

## SADRŽAJ:

UVOD	2
I OBRAZLOŽENJE	3
<b>1. POLAZIŠTA</b>	<b>3</b>
1.1. <i>Značaj, osjetljivost i posebnosti područja u obuhvatu plana</i>	3
1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru	5
1.1.1.1. Područje obuhvata plana	5
1.1.1.2. Stanovništvo	5
1.1.1.3. Reljef	6
1.1.1.4. Klima	6
1.1.3. Infrastrukturna opremljenost	6
1.1.3.1. Prometni sustav	6
1.1.3.2. Telekomunikacijska mreža	6
1.1.3.3. Vodoopskrbni sustav	7
1.1.3.4. Odvodnja otpadnih voda	7
1.1.3.5. Energetski sustav	7
1.1.3.6. Plinoopskrbni sustav	7
1.1.4. Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti	7
1.1.5. Obaveze iz planova šireg područja	7
1.1.5.1. Planovi državne i regionalne razine	8
1.1.5.2. Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru	8
1.1.5.3. Urbanistički plan uređenja neizgrađene poslovne zone pretežno trgovačke namjene	9
1.1.6. Ocjena mogućnosti i ograničenja uređenja prostora	10
<b>2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA</b>	<b>12</b>
2.1. <i>Program gradnje i uređenja prostora</i>	12
2.2. <i>Detaljna namjena prostora</i>	12
2.3. <i>Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina i planiranih građevina</i>	14
2.4. <i>Prometna i ulična mreža</i>	15
2.4.1. Cestovna mreža	15
2.5. <i>Komunalna i infrastrukturna mreža</i>	16
2.5.1. Telekomunikacije i poštansko uslužna mreža	16
2.5.2. Energetski sustav	16
2.5.2.1. Plinifikacija	16
2.5.2.2. Elektroenergetska mreža	17
2.5.3. Vodnogospodarski sustav	19
2.5.3.1. Vodoopskrbna mreža	19
2.5.3.2. Odvodnja otpadnih voda	20
2.6. <i>Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina</i>	21
2.6.1. Uvjeti i način gradnje	21
2.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno povijesnih i ambijentalnih cjelina	21
2.7. <i>Postupanje s komunalnim otpadom</i>	22
2.8. <i>Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš</i>	22
2.8.1. Zaštita tla	22
2.8.2. Zaštita voda	22
2.8.3. Zaštita zraka	23
2.8.4. Zaštita od buke	23
2.8.5. Zaštita od ratnih opasnosti	24
2.8.6. Zaštita od požara i eksplozije	24

**UVOD**

Obaveza izrade i obuhvat Detaljnog plana uređenja "Poslovna zona" utvrđeni su Urbanističkim planom uređenja neizgrađene poslovne zone pretežno trgovačke namjene (Službeni glasnik Grada Biograda na Moru 02/08). Izrada Detaljnog plana uređenja temelji se na sljedećim zakonima i podzakonskim aktima:

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN br. 76/07.)
- Prostorni plan uređenja Grada Biograda n/M („Službeni glasnik Grada Biograda na Moru“ br. 9/2005.)
- Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Biograda n/M („Službeni glasnik Grada Biograda na Moru“ br. 3/2009.)
- Program mjera za unaprijeđenje stanja u prostoru („Službeni glasnik Grada Biograda na Moru“ br. 1/2006. i 4/2007.)
- Izvješće o stanju u prostoru („Službeni glasnik Grada Biograda na Moru“ br. 1/2006. i 4/2007.)
- Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN br. 106/98., 39/2204., 45/2004. i 163/2004.)
- Dokument prostornog uređenja šireg područja – Urbanistički plan uređenja neizgrađene poslovne zone pretežno trgovačke namjene

te ostalim važećim zakonskim propisima i podzakonskim aktima.

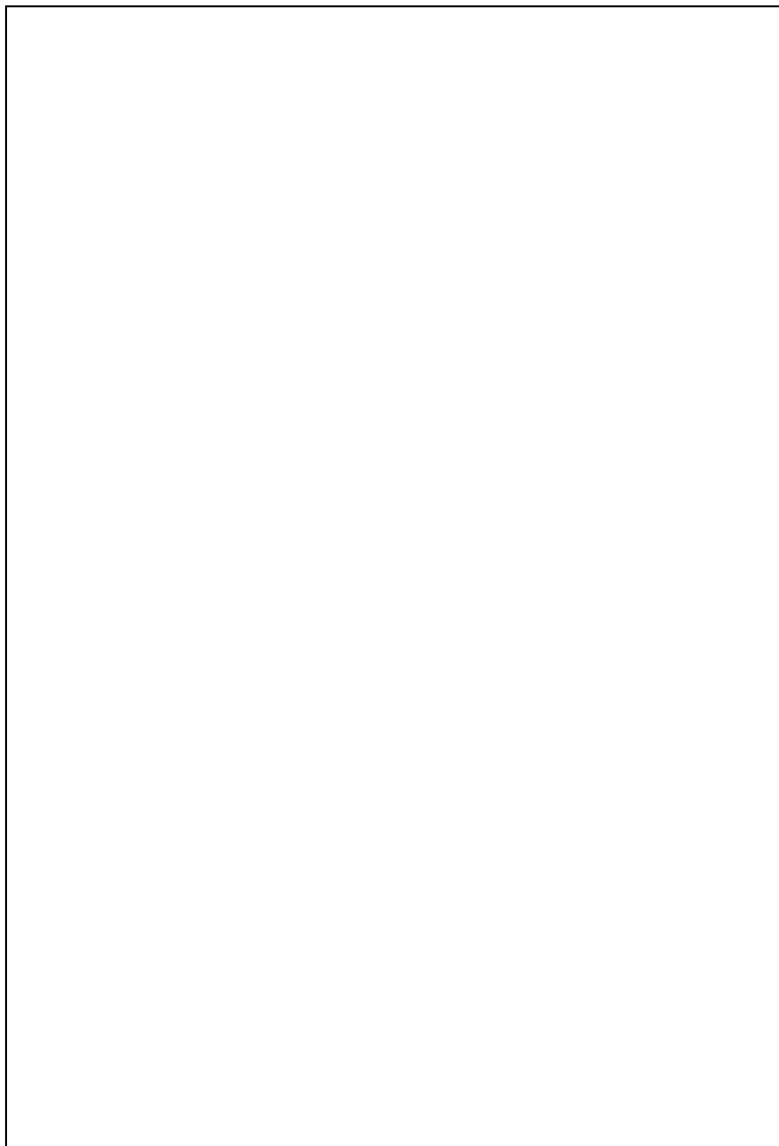
Detaljnim planom uređenja predmetnog područja u skladu s odrednicama UPU-a i Zakona o prostornom uređenju te njegovim izmjenama i dopunama, kao i pripadajućim podzakonskim aktima, odredit će se sljedeće:

- detaljna namjena i osnovni uvjeti korištenja površina,
- režimi uređivanja prostora,
- način opremanja prometnom i komunalnom infrastrukturom,
- uvjeti za gradnju,
- smjernice za oblikovanje, korištenje i uređenje prostora,
- drugi elementi od važnosti za područje za koje se plan donosi.

U analitičkom dijelu plana obradit će se karakteristike prostora obuhvaćenog Planom te odrediti modeli i procedure budućeg uređivanja ovog prostora. Pri tome će se nastojati uskladiti razvojne potrebe Grada Biograda sa potrebom zaštite prostora unutar ovoga dijela grada.

**I Obrazloženje****1. POLAZIŠTA****1.1. Značaj, osjetljivost i posebnosti područja u obuhvatu plana**

Područje obuhvata DPU-a "Poslovna zona" nalazi se na zapadnom ulazu u grad, na vrlo povoljnom prometnom položaju, u neposrednoj blizini dvije najznačajnije i najfrekventnije prometnice na području Grada Biograda: Jadranske magistrale i Zagrebačke ulice.



*položaj u odnosu na državne ceste*

Iznimnu atraktivnost lokacije planirane poslovne zone predstavlja njen gotovo neposredni izlaz na spoj državnih cesta D8 i D503 izveden kao raskrižje s petljom u dvije razine, čime su izbjegnute konfliktne situacije. Preko D503 povezana je sa autocestom Zagreb – Split, a D8 omogućuje brzu vezu sa centrom županije - Zadrom. Analiza recentnih događanja u prostoru pokazuje evidentnu tendenciju generiranja velikih poslovnih i trgovačkih centara na pogodnim pozicijama u neposrednoj blizini takvih prometnih čvorišta.

Ovakva je prometna pozicija izuzetno povoljna za gospodarske i poslovne djelatnosti prvenstveno zbog brzog pristupa na mrežu autocesta, koja objektivno bitno skraćuje vrijeme putovanja do

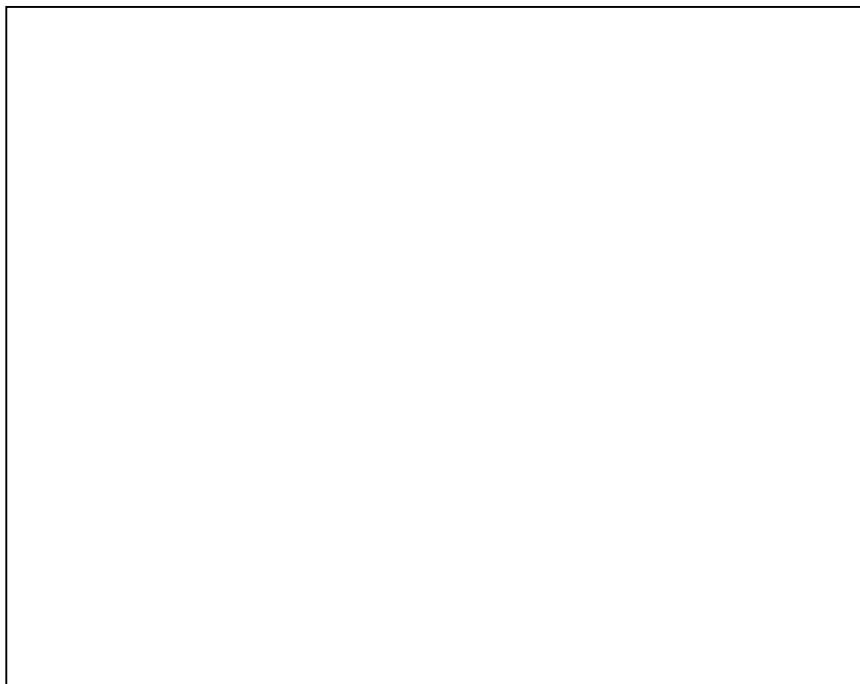
pojedinih destinacija i istovremeno pozitivno djeluje na rasterećenje gradskog središta, jer takvi sadržaji generiraju značajniji teretni i individualni promet.

Površina obuhvata plana je najvećim dijelom neizgrađen prostor prekriven sastojinom alepskog bora starosti 30-45 godina. Jedini izgrađeni objekt je trgovina namještaja uz jugoistočni rub obuhvata.

Unutar obuhvata plana nema primjerene infrastrukturne mreže.

Unutar obuhvata plana nema ambijentalnih vrijednosti niti posebnosti kojima bi trebalo posvetiti pažnju prilikom izrade ovoga plana.

Obuhvat ovog plana u cijelosti pripada zaštićenom obalnom području (ZOP), odnosno pojasu kopna u širini od 1000 m od obalne crte, te se primjenjuju odredbe Zakona o prostornom uređenju i gradnji koje se odnose na zaštićeno obalno područje mora.



*položaj u odnosu na zaštićeno obalno područje*

Područje obuhvata DPU-a "Poslovna zona", zbog spomenutih prometnih pogodnosti, niske iskorištenosti prostora, te mogućnosti jednostavnog opremanja svom potrebnom komunalnom infrastrukturom, prepoznato je kao područje od izrazitog potencijala za razvoj gospodarskih djelatnosti i kao prostor vrlo pogodan za izgradnju poslovnih sadržaja, koji je kao takav od izuzetne važnosti za gradski prostor u cjelini.

Zbog blizine središta Biograda i zona stanovanja, u ovoj je gospodarskoj zoni moguće planirati samo smještaj poslovnih – trgovačkih sadržaja koji nemaju negativnih utjecaja na okoliš te posluju uz strogu primjenu propisanih mjera zaštite okoliša.

### 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

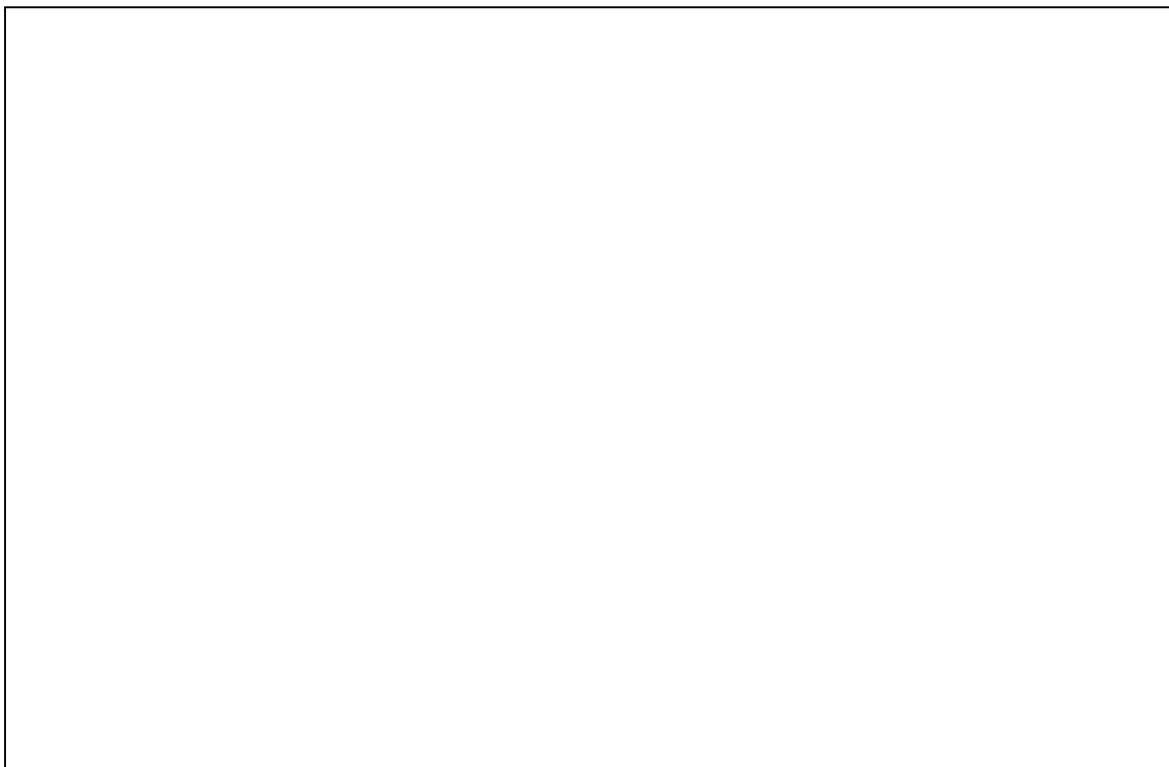
#### 1.1.1.1. Područje obuhvata plana

---

Područje obuhvaćeno ovim planom zauzima površinu od 5,66 ha.

Područje obuhvata DPU-a "Poslovna zona" omeđeno je:

- sa zapadne strane - Dugootočka ulica
- sa jugozapadne strane - Jadranska magistrala (državna cesta D8)
- sa sjeveroistočne strane - Paška ulica
- sa jugoistočne strane - planirani produžetak Vrgadinske ulice



*područje obuhvata plana*

#### 1.1.1.2. Stanovništvo

---

Unutar obuhvata ovog plana nema stambenih objekata i planira se zona pretežno trgovačke namjene bez stanovništva. Kako je stanovništvo jedan od ključnih razvojnih resursa svakog područja, izrada ovoga plana zahtijeva poznavanje osnovnih karakteristika stanovništva vezanog za prostor na koji se plan odnosi, a to je u ovom slučaju stanovništvo Grada Biograda na Moru.

U razdoblju od 1953. do 1991. broj stanovnika se udvostručio, a 2001.g. prvi put se bilježi neznatan pad broja stanovnika kao posljedica rata koji je uzrokovao prirodno i mehaničko kretanje stanovnika. Prostor Grada Biograda na Moru obuhvaća obalu, zaobalje i otočiće i prema popisu iz 2001.g. broji 5259 stanovnika po čemu je drugi grad u Zadarskoj županiji. Pretpostavlja se broj od 6000 stanovnika do 2011. godine.

U Zadarskoj županiji izrazita je disproporcija između Zadra i ostalih gradskih središta. Nedostaju gradovi koji bi mogli preuzeti značajne razvojne funkcije i rasteretiti grad Zadar od brojnih funkcija elementarno potrebnih stanovništvu. U Zadarskoj županiji je Grad Biograd na Moru važno turističko središte sa tendencijom da preraste u srednje razvijeni grad. U tom kontekstu treba sagledavati i ovaj plan.

Razvijanje Grada Biograda na Moru u jače gradsko središte i izuzetan prometni položaj obavezuju nas da za predmetni prostor predložimo rješenje koje će jamčiti njegovu transformaciju u potpuno uređeni prostor visokog urbanog i komunalnog standarda.

### 1.1.1.3. Reljef

---

Geološki sastav i reljef ne predstavljaju ograničavajući faktor razvoja predmetnog područja. Na području obuhvata plana prevladavaju ravni tereni i tereni umjerenog nagiba, što osigurava neometano gospodarsko iskorištavanje i uvođenje infrastrukture. Neizgrađene površine unutar obuhvata plana su pretežno pod borovom šumom.

Grad Biograd na Moru spada u područje sa maksimalnim intenzitetom očekivanih potresa od 7° MCS ljestvice s vjerojatnošću pojave 63% za povratni period od 100 godina.

### 1.1.1.4. Klima

---

Područje Biograda pripada sredozemnoj klimi sa suhim i vrućim ljetima. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca nije niža od -3°C, a srednja temperatura najtoplijeg mjeseca veća je ili jednaka 22°C. Bitno klimatsko obilježje je postojanje pravilnog ritma izmjene godišnjih doba. Najsuši mjesec ljeti ima prosječno 40 mm kiše i manje, a najkišovitiji mjesec zimi ima barem tri puta više padalina. Relativno mali broj oblačnih dana u toku godine posljedica je zračnih strujanja uslijed niskog i uravnjenog reljefa. Najčešći vjetrovi na ovom području su: zimi bura i jugo, a ljeti maestral. Klimatske karakteristike definirane su mediteranskom klimom jadranskog tipa (koordinate Biograda su: 43° 56'N i 15° 27'E) s vrućim i suhim ljetima, te blagim i vlažnim zimama. Bitno je istaknuti more kao značajan klimatski modifikator.

### 1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

---

Područje DPU-a "Poslovna zona" nije opremljeno komunalnom infrastrukturom osim dijela vodovodne i telekomunikacijske mreže koji prolazi granicom obuhvata sa zonom mješovite – pretežno stambene namjene.

Međutim, obzirom na očekivanu dinamiku razvoja u planiranom razdoblju predviđaju se veće investicije u izgradnju komunalne infrastrukture kako na području cijelog Biograda tako i na području predmetnog plana.

Stoga se u većem dijelu obuhvata planira izvedba novih instalacija, prilagođenih planiranoj prometnoj mreži i parcelaciji, te ukupnom urbanom standardu poslovne zone.

#### 1.1.3.1. Prometni sustav

---

Južno od obuhvata poslovne zone prolazi Jadranska magistrala koja je jedan od najznačajnijih gradskih prometnih pravaca za tranzitni promet.

Ovaj prometni pravac ima primjerenu širinu koridora i znatno bolji tehnički standard od većine prometnica na području Biograda. U neposrednoj blizini predmetnog područja Jadranska magistrala (D8) spaja se sa državnom cestom D503 na raskrižju s petljom u dvije razine. Sa ovog je čvorišta moguć pristup do autoceste Zagreb – Split i njegova neposredna blizina najvažnija je kvaliteta predmetnog područja.

Uz zapadnu i sjevernu granicu obuhvata plana prolaze javne prometne površine koje su asfaltirane, ali im nedostaju nogostupi i ostala potrebna oprema. Osim njih postoji još par neuređenih poljskih puteva.

PPUG Biograda na Moru predviđa produžetak Dugootčke ulice kao vezu sjevernog i južnog dijela grada. Križanje Dugootčke ulice i Jadranske magistrale predstavlja glavni ulaz za neizgrađenu poslovnu zonu. Iz Dugootčke ulice se dolazi do planirane ulice koja prolazi središnjim dijelom poslovne zone i na istoku se veže na uličnu mrežu mješovite – pretežno stambene zone. Predviđa se i produžetak Vrgadinske ulice kao veza sa stambenim naseljem.

Sa sjeverne i južne strane planirane ulice organizirat će se parcele namijenjene izgradnji trgovačkih sadržaja.

#### 1.1.3.2. Telekomunikacijska mreža

---

Mjesna telefonska mreža prolazi sjevernom granicom obuhvata plana, odnosno Paškom ulicom. Program razvoja telekomunikacijske mreže temeljit će se na unapređivanju postojećeg. Kod izvođenja novih, rekonstrukciji ili zamjeni postojećih dijelova telekomunikacijskog sustava, zahvate treba izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijima te koristiti koridore prometne infrastrukture, a tehnološki zastarjele mreže i opremu treba zamjenjivati novijim i pouzdanijim. Buduću mrežu telekomunikacija za područje obuhvata plana potrebno je izvoditi

podzemno sa DTK kanalizacijom te do svakog objekta povući PEHD cijev promjera 50 mm, koja treba završiti na fasadi objekta.

#### *1.1.3.3. Vodoopskrbni sustav*

---

Lokalni vodoopskrbni sustav prolazi sjevernom i istočnom granicom obuhvata plana i već sada nije dostatan za snabdijevanje postojećih stambenih objekata. Vodoopskrba područja Grada Biograda na Moru vrši se preko vodoopskrbnog sustava «Grupni vodovod Biograd na Moru» koji koristi vode s lokalnih izvorišta, uglavnom «Biba» i «Kakma», te sa zahvata na rijekama: Krka i Zrmanja. Postojeća vodovodna mreža grada je u lošem stanju, izgrađena od raznih vrsta materijala i neadekvatno dimenzionirana. Zbog dotrajalosti mreže javljaju se znatni gubici vode.

#### *1.1.3.4. Odvodnja otpadnih voda*

---

Na području Grada Biograda na Moru postoji nekoliko manjih sustava odvodnje koji funkcioniraju kao privremena, parcijalna tehnička rješenja, kojima su riješene trenutačne potrebe izgradnje pojedinih dijelova naselja. Stoga postojeća kanalizacijska mreža uglavnom ne zadovoljava u ekološkom i sanitarno-tehničkom pogledu. Velik broj stambenih i gospodarskih objekata rješava pitanje sakupljanja i dispozicije svojih otpadnih voda preko vlastitih septičkih jama. Kako su ove septičke jame uglavnom izgrađene s vodopropusnim dnom, otpadne se tvari direktno procjeđuju u podzemlje i more.

Obalno je more glavni prijemnik svih otpadnih voda. Oborinske krovne vode i vode s prometnih površina također poniru direktno u tlo, izuzev uskog obalnog pojasa gdje se oborinske vode slijevaju u more.

Za kanalizacijski sustav biogradske rivijere idejno rješenje izradio je «Hidroprojekt-ing». Tim idejnim rješenjem na području Grada Biograda na moru planira se kanalizacijska mreža sa nekoliko crpnih stanica, uređajem za pročišćavanje «Kumenat» iz kojeg ide ispust u more. Ostali ispusti u more se ukidaju. Planirana mreža tog idejnog rješenja prolazi sjevernom granicom obuhvata DPU-a «Poslovna zona».

#### *1.1.3.5. Energetski sustav*

---

Područje Grada Biograda n/M pokriva Distribucijsko područje «Elektra» Zadar. Gradsko područje napaja se iz pojne trafostanice TS 110/10(20) kV «Biograd» koja je smještena cca 500 m sjeverno od obuhvata plana. Spomenuta trafostanica 20 kV dalekovodima distribuira električnu energiju do 20/0.4 kV trafostanica na gradskom području, odakle je razvedena niskonaponska mreža do krajnjih korisnika.

#### *1.1.3.6. Plinoopskrbni sustav*

---

PPUG Biograda na Moru planira plinifikaciju u kojoj plinovodna mreža ide granicama obuhvata DPU-a «Poslovna zona», s redukcijском stanicom unutar predmetnog područja.

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

---

Na području obuhvata plana nema zaštićenih dijelova prirode temeljem Zakona o zaštiti prirode, niti dijelova prirode koji se predlažu za zaštitu temeljem spomenutog zakona.

Na području obuhvata plana nalaze se ostaci rimskog akvedukta čija trasa je išla od Vranskog jezera da Zadra. Akvedukt je PPUG-om evidentiran kao arheološki lokalitet.

Unutar područja obuhvata plana nema zaštićenih niti evidentiranih kulturno-povijesnih cjelina i ambijentalnih vrijednosti i posebnosti koje bi trebalo štititi odredbama ovoga plana.

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

---

Dokumenti prostornog uređenja šireg područja čije su odredbe obvezujuće za ovaj Plan su Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Program prostornog uređenja Republike Hrvatske, Prostorni plan Zadarske županije, Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru i Urbanistički plan uređenja neizgrađena poslovna zona pretežno trgovačke namjene.

### *1.1.5.1. Planovi državne i regionalne razine*

Temeljni dokument prostornog uređivanja na području države je Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske. Strategija prostornog uređenja odredila je osnovne pravce razvoja cjelokupnog prostora države, te dala smjernice i pokazatelje za izradu prostornih planova županija, koji se posredno preko tih planova ugrađuju u sve planske dokumente užih područja.

Prostorni plan Zadarske županije definira ulogu Biograda kroz administrativni ustroj, položaj u prostoru, demografsko stanje i gospodarsku osnovu naselja, te utvrđuje ciljeve i pravce razvoja. PPŽ svrstava Biograd u zadarsku urbanu regiju, u kojoj na oko 25% površine Županije živi 72% stanovništva. Na obalnom prostoru nužno je poticati preraspodjelu stanovništva između Zadra i ostalih većih naselja na obali: Starigrada, Posedarja, Nina i Biograda na Moru. Ističe se potreba, ali i potencijal Biograda da preuzme značajne razvojne funkcije u ovom prostoru, te rastereti grad Zadar od zadovoljavanja elementarnih potreba stanovništva. Biograd na Moru i Benkovac bi organiziranom i optimalnom uporabom svih resursa, kao satelitski gradovi Zadra, postupno trebali stvarati sliku uređenog i organiziranog urbo-agrarnog i turističkog okoliša u pejzažu. Stoga je osnovni cilj razvoja razvijanje gradova biograda na Moru i Benkovca u izrazitija gradska središta.

### *1.1.5.2. Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru*

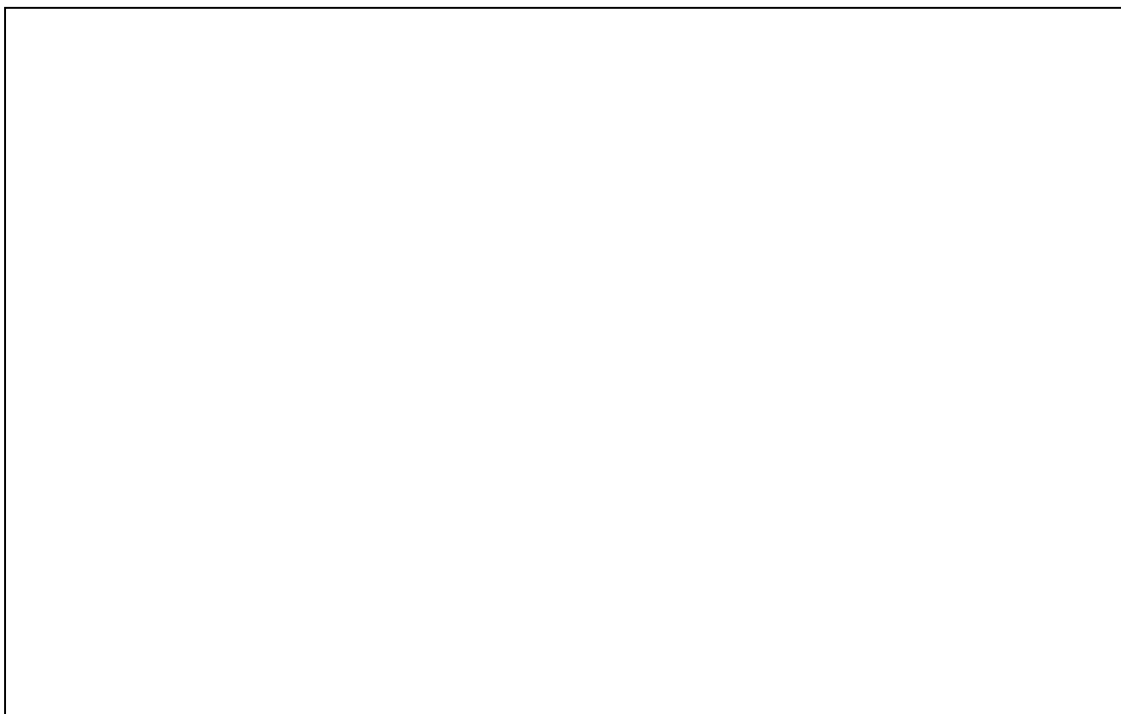
Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru donesen je za razdoblje do 2020. godine, temeljem odluke Vijeća Grada Biograda na Moru. Obuhvaćen je prostor Grada Biograda unutar Zakonom utvrđenih administrativnih granica. PPUG je zakonom utvrđena osnova za izradu i donošenje svih razvojnih programa, urbanističkih planova uređenja (UPU), detaljnih planova uređenja (DPU) i lokacijskih dozvola na području Grada Biograda na Moru.

PPUG Biograda na Moru sadrži i razrađuje koncepciju uređenja prostora i odredbe za provođenje i razgraničenje prostora prema namjeni i drugim obilježjima. PPUG određuje ciljeve prostornog razvoja lokalnog značaja kroz:

- definiranje GP-a naselja razgraničenih na izgrađene i neizgrađene dijelove,
- izgradnju izvan građevinskih područja naselja,
- namjenu prostora, uvjete korištenja i zaštite prostora priobalja, mora i podmorja,
- uređenje mreže komunalne infrastrukture i način zbrinjavanja otpada
- definiranje područja i cjelina za koje će se izrađivati prostorni planovi

U svrhu provedbe PPUG Biograda na Moru, sadrži:

- uvjete i pokazatelje za izradu urbanističkih i detaljnih planova uređenja
- uvjete za zahvate u prostoru na izgrađenim područjima za koje se ne donose urbanistički i detaljni planovi i za zahvate koje je moguće provoditi izvan GP-a
- mjere korištenja i zaštite prostora i okoliša, te druge mjere od važnosti za uređenje obuhvaćenog područja
- namjenu površina unutar građevinskog područja naselja sukladnu uvjetima propisanim kroz odredbe za provođenje



obaveze iz PPUG

Prostorni plan uređenja Grada Biograda na Moru područje obuhvata ovoga plana definira kao neizgrađenu poslovnu zonu pretežno trgovačke namjene (K2) izvan naselja. Stanovanje unutar ove zone nije dozvoljeno.

PPUG Biograda na Moru utvrđuje obvezu izrade Urbanističkog plana uređenja na način i u skladu sa uvjetima PPUG i uz poštivanje dodatnih uvjeta:

- najmanja građevinska parcela je 1000m<sup>2</sup>
- iskoristivost parcele je 1, najveća visina poslovnih građevina je 7m
- moguća izgrađenost parcele je 40%
- prilikom izrade UPU-a treba respektirati postojeću kvalitetnu borovu šumu na način da se planirana gradnja uklopi u postojeće zelenilo

Granice Urbanističkog plana uređenja sukladne su granicama proizvodne zone definirane PPUG.

#### 1.1.5.3. Urbanistički plan uređenja neizgrađene poslovne zone pretežno trgovačke namjene

UPU-om neizgrađene poslovne zone pretežni trgovačke namjene (K2) utvrđena je osnovna namjena površina i ulična mreža, koja se mora uvažiti prilikom izrade detaljnog plana uređenja za predmetno područje.

Člankom 9. UPU-a neizgrađene poslovne zone pretežni trgovačke namjene (K2) utvrđeni su lokacijski uvjeti za gradnju građevina gospodarske namjene koji se moraju uvažiti pri izradi detaljnog plana uređenja. Ti uvjeti su:

minimalna širina čestice na mjestu građevinskog pravca	20m
minimalna površina građevinske čestice	1000 m <sup>2</sup>
najveći omjer širine i dužine čestice	1:5
najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti čestice ( $k_{iz}$ )	0.40
najveći dozvoljeni koeficijent iskoristivosti čestice ( $k_{is}$ )	1.0
najmanji ozelenjeni dio čestice	30%
najmanja udaljenost osnovne građevine od regulacijskog pravca	12m
Najmanja udaljenost građevine od susjedne međe	h/2 ali ne manje od 3m pri čemu je h visina građevine
najveći dozvoljeni broj etaža	1
najveća dozvoljena visina građevine	5 m

Potrebno je respektirati postojeću kvalitetnu borovu šumu na način da se planirana gradnja uklopi u postojeće zelenilo. Prostor između građevinskog pravca i regulacijske crte mora se u pravilu urediti kao ukrasni vrt, koristeći prenstveno autohtonu biljnu osnovu.

Potrebna broj parkirališnih ili garažnih mjesta mora biti osiguran na građevinskoj čestici, prema sljedećim normativima:

<b>namjena prostora</b>	<b>broj PM</b>
trgovine	4 PM / 100 m <sup>2</sup> građevinske (bruto) površine
skladišni prostori	1 PM / 3 zaposlena u smjeni
ugostiteljski prostori	1 PM / 4-10 sjedala

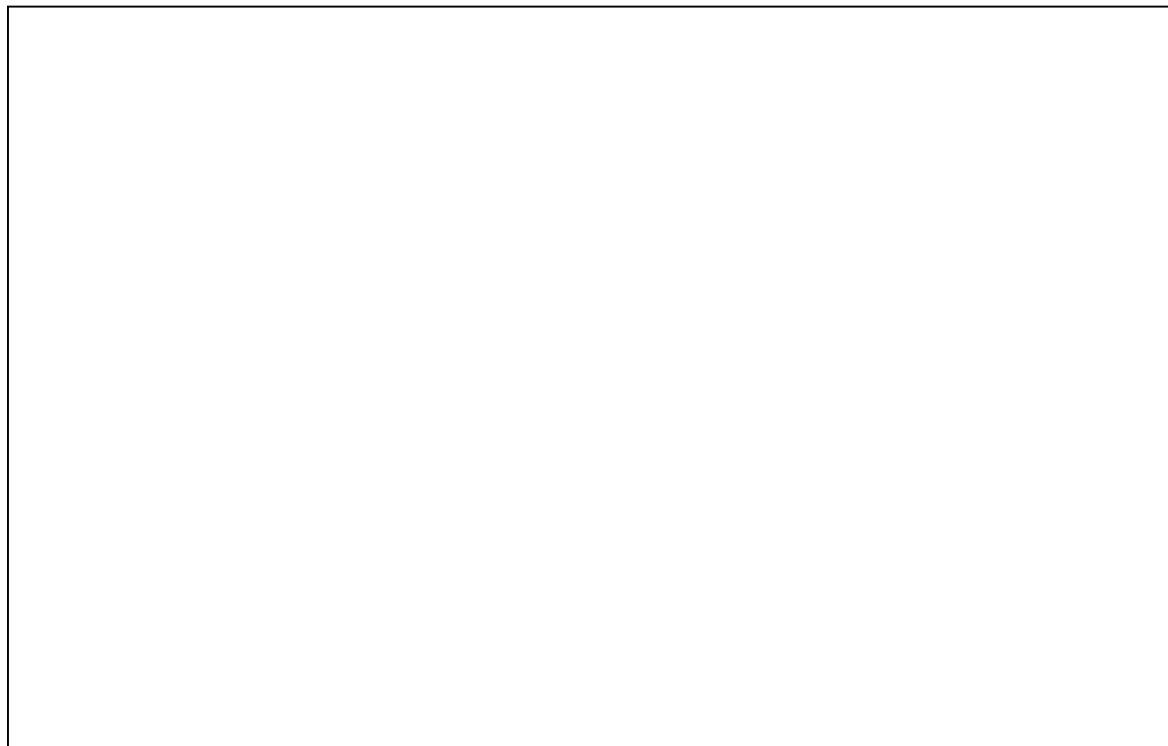
Granice Detaljnog plana uređenja sukladne su granicama definiranim UPU-om.

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

Obuhvat plana prostorno i sadržajno određuju dvije značajne gradske prometnice: Jadranska magistrala na jugu i Zagrebačka ulica na istoku. Zagrebačka ulica je najznačajnija i najfrekventnija gradska tranzitna prometnica, jedina koja u kontinuitetu povezuje sjaverni i južni dio grada. Jadranska magistrala omogućuje brzu vezu sa Zadrom. Glavni ulaz u neizgrađenu poslovnu zonu pretežno trgovačke namjene (K2) je sa zapadne strane obuhvata preko Dugotočke ulice koja izlazi na Jadransku magistralu.

Sjevernu granicu obuhvata čini Paška ulica koja je ujedno granica između stambenog naselja na sjeveru i prostora obuhvaćenog ovim planom. Stoga bi bilo potrebno organizirati stanovitu zelenu zavjesu koja bi izvršila biološko – zaštitnu funkciju. Istočno od obuhvata planira se produžetak Vrgadinske ulice i dječji vrtić.

Veći dio plana čine neizgrađene površine pod šumom alepskog bora. Jedini izgrađeni sadržaj je trgovina namještaja uz jugoistočni rub obuhvata koja je namjenom sukladna planiranoj namjeni prostora. Potrebno je formiranje primjerenih građevnih parcela za poslovne – trgovačke građevine.



*obuhvat plana s mrežom ulica*

Za budući razvoj predmetnog područja od izuzetne su važnosti i značajke šireg prostora, što znači da se razvojne mogućnosti ovog područja ne mogu razmatrati izvan konteksta gradskog prostora u cjelini. Jedan od razloga je i taj što će dinamika provođenja predmetnog plana, odnosno uređenja prostora koji je njime obuhvaćen izravno ovisiti o općim društvenim i gospodarskim prilikama šireg područja, odnosno Grada Biograda na Moru.

Izgrađenost i iskorištenost prostora unutar obuhvata DPU-a je niska te ostavlja mogućnost gradnje većeg broja novih trgovačkih objekata. Nova izgradnja bit će izmaknuta južno tako da na sjeveru obuhvata ostane prostor za zelenu tampon zonu prema stambenom naselju. Iz plana šireg područja (UPU-a) preuzeta je trasa središnje ulice koja ide od produžetka Vrgadinske ulice paralelno sa Jadranskom magistralom i u zapadnom dijelu izlazi na Dugootočku ulicu. Središnja ulica određuje osnovnu prometnu i prostornu organizaciju u području obuhvata plana. Predviđena je kao osnova za urbanizaciju i parcelaciju prostora. Predložena je još jedna trasa unutar obuhvata kao veza između Paške ulice i planirane središnje ulice plana.

Privođenjem planiranoj namjeni površine unutar obuhvata ovog plana uredit će se kao komunalno i infrastrukturno opremljen prostor pogodan za obavljanje trgovačkih djelatnosti, te na taj način znatno pridonijeti razvoju na području grada.

## 2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

### 2.1. Program gradnje i uređenja prostora

Cilj izrade ovoga plana je analiza postojeće izgrađene strukture, definiranje njenih karakteristika i kvaliteta, te određivanje razvojne strategije koja će u najvećoj mogućoj mjeri iskoristiti postojeće kvalitete te ih nadopuniti i nadograditi novim elementima.

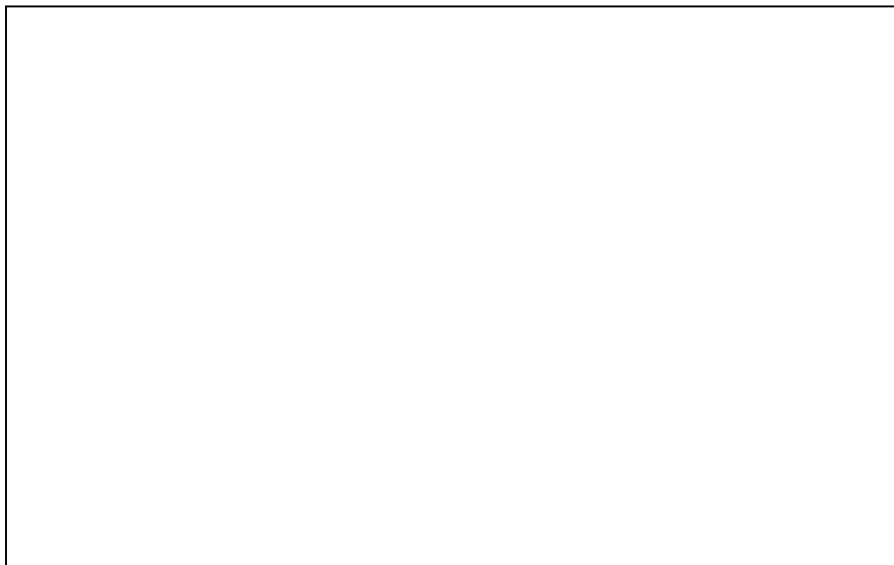
PPUG Biograda na Moru utvrdio je osnovne kriterije uređivanja naselja. U izradi PPUG-a predmetno je područje prepoznato kao jedna od zona koja ima izraziti potencijal za razvoj Biograda, te je uvaženo načelno opredjeljenje lokalne zajednice za uređenjem ovog prostora kao zone namijenjene atraktivnim trgovačkim prostorima. U skladu s time, ovim je planom utvrđena osnovna namjena prostora koja je provedena u urbanističkom planu uređenja.

Najveći dio površine obuhvaćene DPU-om predviđen je za novu izgradnju. Dio neizgrađenog zemljišta unutar obuhvata plana predviđen je i za uređivanje zaštitnih zelenih površina.

Najznačajniji zahvat unutar obuhvata plana u pogledu cestovne infrastrukture bit će izvedba sabirne ulice paralelne sa Jadranskom magistralom.

### 2.2. Detaljna namjena prostora

Organizacija prostora, osnovna namjena i načini korištenja površina određeni su uzimajući u obzir prirodne datosti prostora i pogodnosti terena za građenje, već postojeće trgovačke sadržaje i infrastrukturne sustave, vodeći pri tom računa o očuvanju prirodne ravnoteže i zaštiti okoliša. Razgraničenje namjene površina unutar obuhvata plana prikazano je na kartografskom prikazu 1. Detaljna namjena površina. Atraktivnost i vrijednost predmetnog područja je na vrlo visokoj razini te pogoduje uređenju zone predviđene za razvoj poslovnih i trgovačkih sadržaja. Na temelju toga utvrđena je i namjena prostora u obuhvatu plana.



*osnovna namjena prostora u obuhvatu plana: poslovna-pretežno trgovačka (plavo), zaštitno zelenilo (zeleno)*

Planom su određene sljedeće namjene površina unutar obuhvata plana:

*Gospodarska namjena – poslovna, pretežno trgovačka s oznakom K2*

Oznakom K2 označene su površine poslovne namjene. Na ovim površinama mogu se graditi trgovine i trgovački centri, prateći sadržaji, kao što su prodavaonice, izložbeno-prodajni prostori i građevine sličnih sadržaja, komunalne građevine i uređaji, te prometne građevine i javne garaže, te javne i zaštitne zelene površine.

Veći dio ovih površina je neizgrađen i smješten s obje strane planirane sabirne ulice. Postojeća trgovina namještaja se uklapa u planiranu namjenu prostora.

#### *Zaštitne zelene površine s oznakom Z*

Uz sjevernu granicu obuhvata plana predviđene su zaštitne zelene površine na granici prema zoni mješovite – pretežno stambene namjene. Zaštitno zelenilo dio je građevne čestice poslovne namjene.

Ove se površine oblikuju prvenstveno održavanjem i sadnjom visoke vegetacije, a uz prethodno vrednovanje prostora unutar tih površina omogućuje se uređivanje putova, biciklističkih staza i drugih rekreacijskih površina u skladu s posebnim propisima.

Uz ove zelene površina u obuhvatu DPU-a predviđene su i zelene površine unutar pojedinih građevnih parcela, koje su zastupljene s minimalno 30% veličine građevne parcele.

Prilikom izbora rasadnog materijala za ozelenjavanje prostora treba se orijentirati na autohtone vrste ovog podneblja.

#### *Površine infrastrukturnih sustava s oznakom Is*

Ovim planom predviđeni su koridori javnih prometnih površina. U koridoru prometnih površina polaže se i infrastrukturna mreža telekomunikacija, vodovoda, kanalizacije, elektroenergetska mreža i mreža javne rasvjete, plinska mreža i druge. Formiranjem mreže prometne infrastrukture usklađene sa postojećom odnosno planiranom cestovnom mrežom u užem okruženju obuhvata zone, osigurat će se preduvjeti za opremanje novoformiranih parcela u obuhvatu plana svom potrebnom komunalnom infrastrukturom.

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

Tablica 1 – Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

NAMJENA	POVRŠINA (m <sup>2</sup> )	% POVRŠINE DPU
<b>1. Poslovna pretežno trgovačka namjena (K2)</b>		
P1	16,799.80	
P2	13,263.32	
P3	2,389.83	
P4	1,780.00	
P5	1,812.19	
P6	1,799.90	
P7	1,840.60	
P8	2,345.34	
P9	2,861.15	
P10	2,758.00	
<i>ukupno</i>	47,650.13	84.1
<b>2. Infrastrukturni koridori – prometnice (IS)</b>		
JP4	8,770.22	15.5
<b>3. Infrastrukturne površine – trafostanice i redukcijska stanica (IS)</b>		
JP1	64.25	
JP2	87.06	
JP3	94.90	
<i>ukupno</i>	246.21	0,4
<b>s v e u k u p n o</b>	<b>56,666.56</b>	<b>100,00</b>

Način korištenja i uređenja površina na području obuhvata DPU-a određen je sljedećim koeficijentima:

**Koeficijent izgrađenosti,  $k_{ig}$** 

odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građevne parcele (zemljište pod građevinom je vertikalna projekcija svih zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova građevine osim balkona, na građevnu parcelu, uključivši i terase u prizemlju građevine kada su iste konstruktivni dio podzemne etaže)

**Koeficijent iskorištenosti,  $k_{is}$** 

odnos ukupne bruto razvijene površine (BRP) svih građevina na građevnoj parceli i površine građevne parcele

TABLICA 2 – Brojčani pokazatelji uvjeta gradnje

broj čestice	površina čestice (m <sup>2</sup> )	koefficient izgrađenosti K <sub>ig</sub> max	najveća dozvoljena tlocrtna površina građevina na čestici (m <sup>2</sup> )	koefficient iskorisćenosti K <sub>is</sub> max	najveća dozvoljena građevinska (brutto) površina građevina na čestici (m <sup>2</sup> )	najmanji postotak ozelenjenog dijela čestice	najmanja površina ozelenjenog dijela čestice
P1	16,799.80	0,3	5,040.00	1	16,799.80	0,3	5,040.00
P2	13,263.32	0,3	3,979.00	1	13,263.32	0,3	3,979.00
P3	2,389.83	0,4	955.93	1	2,389.83	0,3	716.95
P4	1,780.00	0,4	712.00	1	1,780.00	0,3	534.00
P5	1,812.19	0,4	724.87	1	1,812.19	0,3	543.65
P6	1,799.90	0,4	719.96	1	1,799.90	0,3	540.00
P7	1,840.60	0,4	736.24	1	1,840.60	0,3	552.18
P8	2,345.34	0,4	938.13	1	2,345.34	0,3	703.60
P9	2,861.15	0,4	1,144.46	1	2,861.15	0,3	858.34
P10	2.758.00	0,4	1,103.20	1	2.758.00	0,3	827.40
JP1	64.25	0.8	51.40	0.8	51.40	-	-
JP2	87.06	0.8	69.64	0.8	69.64	-	-
JP3	94.90	0.8	75.92	0.8	75.92	-	-
JP4	8,770.22	-	-	-	-	-	-
ukupno	56,666.56						

Prostorni pokazatelji koji se odnose na gustoću stanovanja i gustoću stanovništva ( $G_{st}$ ,  $G_{ust}$ ,  $G_{bst}$ ,  $G_{nst}$ ) ne mogu se iskazati ovim planom budući da unutar njegovog obuhvata nije predviđeno stanovanje.

## 2.4. Prometna i ulična mreža

### 2.4.1. Cestovna mreža

Planirana cestovna mreža na području obuhvata plana prikazana je na kartografskom prikazu 2.1. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturalna mreža – Prometna mreža. Glavni zahvat u pogledu cestovne infrastrukture je gradnja središnje ulice. Planirano rješenje središnje ulice maksimalno uvažava strukturu postojeće cestovne mreže šireg područja.

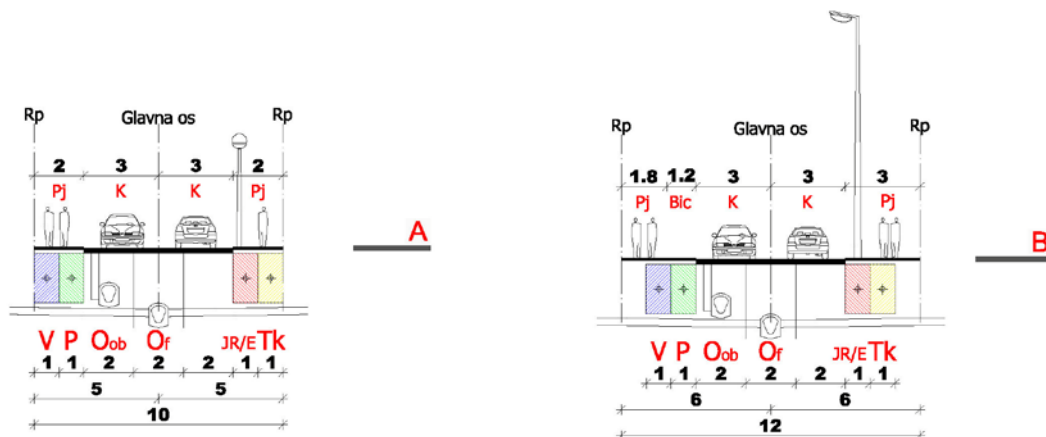
Priključak zone na državnu cestu D8 predviđen je preko Dugootočke ulice. Raskrižje Dugootočke ulice, Ulice Frane Krišinića i državne ceste D8 potrebno je urediti kao puno četverokrako raskrižje sa trakama za lijeve i desne skretače.

Kompletiranjem ulične mreže unutar obuhvata plana postići će se izbalansirana prometna mreža koja će najkraćim putevima omogućavati pristup na prometnu mrežu višeg ranga. Ovakim rješenjem postići će se zadovoljavajuća kvaliteta prometa kao i sigurnost sudionika u njemu.

Ulična mreža omogućava odvijanje mješovitog cestovnog prometa, osigurava kolni i pješački pristup građevnim parcelama, te osigurava polaganje komunalne i druge infrastrukture. Prometni koridori s pripadajućim zelenilom predstavljaju javni prostor.

Planom su utvrđeni sljedeći karakteristični poprečni ulični presjeci i koridori:

profil ulice	kolnik	pješačka staza	biciklistička staza	ukupni koridor
profil A	6 m	2 + 2 m	-	10 m
profil B	6 m	1.8 + 3 m	1.2 m	12 m



Rp – regulacijski pravac; Pj – pješačka staza; Bic – biciklistička staza; K – kolnik; V – vodovod; P – plinovod; Of – fekalna kanalizacija; O<sub>ob</sub> – oborinska kanalizacija; JR/E – javna rasvjeta i elektroenergetska mreža; Tk – telekomunikacijska mreža

Širina koridora ulica u obuhvatu plana i dimenzije elemenata presjeka određuju se u skladu s karakterističnim poprečnim uličnim presjekom. Radijusi na svim planiranim križanjima moraju biti minimalno 6 m.

Promet u mirovanju rješava se na vlastitim parcelama prema uvjetima propisanim ovim planom.

## 2.5. Komunalna i infrastrukturna mreža

### 2.5.1. Telekomunikacije i poštansko uslužna mreža

Na području obuhvata plana planira se izgradnja distributivne telefonske kanalizacije (DTK). Izgradnja DTK vršit će se u pravilu polaganjem prosječno 4 cijevi F110 i 4 cijevi F50 duž glavne trase jednom stranom ulice. U sabirnim ulicama u kojima za to postoje prostorni uvjeti izvest će se i sporedna trasa DTK drugom stranom ulice. Duž sporedne trase će se izvršiti polaganje 3 cijevi F110 i 3 cijevi F50. Cijevi se polažu u koridoru javne prometne površine, u pravilu u pojasu nogostupa ili zelenog zaštitnog pojasa ulice, na dubini 80-100cm.

Izgradnja telekomunikacijskih priključaka izvest će se polaganjem jedne cijevi F50 u javnoj površini, a za veće stambene ili poslovne objekte sa dvije cijevi F50. Priključak završava kod objekta na kojem je montirana potrebna oprema. Samostojeći izvodi postavljaju se uz zdenac u zelenoj površini. Tipologiju samostojećih izvoda birati obzirom na značaj lokacije. U izgradnji DTK treba koristiti tipske zdence postavljene na glavnu trasu i povezane cijevima F110 i F50.

U području obuhvata plana nema postojećih niti planiranih baznih postaja mobilne telefonije.

### 2.5.2. Energetski sustav

#### 2.5.2.1. Plinifikacija

Na području obuhvata plana nije izvedena mreža plinoopskrbe. S obzirom na prednosti koje donosi plin kao ekološki najčistiji energent te njegovu nisku cijenu, može se konstatirati da u Hrvatskoj još nije dovoljno zastupljen.

Područje Grada Biograda n/M opskrbljivat će se plinom iz magistralnog plinovoda Bosiljevo-Split i pripadajućeg regionalnog plinovoda Benkovac-Zadar, preko mjerno regulacijske stanice Benkovac. U južnom dijelu obuhvata plana planira se izgradnja redukcijske stanice za potrebe plinoopskrbe poslovne zone. Područje obuhvata plana predviđeno je za opskrbu prirodnim plinom za što će se osigurati dovoljne količine plina u visokotlačnom sustavu. Planirana je provedba potpune plinifikacije svih postojećih i planiranih objekata čime će se omogućiti korištenje plina u njima za

grijanje, pripremu potrošne tople vode te eventualno za hlađenje i tehnološke potrebe. Plin će se koristiti putem kotlovnica. U planiranim prometnicama izgradit će se niskotlačna plinska mreža s pripadnim kućnim priključcima tako da se omogući puna plinifikacija planiranih objekata. Plinovodna mreža gradit će se u postojećim i planiranim ulicama, locirana u pojasu zelenila. Planom su određene minimalne sigurnosne udaljenosti od plinovoda, te uvjeti gradnje plinovodne mreže.

#### *Minimalne sigurnosne udaljenosti*

Pri planiranju novih objekata i instalacija treba uzeti u obzir minimalne sigurnosne udaljenosti od plinovoda, a one su:

- za VTP 10 m s time da se određenim zaštitnim mjerama ova udaljenost može smanjiti,
- za STP 2 m,
- za NTP te NT i ST kućne priključke 1 m.

Udaljenosti plinovoda i PRS od drugih komunalnih instalacija određuju se sukladno posebnim uvjetima vlasnika tih instalacija. Pri određivanju trasa plinovoda i kućnih priključaka te lokacija PRS moraju se poštovati i ostale minimalne sigurnosne udaljenosti od postojećih i planiranih instalacija i objekata kako je to određeno posebnim propisima i odlukama.

Planirana plinovodna mreža na području obuhvata DPU-a prikazana je na kartografskom prikazu 2.4. Prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža – plinovodna mreža.

#### 2.5.2.2. Elektroenergetska mreža

##### *Osnovno rješenje elektroenergetske mreže*

U obuhvatu plana datog u grafičkom prilogu, predviđeno je cca 41.760 m<sup>2</sup> prostora za trgovačku namjenu. Za ovakvu vrstu sadržaja predviđamo prosječno opterećenje od 50 W/m<sup>2</sup>. Uz ovakvo srednje opterećenje dobivamo vršno opterećenje za potrebe poslovnih prostora u iznosu od:

$$P_{vp} = 2.088,00 \text{ kW}$$

Uz faktor potražnje od  $f_i = 0.8$  i faktor istovremenosti od  $f_i = 0.6$  vršna snaga iznosi:

$$P_{vp} = 1.002,00 \text{ kW}$$

Uz gubitak u distribucijskoj mreži od 10 % dobivamo:

$$P_{vp} = 1,102,00 \text{ kW}$$

Za javnu rasvjetu potrebno je osigurati:

$$P_v = 25 \text{ kW}$$

Sveukupne potrebe planiranog vršnog opterećenja na nivou niskonaponske mreže unutar granica plana su:

$$P_v = 1.127,00 \text{ kW}$$

Uz prosječni faktor snage  $\cos \phi_i = 0.9$  i faktor ekonomskog opterećenja transformatorskih stanica  $f_t = 0.85$  dobivamo snagu transformacija:

$$S = \frac{P_v}{\cos \phi_i \cdot f_t} = \frac{3.868,00}{0.9 \cdot 0.85} = 1.473,98 \text{ kVA}$$

U svim transformatorskim stanicama predviđa se montaža transformatora snage 1000 kVA.

Približan broj transformatora je:

$$N_{tr} = \frac{S}{S_{tr}} = \frac{1.473,98}{1000} = 1,47$$

**Iz provedenog aproksimativnog proračuna proizlazi da su za napajanje potrošača unutar granica plana potrebne 2 transformatorske stanice snage 1x1000kVA.**

Rješenje elektroenergetske mreže temelji se na bilanci potrebne snage. Planom su definirane postojeće trase, te načelno određene planirane trase 20 kV kabelske mreže. Planom su određene i načelne lokacije transformatorskih stanica s površinom potrebnog zemljišta.

Elementi mreža izvodit će se prema granskim normama i usvojenoj tipizaciji HEP-a

Svi postojeći koridori kabelske mreže i sve postojeće TS uklopljene su u plan i zadržane u prostoru.

Svu novoizgrađenu opremu (rasklopišta, kablovi i sl.) treba predviđati za napon 20 kV.

Sve nove transformatorske stanice 10(20)/0,4kV gradit će se kao slobodnostojeći čvrsti objekti (industrijske armirano-betonske konstrukcije, kosi krov, prema tipskim projektima HEP-a). Načelne lokacije novih transformatorskih stanica prikazane su na kartografskom prikazu elektroenergetske mreže. Trafostanici mora biti osiguran cjelodnevni nesmetan pristup vozilom do 5 tona za potrebe eventualne izmjene većih i težih dijelova opreme. Snaga transformatorskih jedinica u novim TS odredit će se u skladu s tehničko-tehnološkim zahtjevima napojnog područja.

Međusobno povezivanje svih transformatorskih stanica izvesti kablovima položenim u zemlju. Svi vodiči kablova moraju biti : XHE 49-A 3 x (1x185mm<sup>2</sup>) – 20 kV

#### *Razvod visokog napona i trafostanice*

Trasa razvoda visokog napona i smještaj trafostanica dan je u grafičkom prilogu.

#### **Trafostanice:**

Dvije nove trafostanice napajat će električnom energijom područje obuhvata Plana traženom vršnom snagom od 1.127 kW.

a) Nova TS 10(20)/0,4kV OPATIJA 2 - snage 1x1000kVA

b) Nova TS 10(20)/0,4kV OPATIJA 4 - snage 1x1000kVA,

Tehnička specifikacija novih TS:

Tip: kabelske KTS 10(20)/0,4kV 1x1000kVA

Smještaj: slobodnostojeća

Konstrukcija: od gotovih betonskih elemenata, kosi krov, prema tipskim projektima HEP-a

VN razvod: tri vodna i jedno trafo polje

VN sklopni blok: VDA24 "Končar" (3V+T) – tri vodna i jedno trafo polje

Snaga transformatora u TS: po odredbi projekatnata

NN razvod: tropolno isklopivi RASTAVLJAČ-OSIGURAČ

Uzemljivač: uže Cu 50 mm<sup>2</sup>, spojeno kompresijskim H-spojnicama (2 po spoju)

Struja zemljospoja: 80 A

#### *Razvod visokog napona:*

Zona DPU PRETEŽNO TRGOVAČKE NAMJENE povezat će se sa 10(20) kV mrežom HEP-a novim podzemnim kabelom sa jedne strane prema TS OPATIJA 1 I TS 110/10(20) kV BIOGRAD a sa druge strane na buduću TS STARAČKI DOM. Sve TS unutar zone su prolazne.

Tip kabela: XHE 49-A 3 x (1x185mm<sup>2</sup>) – 20 kV

Kabelska oprema: "Raychem"

Uzemljivač: uže Cu 50 mm<sup>2</sup>, spojeno kompresijskim H-spojnicama (2 po spoju)

### *Razvod niskog napona i javne rasvjete*

Načelna trasa razvoda niskog napona i javne rasvjete dana je u grafičkom prilogu

#### *Razvod niskog napona iz TS OPATIJA 2 i 4*

Presjeke pojedinih vodova odrediti prilikom izrade izvedbene projektne dokumentacije. Kao zaštitna mjera od previsokog napona dodira na cijelom području plana predviđa se zaštita isklapanjem pomoću osigurača, a za krajnje potrošače upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje. Zbog kvalitete zaštite od indirektnog dodira uz podzemne kablove potrebno je polagati i bakrenu užad, te na svakom izvodu raditi povezivanje PE vodiča izlaza sa navedenim bakrenim podzemnim neizoliranim užetom, čiji početak mora biti povezan sa uzemljivačem transformatorske stanice.

Tipovi kabela: XPOO-A 4x185, 4x95, 4x 35 mm<sup>2</sup>, a prema izboru projektanta kroz glavne projekte niskonaponske mreže

Kabelski završetci: kabelske glave sa "Raychem opremom"

Razdjelni ormari: samostojeći

#### *Razvod javne rasvjete*

Nova javna rasvjeta će se izvesti na zasebnim stupovima s podzemnim kabelima XPOO-A i izvodit će se na temelju izvedbene projektne dokumentacije. Položaj i visina stupova, njihov razmještaj u prostoru, tip armature i svjetiljki odredit će projektant nakon izvedenog svjetlotehničkog proračuna. Napajanje javne rasvjete će se osigurati iz budućih trafostanica TS preko priključno-mjerno-upravljačkih slobodno stojećih ormara. Lokacija ormara odredit će se u projektu javne rasvjete, u blizini trafostanice na mjestu koje neće smetati tehničkom održavanju trafostanice.

Tip kabela: XPOO-A 4x25mm<sup>2</sup>

Uzemljivač: uže Cu 50 mm<sup>2</sup>

Sistem razdiobe: TN-C-S

Zaštita od previsokog napona dodira: uređaj za automatsko isklapanje struje kvara

Ormar javne rasvjete:

Kućište i temelj betonski sa vratima od "preprega" ili u cijelosti od "preprega"

Odvojena vrata sa posebnim bravama: za mjerno mjesto (tipska HEPova brava) i za razvod (vlasnikova brava)

#### *Racionalizacija kabelačkih kanala*

Trase elektroenergetskih kabela potrebno je međusobno uskladiti tako da se što je više moguće polažu u zajedničke kabelačke kanale, pri čemu treba zadovoljiti sve uvjete sukladno granskoj normi HEP Distribucije d.o.o., N.033.01, "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV".

- Granska norma HEP Distribucije d.o.o., N.033.01, "Tehnički uvjeti za izbor i polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV".

### *2.5.3. Vodnogospodarski sustav*

#### *2.5.3.1. Vodoopskrbna mreža*

Vodoopskrba područja Grada Biograda na Moru sagledava se u sklopu šireg područja te predstavlja dio vodoopskrbnog sustava "Grupni vodovod Biograd na Moru".

Postojeća izvorišta (Turanjsko jezero, Kutijin stan, Biba i Begovača) uredit će se do pune funkcionalosti čime će se bitno poboljšati uvjeti eksploatacije, a količina zahvata vode na ovim izvorištima povećat će se na 160,0 l/s.

Određivanje potreba za vodom u području obuhvata plana izvršeno je na temelju sljedeće specifične potrošnje vode:

potrošnja po m <sup>2</sup> izgrađene površine poslovnog prostora	qsp=5 lit/dan
---	---------------

Potrebna količina vode u području obuhvata plana izračunata je na temelju usvojene jedinične opskrbe norme te broja potrošača:

	izgrađena površina	potreba za vodom po m <sup>2</sup> lit/dan	ukupna potreba za vodom lit/dan
površina poslovnog prostora	40.000	5	200.000

Pretpostavljena prosječna dnevna potrošnja u obuhvatu plana iznosi 200,00 m<sup>3</sup> vode na dan, odnosno 200.000 lit/dan ili 2,31 lit/sec.

Potrebne količine vode osigurat će se iz postojećeg crpilišta Kakma. Radi poboljšanja vodoopskrbe pokraj postojeće vodospreme "Straža 1" koja već sada ne može pokriti satni maksimum planirana je izgradnja nove vodospreme "Straža 2", zapremine  $V = 2 \times 5.000 \text{ m}^3$ , te na istoj lokaciji i izgradnja uređaja za kondicioniranje vode.

U planiranim ulicama izvodit će se novi cjevovodi koji će se priključiti na postojeću mrežu. Profili i vrsta cjevovoda odredit će se u izvedbenom projektu izgradnje vodovodne mreže. U novoformiranim ulicama planira se izvođenje vodoopskrbne mreže i nadzemnih hidranata.

U planiranim ulicama trase vodovodne mreže treba locirati u pojasu zelenila ili pješačke staze.

Vodovi vodovodne mreže polažu se na dubini cca 1,50 m.

#### 2.5.3.2. Odvodnja otpadnih voda

Na području Grada Biograda na Moru mora započeta je izgradnja sustava odvodnje prema prihvaćenom "Idejnom projektu odvodnje otpadnih voda Biogradske rivijere" kako bi se saniralo postojeće neadekvatno stanje i ostvarila zaštita svih površinskih i podzemnih voda. Prema ovom projektu, izrađenom 1990. godine, za cjelokupno područje "Biogradske rivijere", tj. za naselja: Sv. Petar, Turanj, Sv. Filip i Jakov, Biograd na Moru, Pakoštane i Drage, prihvaćen je jedinstveni razdjelni sustav odvodnje sa zajedničkim centralnim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda smještenim na lokaciji Kumenat, između Biograda i turističkog naselja Crvena Luka. Sustavom je razdvojena odvodnja otpadnih i oborinskih voda. Otpadne vode odvodit će se do uređaja za pročišćavanje, dok će se oborinske vode odvoditi zasebnom kanalskom mrežom i ispuštati u more na pogodnim lokacijama, ili će se, u sjevernom dijelu gradskog područja, upuštati u tlo i postojeće vododerine i vodotokove. Kanalizacija cijelog područja podijeljena je u dva sustava. Prvi odvodi otpadne vode s područja sjeverno, a drugi s područja južno od uređaja za pročišćavanje. Područje obuhvata plana pripada sjevernom sustavu odvodnje koji se sastoji od glavnih kolektora, sabirnih kolektora i crpnih postaja s tlačnim cjevovodima.

Predloženo rješenje podrazumijeva izgradnju obalnog kolektora koji se od viših kota spušta prema moru, sakupljajući otpadne vode usputnih potrošača. Na obali mora predviđena je crpna postaja koja otpadne vode prepumpava u prekidno okno više položenog glavnog gravitacijskog kolektora. Opisani segment transportiranja otpadnih voda ponavlja se onoliko puta koliko to konfiguracija terena i raspored potrošača zahtijevaju, a sve do uređaja za pročišćavanje.

Otpadne vode iz područja obuhvata plana odvodit će se prema crpnim postajama "Jaz" i "Hoteli" smještenim u središnjem dijelu grada.

Uređaj za pročišćavanje otpadnih voda lociran je na području rta Kumenat, planiran za opterećenje od 55.000 ES, sa postupkom biološkog pročišćavanja otpadnih voda i ispuštom u smjeru rt Kumenat - južni rt otoka Pašmana.

U cilju osiguranja zaštite morskog akvatorija, očuvanja tražene kvalitete morske vode, održanja i razvoja svih biotropnih sustava, sve otpadne vode s područja Grada Biograda na Moru, moraju se prethodno pročititi do stupnja koji neće ugroziti čistoću i utvrđene pokazatelje kvalitete mora. Sve otpadne vode iz industrijskih i proizvodno-zanatskih pogona moraju se prije ispuštanja u javni sustav odvodnje grada prethodno pročititi do dozvoljenog propisanog stupnja zagađenja. Svi proizvodni pogoni i ostali specifični zagađivači otpadnih voda moraju imati svoj vlastiti sustav za

pročišćavanje prilagođen tehnološkom procesu koji se u njima odvija. Za nove proizvodne pogone i druge potencijalne zagađivače sastavni dio investicijskog elaborata mora obvezatno biti i adekvatna razrada načina pročišćavanja, s naznačenim karakteristikama svih otpadnih voda koje se pojavljuju u pojedinom tehnološkom procesu.

Odvodnja oborinskih voda na području obuhvata vršit će se odvojenim kolektorima, za koje se planom predlaže polaganje na približno istim trasama na kojima su i kolektori otpadnih voda. Planom prikazani položaj trasa oborinske odvodnje je približan. Lokacijskom dozvolom mogu se odobriti i trase koje odstupaju od planom predviđenih, a rezultat su detaljnijeg sagledavanja sustava odvodnje u izradi idejnog rješenja.

Planom se predviđa odvodnja oborinskih voda s predmetnog područja na središnje gradsko područje južno od JTC te ispuštanje u more Pašmanskog kanala kod Marine Kornati.

Radi smanjenja opterećenja sustava javne oborinske odvodnje i time i manjih dimenzija iste, predvidjeti da se oblikovanjem parcela i izgradnjom osigura što manji koeficijent otjecanja sa građevinske parcele uz mogućnost da se vlastite oborinske vode sa «čistih» površina upuštaju u teren na samoj građevinskoj čestici putem manjih upojnih bunara dimenzioniranih na način da se osigura sigurnost od plavljenja okolnog zemljišta i objekata. Isto je moguće učiniti i sa oborinskim vodama sa parkirnih površina na čestici po ugradnji vlastitih separatora ulja i masti adekvatnih dimenzija. Oborinske vode sa parkirališta većih od 10 parkirnih mjesta, radnih i manipulativnih površina obavezno moraju proći predtretman na adekvatnim separatorima ulja i masti prije priključenja na sustav javne oborinske odvodnje.

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

### *2.6.1. Uvjeti i način gradnje*

Građevine se mogu graditi unutar građevinskog područja samo na uređenom građevinskom zemljištu. Uređenje građevinskog zemljišta obuhvaća pripremu i opremanje. Minimalno uređeno građevinsko zemljište opremljeno je: pristupnim putem, vodoopskrbom, odvodnjom i elektroopskrbom.

Uvjeti i način gradnje građevina u planu su određeni lokacijskim uvjetima. Lokacijski uvjeti se određuju za svaku od planom predviđenih namjena površina te su sadržani u poglavljima 2. i 3. odredbi za provođenje ovoga plana.

Lokacijskim uvjetima utvrđeni su sljedeći parametri izgradnje građevina unutar obuhvata ovog plana:

- najveći dozvoljeni koeficijent izgrađenosti parcele ( $k_{iz}$ )
- najveći dozvoljeni koeficijent iskorištenosti parcele ( $k_{is}$ )
- najmanja površina ozelenjenog dijela parcele / površina parcele
- najmanja udaljenost osnovne građevine od regulacijskog pravca
- najmanja udaljenost građevine od ostalih granica parcele
- najveći dozvoljeni broj nadzemnih etaža
- najveća dozvoljena visina građevine u metrima

### *2.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno povijesnih i ambijentalnih cjelina*

Unutar obuhvata plana nema kulturno povijesnih i ambijentalnih cjelina koje bi se trebale štititi niti prirodnih vrijednosti i posebnosti.

Područje obuhvaćeno planom nalazi se unutar 1000 m od obalne crte te se primjenjuju se odredbe Zakona o prostornom uređenju i gradnji koje se odnose na zaštićeno obalno područje mora.

Zaštitne zelene površine planirane su prema sjevernoj granici obuhvata (prema stambenom naselju) i određen je ozelenjeni dio građevnih parcela. Postojeća vegetacija se respektira i čuva u što većoj mjeri.

Za građenje i izvođenje radova, zahvata i radnji potrebno je zatražiti uvjete zaštite prirode i/ili dopuštenje nadležnog tijela državne uprave sukladno Zakonu o zaštiti prirode.

Mjere zaštite arheološkog lokaliteta rimskog akvedukta sadržane su u poglavlju 7. odredbi za provođenje ovoga plana.

## 2.7. Postupanje s komunalnim otpadom

Sav nastali otpad sa područja Grada Biograda se odvozi na odlagalište otpada Baštijunski Brig u blizini Vranskog jezera, koje je prekapacitirano i ne zadovoljava ni minimalne uvjete potrebne za funkcioniranje normalnog odlagališta.

Privremeno odlaganje otpada na području obuhvata DPU-a omogućit će se putem kontejnera, kod čega posebnu pažnju treba posvetiti evakuaciji otpada i urednom održavanju i čišćenju javnih površina. Prostor za privremeno odlaganje otpada treba biti dostupan vozilima komunalnog poduzeća.

Također se predviđa odvojeno prikupljanje korisnog dijela komunalnog otpada putem tipiziranih posuda, odnosno spremnika postavljenih na javnim površinama za prikupljanje pojedinih potencijalno iskoristivih vrsta otpada. Za postavljanje spremnika mora se osigurati odgovarajući prostor kojime se neće ometati kolni i pješački promet.

## 2.8. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš

Temeljno načelo integralnog pristupa planiranju i uređenju prostora sadrži zaštitu okoliša kao kontinuiranu, i u svim segmentima prisutnu komponentu. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš stoga mora biti prisutno u svim komponentama ovoga plana.

Za Grad Biograd se u cjelini se može reći da predstavlja područje relativno dobro očuvanog okoliša. U svrhu zaštite okoliša na gradskom području predviđa se izvođenje sljedećih mjera:

- izgradnja i rekonstrukcija sustava odvodnje otpadnih voda te izgradnja centralnog uređaja za pročišćavanje
- izgradnja i uređenje vodovodnog sustava na cijelom prostoru Grada Biograda
- uređenje deponije komunalnog otpada
- obaveza izrade elaborata-studije utjecaja na okoliš za one djelatnosti u prostoru kod kojih je taj utjecaj moguć, izrada elaborata otklanjanja istih te odabir tehnologija koje u svom radu ne narušavaju prirodni okoliš.

### 2.8.1. Zaštita tla

Tlo za građenje štiti se primjenom svih važećih zakona, propisa, mjera zaštite, normativa i uvriježenih postupaka iz oblasti arhitekture i graditeljstva, geotehnike i protupotresnog inženjerstva, zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti koji se moraju primijeniti prilikom projektiranja i izgradnje građevina na određenom zemljištu.

Zoniranjem područja gradnje, propisivanjem uvjeta gradnje, te mjerama očuvanja krajobraznih vrijednosti racionalizirat će se korištenje zemljišta i sačuvati prirodne karakteristike tla negrađivih područja.

### 2.8.2. Zaštita voda

Najveći su izvor zagađenja otpadne vode i općenito otpadne tvari, ali ne smije se zanemariti ni drugo kao što je ispiranje zagađenih površina, prometnica, erozija, ispiranja tla, sredstva u poljodjelstvu, gnojšta, prirodna zagađenja i izvanredna zagađenja. Pravilno rješavanje otpadnih voda i drugog otpada iz naselja i gospodarstva s uređajima za pročišćavanje preduvjet je zaštite voda od zagađivanja.

U provedbi plana treba provoditi sljedeće mjere zaštite tla i vode od zagađivanja:

- u procesima proizvodnje vršiti predtretmane otpadnih voda, izgraditi uređaj za pročišćavanje kolektivnog i individualnog tipa,
- na građevnim parcelama izvoditi nepropusnu kanalizaciju za odvođenje fekalnih i otpadnih voda;
- na građevnim parcelama smeće i druge otpatke sakupljati na jednom mjestu sa kojega će biti osigurano redovno odvoženje otpada na odlagalište;
- na području zone gdje nema kanalizacije za odvodnju fekalnih i drugih otpadnih voda ne dozvoljava se pranje automobila i drugih strojeva, prosipanje vode s deterdžentima, niti

ispuštanje motornih i drugih ulja izvan za to određenog i uređenog prostora unutar građevnih parcela;

- da se svaki korisnik građevne parcele u zoni brine o zaštiti vodovodne dovodne i razvodne mreže, hidranata i drugih vodovodnih uređaja unutar i ispred građevne parcele, kao i da štiti pitku i sanitarnu vodu od zagađenja;
- ostvariti skladan i postojan razvoj u kojem neće neracionalno korištenje resursa prostora dovesti do pogoršanja kakvoće voda, zdravlja ljudi i zbog toga do teškoća ili čak zaostajanja samog razvoja.
- da svaki korisnik građevne parcele u zoni ne unosi u tlo opasne i štetne materije koje mogu ugroziti kvalitetu i prirodne vrijednosti podzemnih voda.

Pod štetnim materijama smatraju se one koje mogu prouzrokovati fizičku, kemijsku, biološku ili bakteriološku promjenu svojstva podzemne vode u mjeri koja ograničava i onemogućava njeno korištenje.

### 2.8.3. Zaštita zraka

Kvaliteta zraka na području Grada Biograda nije ugrožena i na visokom je stupnju čistoće. Ovakvo stanje je potrebno zadržati i u daljnjem razvoju grada, pogotovo ako dolazi do izgradnje većih gospodarskih građevina ili građevina koje bi svojom aktivnošću mogle ugroziti kvalitetu zraka.

Zaštita zraka osigurat će se i kontrolom rada malih kotlovnica te uvođenjem plinske mreže, štednjom i racionalizacijom potrošnje energije, energetski učinkovitom gradnjom i uporabom obnovljivih izvora energije.

Mjere sprječavanja nepovoljnih utjecaja na zrak provode se na sljedeći način:

- primjenom tehničkih rješenja za smanjenje zagađenja zraka na postojećim i novim izvorima zagađenja kojim se zagađenja reduciraju ispod dopuštenih količina,
- primjenom ekološki povoljnijih tehnologija,
- osiguravanjem opskrbnih uvjeta za veći udio u primjeni plina kao ekološki prihvatljivijega energenta u ukupnoj potrošnji u odnosu na druge energente (naročito drvo i ugljen);
- na građevnih parcelama u zoni ne mogu se deponirati otpaci i drugi otpadni materijali koji bi zagađivali zrak u široj radnoj okolini i u zoni.

### 2.8.4. Zaštita od buke

U cilju zaštite od prekomjerne buke i vibracija na području DPU-a "Poslovna zona" potrebno je:

- identificirati potencijalne izvore buke,
- kontinuirano vršiti mjerenja buke u najugroženijim gradskim područjima

S ciljem da se na području DPU-a sustavno onemogućí ugrožavanje bukom provode se slijedeće mjere :

- potencijalni izvori buke ne smiju se smještavati na prostore gdje neposredno ugrožavaju stanovanje, te remete rad u mirnim djelatnostima (škole, predškolske ustanove, parkovi i sl.),
- djelatnosti što proizvode buku premjestit će se na područja gdje ne postoje djelatnosti koje je potrebno štítiti od buke,
- predvidjet će se moguće učinkovite mjere sprečavanja nastanka ili otklanjanja negativnog djelovanja buke na okolni prostor (npr. promjena radnog vremena ugostiteljskih lokala i sl.).

Na području plana su, u skladu s Zakonom o zaštiti od buke (NN 20/03) i Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04), unutar zone gospodarske namjene (zona buke 5.) najviše razine buke mogu biti:

- na granici građevne čestice unutar zone – buka ne smije prelaziti 80 Db(A)
- na granici ove zone – buka ne smije prelaziti dopuštene razine zone s kojom graniči
- najviše dopuštene ocjenske ekvivalentne razine buke u zatvorenim boravišnim prostorijama mogu biti 40 dB(A) danju i 30 dB (A) noću

Za postojeća područja u kojim je razina buke viša od dopuštene, novoprojektirani ili rekonstruirani izvori buke moraju zadovoljavati uvjete propisane stavkom 1. ovog članka.

Prilikom gradnje novih i rekonstrukcije postojećih građevina, objekata i uređaja razina buke koja potječe od novih izvora ne smije prijeći prethodno zatečeno stanje.

### 2.8.5. Zaštita od ratnih opasnosti

Za potrebe spašavanja i evakuacije stanovništva prometnice treba planirati izvan zona urušavanja građevina i tako osigurati prohodnost ulica u svim uvjetima. Osiguravanjem prohodnosti ulica u svim uvjetima, utvrđivanjem dometa rušenja i protupožarnih barijera bitno će se smanjiti nivo povredivosti fizičkih struktura. Za tu svrhu je potrebno osigurati međusobnu udaljenost građevina na način da se osigura prohodnost ulica u širini od najmanje 5 m ( $H_1/2 + H_2/2 + 5$  m, gdje su  $H_1$  i  $H_2$  visine građevina uz ulicu).

Kod projektiranja građevina mora se koristiti tzv. projektna seizmičnost (ili protupotresno inženjerstvo) sukladno utvrđenom stupnju potresa po MSC ljestvici njihove jačine prema mikroseizmičnoj rajonizaciji Grada Biograda n/M (predmetno područje nalazi se unutar područja osnovnog stupnja seizmičnosti 7° MCS).

Sklanjanje stanovništva na području obuhvata plana vršit će se u skloništim osnovne zaštite otpornosti od 50 do 100 kPa, koja moraju osigurati neprekidno zadržavanje do 7 dana, te potrebno izoliranje od vanjskog prostora.

Točan broj skloništa i njihovi točni kapaciteti odredit će se daljnjom prostornom razradom na temelju GBP-a koji će se realizirati, a u skladu s posebnim propisima.

Gradnju skloništa treba predvidjeti za svaku građevinu veću od 1000 m<sup>2</sup> BRP-a.

Skloništa se obavezno grade kao dvonamjenski sadržaji s mirnodopskom namjenom (skladišta ili sl.). Mirnodopska namjena skloništa i drugih građevina za zaštitu stanovništva mora obavezno respektirati funkcionalnost skloništa, ostvariti određeni ekonomski efekt i omogućiti redovito održavanje skloništa. Mirnodopska namjena skloništa i drugih građevina za zaštitu stanovništva ne smije u znatnijoj mjeri umanjiti kapacitet skloništa, te sprječavati ili usporavati pristup u sklonište.

### 2.8.6. Zaštita od požara i eksplozije

Mjere zaštite od požara provode se:

- osiguravanjem vatrogasnih prilaza i površina za operativni rad vatrogasne tehnike u skladu s odredbama posebnih propisa;
- osiguravanjem potrebne količine vode i minimalnog tlaka u vodovodnoj mreži, te gradnjom nadzemne hidrantske mreže u skladu s odredbama posebnih propisa;
- planiranjem zasebnih požarnih sektora, između kojih se nalaze protupožarne barijere najmanje širine  $h_1/2 + h_2/2$ , gdje su  $h_1$  i  $h_2$  visine građevina uz protupožarnu barijeru;
- planiranjem plinskih instalacija tako da svaka građevina ima na plinskom kućnom priključku glavni zapor kojim se zatvara plin za dotičnu građevinu, a na plinovodima budu ugrađeni sekcijski zapori kojima se obustavlja dotok plina za jednu ili nekoliko ulica u slučaju razorne nepogode, te određivanjem minimalne sigurnosne udaljenosti od građevina za niskotlačne plinovode i kućne priključke pri paralelnom vođenju uz građevine 1 m, dok će se udaljenosti plinovoda od drugih komunalnih instalacija određivati u skladu s odredbama posebnih propisa
- u svrhu sprečavanja širenja požara na susjedne građevine građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4m ili manje, ako se dokaže uzimajući u obzir požarno opterećenje, brzinu širenja požara, požarne karakteristike materijala građevine, veličinu otvora na vanjskim zidovima građevina i dr. da se požar neće prenijeti na susjedne građevine i mora biti odvojena od susjednih građevina požarnim zidom otpornosti najmanje 90 minuta, koji u slučaju da građevina ima krovnu konstrukciju (ne odnosi se na ravni krov vatrootpornosti najmanje 90 minuta) nadvisuje krov građevine najmanje 0,5m ili završava dvostranom konzolom iste vatrootpornosti dužine najmanje 1m ispod pokrova krovišta, koji mora biti od negorivog materijala na dužini konzole
- radi omogućavanja spašavanja osoba iz građevine i gašenja požara na građevini i otvorenom prostoru, građevina mora imati vatrogasni prilaz određen prema posebnom propisu, a prilikom gradnje ili rekonstrukcije vodoopskrbnih mrežaa mora se, ukoliko ne postoji, predvidjeti i vanjska hidrantna mreža

- građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da ispunjava zahtjeve iz područja zaštite od požara utvrđene Zakonom o zaštiti od požara („Narodne novine“ br. 58/93, 33/05 i 107/07.), i na temelju njih donesenih propisa
- ostale mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim pozitivnim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku