.

Napajanje javne rasvjete će se izvesti podzemnim kabelima iz razdjelnika javne rasvjete iz postojećih trafostanica, iz kojih je na tom dijelu danas izvedeno napajanje, te razvodno-mjernih ormara javne rasvjete, napajanje kojih će se osigurati iz postojećih napojnih TS i budućih mjerno-upravljačkih ormara.

Javna rasvjeta će se izvesti kao regulirana rasvjeta, i to tako da se u svakoj armaturi ugradi regulator rasvjete.

Upravljanje rasvjetom vršiti će se iz napojnih trafostanica odnosno iz razvodno mjernih ormara.

Trase novopredviđene javne rasvjete prikazane su na karti 02-3.

#### *Osiguranje i zaštita*

Niskonaponska mreža se osigurava od preopterećenja i kratkog spoja osiguračima u postojećim i novopredviđenim trafostanicama 10(20)/0,4 kV, odnosno u razvodnim ormarima javne rasvjete. Prilikom dimenzioniranja osigurača, koje se provodi na temelju predviđenog strujnog opterećenja, potrebno je zadovoljiti i uvjete nulovanja. Nulovanje, kao mjera zaštite od previsokog dodirnog napona, predviđa se u niskonaponskoj mreži, mreži javne rasvjete i kod potrošača.

#### *Način izvođenja radova*

Trase elektroenergetskih kabela međusobno su usklađene, tako da se što je više moguće polažu u zajedničke kabelske kanale. U zajedničkom kabelskom kanalu treba zadovoljiti međusobne minimalne udaljenosti. Kod prijelaza ispod saobraćajnica kable se polažu u željezne ili plastične cijevi definiranih promjera, a na dubini od 120 cm. Kable se u cijeloj dužini ukapaju u kable kanale dubine 80 cm, a oko kabela je potrebno nasuti sloj finog pijeska. Iznad kabela se postavlja, u dva nivoa, traka za upozorenje. U isti kanal se polaže i pocinčana željezna traka, presjeka 4x30 mm<sup>2</sup> ili Cu uže presjeka 50 mm<sup>2</sup>, na koje se spajaju svi metalni dijelovi distributivne mreže.

Sve trase instalacija predviđene u grafičkom dijelu ovog Plana podložne su korekcijama u skladu sa stvarnim stanjem na terenu i potrebama tehnologije izvođenja.

#### **Detaljni plan uređenja poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici**

**Posebni uvjeti / izvod / sastavni dio postojećeg Plana (Odluka objavljena u N.N. br. 28/99)**

- Zona obuhvaćena Planom napaja se električnom energijom iz trafostanice 35/10 kV Turnić (koja se nalazi izvan granica Plana), sa njegove sjeveroistočne strane. Kapacitet trafostanice je 3x8 MVA. Na 35 kV naponskom nivou trafostanica je sa dva podzemna kabela povezana sa trafostanicom 220/110/35 kV Pehlin i sa još dva kabela sa "susjednim" trafostanicama 35/10 kV Industrija i Centar, čime joj je osigurano kvalitetno i sigurno napajanje.

Postrojenje "INA"-e danas se napaja električnom energijom na 10 kV naponskom nivou, preko tri podzemna kabelska voda iz trafostanice 35/10 Turnić.

Građevine uz Bračku ulicu napajaju se električnom energijom podzemnim kabelima na 0,4 kV naponskom nivou, iz trafostanice 10/0,4 kV Bajamonti, čija lokacija je izvan zone zahvata ovog plana, sjeverno od Zvonimirove ulice.

Crkva Svetog Nikole napaja se električnom energijom na 0,4 kV naponskom nivou iz niskonaponske mreže trafostanice 10/0,4 kV Čurbek, koja je smještena izvan granica ovog Plana, sa njegove zapadne strane.

- Unutar poslovnog bloka osigurati lokacije za trafostanice / pretpostavljeno za četiri trafostanice – svaka kapaciteta 2x400(630) kVA. Točan broj TS, njihove mikro lokacije unutar građevine, te kapacitet biti će definiran prije izrade glavnih projekata poslovne građevine.

- Napajanje poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici, odnosno predviđenih trafostanica 10(20) /0,4 kV u sklopu nje, biti će na 10(20) kV naponskom nivou izvedeno iz buduće trafostanice 110/10(20) kV Turnić (izgraditi će se na lokaciji današnje TS 35/10 kV – izvan granica ovog plana). Ukoliko do izgradnje poslovnog bloka dođe prije izgradnje trafostanice 110/10(20) kV Turnić, napajanje će se izvesti 10(20) kV kabelom iz današnje trafostanice 35/10 kV Industrija, koja ima slobodnog kapaciteta, a smještena je cca 1000 m zapadno od zone ovog Plana. Rezervno napajanje će se u tom slučaju izvesti iz postojeće trafostanice 35/10 Turnić.

Lokacija novopredviđenih trafostanica 10(20)/0,4 kV i trase novopredviđenih 10(20) kV podzemnih kabela naznačene su na pripadajućem grafičkom prilogu.

#### **Niskonaponska mreža**

Napajanje budućih potrošača u poslovnom bloku biti će izvedeno iz niskonaponskih razdjelnika u trafostanicama 10(20)/0,4 kV, koje su predviđene u sklopu poslovnog bloka.

### Javna rasvjeta

Ovim rješenjem je predviđena javna rasvjeta prometnica, parkirališta i pješačkih površina, koji su usko vezani uz izgradnju poslovnog bloka. Rasvjeta buduće prometnice GMP 104a (D403) i prometnice od raskrižja kod "Novog lista" do GMP 104a (D403) bit će riješena kroz projektnu dokumentaciju tih prometnica. U dijelu Zvonimirove ulice, zbog njenog proširenja, predviđena je zamjena postojeće javne rasvjete koja je danas postavljena njenom južnom stranom.

Odabir tipa i visine stupa, rasvjetne armature i sijalica biti će određen kroz glavne projekte javne rasvjete. Napajanje javne rasvjete će se izvesti podzemnim kabelima iz razdjelnika javne rasvjete postojećih trafostanica, iz kojih je na tom dijelu danas izvedeno napajanje, te razvodno-mjernih ormara javne rasvjete, napajanje kojih će se osigurati iz postojećih napojnih TS i budućih mjerno-upravljačkih ormara.

Javna rasvjeta će se izvesti kao cijelonoćna i polunoćna, i to tako da se jedna od dvaju sijalica u svjetiljci, odnosno svaka druga gdje se u svjetiljci nalazi samo jedna sijalica, gasi u polunoćnom režimu. Upravljanje rasvjetom vršiti će se iz napojnih trafostanica. Trase novopredviđene javne rasvjete prikazane su na grafičkom prilogu.

### OSIGURANJE I ZAŠTITA

Osiguranje visokonaponske 10kV mreže izvest će se u 10 kV vodnim poljima u trafostanici 35/10 kV Industrija i Turnić, a prema propisima i praksi nadležne distributivne organizacije. Po izgradnji trafostanice 110/10(20) kV Turnić, koja će preuzeti napajanje i ovog područja, zaštita 10 kV mreže će se izvesti u njoj.

Niskonaponska mreža se osigurava od preopterećenja i kratkog spoja osiguračima u postojećim i novopredviđenim trafostanicama 10(20)/0,4 kV. Prilikom dimenzioniranja osigurača, koje se provodi na temelju predviđenog strujnog opterećenja, potrebno je zadovoljiti i uvjete nulovanja. Nulovanje, kao mjera zaštite od previsokog dodirnog napona, predviđa se u niskonaponskoj mreži, mreži javne rasvjete i kod potrošača. Ukoliko se glavnim projektom niskonaponske mreže ne postignu uvjeti za provođenje zaštite od previsokog dodirnog napona nulovanjem, potrebno je predvidjeti zaštitu strujno zaštitnom sklopom.

### NAČIN IZVOĐENJA RADOVA

Trase elektroenergetskih kabela međusobno su usklađene, tako da se što je više moguće polažu u zajedničke kabelske kanale. U zajedničkom kabelskom kanalu treba zadovoljiti međusobne minimalne udaljenosti. Kod prijelaza ispod saobraćajnica kabele se polažu u željezne ili plastične cijevi promjera 160 mm, a na dubini od 120 cm. Kabele se u cijeloj dužini ukapaju u kabelske kanale dubine 80 cm, a oko kabela je potrebno nasuti sloj finog pijeska. Iznad kabela se postavlja, u dva nivoa, traka za upozorenje. U isti kanal se polaže i pocinčana željezna traka, presjeka 4x30 mm<sup>2</sup>, na koju se spajaju svi metalni dijelovi distributivne mreže.

### Plinoopskrba

Plinska mreža miješanog plina izgrađena je kao međufaza do dolaska prirodnog plina. Miješani plin proizvodi se fizičkim miješanjem smjese ukapljenog naftnog plina (propan-butan) i zraka, kako bi se dobio plin istih gorivih karakteristika kao i prirodni plin. Izgradnjom magistralnog plinovoda prirodnog plina Pula-Rijeka-Karlovac i spajanjem plinskog sustava grada Rijeke na magistralni plinovod, prijeći će se sa korištenja miješanog plina na prirodni plin.

Za energetske potrebe poslovnog bloka izgradit će se mjerno-redukcijska stanica koja će se napajati sa postojećeg visokotlačnog plinovoda NO400, koji će se jednim dijelom morati dislocirati. Iz mjerno-redukcijske stanice opskrbi plinovod za poslovni blok će se voditi trasom buduće prometnice s njegove južne strane, gdje će se izvesti plinski priključci za pojedine njegove dijelove. Predviđena instalirana snaga poslovnog bloka iznosi 5 MW. Dovođenje plina do objekta rješavat će se zasebnim projektom koji će između ostalog definirati promjer i materijal plinovoda u ovisnosti o potrebnim količinama i tlakovima na mjestu priključenja. U proračun za dimenzioniranje plinske instalacije poslovnog bloka potrebno je uzeti karakteristike prirodnog plina.

Susjedna istočna zona individualne izgradnje spojit će se na plinsku mrežu iz pravca Zvonimirove ulice i Bračke ulice, dok će se objekti uz zapadnu granicu obuhvata plana spojiti na buduću mrežu u ulici M. Čurbege koja će se napajati iz Zvonimirove ulice.

Sve trase instalacija predviđene u grafičkom dijelu ovog Plana podložne su korekcijama u skladu sa stvarnim stanjem na terenu i potrebama tehnologije izvođenja.

**TD ENERGO d.o.o.**

**Trgovačko društvo za proizvodnju i distribuciju toplinske energije i plina**

**Detaljni plan uređenja poslovnog bloka u Zvonimirovoj ulici**

**Posebni uvjeti / izvod/ sastavni dio postojećeg Plana (Odluka objavljena u N.N. br. 28/99)**

Tijekom provedbe projekta izgradnje poslovnog bloka investitor je u obvezi izraditi projektno-tehničku dokumentaciju plinskog priključka, mjerno-redukcijske stanice i plinskog razvoda po dijelovima objekta, te od lokalnog distributera ishodovati suglasnost.

Buduću plinsku mrežu unutar obuhvata Plana potrebno funkcionalno uskladiti s postojećom.

Za izmještanje postojećeg visokotlačnog plinovoda NO400 u zoni obuhvata Plana potrebno je izraditi glavni i izvedbeni projekt, te od lokalnog distributera ishodovati suglasnost i koordinirati radove.

## **2.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina i građevina**

### **2.4.1. Uvjeti i način gradnje**

Uvjeti uređenja i korištenja površina koji su sastavni dio Plana određuju se tekstualnim odredbama i grafičkim priložima.

Planom se određuju slijedeći detaljni uvjeti korištenja, uređenje i gradnje građevnih čestica i građevina:

- Veličina i oblik građevnih čestica (izgrađenost, iskorištenost i gustoća izgrađenosti)
- Veličina i površina građevina (ukupna bruto izgrađena površina građevine, visina i broj etaža)
- Namjena građevina
- Smještaj građevina na građevnoj čestici
- Oblikovanje građevina
- Uređenje građevnih čestica

Uvjeti i način gradnje definirani su Odredbama za provođenje ovog Plana i kartografskim prikazima broj 3. i 4-1, a sumirani su tablicom kako slijedi:

Tabela 12: INTEGRALNA TABLICA UVJETA GRADNJE

oznaka grad. čest.	namjena građevne čestice	veličina gr. čest. [m <sup>2</sup> ]	kig	kis	maks. visina građ. [m]	nivelac. kota [m.n.m.]	maksimalni broj etaža	broj parkirnih mjesta	ostali uvjeti gradnje		
1	1A	Poslovna namjena, pretežno trgovačka	23,179.90	0.60	3.00	18.0	+46.0 ±0.5 m	4 ispod N.K.	trgovačka djelatnost: 1 PM / 25 m <sup>2</sup> BRP  zanatska i uslužna djelatnost: 1 PM / 35 m <sup>2</sup> BRP  ugostiteljska djelatnost: Ug. objekt: 1 PM / 4 sjedeća mjesta  Hotel: 1 PM / 3-6 osoba (posjetitelja / zaposlenih)	Javnu garažu formirati u sklopu građevne strukture postamenta.  Kolno-pješačku površinu formirati u nivou Zvonimirove ulice.  Servisno manipulativna građevina Pristupna prometnica Zaštitno zelenilo i parking Kolna rampa	
	1B						+51.4 ±0.5 m	4 ispod N.K.			
	1C						36.5 (18.5) <sup>2</sup>	+46.0 ±0.5 m			3 iznad N.K. 4 ispod N.K.
	1D						33.5 (14.5) <sup>2</sup>	+51.4 ±0.5 m			2 iznad N.K. 4 ispod N.K.
	1E						83.0 <sup>1</sup> (54.0) <sup>2</sup>	+46.0 ±0.5 m			13 iznad N.K. 6 ispod N.K.
	1F						18.0	+51.4 ±0.5 m			4 ispod N.K.
	1G						-	-			-
	1H						-	-			-
	1I						-	-			-
2.1.	Mješovita namjena, pretežno poslovna	3,934.24	0.35	1.65	28.0	kota javne prist. pov. ±0.3 m	7 iznad N.K. 4 ispod N.K.				
2.2.	Mješovita namjena, pretežno poslovna	3,363.48	0.35	1.65	28.0	kota javne prist. pov. ±0.3 m	7 iznad N.K. 4 ispod N.K.	uredska djelatnost: 1 PM / 30 m <sup>2</sup> BRP			
2.3.	Mješovita namjena, pretežno poslovna	3,563.45	0.35	1.65	28.0	kota javne prist. pov. ±0.3 m	7 iznad N.K. 4 ispod N.K.				
2.4.	Mješovita namjena, pretežno poslovna	177.52	-	-	-	-	-	komunalno-servisna djelatnost: 1 PM / 40 m <sup>2</sup> BRP			
2.5.	Mješovita namjena, pretežno poslovna	3,376.05	0.35	1.65	28.0	kota javne prist. pov. ±0.3 m	7 iznad N.K. 4 ispod N.K.				
2.6.	Mješovita namjena, pretežno poslovna	3,961.75	0.35	1.65	28.0	kota javne prist. pov. ±0.3 m	7 iznad N.K. 4 ispod N.K.	stanovanje: <sup>4</sup> stan do 59 m <sup>2</sup> : 1 PM			
2.7.	Mješovita namjena, pretežno poslovna	3,041.47	0.35	1.65	28.0	kota javne prist. pov. ±0.3 m	7 iznad N.K. 4 ispod N.K.	stan od 60 m <sup>2</sup> do 100 m <sup>2</sup> : 2 PM			
2.8.	Mješovita namjena, pretežno poslovna	3,953.17	0.35	1.65	28.0	kota javne prist. pov. ±0.3 m	7 iznad N.K. 4 ispod N.K.	stan veći od 101 m <sup>2</sup> : 3 PM			
3.1.	Ulica (Čubregova – sjever)	1,600.83	-	-	-	-	-	-			
3.2.	Ulica (Čubregova – križanje)	509.04	1.00	4.00	18.0	+51.4 ±0.5 m	4 ispod N.K.	-			
3.3.	Ulica (Čubregova – jug)	658.14	-	-	-	-	-	-			
4.	Javna i društvena namjena – vjerska	3,966.06	0.30	0.90	15.0 (30.0) <sup>3</sup>	konačno zaravnat teren	-	1 PM / 15 sjedala			
5.1.1.	Površine infrastrukturnih sustava – Zvonimirova ulica – križanje – Čubregova	458.52	-	-	-	-	-	-			
5.1.2.	Površine infrastrukturnih sustava – Zvonimirova ulica – okoliš sjever	572.80	-	-	-	-	-	-			

<sup>1</sup> Vrijednost se odnosi na maksimalnu visinu građevine u slučaju izvedbe tunelskog spoja s cestom D-403.

<sup>2</sup> Vrijednosti u zagradama odnose se na maksimalnu visinu iznad nivelacijske kote.

<sup>3</sup> Vrijednost u zagradi odnosi se na visinu zvonika.

<sup>4</sup> Ne primjenjuje se za postojeće stambene građevine.

oznaka grad. cest.	namjena građevne čestice	veličina gr. čest. [m <sup>2</sup> ]	kig	kis	maks. visina građ. [m]	nivelac. kota [m.n.m.]	maksimalni broj etaža	broj parkirnih mjesta	ostali uvjeti korištenja
5.1.3.	Površine infrastrukturnih sustava – Zvonimirova ulica – križanje – I.M.Ronjgova	76.44	-	-	-	-	-	-	
5.1.4.	Površine infrastrukturnih sustava – Zvonimirova ulica – okoliš sjever	1,046.93	-	-	-	-	-	-	
5.1.5.	Površine infrastrukturnih sustava – Zvonimirova ulica – okoliš sjever	492.49	-	-	-	-	-	-	
5.1.6.	Površine infrastrukturnih sustava – Zvonimirova ulica - zapad	9,301.65	-	-	-	-	-	-	
5.1.7.	Površine infrastrukturnih sustava – Zvonimirova ulica - istok	11,967.14	-	-	-	-	-	-	
5.2.	Površine infrastrukturnih sustava – D-403	11,171.19	-	-	-	-	-	-	
5.3.	Površine infrastrukturnih sustava – Spojna cesta – D-403 – Zvonimirova ulica	7,291.06	-	-	-	-	-	-	
6.1.	Javne zelene površine	1,582.67	-	-	-	-	-	-	
6.2.	Zaštitne zelene površine	2,904.66	-	-	-	-	-	-	
7.	Trafostanica	37.35	1.00	1.00	4.50	konačno zaravnat teren	1 iznad N.K.	-	

Za provedbu Plana, osim Odredbi za provođenje, služe i pripadajući tekstualni i grafički dijelovi Plana kada se na njih u Odredbama poziva, Odredbe Odluke o Prostornom planu uređenja grada Rijeke («Sl.novine» 31/03), te odnosne odredbe posebnih zakona i propisa.

#### 2.4.2. Zaštita prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti

Prostorna cjelina i postojeće građevine u području obuhvaćenim Detaljnim planom uređenja nisu evidentirane ni registrirane kao posebne vrijednosti te stoga nisu pod zaštitom kao kulturno-povijesne cjeline i građevine.

Ambijentalne vrijednosti tretiranog područja nisu u kategoriji vrijednih posebnosti. Posebnosti lokacije koje proizlaze iz njenih topografskih i urbanističkih karakteristika – panorama zaljeva, akceptirane su u urbanističko-arhitektonskom konceptu fizičkih i vizualnih prodora kroz strukturu kompleksa te modulacijom njegove morfologije.

### 2.5. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

Projektiranjem, građenjem, uporabom i uklanjanjem građevine ne smiju se ugroziti život i zdravlje ljudi, okoliš, priroda, druge građevine i stvari, niti stabilnost tla na okolnom zemljištu.

Mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš moraju biti u skladu s osjetljivošću okoliša.

Osjetljivost okoliša na području Plana utvrđuje se kako slijedi:

- područje obuhvata Plana nalazi se unutar zone djelomičnog ograničenja zaštite izvora vode II. reda te presijeca tokove podzemnih voda izvorišta II. reda,
- područje obuhvata Plana obraslo je niskim i visokim raslinjem koje je u funkciji zaštitnog zelenila,
- područje obuhvata Plana je područje 4. zone zaštite od buke,

- područje obuhvata nalazi se u II. kategoriji kakvoće zraka,
- područje vjerske namjene i mješovite - pretežito poslovne namjene povećano su osjetljiva na elektromagnetska polja,
- na području vjerske namjene mogući su arheološki nalazi.

Područje obuhvata ovoga Plana potrebno je zaštititi od nepovoljnih antropogenih utjecaja postojećih zahvata izvan njegovih granica:

- željezničkog prometa na magistralnoj pruzi Rijeka – Pivka,
- cestovnog prometa u Zvonimirovoj ulici,
- rafinerijskih pogona "INA",
- gradnje i korištenja novoplanirane državne ceste D – 403.

U Zvonimirovoj ulici potrebno je provesti mjere sprječavanja širenja buke koja nastaje reflektiranjem od najbližih građevina. Mjere zaštite od buke potrebno je provesti tako da ne ometaju korištenje ceste i sadržaja na području Plana te ne nagrđuju krajolik.

Na području obuhvata ovoga Plana zaštitu od buke potrebno je provesti smještajem sadržaja osjetljivih na buku ispod razine ulice, na površinama zaklonjenim drugim građevinama i/ili u dijelove građevina orijentirane od ulice.

Pogoršanje kakvoće zraka od prometa u Zvonimirovoj ulici potrebno je spriječiti osiguranjem provjetravanja ulice dnevnim strujanjima zraka u smjeru more – kopno – more na način da se osiguraju prodori zraka između građevina na području obuhvata Plana i sprječavanjem širenja onečišćenja prema području obuhvata Plana na način da se prema ulici postavi zaštitno visoko raslinje.

Svjetlosno zagađenje hotelskih soba i drugih prostora osjetljivih na noćno svjetlo potrebno je provesti postavljanjem odgovarajuće javne rasvjete i barijerama (npr. raslinjem) za sprječavanje osvjetljavanja tih prostora svjetlima od vozila koja prometuju Zvonimirovom ulicom i koja će prometovati novoplaniranom državnom cestom D–403.

Područje obuhvata Plana nalazi se u području utjecaja rizičnih zahvata izvan njegovih granica i to: rafinerijskih pogona INA, pogona "Energ" te željezničkih kolosijeka za vagonsko skladištenje opasnih tvari.

Zaštitu od tehničko – tehnoloških i ekoloških nesreća unutar područja potrebno je provoditi prema mjerama plana zaštite od požara i tehnoloških eksplozija te plana intervencija u zaštiti okoliša.

Područja stambene namjene u neposrednom okruženju obuhvata Plana potrebno je štiti od zahvata na području obuhvata Plana provođenjem mjera sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš u svim fazama gradnje i korištenja zahvata unutar obuhvata ovoga Plana.

#### **Mjere u fazi planiranja i projektiranja zahvata**

Prilikom planiranja i projektiranja zahvata potrebno je provesti mjerenja te izraditi planove i projekte kako slijedi:

- izvršiti bilanciranje i izraditi plan gospodarenja materijalom građevinskih iskopa,
- izraditi projekt krajobraznog i hortikulturnog uređenja prostora,
- izraditi plan gospodarenja otpadom koji će nastati korištenjem zahvata,
- izraditi plan odvodnje velikih (olujnih) oborinskih voda,
- procijeniti ugroženost i utvrditi mjere zaštite od tehničko – tehnoloških i ekoloških nesreća u okruženju Plana.

Prilikom izrade glavnog projekta potrebno je provesti mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš kako slijedi:

- spriječiti nastanak tzv. kanjonskog efekta u Zvonimirovoj ulici. Krovne površine i pročelja građevine orijentirane prema Zvonimirovoj ulici i novoplaniranoj ulici D – 403 potrebno je oblikovati za disperziju i/ili apsorpciju zvuka, a one prema Zvonimirovoj ulici potrebno je oblikovati i sa prodorima za strujanje zraka te vizualnim prodorima prema moru.
- sadržaje na području Plana osjetljive na buku potrebno je orijentirati od izvora buke, a djelatnosti koje stvaraju buku na području obuhvata Plana potrebno je orijentirati od sadržaja osjetljivih na buku u okruženju Plana.
- izbjeći nastajanje tzv. ljetnih toplinskih otoka (izvedbom ozelenjenih i hortikulturno uređenih krovova i pročelja, izborom reflektirajućih boja, izborom materijala koji ne apsorbiraju toplinu, izborom toplinske izolacije građevina, što većim zasjenjivanjem prometnih i drugih antropogenih površina krošnjama drveća itd.).
- projektirati energetski učinkovito i štedljivo, a materijali koji se upotrebljavaju za gradnju moraju biti što manje štetni za okoliš kako tijekom korištenja tako i kada postanu otpad.

- planirati uređenje zaštitnih zelenih površina između područja obuhvata Plana i željezničke pruge te novoplanirane ceste D-403 tako da im se poboljšaju zaštitna svojstva i omogućiti korištenje kao odmorišta, prostora za rekreaciju i slično.

Prije početka gradnje izvođač je dužan izraditi projekt organizacije gradilišta i izvođenja radova s razradom mjera zaštite koje će jamčiti izvršenje radova u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša te izraditi operativni plan sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog zagađenja okoliša (tla i voda).

### **Mjere u fazi gradnje**

Plodno tlo ne smije se trajno prekrivati, a kada to nije moguće izbjeći, potrebno ga je iskopati i skladištiti te u konačnici koristiti za uređenje građevne čestice na kojoj se zahvat provodi odnosno za druge potrebe za plodnim tlom na području grada.

Ostali materijal iz iskopa koji ne predstavlja plodno tlo potrebno je koristiti na građevnoj čestici na kojoj je nastao, a višak materijala potrebno je koristiti za nasipavanje najbližeg obalnog pojasa na područjima na kojima je to dopušteno prostornim planom šireg područja ili odložiti na deponij.

Sječa zaštićenih primjeraka visokog raslinja nije dozvoljena, a ostalo vrijedno visoko raslinje potrebno je sačuvati i uklopiti u planirane zahvate uređenja okoliša unutar obuhvata ovoga Plana.

Uklonjenu ili na drugi način uništenu biljnu masu nastalu poduzimanjem zahvata unutar obuhvata ovoga Plana potrebno je nadoknaditi najprije na lokaciji zahvata, a kada to nije moguće, na područjima grada namijenjenim za pošumljavanje i ozelenjivanje. Gubitak biljne mase može se nadoknađivati i izvedbom građevina sa tzv. zelenim krovnim površinama i pročeljima građevina te uređenjem zelenih površina na drugim područjima grada. U nadoknađivanju biljne mase potrebno je primijeniti proračun kapaciteta tzv. ponora onečišćenja zraka.

Prilikom poduzimanja zahvata na području obuhvata ovoga Plana potrebno je osigurati zaštitu zelenih površina izvan granica gradilišta te nije dozvoljeno formirati nepotrebne gradilišne putove preko tih površina kao i koristiti zelene površine za smještaj privremenih gradilišnih objekata, parkiranje vozila i građevinskih strojeva, skladištenje goriva i materijala za gradnju.

Ozelenjivanje zelenih površina potrebno je izvesti sadnjom novog biljnog materijala, i to autohtonim kulturama visokog i niskog raslinja, ovisno o pejzažnoj i sadržajnoj vrijednosti mikrolokacija na kojima se predviđa.

Ako se prilikom poduzimanja zahvata otkriju podzemne krške šupljine potrebno je obvezno obustaviti radove te osigurati speleološki i biospeleološki nadzor kojim se mora utvrditi zatečeno stanje, definirati vrijednosti koje treba zaštititi, propisati mjere zaštite i osigurati trajno praćenje stanja tih vrijednosti tijekom izvođenja radova i korištenja zahvata.

Na području crkve Sv. Nikole, za vrijeme trajanja zemljanih radova potrebno je provoditi stalni stručni nadzor Uprave za zaštitu kulturne baštine – Konzervatorskog odjela u Rijeci.

Zagađenje tla gradilišta uljima i gorivom potrebno je spriječiti urednim održavanjem i nadziranim korištenjem građevinskih strojeva, organiziranim provođenjem opskrbe gorivom te provođenjem postupka zamjene ulja i održavanja na izdvojenim vodonepropusnim površinama.

Na području gradilišta zabranjeno je skladištenje i spaljivanje otpada.

Dnevno odlaganje otpada odnosno odvojeno skupljanje otpada koji nastaje tijekom gradnje (ambalaža, građevni otpad, otpadna ulja i zauljeni otpad, komunalni i slični otpad) potrebno je provoditi na izdvojenom prostoru vodonepropusne površine.

Za potrebe betoniranja i asfaltiranja potrebno je koristiti postojeće betonare i asfaltne baze, a za prijevoz materijala od građevinskih iskopa i materijala za potrebe gradnje potrebno je koristiti rampe na istočnoj granici Plana.

Objekte za potrebe gradilišta (privremeni objekti, ured gradilišta, skladišta materijala, parkiralište građevinskih strojeva i slično) potrebno je smjestiti što je moguće bliže gradilištu, na lokaciji koja je najmanje izložena pogledu sa Zvonimirove ulice.

Za prometovanje gradilišnih vozila i strojeva, osobnih vozila i drugo potrebno je koristiti isključivo gradilišne putove.

Nanošenje blata i prašine na gradske ulice i okolni prostor potrebno je spriječiti obveznim prekrivanjem tereta te pranjem vozila i guma na vodonepropusnim površinama prije izlaska vozila na ulicu.

Stvaranje prašine na gradilištu potrebno je spriječiti polijevanjem vodom gradilišnih putova i materijala građevinskih iskopa tijekom manipulacije ili skladištenja.

Vodonepropusne površine iz prethodnih poglavlja moraju imati sustav za skupljanje oborinskih voda, sabirnu jamu ili uređaj za predobradu zauljenih oborinskih voda.

Unutar obuhvata ovoga Plana nije dozvoljeno obavljati radove koji bukom ometaju mir i odmor ljudi u zatvorenim ili otvorenim boravišnim prostorima u okruženju gradilišta te obavljati radove izvan radnog vremena gradilišta, odnosno u vremenu od 6 do 22 sata.

Izuzetno od prethodno navedenoga, za radove koji se po prirodi svoga tehnološkog postupka i procesa moraju odvijati neprekidno danju i noću te blagdanom ili neradnim danom, potrebno je pribaviti odobrenje nadležne inspekcijske službe.

Izvan gradilišta tijekom dnevnog razdoblja ne smije se prekoračiti ekvivalentna razina buke koja iznosi 65 dB(A).

Izuzetno od prethodno navedenoga, u vremenu od 08.00 do 18.00 sati ekvivalentna razine buke može iznositi 70 dB(A).

Pri obavljanju građevinskih radova noću ekvivalentna razina buke ne smije prijeći 40 dB(A).

Izuzetno od prethodno navedenoga, ako to zahtijeva tehnološki proces, dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u trajanju do najviše jednu (1) noć, odnosno dva (2) dana tijekom razdoblja od trideset (30) dana.

Zaštitu od buke potrebno je provoditi odabirom, uporabom i urednim održavanjem malobučnih strojeva, uređaja, sredstava za rad i transport, a kada to nije dostatno potrebno je primijeniti mjere sprječavanja širenja buke prema ugroženom okruženju odnosno postaviti akustičke barijere.

Osvjetljavanje gradilišta preko granice gradilišta nije dozvoljeno.

Izborom odgovarajuće rasvjete potrebno je spriječiti razbijanje noćnog mraka na stambenim područjima u okruženju gradilišta, ugrožavanje prometa u Zvonimirovoj ulici ili remećenje panoramskog osvjetljenja crkve.

### **3. Mjere u fazi korištenja zahvata**

Odvodnju oborinskih i otpadnih voda potrebno je izvesti sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana i kartografskom prikazu broj 02-5.

Uređaje za predobradu otpadnih voda potrebno je redovito kontrolirati, čistiti, popravljati oštećenja, a izvađeni sadržaj potrebno je odgovarajuće zbrinjavati.

Najviše dopuštene ocjenske razine imisije buke LRAeq (dB(A)) koje se ne smiju prekoračiti na vanjskim prostorima iznose za dan 65 dB(A), a za noć 50 dB(A).

Na području obuhvata ovoga Plana potrebno je provoditi slijedeće mjere sprječavanja buke:

- uzduž magistralne željezničke pruge Rijeka – Pivka te novoplanirane ceste/ulice D403 potrebno je postaviti akustičke barijere,
- širenje buke izvan prostorija ugostiteljskih objekata potrebno je sprječavati kontroliranim korištenjem zvučnih uređaja, akustičkom izolacijom prostorija te izvedbom otvora (prozor i vrata) protiv širenja buke,
- buku od objekata i uređaja (rashladni i klima uređaji i slično) koji se privremeno ili trajno postavljaju na otvorenom prostoru ili na dijelovima građevina potrebno je sprječavati nadzorom njihove zvučne snage.

U obuhvatu ovoga Plana ne dozvoljava se postava kontejnera za odlaganje otpada na otvorenim javnim i pješačkim površinama, već isključivo postava košarica kao elemenata urbane opreme.

Razvrstavanje i skupljanje otpada do predaje skupljaču potrebno je provoditi u prostoru unutar građevina do kojeg treba osigurati pristup vozilima za skupljanje otpada.

Odvoz otpada potrebno je organizirati u vrijeme kada to najmanje smeta korisnicima prostora unutar i u okruženju obuhvata Plana.

Na području obuhvata ovoga Plana preporuča se korištenje plinskog goriva ili ulja za loženje najbolje kakvoće.

Svjetlosno zagađenje područja unutar i u okruženju obuhvata ovoga Plana potrebno je spriječiti postavom odgovarajuće javne rasvjete i svjetlosnih barijera.

Trafostanice se temeljem ovoga Plana grade unutar građevine.

Prilikom gradnje trafostanice okolni prostor potrebno je zaštititi od širenja nepovoljnih utjecaja na okoliš (elektromagnetskog zračenja, buke, toplinskog zračenja, vibracija, požara itd.).

Za tekući otpad koji nastaje na području obuhvata ovoga Plana (ulje, masnoću i talog iz uređaja za predtretman otpadnih voda, otpadna ulja i maziva iz energetske postrojenja, i drugi posebni otpad) potrebno je u glavnom projektu predvidjeti način i mjesto za sakupljanje te konačno zbrinjavanje tog otpada.

## **II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE**

\*

U ovim Odredbama za provođenje pojedini pojmovi imaju slijedeće značenje:

- nivelacijska kota je kota poda prve nadzemne etaže građevine,
- nadzemna etaža je etaža koja se čitavom svojom visinom nalazi iznad terena.

### **1. Uvjeti određivanja namjene površina**

\*

Detaljna namjena površina određena je kartografskim prikazom broj 1., kako slijedi:

- Poslovna namjena – pretežito trgovačka namjena (K2)
- Mješovita namjena – pretežito poslovna namjena (M2)
- Javna i društvena namjena – vjerska namjena (D7)
- Zaštitna zelena površina (Z)
- Javna zelena površina (Z1)
- Ulica (U)
- Površina infrastrukturnog sustava (IS)
- Trafostanica (TS)

### **2. Detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevnih čestica i građevina**

\*

Detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevnih čestica i građevina određeni su kartografskim prikazima broj 3. i 4-1.

\*

Iskaz prostornih pokazatelja namjene, načina korištenja i uređenja površina i građevina utvrđen je točkom 2.2.1. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

#### **2.1. Veličina i oblik građevnih čestica (izgrađenost, iskorištenost i gustoća izgrađenosti)**

\*

Građevne čestice i njihov oblik prikazani su kartografskim prikazom broj 4-2.

Dozvoljava se usklađenje planiranog oblika i veličine građevne čestice, sukladno zemljišno-knjižnom stanju pojedine nekretnine, kada to ne remeti provedbu Plana.

#### **2.2. Veličina i površina građevina**

\*

Na građevnoj čestici oznake 1 dozvoljena je gradnja građevine koju čine tri građevne strukture i to: građevna struktura postamenta – oznake 1A, 1B i 1F, građevna struktura bloka – oznake 1C i 1D i građevna struktura tornja – oznake 1E.

Nivelacijska kota na dijelovima građevnih struktura oznake 1B, 1D i 1F iznosi 51,40 +/- 0,50 m.n.m.

Nivelacijska kota na dijelovima građevnih struktura oznake 1A, 1C i 1E iznosi 46,00 +/-0,50 m.n.m.

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice iznosi 0,6, a najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti građevne čestice iznosi 3,0.

Obavezna je izgradnja javne garaže u sklopu građevne strukture postamenta (1A, 1B i 1C)

Najveći dozvoljeni broj etaža određuje se kako slijedi:

- za građevnu strukturu postamenta: za dio oznake 1A najveći dozvoljeni broj etaža iznosi 4 etaže ispod nivelacijske kote iz stavka 3. ovoga članka, a za dio oznake 1B i 1F najveći dozvoljeni broj etaža iznosi 4 etaže ispod nivelacijske kote iz stavka 2. ovoga članka,
- za građevnu strukturu bloka: za dio oznake 1C najveći dozvoljeni broj etaža iznosi 3 etaže iznad nivelacijske kote iz stavka 3. ovoga članka i 4 etaže ispod nivelacijske kote iz stavka 3. ovoga članka, a za dio oznake 1D najveći dozvoljeni broj etaža iznosi 2 etaže iznad nivelacijske kote iz stavka 2. ovoga članka i 4 etaže ispod nivelacijske kote iz stavka 2. ovoga članka,
- za građevnu strukturu tornja - oznaka 1E najveći dozvoljeni broj etaža iznosi 13 etaža iznad nivelacijske kote iz stavka 3. ovoga članka i 6 etaža ispod nivelacijske kote iz stavka 3. ovoga članka.

Najmanja i najveća dozvoljena visina građevine planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake 1 određuje se kako slijedi:

- za građevnu strukturu postamenta najveća dozvoljena visina iznosi 18,00 m,
- za građevnu strukturu bloka za dio 1C najveća dozvoljena visina iznosi 36,50 m, od čega najviše 18,50 m iznad nivelacijske kote, a za dio 1D najveća dozvoljena visina iznosi 33,50 m, od čega najviše 14,50 m iznad nivelacijske kote,
- za građevnu strukturu tornja najveća dozvoljena visina iznosi 83,00 m, od čega najviše 54,00 m iznad nivelacijske kote.

Pod visinom građevne strukture razumijeva se visina mjerena od najniže kote konačno zaravnatog terena uz pročelje građevne strukture do najviše kote volumena odnosno građevne strukture.

\*

Na građevnoj čestici oznake 2.1., 2.2., 2.3., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8. dozvoljena je gradnja jedne ili više građevina unutar gradivog dijela građevnih čestica sukladno kartografskom prikazu broj 4-1.

Položaj priključka na javnu kolno prometnu površinu određen je kartografskim prikazom broj 4-1.

Nivelacijske kote potrebno je vezati na kotu pristupne javne kolno prometne površine.

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice iznosi 0,35, a najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti građevne čestice iznosi 1,65.

Najveći dozvoljeni broj etaža građevine iznosi 4 etaže ispod nivelacijske kote, te 7 etaža iznad nivelacijske kote.

Najveća dozvoljena visina građevine iz stavka 1. ovoga članka iznosi 28,00 m.

Pod visinom građevine smatra se visina mjerena od najniže kote konačno zaravnatog terena uz pročelje građevine do najviše kote volumena građevine.

Do privođenja planskoj namjeni, na građevnim česticama iz stavka 1. ovoga članka, dozvoljena je rekonstrukcija postojećih građevina sukladno odnosnom članku ovih Odredbi te gradnja građevina za koje prema posebnom popisu nije potrebna građevinska dozvola.

\*

Na građevnoj čestici oznake 4 dozvoljena je rekonstrukcija postojeće vjerske građevine – župne crkve Sv. Nikole sukladno kartografskom prikazu broj 4-1.

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice iznosi 0,3, a najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti građevne čestice iznosi 0,9.

Najveća dozvoljena visina osnovne strukture građevine iznosi 15,00 m, a najveća dozvoljena visina zvonika iznosi 30,00 m.

Pod visinom građevine smatra se visina mjerena od najniže kote konačno zaravnatog terena uz pročelje građevine do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine.

Unutar građevne čestice iz stavka 1. ovoga članka potrebno je osigurati otvoreni prostor za okupljanje vjernika čija površina mora iznositi najmanje 50% površine izgrađene vjerske građevine, a preostali dio građevne čestice potrebno je hortikulturno urediti te na istome osigurati parkirališna mjesta.

Iznimno od odredbe stavka 5. ovoga članka, ako unutar građevne čestice vjerske građevine nije moguće osigurati dovoljan broj parkirališnih mjesta, parkirališne potrebe mogu se riješiti unutar javnog parkirališta udaljenog najviše 50,0 m od građevne čestice vjerske građevine.

\*

Na građevnoj čestici oznake 7 dozvoljena je rekonstrukcija infrastrukturne građevine – trafostanice sukladno kartografskom prikazu broj 4-1.

Najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti građevne čestice iznosi 1,0, a najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti građevne čestice iznosi 1,0.

Najveći dozvoljeni broj etaža iznosi 1 etažu.

Najveća dozvoljena visina osnovne strukture građevine iznosi 4,50 m.

Pod visinom građevine smatra se visina mjerena od najniže kote konačno zaravnatog terena uz pročelje građevine do gornjeg ruba krovnog vijenca građevine.

## **2.3. Namjena građevina**

\*

Namjena građevina određena je kartografskim prikazom broj 1.

\*

Na području namjene “Poslovna namjena - pretežito trgovačka namjena” dozvoljena je gradnja građevine i uređenje površine za obavljanje poslovne - pretežito trgovačke djelatnosti, ugostiteljsko-turističke djelatnosti i uslužne djelatnosti, skladištenje robe, smještaj vozila, kolno-pješačkih i pješačkih površina te prometnica u službi poslovnih građevina, sukladno točki 2.1. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Na području namjene “Mješovita namjena – pretežito poslovna namjena” dozvoljena je gradnja i uređenje poslovno-stambene građevine, čiji je pretežit dio bruto razvijene površine građevine potrebno urediti za obavljanje poslovne djelatnosti, a ostatak bruto razvijene površine građevine dozvoljeno je namijeniti drugom sadržaju, prvenstveno stambenom.

\*

Na području namjene “Javna i društvena namjena – vjerska namjena” dozvoljena je rekonstrukcija postojeće građevine, župne crkve Sv. Nikole.

\*

Na području namjene “Površina infrastrukturnog sustava” dozvoljena je gradnja i uređenje građevine prometne infrastrukture državnog i županijskog značaja, sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Na području namjene “Trafostanica” dozvoljena je rekonstrukcija trafostanice, sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Na području namjene “Ulica” dozvoljena je gradnja nerazvrstane ceste/ulice, parkirališta i zaštitnih zelenih površina sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

\*

Na području namjene “Javne zelene površine” dozvoljeno je uređenje javnog parka.

\*

Na području namjene “Zaštitne zelene površine” dozvoljeno je uređenje zelene površine.

\*

Unutar građevine planirane za gradnju i/ili rekonstrukciju u obuhvatu ovoga Plana dozvoljeno je postavljanje / uređenje pratećih prostora, i to: tehnoloških, komunikacijskih, energetskih, prometnih (garaža s pratećim funkcijama), distribucijskih i telekomunikacijskih sadržaja.

Na području svih ovim Planom utvrđenih namjena dozvoljava se gradnja nadzemnih i podzemnih objekata i uređaja komunalne infrastrukture.

## 2.4. Smještaj građevina na građevnoj čestici

\*

Građevni pravac određen je kartografskim prikazom broj 4-1.

\*

Izvan gradivog dijela građevne čestice oznake 1, 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8. dozvoljava se:

- postava podzemnih i nadzemnih uređaja i objekata komunalne infrastrukture,
- gradnja potpornog zida, stepenica i vanjskih terasa,
- gradnja konzolnih istaka iznad prve etaže građevine, nadstrešnica, konstrukcija za tendu, pergolu te natkrivenih ulaznih predprostora, pod uvjetom da ne ometa pješački i kolni promet,
- gradnja protupožarnih stubišta,
- gradnja pomoćnih građevina namijenjenih kontroli ulaza u građevinu i čuvanju građevine,
- gradnja ili postava sustava označavanja, reklamnih konstrukcija i druge opreme, izložbenog paviljona i paviljona za promotivnu prodaju,
- postava elemenata urbane opreme te
- postava i uređenje terasa ugostiteljskih objekata.

\*

Na dijelu građevne strukture oznake 1C i 1E dozvoljava se gradnja kontinuiranih istaka duž pročelja građevine sukladno kartografskom prikazu broj 4-1.

Na građevnoj strukturi iz stavka 1. ovoga članka dio najniže etaže odnosno etaže koja ima direktan pristup s okolnog uređenog terena obvezno je ostaviti neizgrađenu u površini kojom se omogućuje nesmetano odvijanje kolnog i pješačkog prometa.

\*

Na građevnoj čestici oznake 3.2. dozvoljava se gradnja dijela javne garaže ispod Čubregove ulice isključivo kao dijela funkcionalne cjeline garaže planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake 1.

Garažu planiranu za gradnju na građevnoj čestici oznake 3.2. potrebno je graditi kao potpuno ukopanu garažu na način da ne ometa odvijanje kolnog i pješačkog prometa.

Gradivi dio javne garaže planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake 3.2. određen je kartografskim prikazom broj 4-1.

## 2.5. Oblikovanje građevina

\*

Pri oblikovanju građevine planirane za gradnju na građevnoj čestici oznake 1 potrebno je poštivati slijedeće:

- u nivou Zvonimirove ulice potrebno je formirati kolno-pješački plato s otvorenom vizurom prema jugu,
- prilikom gradnje građevinu je potrebno smjestiti tako da se osigura vizualni prodor u smjeru sjever - jug.

\*

Prilikom oblikovanja građevina predviđenih za gradnju na građevnim česticama oznake 2.1, 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8. ne smije se formirati longitudinalna barijera između postojećeg građevinskog područja naselja i mora, već se mora omogućiti oblikovna i vizualna veza s obalnim prostorom.

\*

Prilikom gradnje građevina i uređenja površina dozvoljena je primjena svih klasičnih i suvremenih materijala za gradnju i uređenje.

Vrsta krova i pokriva nije određena.

## **2.6. Uređenje i korištenje građevnih čestica**

\*

Način uređenja i korištenja građevne čestice određen je kartografskim prikazom broj 3.

Neizgrađeni dio građevne čestice, kao i dio građevne čestice koji je izgrađen podzemno, potrebno je urediti kao pješačku i/ili kolnu površinu, dvorište i/ili zelenu površinu.

\*

Zemljište na kojem zbog gradnje dođe do izmjene topografije, potrebno je sanirati i urediti.

\*

Najmanje 25% površine unutar područja obuhvata ovoga Plana potrebno je urediti kao parkovnu, pejzažnu ili zaštitnu zelenu površinu.

## **3. Način opremanja zemljišta prometnom, uličnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom**

\*

Način opremanja zemljišta prometnom, uličnom, komunalnom i telekomunikacijskom infrastrukturnom mrežom određen je točkom 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

Trase infrastrukturne mreže prikazane kartografskim prikazima i kartogramima utvrđene su načelno te ih je dozvoljeno mijenjati u skladu sa stvarnim stanjem na terenu i potrebama tehnologije izvođenja.

### **3.1. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanje cestovne i ulične mreže**

\*

Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja cestovne i ulične mreže određeni su kartografskim prikazom broj 02-1, kartogramom 02-1a i 02-1b i točkom 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

Režim prometa određen iz stavka 1 ove oredbe nije obvezujući.

#### **3.1.1. Glavne gradske ulice i ceste nadmjesnog značenja**

\*

Na području obuhvata Plana dozvoljena je rekonstrukcija dijela Zvonimirove ulice, kao ceste državnog značaja oznake D8.

Na području obuhvata Plana predviđena je gradnja dijela državne ceste oznake D403.

#### **3.1.2. Gradske i pristupne ulice**

\*

Na području obuhvata Plana predviđena je rekonstrukcija i uređenje gradskih ulica i to: Čurbegove ulice i Bračke ulice.

Na građevnim česticama oznake 1, 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8. planirana je gradnja pristupnih ulica.

Trasa Bračke ulice utvrđena ovim Planom nije obvezujuća te se kod privođenja prostora planskoj namjeni može mijenjati ovisno o stvarnim potrebama.

#### **3.1.3. Površine za javni prijevoz**

\*

Na području obuhvata Plana predviđena su stajališta javnog gradskog prijevoza u sklopu građevne čestice oznake 5.1.6.

### 3.1.4. Javne garaže i parkirališta

\*

Na području obuhvata Plana javne garaže i parkirališta planirane su za gradnju u sklopu građevne čestice oznake 1, a sukladno kartografskom prikazu broj 2.

\*

Broj parkirališnih mjesta u javnoj garaži i na parkiralištu određuje se kako slijedi:

- a) Prema površini stana:
- za stan do 59 m<sup>2</sup> neto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
  - za stan od 60m<sup>2</sup> do 100 m<sup>2</sup> neto razvijene površine potrebno je osigurati dva parkirališna mjesta,
  - za stan neto razvijene površine veće od 101 m<sup>2</sup> potrebno je osigurati tri parkirališna mjesta.
- b) Prema vrsti djelatnosti:
- za trgovačku djelatnost, na 25 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
  - za zanatsku i uslužnu djelatnost, na 35 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
  - za ugostiteljsku djelatnost, na četiri sjedeća mjesta u ugostiteljskom objektu, na tri do šest osoba (posjetitelja/zaposlenih) u hotelu potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
  - za komunalno-servisnu djelatnost, na 40 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
  - za uredsku djelatnost, na 30 m<sup>2</sup> bruto razvijene površine potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,
  - za vjersku djelatnost, na 15 sjedala u vjerskoj građevini potrebno je osigurati jedno parkirališno mjesto,

Odredba stavka 1. ovoga članka ne primjenjuje se prilikom rekonstrukcije građevine planirane na građevnoj čestici oznake 1., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8.

\*

Otvorene parkirališne površine potrebno je ozeleniti sadnjom stablašica na način da se sadi najmanje 1 stablo na 4 parkirališna mjesta.

Istočni dio parkirališta planiranog za gradnju i uređenje na građevnoj čestici oznake 1 potrebno je ozeleniti sadnjom trave između opločnih elemenata.

### 3.1.5. Trgovi i druge veće kolno-pješačke i pješačke površine

\*

Na području obuhvata Plana gradnja i uređenje veće kolno-pješačke površine predviđeno je u sklopu građevine na građevnoj čestici oznake 1.

Prilikom gradnje i uređenja kolno-pješačke površine iz stavka 1. ovoga članka obavezno je formirati pješački plato u razini Zvonimirove ulice i primjereno ga urediti postavom elemenata urbane opreme, ugostiteljskih terasa , te sadnjom zelenila i slično.

## 3.2. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja ostale prometne mreže

\*

Ostalu prometnu mrežu potrebno je graditi sukladno kartografskom prikazu broj 02-1.

## 3.3. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja telekomunikacijske mreže

\*

Telekomunikacijsku mrežu potrebno je graditi i rekonstruirati sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana i kartografskom prikazu broj 02-2.

### **3.4. Uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanje komunalne infrastrukturne mreže i vodova unutar prometnih i drugih javnih površina**

#### **3.4.1. Opskrba pitkom vodom**

\*

Građevine unutar obuhvata ovoga Plana potrebno je spojiti na vodoopskrbni sustav sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana i kartografskom prikazu broj 02-4.

#### **3.4.2. Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda**

\*

Građevine unutar obuhvata ovoga Plana potrebno je spojiti na sustav odvodnje oborinskih i otpadnih voda sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana i kartografskom prikazu broj 02-5.

U odvodnom sustavu otpadnih voda te oborinskih i drugih voda sa parkirališnih površina, gdje sadržaj ili koncentracija otpadnih tvari u vodi ne odgovara standardu gradskih otpadnih voda, potrebno je predvidjeti uređaje za odgovarajući predtretman tih voda prije upuštanja u odvodni sustav.

#### **3.4.3. Opskrba plinom**

\*

Građevine unutar obuhvata Plana potrebno je spojiti na sustav plinoopskrbe sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana i kartografskom prikazu broj 02-6.

#### **3.4.4. Elektroopskrba**

\*

Građevine unutar obuhvata Plana potrebno je spojiti na sustav elektroopskrbe sukladno točki 2.3. obrazloženja Tekstualnog dijela Plana i kartografskom prikazu broj 02-3.

Na građevnoj čestici oznake TS dozvoljena je rekonstrukcija trafostanice.

### **4. Uvjeti uređenja i opremanja zelenih površina**

\*

Javne zelene površine unutar obuhvata Plana potrebno je parkovno ili pejzažno urediti sadnjom autohtonog zelenila te oplemeniti elementima urbane opreme (klupe, koševi za smeće i slično) i/ili pješačkim površinama.

\*

Zaštitne zelene površine obavezno je urediti sadnjom visokog autohtonog zimzelenog zelenila (stablašice i/ili gmlje) tako da ostvare funkciju zaštitne barijere između područja različitih namjena.

\*

Najveća dozvoljena visina podzida iznosi 1,50 m.

Izuzetno od odredbe stavka 1. ovoga članka, prilikom gradnje cesta/ulica dozvoljena je gradnja veće visine podzida, a podzid je potrebno urediti kao građevinski oblikovanu strukturu ili terasasto.

\*

Građevne čestice oznake 1., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8. nije dozvoljeno ograđivati čvrstom ogradom, osim ako to zahtijevaju tehnološki i sanitarni uvjeti.

Ograđivanje postojećih industrijskih postrojenja te stambenih građevina dozvoljeno je do privođenja prostora planskoj namjeni.

Ograda postojećih stambenih građevina čija visina prelazi 1,0 m mora biti prozirna.

## 5. Uvjeti i način gradnje

\*

Uvjeti i način gradnje utvrđeni su ovom Odlukom i kartografskim prikazima broj 3. i 4-1, a detaljno i sumarno prikazani tabelarnim prikazom broj 12 obrazloženja Tekstualnog dijela Plana.

## 6. Mjere zaštite ambijentalnih vrijednosti

\*

Zaštitu ambijentalnih vrijednosti potrebno je provoditi kroz cjelovito uređenje svih javnih površina, komunalno opremanje i hortikulturno uređenje, vodeći računa da prostor unutar obuhvata Plana predstavlja proširenje područja centra grada te da ga je potrebno sustavno rekonstruirati i transformirati.

## 7. Mjere provedbe plana

\*

Građevina na građevnoj čestici oznake 1 može se staviti u uporabu pod slijedećim uvjetima:

- nakon izgradnje/rekonstrukcije dijela Zvonimirove ulice (D 8 -faza I),
- nakon priključenja građevine na sustav odvodnje oborinskih voda u Baračevoj ulici,
- nakon usklađenja projektne dokumentacije građevine s projektnom dokumentacijom dijela novoplanirane ulice D 403.

\*

Kod projektiranja i gradnje novih građevina i uređenja javnih površina potrebno je postupiti sukladno odredbama Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti ("Narodne novine" broj 151/05).

\*

Područje obuhvata Plana u cijelosti se nalazi unutar zaštićenog obalnog područja mora te je korištenje, uređenje i zaštitu područja potrebno provoditi sukladno Uredbi o uređenju i zaštiti zaštićenog obalnog područja mora ("Narodne novine" broj 128/04).

\*

Na području obuhvata Plana ne može se graditi građevina namijenjena:

- stalnom ili povremenom stanovanju (apartmanska građevina za tržište),
- odmoru i rekreaciji (kuća za odmor),
- istraživanju i iskorištavanju mineralnih sirovina,
- iskorištavanju snage vjetra za električnu energiju, te
- skladištenju, obradi i odlaganju otpada.

\*

Na području obuhvata Plana nova građevina može se graditi isključivo na uređenoj građevnoj čestici koja ima osiguran cestovni pristup, odvodnju otpadnih voda zatvorenim kanalizacijskim sustavom i parkirališna mjesta ili na građevnoj čestici čije je uređenje započeto na temelju Programa izgradnje objekata i uređaja komunalne infrastrukture prema posebnom propisu.

## 8. Mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

\*

Mjerama sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš unutar obuhvata ovoga Plana potrebno je spriječiti nepovoljan utjecaj na okoliš od zahvata izvan granica Plana koji se nisu mogli spriječiti mjerama provedenim na području tih zahvata, od utjecaja zahvata na području Plana na osjetljive namjene izvan njegovih granica, te od međusobnog utjecaja zahvata unutar područja obuhvata ovoga Plana.

\*

Mjere sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš moraju biti u skladu s osjetljivošću okoliša.

Osjetljivost okoliša na području Plana utvrđuje se kako slijedi:

- područje obuhvata Plana nalazi se unutar zone djelomičnog ograničenja zaštite izvora vode II. reda te presijeca tokove podzemnih voda izvorišta II. reda,
- područje obuhvata Plana obraslo je niskim i visokim raslinjem koje je u funkciji zaštitnog zelenila,
- područje obuhvata Plana je područje 4. zone zaštite od buke,
- područje obuhvata nalazi se u II. kategoriji kakvoće zraka,
- područje vjerske namjene i mješovite - pretežito poslovne namjene povećano su osjetljiva na elektromagnetska polja,
- na području vjerske namjene mogući su arheološki nalazi.

\*

Područje obuhvata ovoga Plana potrebno je zaštititi od nepovoljnih antropogenih utjecaja postojećih zahvata izvan njegovih granica:

- željezničkog prometa na magistralnoj pruzi Rijeka – Pivka,
- cestovnog prometa u Zvonimirovoj ulici,
- rafinerijskih pogona "INA",
- gradnje i korištenja novoplanirane državne ceste D–403.

U Zvonimirovoj ulici potrebno je provesti mjere sprječavanja širenja buke koja nastaje reflektiranjem od najbližih građevina. Mjere zaštite od buke potrebno je provesti tako da ne ometaju korištenje ceste i sadržaja na području Plana te ne nagrđuju krajolik.

Na području obuhvata ovoga Plana zaštitu od buke potrebno je provesti smještajem sadržaja osjetljivih na buku ispod razine ulice, na površinama zaklonjenim drugim građevinama i/ili u dijelove građevina orijentirane od ulice.

Pogoršanje kakvoće zraka od prometa u Zvonimirovoj ulici potrebno je spriječiti osiguranjem provjetravanja ulice dnevnim strujanjima zraka u smjeru more – kopno – more na način da se osiguraju prodori zraka između građevina na području obuhvata Plana i sprječavanjem širenja onečišćenja prema području obuhvata Plana na način da se prema ulici postavi zaštitno visoko raslinje.

Svjetlosno zagađenje hotelskih soba i drugih prostora osjetljivih na noćno svjetlo potrebno je provesti postavljanjem odgovarajuće javne rasvjete i barijerama (npr. raslinjem) za sprječavanje osvjtljavanja tih prostora svjetlima od vozila koja prometuju Zvonimirovom ulicom i koja će prometovati novoplaniranom državnom cestom D–403.

\*

Područje obuhvata Plana nalazi se u području utjecaja rizičnih zahvata izvan njegovih granica i to: rafinerijskih pogona INA, pogona "Energo" te željezničkih kolosijeka za vagonsko skladištenje opasnih tvari.

Zaštitu od tehničko – tehnoloških i ekoloških nesreća unutar područja obuhvata ovog Plana potrebno je provoditi prema mjerama plana zaštite od požara i tehnoloških eksplozija te plana intervencija u zaštiti okoliša.

\*

Područja stambene namjene u neposrednom okruženju obuhvata Plana potrebno je štiti od zahvata na području obuhvata Plana provođenjem mjera sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš u svim fazama gradnje i korištenja zahvata unutar obuhvata ovoga Plana.

## 8.1. Mjere u fazi planiranja i projektiranja zahvata

\*

Prilikom planiranja i projektiranja zahvata potrebno je provesti mjerenja te izraditi planove i projekte kako slijedi:

- izvršiti bilanciranje i izraditi plan gospodarenja materijalom građevinskih iskopa,
- izraditi projekt krajobraznog i hortikulturnog uređenja prostora,
- izraditi plan gospodarenja otpadom koji će nastati korištenjem zahvata,
- izraditi plan odvodnje velikih (olujnih) oborinskih voda,
- procijeniti ugroženost i utvrditi mjere zaštite od tehničko – tehnoloških i ekoloških nesreća u okruženju Plana.

\*

Prilikom izrade glavnog projekta potrebno je provesti mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na okoliš kako slijedi:

- spriječiti nastanak tzv. kanjanskog efekta u Zvonimirovoj ulici. Krovne površine i pročelja građevine orijentirane prema Zvonimirovoj ulici i novoplaniranoj ulici D – 403 potrebno je oblikovati za disperziju i/ili apsorpciju zvuka, a one prema Zvonimirovoj ulici potrebno je oblikovati i sa prodorima za strujanje zraka te vizualnim prodorima prema moru.
- sadržaje na području Plana osjetljive na buku potrebno je orijentirati od izvora buke, a djelatnosti koje stvaraju buku na području obuhvata Plana potrebno je orijentirati od sadržaja osjetljivih na buku u okruženju Plana.
- izbjeći nastajanje tzv. ljetnih toplinskih otoka (izvedbom ozelenjenih i hortikulturno uređenih krovova i pročelja, izborom reflektirajućih boja, izborom materijala koji ne apsorbiraju toplinu, izborom toplinske izolacije građevina, što većim zasjenjivanjem prometnih i drugih antropogenih površina krošnjama drveća itd.).
- projektirati energetski učinkovito i štedljivo, a materijali koji se upotrebljavaju za gradnju moraju biti što manje štetni za okoliš kako tijekom korištenja tako i kada postanu otpad.
- planirati uređenje zaštitnih zelenih površina između područja obuhvata Plana i željezničke pruge te novoplanirane ceste D - 403 tako da im se poboljšaju zaštitna svojstva i omogući korištenje kao odmorišta, prostora za rekreaciju i slično.

Prije početka gradnje izvođač je dužan izraditi projekt organizacije gradilišta i izvođenja radova s razradom mjera zaštite koje će jamčiti izvršenje radova u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša te izraditi operativni plan sprječavanja širenja i uklanjanja iznenadnog zagađenja okoliša (tla i voda).

## 8.2. Mjere u fazi gradnje

\*

Plodno tlo ne smije se trajno prekrivati, a kada to nije moguće izbjeći, potrebno ga je iskopati i skladištiti te u konačnici koristiti za uređenje građevne čestice na kojoj se zahvat provodi odnosno za druge potrebe za plodnim tlom na području grada.

Ostali materijal iz iskopa koji ne predstavlja plodno tlo potrebno je koristiti na građevnoj čestici na kojoj je nastao, a višak materijala potrebno je koristiti za nasipavanje najbližeg obalnog pojasa na područjima na kojima je to dopušteno prostornim planom šireg područja ili odložiti na deponij.

\*

Sječa zaštićenih primjeraka visokog raslinja nije dozvoljena, a ostalo vrijedno visoko raslinje potrebno je sačuvati i uklopiti u planirane zahvate uređenja okoliša unutar obuhvata ovoga Plana.

Uklonjenu ili na drugi način uništenu biljnu masu nastalu poduzimanjem zahvata unutar obuhvata ovoga Plana potrebno je nadoknaditi najprije na lokaciji zahvata, a kada to nije moguće, na područjima grada namijenjenim za pošumljavanje i ozelenjivanje. Gubitak biljne mase može se nadoknađivati i izvedbom građevina sa tzv. zelenim krovnim površinama i pročeljima građevina te uređenjem zelenih površina na drugim područjima grada. U nadoknađivanju biljne mase potrebno je primijeniti proračun kapaciteta tzv. ponora onečišćenja zraka.

Prilikom poduzimanja zahvata na području obuhvata ovoga Plana potrebno je osigurati zaštitu zelenih površina izvan granica gradilišta te nije dozvoljeno formirati nepotrebne gradilišne putove preko tih površina kao i koristiti

zelene površine za smještaj privremenih gradilišnih objekata, parkiranje vozila i građevinskih strojeva, skladištenje goriva i materijala za gradnju.

Ozelenjivanje zelenih površina potrebno je izvesti sadnjom novog biljnog materijala, i to autohtonim kulturama visokog i niskog raslinja, ovisno o pejzažnoj i sadržajnoj vrijednosti mikrolokacija na kojima se predviđa.

\*

Ako se prilikom poduzimanja zahvata otkriju podzemne krške šupljine potrebno je obvezno obustaviti radove te osigurati speleološki i biospeleološki nadzor kojim se mora utvrditi zatečeno stanje, definirati vrijednosti koje treba zaštititi, propisati mjere zaštite i osigurati trajno praćenje stanja tih vrijednosti tijekom izvođenja radova i korištenja zahvata.

\*

Na području crkve Sv. Nikole, za vrijeme trajanja zemljanih radova potrebno je provoditi stalni stručni nadzor Uprave za zaštitu kulturne baštine – Konzervatorskog odjela u Rijeci.

\*

Zagađenje tla gradilišta uljima i gorivom potrebno je spriječiti urednim održavanjem i nadziranom korištenjem građevinskih strojeva, organiziranim provođenjem opskrbe gorivom te provođenjem postupka zamjene ulja i održavanja na izdvojenim vodonepropusnim površinama.

Na području gradilišta zabranjeno je skladištenje i spaljivanje otpada.

Dnevno odlaganje otpada odnosno odvojeno skupljanje otpada koji nastaje tijekom gradnje (ambalaža, građevni otpad, otpadna ulja i zauljeni otpad, komunalni i slični otpad) potrebno je provoditi na izdvojenom prostoru vodonepropusne površine.

\*

Za potrebe betoniranja i asfaltiranja potrebno je koristiti postojeće betonare i asfaltne baze, a za prijevoz materijala od građevinskih iskopa i materijala za potrebe gradnje potrebno je koristiti rampe na istočnoj granici Plana.

Objekte za potrebe gradilišta (privremeni objekti, ured gradilišta, skladišta materijala, parkiralište građevinskih strojeva i slično) potrebno je smjestiti što je moguće bliže gradilištu, na lokaciji koja je najmanje izložena pogledu sa Zvonimirove ulice.

Za prometovanje gradilišnih vozila i strojeva, osobnih vozila i drugo potrebno je koristiti isključivo gradilišne putove.

Nanošenje blata i prašine na gradske ulice i okolni prostor potrebno je spriječiti obveznim prekrivanjem tereta te pranjem vozila i guma na vodonepropusnim površinama prije izlaska vozila na ulicu.

Stvaranje prašine na gradilištu potrebno je spriječiti polijevanjem vodom gradilišnih putova i materijala građevinskih iskopa tijekom manipulacije ili skladištenja.

\*

Vodonepropusne površine iz dva prethodna članka ovih Odredbi moraju imati sustav za skupljanje oborinskih voda, sabirnu jamu ili uređaj za predobradu zauljenih oborinskih voda.

\*

Unutar obuhvata ovoga Plana nije dozvoljeno obavljati radove koji bukom ometaju mir i odmor ljudi u zatvorenim ili otvorenim boravišnim prostorima u okruženju gradilišta te obavljati radove izvan radnog vremena gradilišta, odnosno u vremenu od 6 do 22 sata.

Izuzetno od odredbe stavka 1. ovoga članka, za radove koji se po prirodi svoga tehnološkog postupka i procesa moraju odvijati neprekidno danju i noću te blagdanom ili neradnim danom, potrebno je pribaviti odobrenje nadležne inspeksijske službe.

Izvan gradilišta tijekom dnevnog razdoblja ne smije se prekoračiti ekvivalentna razina buke koja iznosi 65 dB(A).

Izuzetno od odredbe stavka 3. ovoga članka, u vremenu od 08.00 do 18.00 sati ekvivalentna razina buke može iznositi 70 dB(A).

Pri obavljanju građevinskih radova noću ekvivalentna razina buke ne smije prijeći 40 dB(A).

Izuzetno od odredbe stavka 3. i 5. ovoga članka, ako to zahtijeva tehnološki proces, dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A), u trajanju do najviše jednu (1) noć, odnosno dva (2) dana tijekom razdoblja od trideset (30) dana.

Zaštitu od buke potrebno je provoditi odabirom, uporabom i urednim održavanjem malobučnih strojeva, uređaja, sredstava za rad i transport, a kada to nije dostatno potrebno je primijeniti mjere sprječavanja širenja buke prema ugroženom okruženju odnosno postaviti akustičke barijere.

\*

Osvjetljavanje gradilišta preko granice gradilišta nije dozvoljeno.

Izborom odgovarajuće rasvjete potrebno je spriječiti razbijanje noćnog mraka na stambenim područjima u okruženju gradilišta, ugrožavanje prometa u Zvonimirovoj ulici ili remećenje panoramskog osvjetljenja crkve.

### **8.3. Mjere u fazi korištenja zahvata**

\*

Odvodnju oborinskih i otpadnih voda potrebno je izvesti sukladno odnosnom članku ovih Odredbi.

Uređaje za predobradu otpadnih voda potrebno je redovito kontrolirati, čistiti, popravljati oštećenja, a izvađeni sadržaj potrebno je odgovarajuće zbrinjavati.

\*

Najviše dopuštene ocjenske razine imisije buke LRAeq (dB(A)) koje se ne smiju prekoračiti na vanjskim prostorima iznose za dan 65 dB(A), a za noć 50 dB(A).

\*

Na području obuhvata ovoga Plana potrebno je provoditi slijedeće mjere sprječavanja buke:

- uzduž magistralne željezničke pruge Rijeka – Pivka te novoplanirane ceste/ulice D 403 potrebno je postaviti akustičke barijere,
- širenje buke izvan prostorija ugostiteljskih objekata potrebno je sprječavati kontroliranim korištenjem zvučnih uređaja, akustičkom izolacijom prostorija te izvedbom otvora (prozor i vrata) protiv širenja buke,
- buku od objekata i uređaja (rashladni i klima uređaji i slično) koji se privremeno ili trajno postavljaju na otvorenom prostoru ili na dijelovima građevina potrebno je sprječavati nadzorom njihove zvučne snage.

\*

U obuhvatu ovoga Plana ne dozvoljava se postava kontejnera za odlaganje otpada na otvorenim javnim i pješačkim površinama, već isključivo postava košarica kao elemenata urbane opreme.

Razvrstavanje i skupljanje otpada do predaje skupljaču potrebno je provoditi u prostoru unutar građevina do kojeg treba osigurati pristup vozilima za skupljanje otpada.

Odvoz otpada potrebno je organizirati u vrijeme kada to najmanje smeta korisnicima prostora unutar i u okruženju obuhvata Plana.

\*

Na području obuhvata ovoga Plana preporuča se korištenje plinskog goriva ili ulja za loženje najbolje kakvoće.

\*

Svjetlosno zagađenje područja unutar i u okruženju obuhvata ovoga Plana potrebno je spriječiti postavom odgovarajuće javne rasvjete i svjetlosnih barijera.

\*

Trafostanice se temeljem ovoga Plana grade unutar građevine.

Prilikom gradnje trafostanice okolni prostor potrebno je zaštititi od širenja nepovoljnih utjecaja na okoliš (elektromagnetskog zračenja, buke, toplinskog zračenja, vibracija, požara itd.).

\*

Za tekući otpad koji nastaje na području obuhvata ovoga Plana (ulje, masnoću i talog iz uređaja za predtretman otpadnih voda, otpadna ulja i maziva iz energetskih postrojenja, i drugi posebni otpad) potrebno je u glavnom projektu predvidjeti način i mjesto za sakupljanje te konačno zbrinjavanje tog otpada.

## **9. Rekonstrukcija građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeni**

\*

Građevine koje su Planom predviđene za uklanjanje prikazane su kartografskim prikazom broj 3.

Građevina, čija namjena nije u suglasju s namjenom određenom ovim Planom, može se do privođenja planskoj namjeni rekonstruirati kako slijedi:

- postojeće građevine sagrađene na građevnoj čestici oznake 1, 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8. dozvoljeno je rekonstruirati unutar postojećih gabarita,
- rekonstrukcija postojećih građevina i tehnoloških sustava INA na građevnoj čestici oznake , 2.3., 2.5., 2.6., 2.7. i 2.8. dozvoljena je isključivo radi održavanja sigurnog stanja građevina i osiguranja nužnih uvjeta rada,
- postojeće građevine koje su smještene unutar koridora planiranih cesta/ulica dozvoljeno je rekonstruirati u postojećim gabaritima.