





DETALJNI URBANISTIČKI PLAN „BULJARICA I“

	
<b>NARUČILAC: OPŠTINA BUDVA</b>	<b>OBRADIVAČ: DEL PROJEKT, DOO BUDVA</b>

1. OPŠTI DIO .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>	11.3. Predlog biljnih vrsta .....	36
1.1.Planski osnov .....	3	12. SAOBRAČAJNA INFRASTRUKTURA .....	36
1.2. Izvod iz plana višeg reda .....	3	12.1. Analiza i ocjena postojećeg stanja .....	37
2.3. Programski zadatak .....	4	12.2. Planirano stanje .....	37
3. ANALIZA I VALORIZACIJA POSTOJEĆEG STANJA .....	4	12.3. Stacionarni saobraćaj .....	37
3.1. Prirodni uslovi, pogodnosti i ograničenja .....	4	12.5. Elementi nivelacionog plana .....	38
3.1.1.Položaj u regiji .....	4	12.6. Biciklistički saobraćaj .....	38
3.1.2. Reljef .....	4	12.7. Uslovi za kretanje lica sa invaliditetom .....	38
3.1.3. Klima .....	4	12.8. Opšti uslovi .....	38
3.1.4. Režim padavina .....	5	13. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA .....	38
3.1.5. Oblačnost .....	5	13.1. Uvodni dio .....	38
3.1.6. Režim vjetra .....	5	13.2. Elektroenergetska infrastruktura .....	39
3.1.7. Inženjerske i hidrogeološke karakteristike .....	6	13.2.1. Postojeće stanje .....	39
3.1.8. Ocjena stanja .....	9	13.2.2. Planirano stanje .....	39
3.1.9. Ocjena sa aspekta prirodnih uslova .....	10	13.3. Literatura .....	41
3.1.11. Građevinski fond .....	10	14. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA .....	41
3.1.12. Pošumljenost .....	11	14.1. Uvod .....	41
3.2. STEČENE URBANISTIČKE OBAVEZE STANOVNIŠTVO I DRUGI KORISNICI PROSTORA - izvodi iz GUP-a Kamenovo-Buljarica .....	11	14.2. Postojeće stanje .....	41
3.3. PODJELA OPŠTINSKOG PROSTORA- izvod iz PPOB .....	11	14.3. Planirano stanje .....	43
3.4. PODJELA PROSTORA PRIOBALNOG POJASA OPŠTINE BUDVA .....	12	14.3.1. Kablovska kanalizacija za elektronske komunikacione mreže kod kojih je prenosni medij bakarna žica ili optičko vlakno .....	43
3.5. OSNOVNI ELEMENTI PROSTORNOG RAZVOJA .....	12	14.3.2. Trasa kablovske kanalizacije .....	44
3.6. STANOVNIŠTVO I DRUGI KORISNICI PROSTORA .....	12	14.4. Radio-difuzni (bežični) sistemi .....	44
4. TURIZAM .....	12	14.5. Predmjer i predračun materijala, građevinskih i ostalih radova .....	44
4.1. Koncept razvoja turizma .....	12	15. FAZA HIDROTEHNIČKI SISTEMI .....	45
4.2. Turizam i druge aktivnost .....	14	15.1. Sadržaji obuhvaćeni planom .....	45
5. ANALIZA KONTAKTNIH ZONA I UZAJAMNIH UTICAJA .....	14	15.1.1. Uvodne napomene .....	45
5.1. Postojeći plan: planirano i realizovano .....	14	15.1.2. Položaj u regiji .....	45
5.2. Rezultati ankete korisnika prostora .....	14	15.2. Postojeće stanje .....	45
5.3. Bilans površina postojeće stanje – DUP Buljarica .....	15	15.2.1. Snabdijevanje vodom .....	45
6. PLANIRANO RJEŠENJE .....	15	15.2.2. Kanalisanje upotrebljenih voda .....	45
6.1.Osnovni koncept planskog dokumenta .....	15	15.2.3. Uređenje vodotoka i kanalisanje atmosferskih voda .....	45
6.2. Razvojni ciljevi i zadaci .....	15	15.3. Kriteriji za dimenzionisanje .....	45
6.3. Prostorna organizacija .....	15	15.3.1. Vodosnabdijevanje .....	45
7. OBRAZLOŽENJE NAMJENE POVRŠINA I POJMOVA KOJI SE JAVLJAJU U PLANU .....	21	15.3.2. Kanalisanje upotrebljenih voda .....	45
8. ELEMENTI URBANISTIČKE REGULACIJE – IZVOD IZ PRAVILNIKA - Osnov .....	23	15.3.3. Kanalisanje atmosferskih voda .....	46
8.1. Dodatno obrazloženje namjene površina i pojmova koji se javljaju u planu .....	25	15.4. Projektovano stanje .....	46
8.2. Opšti uslovi za parcelaciju, preparcelaciju i izgradnju .....	26	15.4.1. Proračun potreba u vodi .....	46
8.3. Opšti utu za ovaj plan .....	28	15.4.2. Razvoj distributivne mreže .....	46
9. USLOVI ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI .....	28	15.4.3. Kanalisanje upotrebljenih voda .....	46
10. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE .....	29	15.4.4. Proračun količina upotrebljenih voda .....	46
10.1. Odlaganje smeća i otpada .....	30	15.4.5. Razvoj kanalizacione mreže .....	46
10.2. Zaštita od zemljotresa .....	30	15.4.6. Uređenje potoka i kanalisanje atmosferskih voda .....	46
10.3. Protivpožarna zaštita: .....	30	15.4.7. Planiranje i izmještanje vodovodnih i kanalizacionih instalacija .....	46
10.4. Koncept održivog razvoja u planiranju prostora .....	30	16. PROCJENA EKONOMSKO - DEMOGRAFSKOG UTICAJA EKONOMSKO - DEMOGRAFSKA ANALIZA .....	46
10.5. Preporuke: .....	30	16.1. Procjena uticaja .....	46
10.6. Zaštita pejzaža .....	30	16.2. Ograničenja .....	47
10.7. Mjere zaštite od otpadnih voda sa kopna .....	30	16.4. Objekti i pozicioniranje .....	47
10.9. Zaštita od bujica .....	30	16.5. Ekonomska ograničenja .....	47
11. PEJZAŽNA ARHITEKTURA .....	31	16.7. Ekonomski troškovi i održivost .....	47
11.1. Postojeće stanje .....	31	16.8. Ekonomsko-finansijske ocjena plana .....	48
11.2. Planirano stanje .....	31	16.9. Ulaganje u infrastrukturu .....	48
Osnov uređenja ovakvih cjelina je njihova inkorporacija u prostoru. Da bi se postiglo formiranje osnovnih elemenata blokova neophodno je povezati urb. parcele iste namjene u jedinstven kompleks, radi uređenja prostora, pri čemu bi se izbjegla usitnjenost parcela i nemogućnost formiranja blokovskih cjelina sa poželjnim karakteristikama .....	34	17. PROJEKTOVANI PRIHODI I FINANSIJSKI REZULTATI .....	48
		17.1. Plan iskorišćenosti kapaciteta u turizmu .....	49
		17.2. Drzavni direktni prihodi .....	49
		17.3. Zaključna ocjena projekta .....	49

**1.1.Planski osnov**

Kao polazne osnove za izradu Detaljnog urbanističkog plana „Buljarica I“ korišćene su osnovne postavke iz usvojenog Prostornog plana opštine Budva („Sl.list RCG“- opštinski propisi, br.30/07), GUP-a priobalnog pojasa za sektor Kamenovo – Buljarica („Sl.list RCG“- opštinski propisi, br.35/05) i analize postojećeg stanja.

Izradi plana pristupilo se na osnovu Ugovora o pružanju usluga izrade DUP-a „Buljarica I“ br. 001-4494/1 od 19.12.2012. god. zaključenog između d.o.o. „Del projekt“ Budva i Opštine Budva, nakon donošenja Odluke o izradi br. 001-2386/2 od 11.08.2008, i Programskog zadatka za izradu Detaljnog urbanističkog plana „Buljarica I“ br. 001-2386/1 od 11.08.2008. godine.

**1.1. Struktura prostora i motivi za izradu plana**

Opredjeljenje opštine Budva za izradom ovog planskog dokumenta identifikovani su u projektnom zadatku kao i analizi postojećeg stanja u okviru zone zahvata. U tom smislu uočeno je da na predmetnoj lokaciji ima izgrađenih objekata, i infrastrukture. Planiranjem ovog prostora a i drugih destinacija u okruženju koje su obuhvatile ovo područje obezbjeđuju se bolje funkcionisanje u prostoru i formira valjana dokumentacija za njegovo sprovođenje.

Buljarica ima više starih grupisanih cijelina koje su evidentirana još u Austrijskom katastru iz 1838.god. koja su se vremenom širila i formirala veća naselja. Zbog navedenog i prepoznavanja destinacije, kroz Prostorni i Generalni plan opštine Budva, kao atraktivne za razvoj turizma dat je prioritet u planiranju ovog prostora kroz DUP Buljarica I.

**1.2. Izvod iz plana višeg reda**

Namjena površina područja obuhvaćenog ovim DUP-om prema PPOB planiraju se lokacije za razvoj turizma i komplementarnih aktivnosti, stambenih zona, zelenila, radnih, javnih i komunalnih površina, saobraćajnih rješenja i sporta i rekreacije. Potrebno je po Programskom zadatku predvidjeti planiranje raznovrsnih turističkih objekata visoke kategorije( hotele, renta vile i turističke rezidencije sa 4 i 5 zvjezdica), stvaranje adekvatne turističke ponude, kvalitetno infrastrukturno opremanje i očuvanje životne sredine.GUP-om se takođe predviđaju turistički kapaciteti, samo je zahvat nešto manji.

Odluka o pristupanju izradi DUP-a Buljarica I proizašla je iz detaljne analize pri čemu su poštovani svi elementi definisani Prostornim planom za ovo područje. Planom treba da se kroz analizu planskih sadržaja i shodno razvojnim potrebama u okviru ovog planskog dokumenta, ponude planska rješenja kojim bi se stvorili preduslovi za gradnju hotela, turističkih objekata, vila, visoke kategorije, kao i drugih sadržaja i površina uz zaštitu postojećeg zelenila i svih prirodnih resursa na ovom prostoru.

Sagledavajući potrebe korisnika prostora i turističkih potreba opštine Budva procjenjeno je da je izrada ovog planskog dokumenta opravdana. Da bi prostor koji nije izgrađen i za koga postoji interesovanje da se izgradi i bude planski dokument u pravnoj proceduri utvrđen i omogućiti se planiranje prostora prema interesu opštine Budva i interesu građana kao i ostalih korisnika predmetnog zemljišta pristupilo se izradi ovog planskog dokumenta.

„Potrebno je da se dispozicija, raspored i veličina novih objekata prilagodi zahtjevu za očuvanje pejzažnih i karakteristika prostora, a spratnost novih objekata, principi grupisanja, oblikovanja, obrada slobodnih površina i materijali za gradnju predvide korišćenjem principa tradicionalne arhitekture, pri čemu se moraju sačuvati postojeće vrijedne zelene površine“, (izvod iz Programskog zadatka).

Glavne smjernice ovog plana su:

Osnovne karakteristike područja za koji se radi plan su neravnomjeran razvoj, loša međusobna povezanost sa okruženjem, nedostatak važnih veza sa obalom i ostalim turističkim destinacijama.

Uklapanje novih saobraćajnica, kolskih i pješačkih, u postojeću strukturu, usklađenost sa planovm višeg reda GUP-a i PPOB.

Neplanske gradnje na ovom lokalitetu ima s obzirom da DUP iz 1984.god obuhvata dosta manju površinu u odnosu na sadašnji zahvat.

Stvaranje urbanističkih uslova za usmjeravanje izgradnje novih fizičkih struktura u cilju formiranja turističkog naselja u kombinaciji jednorodnog i višerodnog stanovanja - mješovite zone, ili u funkciji turizma izgradnji hotela visoke kategorije i čisto turističkih naselja.

Kompleksan pristup rješavanju svih funkcija cijelog obuhvata.

Kompleksan pristup rješavanju svih funkcija komplementarnih sadržaja, turističkih sadržaja, uslužno-poslovnih sadržaja kao poboljšanje kvaliteta cjelokupne turističke ponude.

Turističku izgradnju treba usmjeriti u pravcu podizanja kvaliteta na račun kvantiteta primjenom standarda neophodnih za razvoj turizma visoke kategorije.

**2. METODOLOGIJA****2.1.Ulazni podaci iz GUP-a priobalnog pojasa za sektor Kamenovo-Buljarica i PPOB**

U postupku izrade ovog plana korišćeni su podaci iz planova višeg reda GUP-a priobalnog pojasa opštine Budva, sektor Kamenovo-Buljarica i PPOB.

- sagledani su ulazni podaci iz GUP-a posebno segment turističke izgradnje i PPOB

- analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto.

- analiza programskih opredeljenja koje treba provjeriti anketom korisnika prostora, odnosno vlasnika zemljišta i objekata.

**2.2. Uticaj kontakt zona na ovaj prostor i obratno**

Zahvat DUP-a „Buljarica I“ pripada djelimično izgrađenom prostoru koji je jedan od atraktivnijih djelova ovog područja.Kontaktne zone sa zapada je atraktivni prostor „Lučice“, koji je predviđen za visoki turizam, sa jugoistočne strane je buljaričko polje za koje je planiran ekskluzivni turizam. Sa sjevera je planina i seoske naseobine koje će vremenom urbanizacijom postati interesantne turističke destinacije.

Očekivani razvoj prema zonama - izvod iz plana višeg reda

Priobalni pojas je obrađivan kroz generalne urbanističke planove i Prostorne planove opštine. Dominantna namjena ovog prostora je turistička, s tim da se izgradnja turističkih sadržaja usmjerava skoro isključivo u pojasu između obale i magistralnog puta. U sklopu tog pojasa su i svi drugi sadržaji koji su potrebni turistima kao i zone postojećih objekata čija funkcija je uglavnom stambeno turistička. U svim naseljima gdje je to moguće stambena izgradnja usmjerava se na prostor iznad magistrale.

Bliža razrada svih propozicija PP Opština i GUP-a vrši se kroz planove nižeg reda: DUP-ove, Studije lokacija ili urbanističke projekte.

Pored očekivanog turističkog razvoja raznih oblika smještaja turista, kao i rekreativnih sadržaja, pogotovo u središnjem dijelu opštine očekuje se da će se kroz planska i projektantska rješenja za sela bližeg zaleđa dobiti dobra osnova za razvoj alternativnih formi turizma, kao i rješenja koja će obaviti ova naselja, sa velikim poštovanjem tradicionalne ruralne arhitekture.

Središnji pojas brdsko-planinsko ruralno zaleđe, sa nekoliko sela i predviđenom trasom brze saobraćajnice biće u dominantnoj funkciji stanovanja malih gustina sa elementima turizma, poljoprivrede i komplementarnih aktivnosti. Ovdje posebnu pažnju treba posvetiti njegovanju zelenila gdje god za to postoje uslovi.

Za prostor visoravni, tzv. "Planine" predviđa se prije svega izgradnja automobilskog puta od Brajića do lovačke kuće iznad Petrovca, pa sve do Ilinog Brda. Pravce razvoja treba pažljivo planirati, a prethodno izraditi studiju na tu temu. Očekuje se da će ovo biti prije svega sportsko-rekreativna izletnička zona (pogodna za formiranje golf terena i dr.), sa specifičnim oblicima ekološkog turizma i ekološke poljoprivrede. Ovaj prostor je u zoni Svetog Stefana najbliži obali i čini se da bi bilo vrlo poželjno da se na toj relaciji izradi žičara koja ne bi bila duža do 2 km.

Sportu i rekreaciji u budućem razvoju treba posvetiti mnogo veću pažnju. Prostori povoljni za ove aktivnosti su u Buljarici, na Smokovom vijencu (iznad Drobnog pijeska) kao i na brdu Spas iznad Budve i u zaleđu plaže Jaz.

Koncepcija planiranja ovog zahvata je da se izgrade hoteli, manji kompleks vila- turistička naselja i apartmanski sadržaji, motel uz benzinsku pumpu, sportsko rekreativni centri i ostali sadržaji koji će obogatiti turističku ponudu.

Dio iznad magistrale je uglavnom stanovanje dijelom sa privatnim apartmanima.



### 2.3. Programski zadatak

Pored prethodnih ulaznih podataka Programski zadatak je smjernica od vrlo važnog značaja i sastavni je dio ove planske dokumentacije.

### 2.4. Položaj, granice zahvata i površina

Planska dokumentacija obuhvata prostor od 116ha (po Odluci i Programskom zadatku). Stvarna površina zahvata iznosi 110.67ha. Zahvat se prostire ispod i iznad magistralnog puta i dat je grafički prikaz sa koordinatnim tačkama.

Granica obuhvata DUP-a Buljarica I definisana je prema sinteznim kartama i grafičkim priložima PPO Budva za planske razrade za planove višeg reda.

Zahvat plana detaljno je prikazan na sinteznoj karti 3 „Planirana namjena prostora“ PPO Budva, gdje je područje predviđeno za izradu DUP-a Buljarica I označeno brojem 69 i dio prostora u okviru sektora koje je označeno brojem 70.

## 3. ANALIZA I VALORIZACIJA POSTOJEĆEG STANJA

### 3.1. Prirodni uslovi, pogodnosti i ograničenja

#### 3.1.1. Položaj u regiji

Zahvat DUP-a „Buljarica I“ pripada mjestimično izgrađenom prostoru koji je jedan od atraktivnijih djelova ovog područja. Prostor je smješten ispod i iznad magistralnog puta, definisan u Prostornom planu kao sektor 69 i dio sektora 70, ukupne površine 116 ha a pripada kat. opštini Buljarica I, i predstavlja područje koje je atraktivno sa ambijentom izuzetnih pejzažnih karakteristika terena i objekata u okruženju. Sa lokacije pruža se jedinstven pogled prema Jadranskom moru. Sa jugoistočne strane su buduća naselja ekskluzivnog sportsko-rekreativnog centra, a sa jugozapadne naselje Lučice

Najbliži aerodromi su Tivat (udaljen 41km) i aerodrom u Podgorici (udaljen 44km).

Zahvat presijeca magistralni put i dijeli naselje na gornju brdovitu zonu i donju zonu Buljaričkog polja.

#### 3.1.2. Reljef

Područje obuhvaćeno DUP-om iznosi 116ha. Teren je u padu sa nagibom od približno 26-38%, u zoni iznad magistrale, najvećim dijelom je pogodan za urbanizaciju. Prostor ispod magistrale ima malu nadmorsku visinu koja se kreće od 0,00-20 m/nv, što iznosi 5% nagiba. Strmo zaleđe ovog prostora čini ovaj prostor atraktivnim jer omogućava dobre vizure i osunčanost.

#### 3.1.3. Klima

Klima je mediteranska koju karakterišu suva i topla ljeta i vlažne i blage zime.

U toku ljetnjih mjeseci moguće su dosta visoke temperature (25 dana godišnje temperatura je preko 30 0C) dok zimi vrlo rijetko padne ispod 0 0C.

Srednja godišnja oblačnost za ovo područje iznosi 4,8/10 pokrivenosti neba oblacima.

Godišnja količina padavina iznosi 1578 mm.

Najčešće duva južni vjetar (jugo) i sjeverni (bura) u zimskim mjesecima, dok je ljeti najčešći vjetar maestral koji donosi lijepo vrijeme.

Godišnja količina padavina je relativno visoka i iznosi 1.578mm. Veći dio padavina padne tokom jeseni i zime. U novembru 271mm, a najmanje u julu i avgustu 32-35mm. Godišnje Budva ima 128 kišnih dana.

U pogledu oblačnosti područje opštine Budva spada u najvedrije područje obale sa prosječno 248 vedrih dana u godini.



CRNA GORA ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU  
I SEIZMOLOGIJU

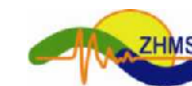


Tabela 1. Srednja mjesečna temperatura vazduha ( 0C )

period: 1997 - 2011. god

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	god
<b>srv</b>	8.8	8.9	11.2	14.6	19.6	23.5	25.6	25.4	21.4	17.4	13.4	10.0	17.7
<b>max</b>	10.5	10.9	13.6	16.3	21.4	26.1	26.9	27.3	24.9	19.0	15.0	11.6	22.0
<b>min</b>	6.5	5.8	8.9	10.6	17.3	21.3	23.8	22.4	19.7	15.4	11.3	7.2	16.0
<b>std</b>	1.16	1.52	1.34	1.49	1.12	1.28	0.81	1.44	1.29	0.98	1.17	1.32	1.88

**max** - najviša srednja mjesečna / godišnja temperatura

**min** - najniža srednja mjesečna / godišnja temperatura

Tabela 2. Srednja maksimalna temperatura vazduha ( 0C )

period: 1997 - 2011.god

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	god
<b>srv</b>	13.5	13.6	15.7	19.3	24.3	28.2	30.8	30.8	26.9	22.7	18.2	14.3	21.5
<b>max</b>	14.7	16.4	17.5	21.4	26.4	31.4	31.8	33.3	31.4	24.5	19.8	16.3	23.7
<b>min</b>	12.1	11.5	13.9	14.5	21.8	26.6	28.8	28.4	24.9	20.4	15.9	11.6	19.2
<b>std</b>	0.89	1.49	1.08	1.70	1.25	1.38	0.79	1.67	1.62	1.28	1.26	1.29	0.70

**max** - najviša srednja maksimalna mjesečna / godišnja temperatura

**min** - najniža srednja maksimalna mjesečna / godišnja temperatura

U analiziranom periodu izmjerena je i rekordna temperatura vazduha od 34.8 0C , 24/07/2007, što predstavlja tzv. apsolutni dnevni maksimum temperature.

Tabela 3. Srednja minimalna temperatura vazduha ( 0C )

period: 1997 -2011.god

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	god
<b>srv</b>	5.4	5.1	7.4	10.8	15.1	18.9	20.9	21.0	17.5	13.8	9.8	7.0	12.7
<b>max</b>	7.6	8.1	10.2	12.7	16.4	21.3	22.3	22.7	20.7	15.7	11.9	10.0	22.7
<b>min</b>	2.3	1.9	5.0	6.8	12.9	17.3	19.1	18.7	15.5	12.0	7.8	3.5	1.9
<b>std</b>	1.48	1.59	1.48	1.47	0.89	1.10	0.91	1.27	1.27	0.94	1.41	1.78	0.71

**max** - najviša srednja minimalna mjesečna / godišnja temperatura

**min** - najniža srednja minimalna mjesečna / godišnja temperatura

14/01/1968 apsolutni dnevni minimum (tj. najniža ikad izmjerena temperatura iznosila -8.4 0C),dok je u toku perioda 1997-2011. najniža izmjerena temperatura bila -3.8 0C.

Čestina dana sa određenim karakterističnim ekstremnim temperaturama

- prosječni broj tropskih noći (minimalna temperatura vazduha je veća ili jednaka 20 0C)

- prosječni broj ljetnjih dana (maksimalna temperatura vazduha veća ili jednaka 25 0C)

- prosječni broj tropskih dana (maksimalna temperatura vazduha veća ili jednaka 30 0C)

Tabela 4. Srednja čestina dana sa određenim minimalnim i maksimalnim temp u Budvi

period: 1997 - 2011. god

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GODsum
<b>Tx&gt;=25</b>				0.7	13.5	25.0	30.6	30.7	22.7	7.1	0.6		130.9
<b>Tx&gt;=30</b>					1.4	9.1	19.4	19.3	4.2	0.3			53.7
<b>Tx&gt;=40</b>													
<b>Tn&lt;0</b>	1.2	1.3	0.4									0.5	3.4
<b>Tn&gt;=20</b>					0.9	10.5	20.9	21.5	5.0	0.3	0.1		



### 3.1.4. Režim padavina

Tabela 1. Prosječne mjesečne sume padavina i standardna devijacija

period: 1997-2011.godina													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GODsum
srv	145.1	141.6	111.6	105.7	83.9	71.0	35.2	51.6	110.3	164.6	184.9	115.0	1320.6
max	518.8	402.2	220.7	206.0	200.2	320.2	142.2	230.0	256.8	486.5	372.1	259.0	2148.9
min	48.5	62.4	5.4	9.7	3.8	10.3	3.0	0.6	16.1	44.0	60.6	25.6	808.1
std	130.97	98.12	67.99	61.79	51.93	82.07	37.85	58.94	72.53	118.75	91.70	74.78	370.04

**max** - maksimalna srednja mjesečna / godišnja suma padavina

**min** - minimalna srednja mjesečna / godišnja suma padavina

**std** - standardna devijacija srednjih mjesečnih suma padavina

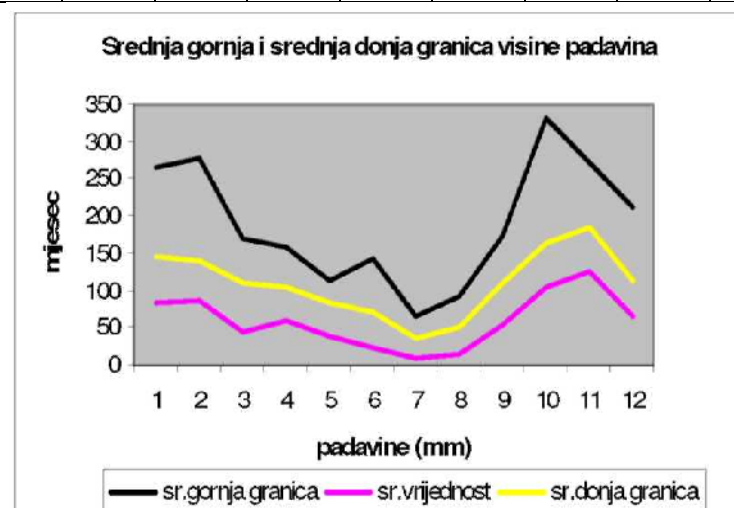
Tabela 2. Apsolutno mjesečno kolebanje (mm)

period: 1997 - 2011.god													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GODsum
akoleb	470.3	339.8	215.3	196.3	196.4	309.9	139.2	229.4	240.7	442.5	311.5	233.4	

Apsolutno mjesečno kolebanje je razlika između maksimalne i minimalne sume padavina za jedan isti mjesec u nekom nizu godina. Npr. apsolutno mjesečno kolebanje padavina za januar u Budvi za period od 1997. do 2011. godine iznosi 470.3 mm, a izračunato je kao razlika januara sa najvećom sumom padavina (518.8 mm, 2009. godine, , tabela 1) i januara sa najmanjom sumom padavina (48.5 mm, 2000. godine, tabela 1).

Tabela 3. Srednja gornja i srednja donja granica visine padavina (mm)

period: 1997-2011.godina													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GODsum
srv	145.1	141.6	111.6	105.7	83.9	71.0	35.2	51.6	110.3	164.6	184.9	115.0	1320.6
gornja	266.2	277.0	170.8	159.0	114.5	142.3	64.4	93.5	174.7	332.6	271.9	211.1	1789.3
donja	82.6	85.4	44.1	58.9	37.9	23.5	8.1	15.0	54.0	103.6	126.9	66.9	1150.1



Podaci srednje gornje i srednje donje granice padavina pokazuju kolebanje padavina u Budvi „od - do“, tabela 3 i grafik. Na osnovu tih podataka izvodi se zaključak da, na primjer, padavine u februaru kolebaju (mijenjaju se u sumi) u srednjoj vrijednosti od 85.4 mm do 277 mm. Najveće kolebanje u srednjoj vrijednosti je u oktobru od 103.6 mm do 332.6 mm.

### 3.1.5. Oblačnost

Tabela 1. Prosječni broj vedrih dana (srednja dnevna oblačnost<2/10)

period: 1949 - 2001.god													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GODsum
srv	7.8	6.8	7.7	7.2	8.5	11.7	18.8	18.9	13.7	10.5	6.1	6.8	124.3
max	20	18	21	14	17	23	26	29	25	23	21	17	179
min	1	0	0	1	2	4	6	5	5	2	0	1	78
std	4.89	4.89	4.77	3.51	4.13	4.11	4.42	5.42	4.58	4.83	4.34	4.17	23.88

**max** - maksimalni mjesečni / godišnji broj vedrih dana

**min** - minimalni mjesečni / godišnji broj vedrih dana

U Budvi u prosjeku u toku godine ima 124.3 vedrih dana, tabela 1. Maksimalna godišnja suma vedrih dana iznosi 179, a minimalna 78.

Prosječan broj tmurnih dana u toku godine iznosi 94, tabela 2, i tokom ljeta su prava rijetkost.

Naime, u julu i avgustu u prosjeku ima samo po jedan tmuran dan ( tj. od 1.2 do 1.5 tmurnih dana ), tabela 2.

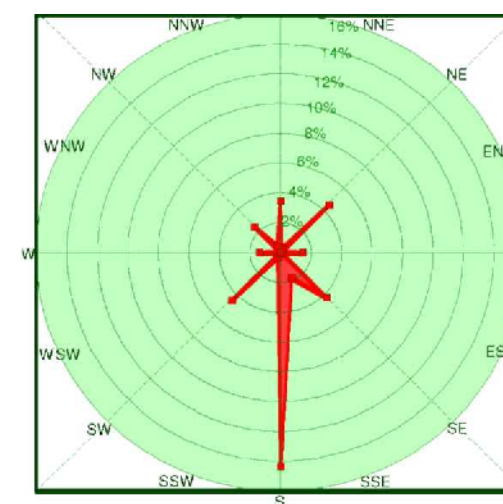
Prosječni broj tmurnih dana (srednja dnevna oblačnost>8/10)

period: 1949 - 2001.god													
	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	oct	nov	dec	GODsum
srv	12.5	11.2	10.6	9.4	6.9	3	1.2	1.5	4.2	8	12.6	13.2	94.1
max	23	23	23	18	15	7	6	7	11	15	24	26	127
min	1	2	1	4	2	0	0	0	0	0	4	5	60
std	4.96	5.19	4.86	3.30	3.08	1.84	1.38	1.69	2.67	3.63	4.52	5.05	16.34

### 3.1.6. Režim vjetra

U ovom radu je data klimatološka ruža vjetra iz koje se vidi da je najčešći pravac vjetra južni pravac od 14.4% tokom godine. Najveću srednju brzinu vjetra i najveće maksimalne brzine imaju vjetrovi sjeveroistočnog i sjevernog pravca. Njihove brzine se respektivno kreću od 4.2 m/s i 27.5 m/s za sjeveroistočni vjetar, do 3.6 m/s i 24 m/s za sjeverni vjetar. Prema klimatološkoj ruži vjetra, broj tišina iznosi 60.6%.

Klimatološka ruža čestine pravca vjetra, period: 1981-1995 stanica: BUDVA

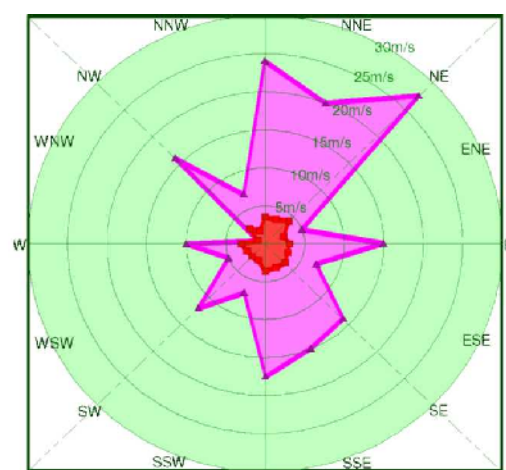


Tištine: 60.6 %

LEGENDA:

----- pravac vjetra

Pravac	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
čestina u %	3.4	0.3	4.5	0.0	1.4	0.1	4.3	1.9	14.4	0.4	4.5	0.0	1.4	0.0	2.4	0.5



LEGENDA:  
 ————— maksimalna brzina  
 \* \* \* \* \* srednja brzina

Pravac	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Sr. brz. u m/s	3.6	3.5	4.2	2.5	3.1	3.1	3.5	3.4	3.6	2.4	2.4	2.5	3.0	1.0	2.8	1.8
Max. brz. u m/s	24.0	20.0	27.5	5.0	15.0	7.0	14.0	15.0	17.5	7.0	12.0	5.0	10.0	1.0	16.0	7.0

### 3.1.7. Inženjerske i hidrogeološke karakteristike

Za prostor opštine Budva izrađene su Seizmogeološke podloge i seizmička mikrorejonizacija urbanog područja SO Budva koje su uradili Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, OOUR Inženjerska geologija i hidrogeologija i „Geoinženjering“ – Sarajevo, OOUR Institut za geotehniku i ispitivanja građevinskih materijala. U okviru tog projekta sačinjene su Karta stabilnosti terena i Karta podobnosti terena za urbanizaciju u razmjeri 1:5000. Ovaj dokument je korišćen pri izradi Prostornog plana opštine Budva i Generalnog urbanističkog plana priobalnog područja opštine Budva sektor Kamenovo-Buljarica .

Prostornim planom Republike Crne Gore obrađeni su geoseizmički, inženjersko-geološki uslovi i upravljanja seizmičkim rizikom. Svi naprijed navedeni dokumenti korišćeni su i pri izradi plana .

Glavni geološki i hidro – geološki podaci o tlu na predmetnoj lokaciji kao izvod iz Elaborata o geološkim odlikama terena, koji je izradio Republički zavod za geološka istraživanja iz Podgorice na području opštine Budva su raznovrsni i mogu se posmatrati u tri osnovne zone koje odgovaraju osnovnim geomorfološkim zonama. Za Buljaricu I, zahvat koji se obrađuje u grafičkom djelu plana dati su podaci iz GUP-a priobalne zone opštine Budva. Za precizne podatke o geoseizmičkim i inženjersko-geološkim uslovima pri izradi projektne dokumentacije na konkretnim lokacijama neophodno je izvršiti geološka ispitivanja i sačiniti elaborat i projekat o geološkim nalazima. Karte seizmičke mikrorejonizacije rađene su samo za veća urbana naselja i u priobalnom pojasu.

#### Morfološke osobine terena

Područje obuhvaćeno ovim planom nalazi se u jugoistočnom dijelu opštine Budva. Na sjeveru su visoka brda, a prema jugu teren se mjestimično strmo spušta prema magistrali, dok je drugi dio prema moru skoro ravan.

U hipsometrijskom pogledu apsolutne kote kreću se od 390 m n.v. na krajnjem sjeveru zahvata do 0.00m.n.v. uz donju granicu zahvata, na dužini od 182m.u pravcu sjeverozapad-jugoistok.

Nagibi terena u pravcu sjever - jug kreću se prosječno oko 30% .U suprotnom pravcu padovi su dosta manji.

#### Geološke osobine terena

Prostor opštine Budva, a time i područje obuhvaćeno DUP-om „Buljarica I“ nalazi se u okviru strukturno-tektonske jedinice Budva-Cukali.

Tektonska jedinica Budva-Cukali obuhvata uski pojas i može se pratiti na potezu od Sutorine, preko Veriga, u pravcu Budve. Na potezu od Budve do Bara, čelo navlačenja ove jedinice preko Para autohtona

nalazi se u moru, a od Bara ova jedinica skreće u pravcu istoka. Zona Budva je navučena preko Para autohtona duž reversne dislokacije.

Sklop ove tektonske jedinice je izuzetno složen. Generalno posmatrano, pružanje slojeva i osa nabora je dinarsko, mada postoje povijanja koja znatno odstupaju od ovog pravca. Intenzitet poremećenosti takođe se mijenja po pružanju. U sjeverozapadnom dijelu razvijena su dva monoklina pojasa mezozojskih i paleogenih sedimenata, koji su među sobom odvojeni reversnim rasjedom. U sjeveroistočnoj navlaci navedenog pojasa nema plikativnih deformacija, dok se u jugozapadnom pojasu zapažaju prevrnuti sinklinala i antiklinala sa JZ vergencom, koje po pružanju iščezavaju. Oko Budve mezozojski i paleogeni sedimenti su ubrani u više paralelnih prevrnutih antiklinala i sinklinala, koje su navučene jedna preko druge prema jugozapadu. Od Budve u pravcu Bara takođe se zapažaju naborni i razlomni tektonski oblici. Ukratko, cijelo područje ove tektonske jedinice ima izrazitu kraljušastu građu, sa JZ vergencom aksijalnih ravni i kraljušti.

U građi tektonska jedinica Budva-Cukali učestvuju karbonatne i eruptivne stijene mezozoika, anizijski i paleogeni fliš.

Trijaska tvorevine, koje zauzimaju znatno prostranstvo ove geotektonske jedinice, facijalno i litološki su veoma raznovrsne. Paleontološki su utvrđeni donji trijas, anizijski i ladinski kat srednjeg trijasa i gornji trijas. Pored sedimentnih prisutne su i vulkanske stijene.

Anizijski kat srednjeg trijasa predstavljen je flišom, krečnjacima i vulkanskim stijenama. Flišne sedimente, otkrivene u prostoru od Bijele do Čanja i uzanim zonama skoro cijelom dužinom ove geotektonske jedinice, izgrađuje serija fliša, u kojoj su zastupljeni konglomerati, pješčari, pjeskovito-glinoviti krečnjaci, alevroliti, laporaci i kalcilititi. Krečnjaci, konstatovani u okolini Bara i Sutomora, Petrovca i Budve, leže normalno preko anizijskog fliša, a preko njih su krečnjaci ladinskog kata. To su slojeviti, bankoviti do masivni, jedri, detritični, organogeno-detritični i brečasti krečnjaci.

Ladinski kat srednjeg trijasa, koji se javlja u vidu uzanih zona, predstavljen je facijom vulkanogeno-sedimentne serije i facijom karbonatnih sedimenata sa proslojcima i muglama rožnaca. Vulkanogeno-sedimentna serija nađena je u području Budve i Bečića. U njen sastav ulaze: dijabazi i porfiriti, tufovi i tufiti, vulkanske breče, rožnaci, laporci, pješčari i pločasti krečnjaci u najvišim dijelovima. Svi ovi članovi se naviše naizmjenično smjenjuju, a izlivanje dijabaza i porfiritita je sinhrono sa taloženjem sedimentnih članova ove serije.

U nekim dijelovima ove geotektonske jedinice nije bilo moguće izdvojiti sedimente ladinskog kata od sedimenata gornjeg trijasa, pa su isti zajedno tretirani kao jedna stratigrafska jedinica, pod nazivom srednji-gornji trijas. Ova serija karbonatnih sedimenata, razvijena u dugačkom isprekidanom pojasu od Herceg Novog do zaliva Čanja, leži normalno preko anizijskog fliša, anizijskih krečnjaka, vulkanogeno-sedimentne serije ladinskog kata ili je pak reversno navučena preko paleogenih tvorevina. Seriju izgrađuju slojeviti do bankoviti sivi krečnjaci, često u smjeni sa bancima dolomita, breča i biokalkarenita. Javljaju se i rožnaci, kao proslojci, mugle, manja sočiva ili kao tanke zone u krečnjacima.

Kredni sedimenti, konstatovani u područjima gdje su razvijeni i jurski sedimenti, javljaju se u vidu zona, ali mjestimično i relativno dugih pojaseva, pravca pružanja SZ-JI. Sedimenti donje krede se odlikuju znatnim prisustvom silicijumskih stijena, u čijem sastavu učestvuju rožnaci sa sočivima organogeno-detritičnih krečnjaka ili organogenih breča i mikrobreča. Na području Budve, Svetog Stefana i Petrovca donja krede je razvijena u faciji radiolarita, a djelimično joj pripadaju i fini laporoviti krečnjaci sa proslojcima i muglama rožnaca. Debljina sedimenata iznosi oko 30 m. Sedimenti gornje krede izdvojeni su u tri grupe lokacija duž čitavog zaleđa Crnogorskog primorja i to: na potezu od Budve do Čanja, na širem prostoru Veriga i sjeveroistočnih padina Vrmca, kao i na dijelu terena između Čanja i Bara. Sedimenti na ovim lokalitetima imaju karakter klastično-krečnjačko-silicijumske serije. Predstavljani su pelaškim krečnjacima sa proslojcima kalkarenita, mikrobreča i breča, koji sadrže brojne orbitoline, a mlađi djelovi orbitolitsko-siderolitsku asocijaciju.

Sedimenti kredne i eocenske ili kredno-paleogene starosti, u okolini Morinjskog zaliva, na sjeveroistočnim padinama Vrmca, kao i u zaleđu Budve, Svetog Stefana i Petrovca postepeno se razvijaju iz sedimenata gornjekredne (senonske) starosti, pa su danski kat, paleocen i eocen izdvojeni kao jedna geološka jedinica. Danskom katu pripada nekoliko metara laporovitih sedimenata.

Kvartarne tvorevine razvijene su na cijeloj teritoriji Crnogorskog primorja, nezavisno od prostora izdvojenih geotektonskih jedinica. Zauzimajući značajno prostranstvo, predstavljene su aluvijalnim i deluvijalnim tvorevinama, kao i pjeskovima plaža.

Aluvijalni sedimenti zastupljeni su u dolinama donjih tokova stalnih i povremenih vodotoka. Posebno se ističu prostori Tivatskog i Mrčevog polja, Budvansko, Barsko i Ulcinjsko polje, u kojima je nanos izgrađen



od šljunka, pijeska, mulja i pjeskovite gline, odnosno od materijala koji izgrađuju slivno područje pojedinih vodotoka.

Deluvijum se javlja skoro na svim planinskim padinama, obično ispod strmih krečnjačkih ostenjaka. Materijal koji ga izgrađuje sastoji se pretežno od karbonatnih stijena. Odvaljeni komadi ovih stijena nisu zaobljeni i dosta variraju po veličini.

Nanosi plaža su relativno česti na čitavoj dužini obale Crnogorskog primorja. Ove pretežno pjeskovite, a često i šljunkovito-pjeskovite plaže nastale su na mjestima gdje je more prodrlo u mekše stijene i izgradilo pogodan prostor za akumulaciju produkata svog erozionog rada.

Sa inženjersko-geološkog aspekta područje grade sljedeći tipovi stijena:

- vezane stijene - eruptivi i krečnjaci sa rožnacima, ove stijene su dobre nosivosti,
  - slabije vezane stijene, fliš, laporci, glinci, pješžni, konglomerati i rjeđe tankopločasti krečnjaci
- stijene ovog tipa su nestabilne i podložne eroziji, a imaju malu nosivost,
- nevezane stijene, pijeskovi, šljunkovi, glinoviti šljunkovi i gline koji formiraju aluvijalnu ravan, polje i rječna korita i male su nosivosti.

Vezane stijene podjeljene su u tri grupe:

Krečnjačko-pjesčana breča predstavljaju dobro vezane sitnofragmentne breče. Njihova vodopropustnost je vezana za intergranulnu poroznost. Vezivo je čvrsto, ali dugotrajnim djelovanjem fizičko-hemijskih procesa raspada se u drobinu. Zastupljene su na maloj teritoriji DUP-a.

Krečnjaci, bankoviti do masivni predstavljaju sedimente debelih slojeva (preko 70sm) do potpuno masivni. Često vrlo ispucali. Na prslinama i pukotinama izražena je karstna korozija. Poroznost pukotinsko-kavemozna. Dobre su nosivosti. Grade stabilne terene. Zastupljene su na teritoriji DUP-a.

Krečnjaci sa rožnacima predstavljaju kompleks izgrađen od pločastih krečnjaka sa proslojcima i muglama rožnaca. Debljina slojeva je od nekoliko do 20sm. Podložnost mehaničkom trošenju i stvaranju krečnjačko-rožnačkog eluvijuma. Poroznost složena: pukotinsko-prslinska do pukotinsko-kavemozna. Ima dobra nosivost i stabilnost. Zastupljene su na najveće teritorije DUP.

Slabije vezane stijene ili poluvezane stijene podjeljene su u dvije grupe:

Drobina slabo vezanaglinovitim ili laporovitim vezivom predstavlja drobinu sa fragmentima krečnjaka i rožnaca, svih granulacija. U osnovi, kao ispuna, zastupljena sitna granulacija do granulacije gline. Vodopropustnost je slaba do dobra u zavisnosti od učešća gline. Ova slabo vezana drobinu kada leži na flišu predstavlja opasnost od klizanja na strmim nagibima.

Drobina sa glinom predstavlja heterogene granulacije sa frakcijama od prašinaste do krupnih blokova. Sastav je najčešće krečnjačko-rožnački. Nevezane stijene podjeljene su u dvije grupe:

Drobina, deluvijalna predstavlja drobinu različitog porijekla. Izgrađena od nejednako velikih komada krečnjaka sa kojima su često komadi rožnaca. Najčešće se nalazi na padinama. Zbijenost je slaba. Poroznost je intergranularna.

Šljunak i pijesak su slabovezani, slabozbijeni sedimenti šljunkovito-pjeskovitog sastava. Dobro vodopropusni, vodozasiceeni zbog uticaja mora i slabe mogućnosti oticanja. Prisutni su proslojci i sočiva gline i organskih materija.

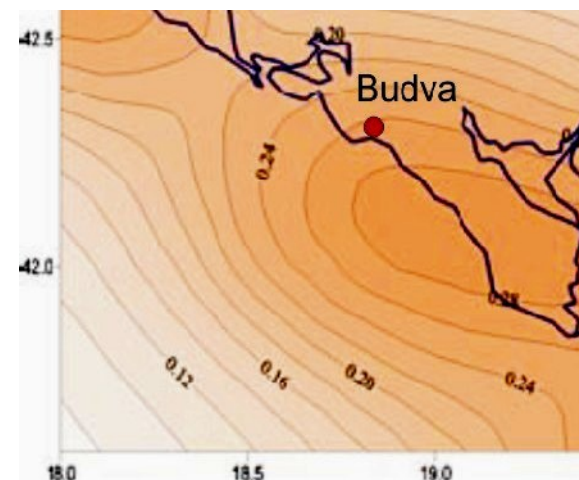
U hidrogeološkom pogledu svojstva terena su prevashodno u funkciji litološkog sastava i sklopa terena. U podlozi terena su krečnjaci sa proslojcima i muglama rožnac, koji su slabo vodonepropusne. Površinska fizičko-hemijski raspadnuta zona slabo do srednje vodonepropusna, pukotinske poroznosti. Kvarterni, deluvijalni nanosi sastavljeni od gline sa drobinom su kolektori sprovodnici intergranularne i kapilarne poroznosti.

Za najveći dio ovog područja urađen je geomehanički elaborat iz kojeg se mogu sagledati geomorfološke karakteristike ovog terena.

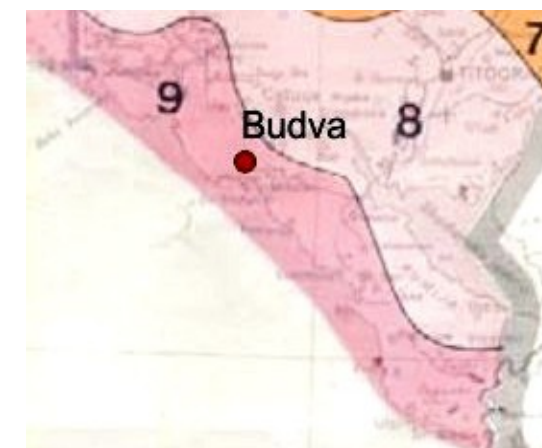
#### Geoseizmičke karakteristike

Podaci vezani za statističku obradu zemljotresa, na teritoriji Crne Gore, ukazuju na vrlo izraženu seizmičku aktivnost prostora Crnogorskog primorja. Ta aktivnost je genetski vezana ne samo za evoluciju različitih struktura, već i za fizička svojstva geoloških sredina, odnosno položaje dubokih razloma. Na Seizmotektonskoj karti Crne Gore, sa položajem seizmogenih zona, ističe se pet dubokih regionalnih rasjeda. Za prostor Crnogorskog primorja od značaja je rasjed koji se od Ulcinja pruža priobalnim dijelom u pravcu sjeverozapada. Sjeveroistočno od ovog rasjeda debljina zemljine kore je od 34 do 40 km, sve do granice prema zetsko-nikšićkom rasjedu. Utvrđeno je da je seizmičnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida (Iaramijska tektonska faza), kao posljedica permanentne subdukcione aktivnosti jadranske mase u

graničnoj zoni prema Dinaridima. Pri tome su seizmički najaktivniji tektonski šavovi, odnosno zone dubokih rasjeda, koje su aktivne u dužem periodu vremena



Slika 2: Seizmički hazard



Slika 3: Seizmička regionalizacija

Na slici 2. je pregledna karta seizmičkog hazarda gdje se vidi da se na području grada Budve, a time i na prostoru ovog plana, mogu očekivati maksimalna horizontalna ubrzanja tla veća od 0,26 djelovima sile teže, u okviru povratnog perioda vremena od 100 godina, sa parametrom očekivanog maksimalnog ubrzanja tla i sa vjerovatnoćom od 70% neprevazilaženja događaja.

Na preglednoj karti seizmičke regionalizacije vidi se da se Budva nalazi u zoni mogućeg maksimalnog intenziteta zemljotresa, u uslovima srednjeg tla, od IX stepeni MCS skale.

Sa aspekta seizmičke rejonizacije, primorski region je aktivni seizmogeni pojas, a obuhvata: budvansku, bokokotorsku i ulcinjsko-skadarsku seizmogenu zonu.

Činjenica da je najveći dio prostora ovog Plana velikim dijelom izgrađen od laporca, varovika kao i malim delom od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina aluvijalnih, (gline, šljunak), koji su u vodomezasićenom stanju, upozorava da mogu predstavljati seizmički djelimično nepovoljnu sredinu, no samo na tim površinama, imajući u vidu eventualne pojave likvifikacije (tečenje tla), kakve su se manifestovale pri zemljotresu od 15. aprila 1979. godine.

U Seizmogeološkim podlogama i seizmičkoj mikrorejonizaciji urbanog područja opštine Budva, data je sljedeća seizmička mikrorejonizacija:



Tabela 1: Seizmička mikrojeonizacija

ZONA	$a_{max}$ (g)	$K_s$	INTENZITET	KARAKTERISTIČNE OSOBINE SEIZMIČKIH ZONA I PODZONA	Vp (m/s)	Vs (m/s)	$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )
B <sub>3</sub>	0,14	0,07	VIII	- Trijaski i jurski krečnjaci i dolomiti, slojevito masivne i bankovite teksture, visoke otpornosti na mehanička i erozivna dejstva sa oslabljenom zonom do dubine 5 - 20 metara.	3750 5000 3000 3750	1750 2500 1100 1750	25-27
C <sub>1</sub>	0,16	0,08	IX	- Trijaski porfiriti i dijabazi, vulkanogeni sedimenti kompleksi tufova. tufita i silifikovanih laporaca. Trijaski, jurski i kredni kompleksi krečnjaka i rožnaca i rožnaci podložni eroziji i raspadanju praćeni sa debljom zonom raspadanja.	3200 4200 2350 3200	1400 2200 1100 1400	25-27
				- Trijaski eocenski flišni kompleksi (laporci, glinci, pješćari. krečnjaci, konglomerati) veoma podložni degradaciji i raspadanju sa zonom raspadanja 10 - 20 metara.	2800 3500 2000 2800	900 1400 500 900	22-25
C <sub>2</sub>	0,20	0,10	IX	- Aluvijalno-deluvijalni padinski kompleksi zaglinjenih drobina. blokova. detritusa, breča i gline, debljine 5-15 metara.	900- 1600	300 550	17-20
				- Aluvijalno-proluvijalni materijali šljunkovito-glinovitog i glinovito - drobinskog sastava, debljine veće od 110 metara (Buljarica).	2200 2400	600 700	20-22
C <sub>3</sub>	0,24	0,12	IX	- Proluvijalno-aluvijalni i aluvijalni materijali: pjeskovito-glinovite drobine, sugline, pjeskovi, šljunkovi i gline, deponovani u priobalama i ravnica debljine 50 - 70 metara.	1000 2000 2000 2400	200 550 550 650	18-20 19-21
				- Deluvijalni kompleksi glinovito-drobinskog sastava debljine 15 - 25 metara.	1000 2000	350 650	18-21
D	0,30	0,15	IX	- Aluvijalni i proluvijalno-aluvijalni materijali: šljunkovi, pijeskovi, gline, sugline, glinovite drobine, mjestimično izmiješani sa morskim muljevitim sedimentima, deponovani u priobalama i ravnica, najčešće debljine 20 – 45, a mjestimično do 50 - 70 metara (Jaz, Buljarica). - Deluvijalni kompleksi, glinovito-drobinskog sastava debljine 25 - 40 metara.	1300 2400 600 800	300 650 1800 2000	19-21 20-22
N	- Zona sa dinamički nestabilnom lokalnom geotehničkom sredinom u uslovima zemljotresa.						
B <sub>3</sub> C <sub>1</sub> C <sub>2</sub> C <sub>3</sub>	- Zona gdje se očekuje parcijalna pojava dinamičke nestabilnosti lokalne geotehničke sredine u uslovima zemljotresa. - Mogućnosti i uslove izgradnje objekata. na pojedinim lokacijama potrebno je definisati detaljnim istraživanjima.						

Zastupljene zone na teritoriji ovog DUP-a nisu precizirane.

Prema istom elaboratu sa stanovišta stabilnosti terena izdvojene su sljedeće kategorije:

Tabela 2: Stabilnost terena

<b>STABILAN TEREN</b>	teren na kome prirodni činioci i djelatnost čovjeka ne mogu izazvati poremećaj stabilnosti terena
<b>USLOVNO STABILAN TEREN</b>	teren stabilan u prirodnim uslovima, ali koji pri izvođenju inženjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih činilaca može postati nestabilan
<b>NESTABILAN TEREN A</b>	teren nestabilan u prirodnim uslovima, a pri izvođenju inženjerskih radova mahom se intenziviraju inženjerskogeološki i hidrogeološki procesi koji su i uslovili pomjeranje terena
<b>NESTABILAN TEREN B</b>	izrazito nestabilan teren sa vrlo izraženim inženjerskogeološkim i hidrogeološkim procesima koji uslovljavaju intenzivno klizanje i tečenje tla bez ikakve ljudske djelatnosti obično su to područja u nestabilnim terenima

Na prostoru ovog Plana zastupljena je prva i druga kategorija, a podaci su dobijeni na osnovu pojedinačnih ispitivanja na više lokaliteta na ovom području:

Stabilan teren i uslovno stabilan .

Na osnovu vrste stijena, nosivost tla, seizmičnost, nagib terena, dubina do nivoa podzemne vode i stabilnosti terena, definisane su i kategorije podobnosti terena za urbanizaciju urbanog područja Budve, a time i teritorije koju obuhvata DUP.

Tabela 3: Podobnost terena za urbanizaciju

KATEGORIJA PODOBNOSTI		
I	<b>TERENI BEZ OGRANIČENJA ZA URBANIZACIJU</b>	- nagib terena od 1-5° - dubina do NPV (nivo podzemne vode) preko 4,0 m - nosivost preko 200 kN/m <sup>2</sup> - stabilni tereni - nosivost preko 200 kN/m <sup>2</sup> - seizmičnost: Ks=0,12 (odnosno A, B, C)
II	<b>TERENI SA NEZNATNIM OGRANIČENJIMA ZA URBANIZACIJU, TREBA RAČUNATI NA NEKE INTERVENCIJE U TLU MANJEG OBIMA</b>	- nagib terena od 5-10° - dubina do NPV od 1,5-4,0 m - dvije grupe stijena: - vezane kamenite i polukamenite - i nosivosti od 120-200 kN/m <sup>2</sup> - stabilan dijelimično labilan sa rijetkim manjim oblicima nestabilnosti - nosivost od 120-200 k N/m <sup>2</sup> - A,B,C i D
III	<b>TERENI SA ZNATNIM OGRANIČENJEM ZA URBANIZACIJU NA TLU I TERENU</b>	- nagib terena od 10-30° - dubina do NPV od 1,5-4,0 m - nosivost od 70-120 kN/m <sup>2</sup> - uslovno stabilni tereni sa češćim manjim, ili rjeđim većim pojavama nestabilnosti, ili inženjersko geološkim procesima i pojavama - nosivost od 70-120 kN/m <sup>2</sup> - D
IV	<b>TERENI NEPOVOLJNI ZA URBANIZACIJU</b>	f1,f2nagib terena preko 30° -dubina NPV 0,0-1,5 m *nosivost do 120 kN/m <sup>2</sup> - nestabilni tereni • nosivost do 120 kN/m <sup>2</sup> • N

Tabela 4: Kriterijumi za ocjenu stepena podobnosti

KRITERIJUMI ZA OCJENU STEPENA PODOBNOSTI											
Nagib terena	Dubina do nivoa podzemne vode (m)		Litogenetska vrsta	Stabilnost terena	Nosivost tla (kN/m <sup>2</sup> )	Seizmičnost terena					
a	b		c	d	e	f					
a1	0-5°	b1	preko 4,0	c1	šljunkovi, pijeskovi i njihove kombinacije, gline, male plastičnosti, vezane kamenite i polukamenite stijene	d1	stabilni tereni	e1	preko 200	f1	A, B, C – granica 9° MCS seizmičnosti
a2	5-10°	b2	1,5-4,0	c2	razne vezane drobine, prašinski šljunak, glinoviti, šljunk, sitnozrni pijesak, neorganske gline male dosrednje plastičnosti, poluvezane i nevezane drobine	d2	uslovno stabilni tereni	e2	120-200	f2	D iznad 9° MCS seizmičnosti
a3	10-30°	b3	0,0-1,5	c3	neorganske prašine, neorganske gline visoke plastičnosti, organska prašina i organske gline srednje do visoke plastičnosti	d3	nestabilni tereni i tereni sa aktivnim inženjerskogeološkim pojavama i procesima	e3	70-120	f3	N seizmički nedefinirani tereni
a4	preko 30°										

U obuhvatu DUP-a nalaze se kategorije II, III i IV od onih datih u sljedećoj tabeli: Teren sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju obuhvata najveći dio područja DUP-a. Sa stepena podobnosti IV a 4, nepovoljnost odnosi se na nagib terena preko 300. Zbog očiglednijeg shvatanja opasnosti i posljedica koje zemljotres može izazvati prezentujemo skraćeni oblik Evropske makroseizmičke skale (EMS-98) u kojoj smo istakli VII, VIII i IX stepen intenziteta:

Tabela 5: Efekat zemljotresa

STEPEN	EFEKAT ZEMLJOTRESA
I	Ne osjećaju ga ljudi, registruju ga samo seizmografi.
II	Reaguju samo vrlo osjetljive osobe u stanju mirovanja.
III	Osjeti ga više ljudi u unutrašnjosti zgrada.
IV	U kućama ga osjeti veći dio stanovnika, a na otvorenom samo pojedinci. Posuđe i prozori zveckaju. Pojedinci se bude iz sna.
V	Osjete ga mnogi i na otvorenom prostoru. Predmeti koji slobodno vise, zanjšu se. Kod pojedinaca izaziva manju paniku.
VI	Osjete ga sve osobe i bježe iz kuća. Slike padaju sa zidova. Na slabije građenim zgradama nastaju prva oštećenja.
VII	<b>Nastaju rušenja dijelova namještaja u stanovima. Oštećenja se javljaju i na kvalitetnijim kućama: manje pukotine na zidovima. Ruše se dijelovi dimnjaka na kućama, padaju crjepovi. Na slabijim objektima su moguća veća oštećenja.</b>
VIII	<b>Većina ljudi otežano ostaje na nogama. Javljaju se oštećenja na 25% kuća, neke slabije se ruše. U vlažnom tlu i na padinama javljaju se manje pukotine.</b>
IX	<b>Opšta panika. Oko 50% kuća znatno je oštećeno, mnoge se ruše, a većina je neupotrebljiva za dalje stanovanje.</b>
X	Teška oštećenja javljaju se na oko 75% objekata, a većina njih se ruši. U tlu nastaju pukotine širine do nekoliko centimetara. Sa padina se odronjavaju stijene, stvaraju se velika klizišta u tlu.

XI	Ruše se sve zidane zgrade. U tlu nastaju široke pukotine iz kojih prodire voda sa pijeskom i muljem. Javljaju se veliki odroni.
XII	Nijedan vještački objekat ne može opstati. Tlo i reljef mijenjaju izgled, zarušavaju se jezera, dok rijeke mijenjaju svoja korita.
STEPEN	EFEKAT ZEMLJOTRESA
I	Ne osjećaju ga ljudi, registruju ga samo seizmografi.
II	Reaguju samo vrlo osjetljive osobe u stanju mirovanja.
III	Osjeti ga više ljudi u unutrašnjosti zgrada.
IV	U kućama ga osjeti veći dio stanovnika, a na otvorenom samo pojedinci. Posuđe i prozori zveckaju. Pojedinci se bude iz sna.
V	Osjete ga mnogi i na otvorenom prostoru. Predmeti koji slobodno vise, zanjšu se. Kod pojedinaca izaziva manju paniku.
VI	Osjete ga sve osobe i bježe iz kuća. Slike padaju sa zidova. Na slabije građenim zgradama nastaju prva oštećenja.
VII	Nastaju rušenja dijelova namještaja u stanovima. Oštećenja se javljaju i na kvalitetnijim kućama: manje pukotine na zidovima. Ruše se dijelovi dimnjaka na kućama, padaju crjepovi. Na slabijim objektima su moguća veća oštećenja.
VIII	Većina ljudi otežano ostaje na nogama. Javljaju se oštećenja na 25% kuća, neke slabije se ruše. U vlažnom tlu i na padinama javljaju se manje pukotine.
IX	Opšta panika. Oko 50% kuća znatno je oštećeno, mnoge se ruše, a većina je neupotrebljiva za dalje stanovanje.
X	Teška oštećenja javljaju se na oko 75% objekata, a većina njih se ruši. U tlu nastaju pukotine širine do nekoliko centimetara. Sa padina se odronjavaju stijene, stvaraju se velika klizišta u tlu.
XI	Ruše se sve zidane zgrade. U tlu nastaju široke pukotine iz kojih prodire voda sa pijeskom i muljem. Javljaju se veliki odroni.
XII	Nijedan vještački objekat ne može opstati. Tlo i reljef mijenjaju izgled, zarušavaju se jezera, dok rijeke mijenjaju svoja korita.

Usljed geomorfoloških, geoloških, klimatskih i hidroloških osobnosti, viši dijelovi područje ove Studije zahvaćen je srednjom erozijom na terenima većeg nagiba i slabom erozijom na ravnim i terenima sa blagim nagibom, koja se manifestuje spiranjem površinskog sloja stijena i djelovanjem bujičnih tokova. Na mjestima gdje tok ovih bujica naglo mijenja pravac javljaju se plavine, koje ugrožavaju saobraćajnice, izgrađene objekte i preostale poljoprivredne površine.

Na osnovu vrste stijena, nosivost tla, seizmičnost, nagib terena, dubina do nivoa podzemne vode i stabilnosti terena, definisane su i kategorije podobnosti terena za urbanizaciju urbanog područja Budve, a time i teritorije koji je u obuhvatu ovog DUP-a:

Usljed geomorfoloških, geoloških, klimatskih i hidroloških osobnosti, viši dijelovi područje Plana zahvaćen je srednjom erozijom na terenima većeg nagiba i slabom erozijom na ravnim i terenima sa blagim nagibom, koja se manifestuje spiranjem površinskog sloja stijena i djelovanjem bujičnih tokova. Na mjestima gdje tok ovih bujica naglo mijenja pravac javljaju se plavine, koje ugrožavaju saobraćajnice, izgrađene objekte i preostale poljoprivredne površine.

### 3.1.8. Ocjena stanja

#### Stabilnost terena

Geotehnička sredina područja Buljarice se sa stanovišta stabilnosti terena, nosivosti tla i dubine nivoa podzemne vode može ocijeniti kao pogodna za gradnju. Međutim, prisutna je seizmičnost terena sa mogućim zemljotresima, uz ostale karakteristike geotehničke sredine što djelom umanjuje već navedenu pogodnost.

#### Zaštita od zemljotresa

Neplanska izgradnja u prethodnom periodu dovela je do sukoba između potrebe da se obezbijede minimalni uslovi za neophodna rastojanja objekata zbog seizmičkih zahtjeva i potrebe individualnih vlasnika da svaki dio slobodnog prostora izgrade kako bi ostvarili prihode od prodaje stanova ili od izdavanja soba i apartmana. Neprimjereno gusta izgrađenost u našem slučaju je mjestimična a veći dio zahvata je u skladu sa zahtjevima obezbjeđenja prostora od zarušavanja objekata. Očigledno su atraktivnost izgradnje na



pojedinih lokacijama i mogućnost ostvarivanja visokih zarada jači od straha od zemljotresa i da su bitnije trenutne od dugoročnih koristi i interesa lokalne zajednice.

Seizmička sigurnost postojećih objekata i aseizmičko projektovanje i građenje

Seizmička sigurnost većeg dijela postojećih objekata može se ocijeniti kao nedovoljna stoga što su:

- mnogi objekti nadziđivani, rekonstruisani ili dograđivani bez prethodne stručne provjere da li te intervencije ugrožavaju seizmičku sigurnost objekata,
- pojedini noviji objekti neplanski izgrađeni, bez projektne dokumentacije, uglavnom po nahođenju samih vlasnika, bez stručno provjerene projektne dokumentacije i bez odgovarajućeg nadzora, pa je njihova seizmička otpornost problematična,
- brojni objekti projektovani i izgrađeni bez saznanja o geomehaničkim karakteristikama tla, a obimniji i dublji iskopi i zasijecanja terena koji je u nagibu, vrše se bez obezbjeđenja od zarušavanja ili klizanja.

Nije utvrđivan vulnerabilitet postojećih zgrada i drugih izgrađenih struktura, niti je definisan prihvatljiv nivo seizmičkog rizika, kao i obezbjeđene potrebne seizmičke sigurnosti kod postojećih objekata.

Kolektivna društvena svijest o postojanju seizmičkog rizika nije razvijana kroz obrazovanje u cilju ublažavanja posljedica, informisanje javnosti, obuku za ponašanje u slučaju katastrofe i sl, niti su uočene ekonomske dobiti od mjera i akcija za ublažavanja posljedica seizmičkog hazarda, kroz smanjenje štete po osnovu izgubljenih života i povrijeđenih, smanjenje cijene otklanjanja oštećenja i druge troškove.

Generalna je ocjena da se s obzirom na visok nivo seizmičnosti prostora nedovoljno vodilo računa o zaštiti od zemljotresa, jer se građenje u protekloj deceniji odvijalo stihijski, uglavnom bez adekvatnih urbanističkih i projektantskih rješenja. Situacija je u izvjesnoj mjeri povoljna, jer najveći dio prostora obuhvaćenog DUP-om predstavljaju stabilni tereni, odnosno tereni sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju.

### 3.1.9. Ocjena sa aspekta prirodnih uslova

Sa aspekta prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju i urbanizaciju.

Teren je u jednom dijelu u nagibu od 25% do 37,7%, i dobra stabilnost terena su karakteristike koje idu u prilog gradnji.

Teren ispod magistrale koji se prostire ka moru je nešto ne stabilniji s obzirom da su kote od nivoa mora do magistrale od 0,00 do max 20m n/v.

Klimatski uslovi su, kao i na cjeloj teritoriji, povoljni za gradnju tokom cijele godine. Pri izgradnji, odnosno planiranju objekata treba voditi računa o nepovoljnim uslovima vjetera, sunca i kiše, kao i o visokom nivou podzemnih voda i odvodnjavanju površinskih voda u određenom dijelu godine.

Seizmički rizik koji je na primorskom području vrlo izražen, pri planiranju i izgradnji treba svesti na prihvatljiv nivo.

### 3.1.10. Urbanističke karakteristike postojećeg stanja

Osnovne odlike predmetnog prostora su karakteristične, dio prostora iznad magistralnog puta je brdovit dok je dio ispod magistrale blago naklonjen prema morskoj obali. Prostor je mjestimično naseljen sa grupacijama starih seoskih objekata i objekata novijeg datuma. Infrastruktura je zastupljena ali ne dovoljno i mnogi infrastrukturni objekti su dotrajali. Putevi su dosta neuslovnii, pogotovo u gornjoj zoni zahvata pa je potrebna rekonstrukcija istih i izgradnja novih.

Površine pod zelenilom na parcelama nisu uređene i održavane, izuzev nekoliko površina pod maslinama, dok javnih površina nema.

### 3.1.11. Građevinski fond

Na ovom području postoje seoske naseobine u okruženju uglavnom iznad magistralnog puta. Pod magistralom ima manje starih objekata ali je zastupljena novija gradnja.

Ukupan broj postojećih objekata iznosi 259 objekata različite namjene. Način korištenja ovih objekata dat je u tabeli postojećeg stanja.



Predmetni planski dokument ima površinu 116ha i biće tretiran u više zona, od kojih je primaran turizam u priobalnom dijelu dok je mješovita gradnja predviđena u već postojećim naseljima a seoska u djelovima iznad magistrale.



3.1.12. Pošumljenost



Predmetni prostor se oslanja na magistralni put i blago se spušta prema moru jugozapadno od 20m do 0,00m odnosno severozapadno se izdiže prema planini do nadmorske visine 103m. Autohtona vegetacija zahvata pripada niskom zelenilu sa sporadičnim stablima hrasta i grupacija maslinjaka koji su formirani u nekim djelovima zahvata.

3.2. STEČENE URBANISTIČKE OBAVEZE STANOVNIŠTVO I DRUGI KORISNICI PROSTORA - izvodi iz GUP-a Kamenovo-Buljarica

Stalno (domicilno) stanovništvo, sezonsko stanovništvo koje raspolaže sopstvenim smeštajem, turisti u svim vidovima smeštaja, kao i sezonska radna snaga čine zajedno KORISNIKE PROSTORA, čije prisustvo ima određenu dinamiku u toku godine, ali se u toku ljetnjih mjeseci (uglavnom) svi zajedno nađu istovremeno na području za koji se radi ovaj planski dokument.

Njihovi kontingenti su vrlo bitni za planiranje svih funkcionalnih elemenata suprastrukture, usluga, tehničke infrastrukture i drugih elemenata koji čine cjelinu naselja i njihovih sistema.

Iako prema svim dosadašnjim projekcijama za područje Budvanske rivijere stalno stanovništvo čini ispod 1/4 svih korisnika prostora, njihov broj je planski i ključni faktor svakog planiranja.

Projekcija broja stalnih stanovnika

Prema popisu stanovništva iz 1991. godine, na teritoriji opštine Budva je živelo 11.848 stanovnika, a na teritoriji koje zahvataju izmene i dopune GUP-a (sektor: Kamenovo-Buljarica) živelo je 2.809 stanovnika, što čini ukupno 23,7% stanovnika opštine Budva.

Prema GUP-u iz 1986. godine, za zonu GUP-a na opštini Budva i za prostor od Kamenova do Buljarice date su sledeće prognoze:

	God. 1990	God. 2005
Opština Budva (zone GUP-a)	11.725 (100%)	16.830 (100%)
Potez: Kamenovo - Buljarica	3.880 (33%)	6.300 (37,4%)

Vrlo je vidljivo da se na nivou opštine prognoza za 1990. godinu ostvarila sa velikom tačnošću. Međutim, više od 75% planiranog prirasta stanovništva opštine beleži grad Budva, a u svim ostalim naseljima (sem Sv. Stefana i Pržna) prognoze se nisu ostvarile.

Tako je prema popisu iz 1991. godine područje od Kamenova do Buljarice imalo samo 72,3% (2.809) stanovnika u odnosu na planska predviđanja za 1990. godinu.

Po pojedinačnim naseljima stanje je sledeće:

- Pržno i Sv. Stefan 791 st., u odnosu na plan za 1990., 113%,
- Petrovac 1412 st., u odnosu na plan za 1990., 78,4%,
- Buljarica i Kaluđerac, u odnosu na plan za 1990., 57,3%.

Postavlja se pitanje za koji period treba da važe ovako formirane (na bazi potencijala) i obrazložene prognoze (sprečavanje stihije i čuvanje prostora)?

Prethodni plan je bio dugoročan i prognoziran je razvoj za navedenih 20 godina (1985 -2005. godina), sa I etapom do 1990. Godine.

Demografski razvoj i distribucija stanovništva budvanskog područja u republičkom kontekstu

U pogledu rasta stanovništva, republičkim prostornim planom iz 1997. godine bilo je predviđeno da će u Crnoj Gori nakon 2000. godine živjeti 648000 stanovnika, a prema popisu iz 2003. broj stanovnika dostigao je 620145. Planska projekcija skoro je u potpunosti ostvarena za Središnji region (279000, prema 279419 koliko je iznosio broj stanovnika); približno je ostvarena za Primorski region (149000 i 145847, respektivno); dok je u Sjevernom regionu došlo do pada ukupnog broja stanovnika, na 194879 (planirani rast je bio 220000). Na taj način, predviđena prosječna gustina naseljenosti za čitavu Republiku (47 stanovnika/km<sup>2</sup>) nije dostignuta, budući da sada (to jest, 2003. godine) iznosi 44,9 stanovnika/km<sup>2</sup>. U navedenim okvirima, gustine naseljenosti za Središnji, Primorski i Sjeverni region iznose 45, 92 i 30 stanovnika/km<sup>2</sup>, respektivno. Gustina naseljenosti opštine Budva (130 st/km<sup>2</sup>) je viša i od republičkog prosjeka (44,9 st/km<sup>2</sup>) i od prosjeka za Južni region Crne Gore (91,8 st/km<sup>2</sup>). Prosječan stepen urbanizacije postojano raste; veći je u odnosu na planirani (70% i 64,2%, respektivno), i znatno varira po regionima: u Sjevernom se kreće u intervalu 16-31%, u Središnjem u intervalu 36-69% i u Primorskom u intervalu 35-49%. U opštini Budva, stepen urbanizacije je 85%.

Tabela I-4: Promjene broja stanovnika i stope urbanizacije u opštini Budva u periodu 1948-2003

Opština Budva	Promjene broja stanovnika i stope urbanizacije							
	Godine popisa	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1991.	2003.
Broj stanovnika		3825	4364	4834	6106	8632	11717	15909
Stanovništvo u gradovima		1056	1444	1936	3576	6080	9737	13585
Stopa urbanizacije u %		27,6	33,1	40,0	58,6	70,4	83,1	85,4

U relativnom izrazu, najviše se smanjuje stanovništvo gradova i opština Sjevernog regiona, očekivana demografska projekcija se kako-tako ostvaruje u Centralnom regionu (izuzev Cetinja, gdje broj stanovnika stagnira). Posebno, u Primorskom regionu, planirani rast nije ostvario Bar (kao ni Ulcinj). Deficit je ostvaren i u Kotoru u pogledu urbanog stanovništva. Jedino Budva bilježi izrazitiji rast populacije u odnosu na ono što je bilo predviđeno Planom, kako na nivou opštine, tako i u pogledu urbanog stanovništva.

Budva pripada manjoj grupi crnogorskih opština u kojima je ostvaren porast stanovništva između 1991. i 2003. godine. Njen demografski rast (27,4%) je izrazit i najveći je među svim opštinama u Crnoj Gori, te daleko premašuje i republički prosjek od 4,3% u posljednjem međupopisnom periodu.

Tabela I-5: Broj stanovnika u Republici Crnoj Gori i opštini Budva na osnovu dva posljednja popisa

	Broj stanovnika i njegov porast u periodu 1991-2003.		
	1991.	2003.	2003/1991.
Crna Gora	591269	620145	4,30%
Opština Budva	1153815	15909	27,42%

3.3. PODJELA OPŠTINSKOG PROSTORA- izvodi iz PPOB

Posmatrajući prostor opštine u cjelini, sa njegovim primarnim geografskim i funkcionalnim karakteristikama, granice njegovog diferenciranja su longitudinalne, tj., uglavnom paralelne obali, tako da

su površine zajedničkih prostorno-funkcionalnih karakteristika u formi pojaseva koji se protežu skoro cijelom dužinom opštine. Izdvajaju se sljedeći prostorno-funkcionalni pojasevi:

- Priobalni pojas opštine Budva, kojeg funkcionalno definiše postojeća Jadranska magistrala, s jedne strane, a istovremeno ga dijeli na dvije zone, sa druge. U ovom pojasu su dvije zone: 1) uži priobalni pojas, tj., prostor između Jadranske magistrale i obale; i 2) bliže ruralno zaleđe, koje čini prostor sela i dijelovi njihovih atara (koji se lako povezuju sa magistralom);
- Pojas koji obuhvata brdsko-planinski odsjek odnosno plato, koji se prostire do linije koja spaja najviše vrhove brda i planina koji se izdižu iznad obale. U ovom pojasu je i nekoliko seoskih naselja, pa se stoga može i nazvati brdsko-planinskim ruralnim zaleđem;
- U zoni središnjeg i južnog dijela opštine, iza planinskog odsjeka, nalazi se prostor koji se može definisati kao planinski plato, a čiji je tradicionalni naziv "Planina"; i
- Sasvim na sjeveru, iznad sela Pobori i Brajića na granici sa opštinom Cetinje, nalazi se planinski odsjek odnosno pojas koji predstavlja dio Nacionalnog parka "Lovćen" i koji u svim planovima ima poseban tretman.

Od ukupne površine opštine Budva, navedeni pojasevi-zone obuhvataju sljedeće površine:

- Priobalni pojas opštine, 4300 ha;
- Brdsko-planinsko ruralno zaleđe, 5470 ha;
- Planinski plato ("Planina"), 2000 ha; i
- Nacionalni park "Lovćen", oko 630 ha.

### 3.4. PODJELA PROSTORA PRIOBALNOG POJASA OPŠTINE BUDVA

Zajedničko ovom prilično nekoherentnom prostoru (dužine od oko 25 km, a širine od 1 do 4 km) jeste njegova funkcionalna vezanost za obalu i Jadransku magistralu. Tokom ranije planske razrade došlo se do zaključka da je ovaj prostor moguće podijeliti na tri prostorno-funkcionalne cjeline, koje su nazvane "makrocjeline", koje obuhvataju:

Sjeverna makrocjelina obuhvata Jaz, Budvu i Bečići, a njena površina iznosi 1747,65 ha;

Srednja makrocjelina se prostire od Kamenova do Perazića Dola i ima površinu od 1156,86 ha; i

Južna makrocjelina obuhvata prostor Petrovca i Buljarice, površine od 1427,14 ha.

### 3.5. OSNOVNI ELEMENTI PROSTORNOG RAZVOJA

Prilikom planiranja bilo kog razvoja, osnovni elementi na koje se taj plan oslanja su prirodni resursi, stanovništvo i funkcije, što sve zajedno čini potencijale razvoja. Planirani koncept i metode koje se namjeravaju primijeniti takođe su od velikog značaja za planiranje i realizaciju budućeg razvoja. Sve navedene elemente treba posmatrati u međusobnom sadejstvu, kao i u vremenskim etapama, pri tom sagledavajući njihov pojedinačni razvoj i/ili uticaj na ukupan razvoj.

### 3.6. STANOVNIŠTVO I DRUGI KORISNICI PROSTORA

Na samom početku treba istaći da je, pored prognoze broja stalnih stanovnika, neophodno prognozirati i broj svih drugih korisnika prostora, jer od tih brojeva zavise kapaciteti svih fizičkih struktura koje treba graditi u prostoru. A to su: 1) stanovi za stalno stanovništvo; 2) stanovi za sezonsko stanovništvo; 3) dodatni kapaciteti u domaćoj radinosti; 4) sve vrste turističkih kapaciteta; i 5) sve vrste javnih sadržaja koji opslužuju stalno i sezonsko stanovništvo, kao i turiste.

Stanovništvo opštine

Prema popisu iz 2003. godine, na teritoriji opštine Budva živjelo je 15.909 stanovnika. Od tog broja, u gradskim naseljima (Budva, Bečići, Petrovac i Sv. Stefan) živjelo je 13.585 (85% ukupnog stanovništva), a u ostalim 2.324 (15%). Prema prognozama razvoja broja stanovnika u PPO Budva iz 1986 godine, na teritoriji opštine 2005. godine očekivano je da živi oko 17.200 stanovnika, što je za oko 1.000 više od ostvarenog, preračunato na 2003. godinu. Razlog ovome jeste što opšti razvoj, a posebno turistički, nije

teкао predviđenim tempom. To se naročito odrazilo na mnogo manji porast stanovništva u ostalim dijelovima opštine. Tako je, na primjer, u središnjem dijelu opštine bilo 2003. godine samo 814 stanovnika, a prema prognozi iz 1986. godine, očekivalo se 2.000 stanovnika. Za južni dio opštine ti brojevi iznose 1.954 (2003. godine) i 4.370 (prognoza iz 1986. godine). Pokazalo se da većina naselja na obali ima umjeren porast stanovništva. Broj stanovnika u naseljima zaleđa opada, a samo Budva i okolna naselja (Prijevor i Podostrog) rastu.

Prema Nacrtu prostornog plana Crne Gore do 2002., u opštini Budva bi 2021. godine živjelo 20.210 stanovnika, od čega u gradskim naseljima 18630 (92%), a u ostalim 1.580 ili 8% stanovništva.

Ovdje je kao najizglednija uzeta sljedeća prognoza: 1) 18700 stanovnika u periodu do 2011. godine; i 2) 22.200 stanovnika u periodu do 2021. godine.

Ne treba, međutim, isključiti mogućnost da ovi brojevi budu i premašeni, jer je populacioni rast grada Budve i okolnih naselja dobio takav zamah da to više skoro nije moguće obuzdati. S druge strane, ukoliko u narednih 5 godina započne razvoj Buljarice, doći će do mnogo većeg rasta stanovništva u južnom dijelu opštine (Buljarica i Petrovac) nego što to sadašnje prognoze predviđaju. Prema njima, 2021. godine Buljarica treba da ima oko 500 stanovnika (samo 100 više nego 2003. godine), a Petrovac oko 1800, ili oko 300 više nego 2003. godine.

Drugi korisnici prostora

Korisnici prostora su, dakle, sve osobe koje se u jednom trenutku mogu naći na teritoriji opštine Budva i koje, pored stalnih stanovnika, čine turisti u hotelima i turističkim naseljima, kao i oni koji su smješteni u "domaćoj radinosti". Ovdje su uzeti u obzir i privremeni stanovnici, koji su smješteni u stanovima za odmor i rekreaciju, kao i sezonska radna snaga. Nažalost, ne postoji zvanično verifikovani podaci o mogućim korisnicima prostora, već samo procjene, koje se prije svega oslanjaju na postojeće stambene površine svih vrsta, pa se na osnovu normativa koji obezbjeđuju određeni, odnosno prihvatljiv standard, dolazi do mogućeg broja ostalih korisnika prostora. Ovome se dodaju stalno stanovništvo i turisti u hotelima i turističkim naseljima, što sve zajedno čini korisnike prostora koji se u jednom trenutku mogu naći na ovom području.

Ovaj pokazatelj je bitan, jer se prema njemu dimenzionišu svi infrastrukturni sistemi.

Po popisu iz 2003. godine, a prema navedenom pristupu i metodi, na teritoriji opštine Budva je bilo oko 60.000 korisnika prostora.

Tabela III-1: Projekcija broja korisnika prostora (opština Budva)

	2003.	2011.	2021.
1. Stalno stanovništvo	15909	18700	22200
2. Višak stamb. prost. (norm =18 m <sup>2</sup> /st.)	(6923)	(7300)	(8300)
3. Nenaseljeni stanovi (za izdavanje)	7278	7700	8700
4. Stanovi za odmor i rekreaciju	19054	19200	22000
5. Stanovi za obavljanje djelatnosti	3011	3400	4500
6. Turistički ležajevi	15300	23700	44600
Ukupno (bez tačke 2)	60552	72700	102000
Zbir: 1 + 6 =	31209	42400	66800
Zbir: 3 + 4 + 5 =	29343	30300	35200

## 4. TURIZAM

### 4.1. Koncept razvoja turizma

Strategija razvoja turizma, rekreacije i sporta, odnosno organizacije prostora u njihovoj funkciji, obuhvata program aktivnosti i sadržaja i koncept organizacije, izgradnje i uređenja prostora.

Strateški koncept održivog razvoja turizma, uz dalju afirmaciju komplementarnih djelatnosti, kao glavnog razvojnog agensa područja, je razvoj turizma visokog kvaliteta uz povećanje kapaciteta osnovnih turističkih ležaja i razvoj cjelogodišnje turističko-rekreativne ponude u prostoru, u skladu sa međunarodnim standardima i trendovima u evropskom turizmu i hotelijerstvu.

Strateška opredjeljenja razvoja turizma na području opštine Budva su:

Razvoj ekskluzivnog turizma (u zoni Sv. Stefana i Reževića);

Razvoj visoko kvalitetnog turizma sa raznovrsnom cjelogodišnjom turističko-rekreativnom ponudom u zoni Jaza, Budve, Bečića, Petrovca i Buljarica sa pripadajućim zaleđem uključujući i katune;

Podizanje standarda i kvaliteta osnovnih smještajnih kapaciteta;

## DUP „BULJARICA I“

Kvalitativna rekonstrukcija komplementarnih kapaciteta (odmarališta domaćinstva i vikendica) čime će se izvršiti restrukturiranje smještajnih kapaciteta i povećati kategorija osnovnog smještaja, sa sljedećim smjernicama za: 1) domaćinstava - ka realizaciji manjih hotela, porodičnih pansiona i luksuznih vila koje treba uklopiti u pejzaž i zelenilo kao i podizanje kvaliteta u već izgrađenim strukturama; 2) odmarališta - ka komercijalnom hotelijerstvu; 3) vikendica - ka ograničavanju izgradnje u zoni primorja, sem u okviru struktura ruralnih naselja u zaleđu priobalja; 4) ruralnog zaleđa - ka revitalizaciji u nove turističke strukture odnosno autohtona turistička sela na temelju Paštrovskih, Brajičkih, Mainskih autentičnih kuća;

Turističke strukture u neposrednom priobalnom pojasu treba locirati na većoj udaljenosti od mora i obezbijediti im dobru komunikaciju sa postojećim urbanim centrima;

Razvoj cjelogodišnje turističko-rekreativne ponude u prostoru budvanske rivijere i ruralnog zaleđa, kao neposrednom funkcionalnom okruženju (plaže, nautika, sadržaji sportsko-rekreativnih klubova, akvaparkovi, izletnički itinereri, turističko-rekreativni koridori-šetne staze, biciklističke staze, žičare i dr., lov i ribolov i dr.).

Polazeći od optimizovanog kapaciteta plaža Budvanske rivijere izražene u jednovremenim turistima; zahtjeva selektivnog turizma, koji se zasniva na kvalitetu, a ne na kvantitetu; i strateških opredjeljenja razvoja turizma, ukupan broj turista u svim vidovima smještaja na području opštine Budva iznosio bi oko 53000 (Alternativa 1) odnosno 48600 (Alternativa 2).

Kampovi se ne pojavljuju u strukturi, što podrazumijeva njihovu egzistenciju kao privremenih rješenja.

Uzimajući u obzir smjernice Programskog zadatka za izradu planske dokumentacije (Opština Budva broj 001-539/1 od 15. 2. 2006), Izmjene i dopune GUP-a priobalnog pojasa opštine Budva, sektor: Kamenovo-Buljarica (2004. godina) i naslanjajući se na istraživanja prof. dr Rada Ratkovića (Studija: Razvoj turizma na Budvanskoj rivijeri, za potrebe izmjena i dopuna GUP-a priobalnog pojasa opštine Budva, sektor: Kamenovo-Buljaric

Prostorna distribucija smještajnih kapaciteta bila bi izvršena po sljedećim makrocjelinama:

Sjeverna (Jaz, Budva, Bečići, sa bližim priobalnim zaleđem);

Središnja (Kamenovo-Sv. Stefan, Reževići, sa bližim priobalnim zaleđem, Crvena glavica Blizikuće, Bijeli rt);

Južna (Petrovac, Lučice, Buljarica sa bližim priobalnim zaleđem);

Brdsko-planinsko zaleđe, "Planina".

U odnosu na postojeće stanje, predviđa se rekonstrukcija i restrukturiranje turističkog fonda ka osnovnim kapacitetima (visoke kategorije) i izgradnja uglavnom u kategoriji osnovnih ležajeva (visokih kategorija), što bi predstavljalo povećanje od 18300 ležajeva.

Osnovni smještajni kapaciteti bi se grupisali po turističkim centrima unutar makrocjelina, pri čemu bi osnovnu karakteristiku davale veće turističke aglomeracije pojedinačanog kapaciteta od 600 do 1000 stacionarnih korisnika, dok bi susjedne lokacije i lokacije u zaleđu, bile popunjavane većim brojem manjih hotela, pansiona, apartmana i turističkih rezidencija.

U pogledu gradiranja osnovnih turističkih ležajeva preovlađujuća kategorija je sa četiri zvjezdice. Ukupna struktura 31200 ležajeva po kategorijama mogla bi izgledati ovako: oko 5616 ili oko 18% bi bilo u kategoriji 5 zvjezdica, oko 12480 ili oko 40% bi bilo u kategoriji 4 zvjezdice, oko 9672 ili 31% bi bilo u kategoriji 3 zvjezdice i oko 3432 ili oko 11% bi bilo u kategoriji 2 zvjezdice (uz tendenciju potpunog prelaska ka višim kategorijama).

Razmještaj turističkih kapaciteta (PPO Budva izmjene i dopune 2007g.)

Tabela III-4: Razmještaj turističkih kapaciteta po zonama i prioritetnim lokacijama

Lokaliteti	2011. godina	2021. godina
Sjeverna zona: Jaz-Budva-Bečići		
Jaz	500	2000
Budva	11300	14500
Bečići	6500	7200
Zaleđe	300	400
Svega	18600	24100
Središnja zona: Kamenovo-Perezića Do		
Pržno-Kamen ovo-D ivanovići	2000	3600
Miločer-Sv. Stefan-C. Glavica	2500	4700
Blizikuće-Bijeli Rat	2000	3500
Debeli Rat, Slana luka, Drobnji Pijesak	800	4250
Drobnji-Rijeka Reževići-Krstac-Skočiđevojka	2100	2500
Katun Reževići-Perezića Do-Smokvice	2100	2500
Svega	11500	21050
Južna Zona: Petrovac-Buljarica		
Petrovac-Lučice	5500	6400
<b>Buljarica</b>	<b>3700</b>	<b>5800</b>
Zaleđe	300	400
Svega	9500	12600
UKUPNO	39600	57750

Razmještaj turističkih kapaciteta (PPO Budva izmjene i dopune 2009g.)

Tabela III-4: Razmještaj turističkih kapaciteta po zonama i prioritetnim lokacijama

Lokaliteti	2011. godina	2021. godina
Sjeverna zona: Jaz-Budva-Bečići		
Jaz	1000	2000
Budva	10800	10800
Bečići	6500	7200
Zaleđe	300	400
Ukupno	18600	20400
Središnja zona: Kamenovo-Perezića Do		
Pržno-Kamen ovo-D ivanovići	2000	2600
Miločer-Sv. Stefan-C. Glavica	2700	3430
Blizikuće-Bijeli Rat	450	770
Drobnji-Rijeka Reževići-Krstac	350	800
Katun Reževići-Perezića Do	1000	1500
Ukupno	6500	9100
Južna Zona: Petrovac-Buljarica		
Petrovac-Lučice	4500	5400
<b>Buljarica</b>	<b>6800</b>	<b>13300</b>
Zaleđe	200	400
Ukupno	11500	19100
UKUPNO	36600	48600

Kupališni turizam je glavni motiv za dolazak turista, uz zahtjeve za podizanjem standarda i raznovrsnosti ponude. Glavni resurs ovog vida turizma je morska obala, u prvom redu morske plaže, od čijeg kapaciteta i vrijednosti u najvećoj mjeri zavisi kapacitet maritimne ponude. U obalnom pojasu opštine postoji ukupno 31 plaža, od kojih je 21 pristupačna i ukupne je dužine od oko 10 km i površine od oko 28 ha (Tabela I-13). Kapacitet ovih plaža po dužini je oko 34000 korisnika (0,3 m po kupacu), a po površini oko 70000 korisnika



(4m<sup>2</sup> po kupaču). Uz uređenje i povećanje kapaciteta plaža, ukupan kapacitet se može optimizovati na oko 50.000 jednovremenih korisnika.

Najveće i po prirodnim karakteristikama najkvalitetnije plaže su: Jaz, Slovenska plaža, Bečići i Buljarica. Po prirodnom kvalitetu, za ovim plažama ne zaostaju ni manje plaže: Mogren, Sveti Stefan, Miločer, Drobni pijesak, Petrovac i dr. Najatraktivnije su male plaže pristupačne samo sa mora. Plaže kao glavni resurs kupališnog turizma su najvećim dijelom uređene, uz potrebu kompletiranja sanitarnim objektima i tuševima, i spasilačkim službama, tamo gdje nedostaju. Tri plaže: Mogren 1, Sveti Toma i plaža hotela "Queen of Montenegro", imaju prestižno priznanje plava zastavica za uređenost i opremljenost. Alternativa za kupanje su bazeni sa morskom vodom, ali su oni nedovoljno zastupljeni. Sem sadržaja koji su prvenstveno u funkciji većih naselja na obali (ugostiteljstvo, trgovina, servisi, kultura, sport) ponuda odmorišnog turizma van kupanja nije dovoljno razvijena. Posebno su zapostavljeni izleti u brdsko-planinsko zaleđe, autohtona sela, obilasci crkava i drugih kulturno istorijskih spomenika, kao i valorizacija atraktivnosti u gradu i na rivijeri (posebno krstarenje obalom i dr.)

Plaža	Dužina u m	Širina u m	Površina u m <sup>2</sup>
Jaz	1200	25	30000
Mogren 1 i 2	350	20	7000
Brijeg od Budve i Pizanica	100	25	2500
Sveti Nikola			
Slovenska plaža	1640	28	46000
Guvance	80	20	1600
Bečići	1950	40	78000
Kamenovo	330	20	6600
Pržno	260	25	6500
Miločer 1	120	20	2400
Miločer 2	280	25	7000
Sveti Stefan	700	15	10500
Golubinj			
Tričin Zalaz			
Drobni pijesak	240	25	6000
Uvala Preskavica			
Perazića Do	150	20	3000
Babac			
Petrovac	600	20	12000
Lučice	220	25	5500
Buljarica	2.000	30	60.000
Ukupno	10220	s 25	284600

Izvor podataka: Infoplan Budva (2006), Studija: Razvoj turizma na priobalnom području Crne Gore (1984)  
Očekivani razvoj prema zonama

Priobalni pojas je već u dva navrata obrađivan kroz generalne urbanističke planove. Dominantna namjena ovog prostora je turistička, s tim da se izgradnja turističkih sadržaja usmjerava skoro isključivo u pojas između obale magistrale. U sklopu tog pojasa su i svi drugi sadržaji koji su potrebni turistima. U svim naseljima gdje je to moguće stambena izgradnja usmjerava se na prostor iznad magistrale.

U sklopu priobalnog pojasa je i područje iznad magistrale koje sadrži veliki broj skoro potpuno napuštenih sela.

Bliža razrada svih propozicija PP Opština i GUP-a vrši kroz planove nižeg reda: DUP-ove, Studije o lokaciji ili urbanističke projekte.

Pored očekivanog turističkog razvoja raznih oblika smještaja turista, kao i rekreativnih sadržaja, pogotovo u središnjem dijelu opštine očekuje se da će se kroz planska i projektantska rješenja za sela bližeg zaleđa dobiti dobra osnova za razvoj alternativnih formi turizma, kao i rješenja koja će obaviti ova naselja, sa velikim poštovanjem tradicionalne ruralne arhitekture.

Središnji pojas-brdskoplaninsko ruralno zaleđe, sa nekoliko sela i predviđenom trasom brze saobraćajnice biće u dominantnoj funkciji stanovanja malih gustina sa elementima turizma, poljoprivrede i

komplemenetarnih aktivnosti. Ovdje posebnu pažnju treba posvetiti njegovanju zelenila gdje god za to postoje uslovi.

Za prostor visoravni, tzv. "Planine" predviđa se prije svega izgradnja automobilske puta od Brajića do lovačke kuće iznad Petrovca, pa sve do Ilinog Brda. Pravce razvoja treba pažljivo planirati, a prethodno izraditi studiju na tu temu. Očekuje se da će ovo biti prije svega sportsko-rekreativna izletnička zona (pogodna za formiranje golf terena i dr.), sa specifičnim oblicima ekološkog turizma i ekološke poljoprivrede. Ovaj prostor je u zoni Svetog Stefana najbliži obali i čini se da bi bilo vrlo poželjno da se na toj relaciji izradi žičara koja ne bi bila duža do 2 km.

Sportu i rekreaciji u budućem razvoju treba posvetiti mnogo veću pažnju. Prostori povoljni za ove aktivnosti su u Buljarici, na Smokovom vijencu (iznad Drognog pijeska) kao i na brdu Spas iznad Budve i u zaleđu plaže Jaz.

#### 4.2. Turizam i druge aktivnost

U zahvatu Buljarice I turizam nije dovoljno razvijen i dosta je haotičan, pojedinačan i na ne zavidnoj razini. Novi koncept planiranja omogućiti će turizam visokih standarda i organizacije koji će omogućiti razvoj ovog kraja formirajući nova turistička naselja shodno PPOB.

#### 5. ANALIZA KONTAKTNIH ZONA I UZAJAMNIH UTICAJA

Zahvat kome pripada ovaj Plan djelimično je izgrađen prostor, i ne adekvatno urbanizovan u djelu Budvanske opštine, po klasifikaciji prostora pripada priobalnoj zoni, koja je prirodno jedan od atraktivnijih dijelova ovog područja. Prostor je smješten ispod i iznad magistralnog puta.

Sa najvećeg dijela lokacije pruža se jedinstven pogled prema Jadranskom moru

#### 5.1. Postojeći plan: planirano i realizovano

Za područje ovog dijela Buljarice I postoji djelimična prethodna planska dokumentacija i preporuke iz prethodnog GUP-a, i PPOB.

Ovim planskim dokumentom planira se prostor na bazi stručnih sagledavanja prostora i preporuka iz Planova višeg reda.

Opšta konstatacija je da je izgradnja objekata najviša u privatnim imovinskim parcelama i poštuju se u većem delu katastarske granice parcela.

Izuzetno važno za ovaj prostor je što je priobalni dio sačuvan od neplanske gradnje sa sporadičnim narušavanjima ambijenta u okolnom prostoru.

Prema PPO Budva šire područje definiše se u konceptu razvoja turizma za naseljske cjelinu Buljarica I Buljarica II, koji ima za cilj strategiju razvoja turizma, rekreacije i sporta, odnosno organizacije prostora u njihovoj funkciji, obuhvataju program aktivnosti i sadržaja i koncept organizacije, izgradnje i uređenja prostora.

#### 5.2. Rezultati ankete korisnika prostora

Anketa stanovništva rađena je paralelno sa detaljnim snimanjem terena, obrađivača plana i pisanim putem kroz zahtjeve korisnika i vlasnika parcela. Obradivaču su dostavljeni zahtjevi vlasnika zemljišta koji se odnose na ucrtavanje novih objekata, preparcelaciju i rješavanje infrastrukture kao i uklapanje bespravni objekata u novi DUP ukoliko je to moguće.

## 5.3. Bilans površina postojeće stanje – DUP Buljarica

Broj	Način korišćenja	Broj	m <sup>2</sup>	BRGP m <sup>2</sup>	ha	% od UKUPNOG
1	Vodno zemljište		18,417.31			
2	Šume		210,195.24			
3	Stanovanje		69,565.01			
4	Centralne djelatnosti		43,290.79			
5	Groblje		1,937.06			
6	Manastirski kompleks		2,380.94			
7	Infrastrukturne objekte		377.95			
8	Slobodne i zelene površine - neuređene		687,278.93			
<b>Neizgrađeno zemljište</b>			<b>1,033,443.23</b>		<b>103.35</b>	<b>99.93%</b>
	Putevi - javni putevi		23,302.69			
	Putevi - nekategorisani putevi		18,495.94			
<b>Saobraćajnice</b>			<b>41,798.63</b>		<b>4.18</b>	<b>0.04%</b>
	Objekti individualnog stanovanja	225	23,489.00	56,043.00		
	Ruševine	9	561.00	561.00		
	Vjerski objekti	5	514.00	814.00		
	Centralna djelatnost	20	6,873.00	7,127.00		
<b>Izgrađeno zemljište pod objektima</b>		<b>259</b>	<b>31,437.00</b>	<b>64,545.00</b>	<b>3.14</b>	<b>0.03%</b>

PODRUČJE PLANA		1,106,678.86		110.67	100%
----------------	--	--------------	--	--------	------

Indeks zauzetosti	0.03
Indeks izgrađenosti	0.06

## 6. PLANIRANO RJEŠENJE

## 6.1. Osnovni koncept planskog dokumenta

Prostor obuhvata DUP-a u odnosu na ostale dijelove opštine Budve i veze sa drugim cjelinama, predstavlja dobru lokaciju za razvijanje turističkih kapaciteta. Kako je teren podjeljen u dvije cjeline, dio iznad magistrale koji se većim dijelom strmo spušta prema jugu ( od 26% do 37%, na dužini od oko 450m vazdušne linije), odnosno prema magistrali, i dio ispod magistrale do morske obale koji je relativno ravan, (od 0,00 do 20m n/v, na dužini od oko 650m vazdušne linije) 5% nagiba . Sa velikog dijela lokacija pruža se otvoren vidik prema moru, što predstavlja posebnu pogodnost za razvoj turizma. U okviru kompletnog zahvata na ovom prostoru , postoje veliki potencijali za razvoj turizma u individualnim sadržajima koji se mogu planirati na ovim prostorima kao i rezidencijalnim vilama koje se svojim izgledom mogu u potpunosti uklopiti u ambijent i hotela visokih kategorija koji su predviđeni na prvoj liniji do mora, kao i razvoj sportsko rekreativnih i komplementarnih sadržaja. Planiranje apartmanskih sadržaja u malim hotelima specifičnih sadržaja u ovom zahvatu gdje je planiran turizam može se sa manjim volumenima u potpunosti uklopiti u ambijent. U dijelu zone turizma formirani su blokovi i obrađivače se kao konkursno rješenje, kao i za urbanističke parcele čija namjena je T2 – turističko naselje, shodno članu 30, bez fazne realizacije.

Hoteli sa pet zvijezdica predviđeni su na najatraktivnijim lokacijama, u čijim urbanističkim parcelama su predviđene i ekskluzivne vile koje bi funkcionisale u sklopu hotela.

Takođe, postoje značajni potencijali za poboljšanje postojeće i razvijanje nove saobraćajne mreže, što omogućava rješavanje problema saobraćaja kroz naselja i povezivanje sa ostalim destinacijama u okruženju, posebno u ljetnjim mjesecima kada je velika saobraćajna frekvencija . Uspostavljanje reda u saobraćajnoj mreži. Takođe je posvećena pažnja infrastrukturi, vodovodu, kanalizaciji, centralnom bioprečišivaču kao i elektro instalacijama sa pratećim objektima i povezivanje na 35kw trafostanicu Petrovac. Komunalno opremanje prostora jasno određena namjena prostora što su osnovni ciljevi ovoga Planskog dokumenta.

## 6.2. Razvojni ciljevi i zadaci

Razvoj započeo na ovom prostoru treba da bude specifičan sa očuvanjem osnovnih vrijednosti baziranih na principima urbanističkog planiranja:

- Prirodne vrijednosti određuju ravnotežu korišćenja prostora.
- U skladu sa osnovnim postavkama Prostornog plana, kao što je planirana namjena, osnovni urbanistički parametri, kriterijumi i smjernice za izgradnju objekata date namjene, turizam obavezno je predvidjeti date namjene vodeći računa o konfiguraciji terena uz poštovanje ambijentalnih uslova kao i poštovanje uslova zaštite životne sredine.

**U zonama gdje postoje zasadi maslina, obavezno je izvršiti njihovu zaštitu i objekat u okviru građevinske linije postaviti tako da se izvrši maksimalna zaštita autohtonih vrsta.**

**- Postojeće podzide (suvomeđe) sačuvati na terenu, prezidati ih, ukoliko su urušene, na isti način kao i postojeće suvomeđe ili ako se kamen postavlja na betonoskoj podlozi fuge su upuštene.**

**Nije dozvoljena izrada podzida od lomljenih kamenih ploča.**

**U ovakvim uslovima pri dobijanju UTU obavezno je priložiti snimak terena sa evidentiranim postojećim zasadima i međama.**

- Izradom Plana potrebno je shodno planskim opredeljenjima, smjernicama i kriterijumima Prostornog plana posebno zaštititi postojeće zelenilo.

- Pri planiranju uređenja terena posebna pažnja posvećena je rješavanju saobraćaja unutar zahvata i garažiranju i parkiranju vozila. Zbog strmog terena u gornjem dijelu plana, predviđene su staze koje po vertikali povezuju objekte i okolinu. I u donjoj zoni postoji isti princip sa razlikom što je to povezivanje na ravnom terenu daleko jednostavnije i pruža više mogućnosti za formiranje pjaceta, prostora za odmor, fontana i čini sliku uređenog urbanog prostora.

- Ostvariti tjesnu vezu između turista i stalnog stanovništva iz okruženja.

## 6.3. Prostorna organizacija

Buljarica I: Ograničena izgradnja smeštajnih kapaciteta prvenstveno na matrici rekonstrukcije postojećih Paštrovčkih sela, ili njihovih reprodukcija, sa kapacitetom koji neće ugroziti autohtoni i prirodni ambijent. Plažni resursi ove zone bi bili pretežno namijenjeni za ekskluzivnu rekreaciju, zabavu i animaciju, kao i za kvalitetno tradicionalno ugostiteljstvo, što znači da bi se njihova turistička valorizacija vršila naglaskom na vanpansionsku potrošnju u okviru hotela i turističkih naselja.

Ovaj model u organizaciji prostornog koncepta, oslanja se na osnovne principe PPOB-a:

Prema PPOB-u „Buljarica I“ i druga okolna naselja, treba graditi po principu:

- Prostor za izgradnju turističkih, stambenih i centralnih sadržaja treba da se prostire upravno na izohipse u pravcu mora

- Da koeficijent izgrađenosti ne prelazi dozvoljeni, prema uslovima iz plana.

- Da se obezbijedi vertikalni transport korisnika prostora i povezivanje sa plažama.

Čitav DUP je podijeljen u četiri grafičke cjeline zbog lakšeg grafičkog prikaza i razmjere u kojoj se prezentuje, koji će se u određenim grafičkim priložima prikazivati kao cjelina kako se ne bi izgubio kontinuitet.

Planirane namjene su date u više segmenata kako je to nabrojano u nastavku teksta. Kičma koja ih povezuje je primarni kolski saobraćaj od priključka na postojeću saobraćajnicu (magistralni put) za dio ispod i iznad magistrale i postojeće austrijske puteve koji su u planu da se rekonstruišu i prošire, pa tok saobraćaja koji se produžava ka susjednim naseljima i sekundarni saobraćaj koji ide kroz planirano naselje.

## Napomena:

Područja sa nelegalnom gradnjom, gdje su probijeni parametri i smjernice iz plana i gdje se ne mogu formirati urbanističke parcele, gdje vlasnički odnosi nisu riješeni, tretiraće se kroz plan kao područje sanacije i za ove objekte će se izdavati posebni urbanističko tehnički uslovi, po kojima će biti definisani elementi koje investitor mora ispoštovati.

- Ukoliko neki od objekata zadovoljavaju propisane parametre, a oblikovno nisu primjerene području, fasada se mora oblikovati i prilagoditi ambijentu.

- Ukoliko postoji slobodan prostor za formiranje UP, isti će kroz plan biti tretiran kao prostor za gradnju, a detalji će biti obrađeni kroz separat UTU.

**Zone koje čine plan**

Konceptom organizacije prostora predviđena je izgradnja pet funkcionalnih zona, iskazana kroz sledeće namjene:

I i II zona nalaze se iznad magistrale.

I ZONA – primarna namjena je stanovanje

II ZONA – primarna namjena je stanovanje

III, IV i V zona nalaze se ispod magistrale.

III ZONA – više namjenska

IIIa – centralna djelatnost

IIIb – zelenilo – Đurđevo brdo

IIIc – mješovita namjena

IIId – turizam

IV ZONA – primarna namjena je mješovita

V ZONA – primarna namjena je turizam

RAZRADA PO ZONAMA		
ZONA	NAMJENA	BROJ URB. PARCELA
ZONA I	STANOVANJE	119
	CENTRALNA DJELATNOST	1
	ZELENILO	24
	INFRASTRUKTURA	5
ZONA II	STANOVANJE	97
	MJEŠOVITA NAMJENA	27
	CENTRALNA DJELATNOST	3
	VJERSKI OBJEKTI	2
	ZELENILO	31
	INFRASTRUKTURA	2
ZONA IIIa	CENTRALNA DJELATNOST	13
	STANOVANJE	4
	ZELENILO	8
	INFRASTRUKTURA	2
	GROBLJE	1
ZONA IIIb	ZELENILO	1
	INFRASTRUKTURA	1
ZONA IIIc	MJEŠOVITA NAMJENA	35
	ZELENILO	1
ZONA IIId	TURIZAM T2	1
	TURIZAM T1	3
	ZELENILO	3
	INFRASTRUKTURA	2
ZONA IV	MJEŠOVITA NAMJENA	124
	CENTRALNA DJELATNOST	1
	ZELENILO	13
	INFRASTRUKTURA	3
ZONA V	TURIZAM T1	7
	TURIZAM T2	4
	GARAŽA	1
	ZELENILO	3
	INFRASTRUKTURA	1
<b>UKUPNO</b>		<b>543</b>

**Prvi segment - zona turizma**

**Površine za turizam – izvod iz Pravilnika**

**Član 45**

Površine za turizam su površine koje su planskim dokumentom namijenjene prvenstveno za razvoj turizma.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati kompleksi i objekti:

1. za smještaj turista:

- hoteli (T1);

- turistička naselja (T2);

- moteli, organizovani i privremeni kampovi, planinarski i lovački domovi - kuće, omladinski hosteli, odmarališta (T3);

2. za pružanje usluga ishrane i pića;

Na površinama iz stava 1 ovog člana, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti, sporta i rekreacije;

- luke nautičkog turizma - marine, privezišta, sidrišta (NT) objekti i mreže infrastrukture;

- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih, gostiju i posjetilaca);

- stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice) uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

Na površinama iz stava 1 ovog člana, ne mogu se planirati sadržaji povremene ili stalne stambene namjene (apartmani, turističko stanovanje i sl.).

- Zona velikih hotela, koji bi morali biti visoke kategorije sa pet zvijezdica.

- Zona malih hotela, kondo hoteli, butik hoteli, apart hoteli isl.

- Zona turističke izgradnje, turistička naselja, rezidencijalne vile koje se svojim izgledom mogu u potpunosti uklopiti u ambijent, niske gustine sa urbanističko tehničkim uslovima koji će striktno zahtijevati uklapanje u postavke arhitektonskog oblikovanja koje je sugerirano planom.

- Zona apartmanskih kapaciteta, objekti sa više turističkih jedinica, koji bi trebalo da budu mali hoteli.

- Zona sporta i rekreacije sa zajedničkim prostorima namjenjenim grupnom okupljanju i korišćenju (restorani, kafei, welnes centri, otvoreni i zatvoreni bazeni i sl.) ,tereni za tenis, basket i slično.u okviru urbanističkih parcela ili van njih ali u okviru ovog segmenta koji je u planu označen kao dio zona III i IV.

- Zona zelenilo, u okviru urb.parcela ili kao parkovsko zelenilo.

Turistički kapaciteti u zoni zahvata Plana

Planirana je turistička izgradnja, usmjerena u pravcu podizanja kvaliteta naselja. Teren je uglavnom ravan ili u nagibu u manjem dijelu zahvata ove zone ima dobre vizure.

Površine parcela su dosta velike i date su u tabelarnom pregledu planskog dokumenta.

Detaljna namjena svih prostornih funkcija data je u grafičkom djelu dokumentacije, karta br.16 kao i koeficijenti zauzetosti i izgrađenosti parcelacija i regulacija, karta br.18.

**Drugi segment - mješovita zona**

**Površine za mješovite namjene – izvod iz Pravilnika**

**Član 51**

Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovlađujuća.

Na površinama iz stava 1 ovog člana, planskim dokumentom mogu se predvidjeti i:

- stambeni objekti;

- objekti koje ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja;



- trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerski objekti i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista;
- privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni;
- objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa posebnim propisom;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca).

Ovim planskim dokumentom ova zona zauzima drugo mjesto po značaju i površini u okviru zahvata i to u dijelu koji je već djelimično izgrađen i već ima određene funkcije u smislu stanovanja, turizma (izdavanje soba i apartmana) i drugih pratećih djelatnosti. U istom smislu plan predviđa razvoj ovog dijela, koji je označen u svim zonama plana.

Detaljna namjena svih prostornih funkcija data je u grafičkom djelu dokumentacije, karta br.16 kao i koeficijenti zauzetosti i izgrađenosti parcelacija i regulacija, karta br.18.

**Treći segment - centralne djelatnosti**  
**Površine za centralne djelatnosti – izvod iz Pravilnika**  
**Član 44**

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene smještaju centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati i:

- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista;
- trgovački (tržni) centri, izložbeni centri i sajmišta;
- poslovne zgrade i objekti uprave, kulture, školstva, zdravstvene i socijalne zaštite, vjerskih objekata, sport i rekreacija i sl;
- privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni;
- komunalno-servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava koji služe potrebama područja.

Na površinama iz stava 1 ovog člana, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- stambeni objekti i poslovni apartmani;
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila zaposlenih, korisnika i posjetilaca;

stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice],u skladu sa tehničkim propisima Centralne djelatnosti se prožimaju kroz sve segmente plana shodno njihovoj namjeni.

Detaljna namjena svih prostornih funkcija data je u grafičkom djelu dokumentacije, karta br.16 kao i koeficijenti zauzetosti i izgrađenosti parcelacija i regulacija, karta br.18.

**Četvrti segment - stanovanje**  
**Površine za stanovanje – izvod iz Pravilnika**  
**Član 43**

Površine za stanovanje su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za stalno i povremeno stanovanje.

Planskim dokumentom se može predvidjeti porodično i višeporodično stanovanje, koje se po pravilu ne može planirati u istom bloku. Porodično stanovanje je u objektima površine do 500m<sup>2</sup> i sa najviše četiri zasebne stambene jedinice.

Površine za stanovanje mogu, u zavisnosti od tipa, imati različite bruto gustine i to:

- male gustine do 120 stanovnika/ha;
- srednje gustine od 120 - 250 stanovnika/ha;

- veće gustine od 250 - 500 stanovnika/ha;
- velike gustine od 500 -1000 stanovnika/ha.

Parametri iz stava 3 al. 1, 2 i 3 ovog člana odnose se na sva naselja, a parametar iz stava 3 alineja 4 ovog člana na naseljena mjesta preko 80 000 stanovnika.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planskim dokumentom predvidjeti objekti koji ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, i to:

- trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata;
- objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju i vjerski objekti koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja;
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih] i posjetilaca;
- stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice], u skladu sa tehničkim propisima.

Stanovanje kao kategorija, stalno i povremeno, predviđeno je u zonama I, II i III, kao već postojeće i planirano uglavnom u dijelu iznad magistrale gdje već postoje manje grupacije objekata od 95 objekata a predviđeno je još 277 novih objekata sa ukupnim brojem stanovnika od 695.

Detaljna namjena svih prostornih funkcija data je u grafičkom djelu dokumentacije, karta br.16 kao i koeficijenti zauzetosti i izgrađenosti parcelacija i regulacija, karta br.18.

**Peti segment – sport i rekreacija**  
**Površine za sport i rekreaciju**  
**Član 49**

Površine za sport i rekreaciju su površine koje su planskim dokumentom namijenjene razvoju sportsko-rekreativnih sadržaja.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati kompleksi i objekti za sportove na otvorenom i u zatvorenom prostoru, kao što su:

- 1) stadioni - za fudbal, atletiku, rukomet, košarku, odbojku, tenis, odbojku na pijesku i dr;
- 2) sportske dvorane;
- 3) sportski tereni za sportove na otvorenom;
- 4) bazeni i plivališta;
- 5) uređena i izgrađena kupališta;
- 6) klizališta i „ledene“ dvorane za hokej i druge sportove na ledu;
- 7) trkališta (velodrom, autodrom, hipodrom, staze za trke motornih čamaca, staze za takmičenja u veslanju, staze za motokros, staze za mauntinbiking, staze za kajak na brzim vodama i dr.);
- 8) homologizovane [odobrene i verifikovane) staze za različita sportska takmičenja;
- 9) sportska strelišta;
- 10) golftereni;
- 11) akvaparkovi;
- 12) prirodne i vještačke stijene za sportsko i slobodno penjanje;
- 13) ostali tereni, poligoni i površine za druge ekstremne sportove;
- 14) startna i ciljna mjesta za paraglajding, parašut i ultralake letjelice;
- 15) poligoni za vožnju skejtborda i rolera;
- 16) trim staze i „staze zdravlja“;
- 17) staze za vožnju bicikala (biciklističke staze) i staze za jahanje;
- 18) staze za alpsko i nordijsko skijanje, staze za snoubord, staze i tereni za biatlon, staze za half-pipe i akrobatsko skijanje, staze za bob i skeleton, skakaonice, staze za sankanje i sl;
- 19) staze za vožnju motornih sanki, staze za vožnju sanki sa zapregom;
- 20) planinske (obilježene) staze;

21) prateći objekti koji su u funkciji sporta i rekreacije (svlačionice, toaleti, tuševi, žičare, ski-liftovi, putnički liftovi, uređaji i instalacije za vještački snijeg, kontrolni punktovi, spasilački punktovi, ostave za sportske rekvizite i sl.).

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati i:

- 1) ugostiteljski objekti;
- 2) manji objekti za smještaj posjetilaca i sportista;
- 3) objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- 4) parkinzi i garaže za smještaj vozila posjetilaca, gledalaca i korisnika sportskih terena i objekata;
- 5) parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- 6) objekti i mreže infrastrukture.

U zoni turizna planirane su parkovske površine van urbanističkih parcela za gradnju kao i rekreativne površine.

Za sport i rekreaciju predviđena je površina na UP IIIZ-2 ukupne površine 164,989.25m<sup>2</sup>, sa trim stazama i planinske (obilježene) staze.

### Šesti segment – vjerski objekti Površine za vjerske objekte

#### Član 62

Površine za vjerske objekte su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za objekte i komplekse u kojima se održavaju vjerski obredi i ostale vjerske djelatnosti.

Površine iz stava 1 ovog člana podrazumijevaju: hramove i druga zdanja za bogoslužbene potrebe, kao i manastirske konake, samostane, administrativno-upravne zgrade, groblja, škole i internate, proizvodne i druge prateće sadržaje za potrebe vjerskih objekata.

Površine iz stava 1 ovog člana ne podrazumijevaju objekte namjenjene stanovanju i turizmu.

Vjerski objekat se gradi i uređuje u skladu sa planom, a prema odgovarajućim propisima crkve i vjerske zajednice.

Kompleks može uživati prethodnu zaštitu na osnovu Člana 6. Zakona o zaštiti spomenika kulture ("Službeni list RCG", br. 47/91) u kojem se kaže "Objekti i predmeti za koje se osnovano pretpostavlja da imaju svojstva spomenika kulture uživaju prethodnu zaštitu (u daljem tekstu: spomenici koji uživaju prethodnu zaštitu), u skladu sa odredbama ovog zakona.

Objekti i predmeti iz stava 1. ovog člana su naročito: tipske seoske crkve XIX i XX vijeka, profani spomenici kojima su degradirana spomenička svojstva (ljetnjikovci, stambene zgrade, jedan broj objekata memorijalno-istorijskog ili ambijentalnog karaktera),



U okviru plana nalazi se manastirski kompleks „Gradište“ koji je izuzetno vrijedna kulturna baština, sa grobljem koje je još uvijek u upotrebi.

U donjem dijelu Buljarice I, ispod magistrale, postoji konzervirano groblje sa spomen obeležjem koje je tretirano ovim planom kao posebna urbanistička parcela.

### Poljoprivredne površine

#### Član 53

Poljoprivredne površine su namijenjene prvenstveno poljoprivrednoj proizvodnji.

Površine za poljoprivredu se u skladu sa posebnim zakonom klasifikuju na:

- oranice, bašte, voćnjake, vinograde, maslinjake, livade, pašnjake, trstice, bare i močvare;
- drugo zemljište koje, po svojim prirodnim i ekonomskim uslovima se koristi ili može da se koristi za poljoprivrednu proizvodnju;
- površine za rasadnike (proizvodnju ukrasnog grmlja, drveća i cvijeća);
- površine i objekte za stočarstvo (farme za uzgoj domaćih i drugih životinja, katuni, ergele i sl);
- površine za ribnjake, mrestilišta i marikulturu.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati objekti koji su u funkciji gazdovanja poljoprivrednim zemljištem.

### Šumske površine

#### Član 54

Šumske površine obuhvataju sve površine obrasle šumskim drvećem, odnosno površine na kojim je, zbog njihovih prirodnih osobina i ekonomskih uslova, najracionalnije da se uzgaja šumsko drveće, kao i površine koje su u neposrednoj prostornoj i ekonomskoj vezi sa šumom i čijem korišćenju služe.

Šumske površine se dijele na privredne šume, zaštitne šume i šume sa posebnim namjenom.

Na ovim površinama dopušteni su objekti koji su u funkciji gazdovanja šumama, tj. djelatnosti čijom se realizacijom obezbjeđuje održavanje i unapređivanje postojećeg šumskog fonda (uzgoj, zaštita, uređivanje i korišćenje šuma, izgradnja i održavanje šumskih saobraćajnica) i unapređivanje svih ostalih funkcija šuma. Moguće je graditi i planinarske i lovačke domove - kuće.

**Površine mora****Član 55**

Površine mora čine: površine unutrašnjih morskih voda, površine teritorijalnog mora, površine isključive ekonomske zone i površine epikontinentalnog pojasa.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati objekti koji se koriste u svrhu istraživanja, iskorišćavanja i zaštite očuvanja, unaprijeđenja prirodnih morskih živih i neživih bogatstava, uključujući i bogatstva na morskome dnu i u morskome podmorju i radi obavljanja drugih privrednih djelatnosti u skladu sa posebnim zakonom.

Površina mora nije dio ovog plana, ona samo tangira DUP i pripada zoni morskog dobra i rješava se kroz Državnu studiju lokacije.

**Vodne površine na kopnu****Član 56**

Vodne površine na kopnu obuhvataju površine površinskih (rijeka, potoci, jezera - prirodna i vještačka, kanali, bare i močvare, izvori, vrela, pištevine, estavele, bočatni izvori), podmorskih (vrulje), i podzemnih voda, zaslanjene vode ušća rijeka koje se ulivaju u more, mineralne, termo-mineralne i termalne vode, površine vodnog dobra (koja obuhvata prirodna i vještačka vodna tijela i vodno zemljište), nalazišta voda za piće u teritorijalnom moru, vode priobalnog mora, solila i solane.

U planskim dokumentima, obavezno se prikazuju zaštićena (zaštitna područja u zoni izvorišta vodosnabdijevanja i prirodnih kupališta) i ugrožena područja (poplavna i erozivna), u skladu sa posebnim zakonom, objekti vodne infrastrukture predviđeni planovima upravljanja vodama, granice plavljenja, kao i kategorije vodnog objekta.

Na vodnim površinama mogu se planirati građevinski i drugi objekti ili skup objekata, sa pripadajućim uređajima, koji čine tehničku, odnosno tehnološku cjelinu, a služe za obavljanje vodne djelatnosti, u skladu sa posebnim zakonom, ito:

- vodni objekti i sistemi;
- infrastruktura (objekti namijenjeni za uređenje vodotoka i zaštitu od štetnog dejstva voda, objekti koji služe za monitoring voda, kao i prirodni i vještački vodotoci uključeni u vodni sistem);
- objekti za tehno-ekonomsko korišćenje (eksploataciju) vodnog energetskog potencijala vodotoka i drugih vodenih površina za proizvodnju električne energije (male i velike HE).

U okviru Plana postoje nekoliko vodenih tokova, koji će biti obrađeni planskim dokumentom.

**Ostale prirodne površine****Član 57**

Ostale prirodne površine su šikare, makija, garig, površine stjenovitih planinskih padina, sipara-osulina, stjenovitih obala, pješčanih i šljunkovitih plaža i druge slične neplodne površine.

**Površine ostale infrastrukture****Član 59**

Površine ostale infrastrukture planskim dokumentom su namijenjene i služe izgradnji telekomunikacione, elektroenergetske, hidrotehničke infrastrukture, komunalnih i infrastrukturnih servisa cjevnog transporta nafte, gasa, pepela i šljake, osim saobraćajne infrastrukture.

Na površinama iz stava 1 ovog člana mogu se planirati:

- 1) objekti telekomunikacione infrastrukture: objekti, mreže, bazne stanice i antenski stubovi fiksne i mobilne telefonije, kablovski distributivni sistemi, podvodni i podmorski telekomunikacioni kablovi, repetitori RTV stanica, sistemi PTT veza, sistemi veza policije, vojske i drugih državnih organa i službi;
- 2) objekti elektroenergetske infrastrukture: objekti za proizvodnju električne energije (HE, RHE, MHE, TE), solarne i vjetroelektrane, trafostanice svih nivoa transformacije, nadzemni i podzemni dalekovodi i niskonaponska mreža;

3) objekti hidrotehničke infrastrukture: brane, akumulacije, potisni cjevovodi, crpne stanice, prekidne komore, retenzije, kanali za navodnjavanje i odvodnjavanje, rezervoari, crpne stanice, vodozahvati, izvorišta, zone neposredne zaštite, zone sanitarne zaštite, atmosferska kanalizacija, fekalna kanalizacija, postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, podmorski ispusti, regulisana i neregulisana korita vodotoka, obaloutvrde, nasipi, lukobrani i druge hidrotehničke građevine;

4) objekti komunalne infrastrukture: kafilerije, stočna groblja i drugo;

5) objekti koji služe za transport nafte, gasa i naftnih derivata: cjevovodi (nadzemni, podzemni, podvodni i podmorski), pumpne stanice, rezervoari (nadzemni i podzemni), postrojenja za pretakanje, glavne mjerno-regulacione stanice (GMRS), i mjerno-regulacione stanice (MRS);

6) objekti koji služe za transport uglja, rude, pepela i šljake - transportne trake, cijevi i žičare.

Na površinama iz stava 1 ovog člana, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca).

Izgradnja infrastrukturnih sistema, građevina i uređaja vrši se u skladu sa planskim dokumentom i na osnovu strateškog plana odgovarajućeg infrastrukturnog sistema, koji se međusobno usaglašavaju.

U cilju obezbjeđenja nesmetanog funkcionisanja infrastrukturnih sistema, objekata i uređaja, kao i njihove zaštite, duž infrastrukturnih trasa, odnosno oko infrastrukturnih objekata, utvrđuju se i uređuju zaštitni pojasevi, odnosno zaštitne zone, u skladu sa posebnim propisima.

Po pravilu, gdje je god to moguće, površine svih infrastrukturnih sistema se poklapaju i međusobno usklađuju.



DUP „BULJARICA I“

6.4. Pokazatelji planiranog stanja

Bilans površina planirano stanje – DUP Buljarica I

NAČIN KORIŠĆENJA	broj up po zonama	m <sup>2</sup>	ha	% od UKUPNOG
Urbanističke Parcele – Zelenilo	23	43.879.28		
	31	67.785.03		
	13	203.965.04		
(po zonama)	13	7.717.15		
	3	3.600.00		
<b>Ukupno</b>	<b>83</b>	<b>325,104.18</b>	<b>32.51</b>	<b>29.38%</b>
Urbanističke Parcele – Gradnja	121	108.686.37		
	127	140.303.26		
	56	126.508.82		
(po zonama)	125	130.593.57		
	12	113.692.70		
<b>Ukupno</b>	<b>441</b>	<b>622,650.14</b>	<b>61.98</b>	<b>56.00%</b>
Urbanističke Parcele – Infrastrukturni objekti (IOH, IOT), Spomenik kulture, Vjerske objekte, Garaža	5	416.79		
	4	4.380.92		
	6	8.292.19		
(po zonama)	3	220.93		
	1	93.92		
<b>Ukupno</b>	<b>19</b>	<b>13,404.75</b>	<b>1.34</b>	<b>1.21%</b>
<b>Ukupno ZONA I</b>	<b>149</b>	<b>152,982.44</b>		
<b>Ukupno ZONA II</b>	<b>162</b>	<b>212,469.21</b>		
<b>Ukupno ZONA III</b>	<b>75</b>	<b>338,766.05</b>		
<b>Ukupno ZONA IV</b>	<b>141</b>	<b>136,689.33</b>		
<b>Ukupno ZONA V</b>	<b>16</b>	<b>117,386.62</b>		
<b>Ukupno urbanističke parcele</b>	<b>543</b>	<b>958,293.65</b>	<b>95.83</b>	<b>87%</b>
Saobraćajne površine (putevi, trotoari i parkinzi)		20.910.78		
		21.926.87		
		18.590.08		
(po zonama)		24.463.06		
		17.426.60		
<b>Ukupno</b>		<b>103,317.39</b>	<b>10.33</b>	<b>9.34%</b>
Staze		5.369.68		
		7.743.73		
		4.863.11		
(po zonama)		7.208.06		
		5.995.16		
<b>Ukupno</b>		<b>31,179.74</b>	<b>3.12</b>	<b>2.82%</b>
Vodeni tokovi		-		
		4.389.20		
		2.387.06		
(po zonama)		252.42		
<b>Ukupno</b>		<b>7,028.68</b>	<b>0.70</b>	<b>0.64%</b>
Javni parking	92	1.187.61		
	139	1.779.68		
	28	354.21		
	158	1.984.58		

(po zonama)	124	1,553.32		
<b>Ukupno</b>	<b>541</b>	<b>6,859.40</b>	<b>0.69</b>	<b>0.62%</b>
<b>Ukupno ZONA I</b>	<b>92</b>	<b>27,468.07</b>		
<b>Ukupno ZONA II</b>	<b>139</b>	<b>35,839.47</b>		
<b>Ukupno ZONA III</b>	<b>28</b>	<b>26,194.46</b>		
<b>Ukupno ZONA IV</b>	<b>158</b>	<b>33,908.12</b>		
<b>Ukupno ZONA V</b>	<b>124</b>	<b>24,975.08</b>		
<b>Ukupno javne površine</b>	<b>541</b>	<b>148,385.21</b>	<b>14.84</b>	<b>13%</b>

<b>ZONA I</b>	<b>180,450.51</b>	<b>18.05</b>	<b>16%</b>
<b>ZONA II</b>	<b>248,308.69</b>	<b>24.83</b>	<b>22%</b>
<b>ZONA III</b>	<b>364,960.51</b>	<b>36.50</b>	<b>33%</b>
<b>ZONA IV</b>	<b>170,597.45</b>	<b>17.06</b>	<b>15%</b>
<b>ZONA V</b>	<b>142,361.70</b>	<b>14.24</b>	<b>13%</b>
<b>ZONA ZAHVATA</b>	<b>1,106,678.86</b>	<b>110.67</b>	<b>100%</b>

IZGRADNJA	UP Parcela m <sup>2</sup>	Max. površina pod objektima	Bruto izgrađena površina	Broj postojećih objekata	Broj novih objekata	Broj korisnika (ležaja)
Stanovanje (SMG)	106.589.08	21.166.00	52.388.00	57	126	655
	123.373.02	21.093.00	52.206.00	33	151	653
	5.210.81	1.324.00	3.094.00	5	6	39
(po zonama)	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
<b>Ukupno</b>	<b>235,172.91</b>	<b>43,583.00</b>	<b>107,688.00</b>	<b>95</b>	<b>283</b>	<b>1,347</b>
Mješovita namjena (MN)	-	-	-	-	-	-
	14.024.47	5.202.00	16.051.00	26	8	201
	43.813.57	10.723.00	28.174.00	28	52	352
	130.455.86	34.037.00	102.310.00	52	138	1,279
(po zonama)	-	-	-	-	-	-
<b>Ukupno</b>	<b>188,293.90</b>	<b>49,962.00</b>	<b>146,535.00</b>	<b>106</b>	<b>198</b>	<b>1,832</b>
Turizam (T2)	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	29.347.68	5.890.00	14.725.00	-	32	147
(po zonama)	-	-	-	-	-	-
	50.862.76	10.668.00	32.004.00	-	59	320
<b>Ukupno</b>	<b>80,210.44</b>	<b>16,558.00</b>	<b>47,729.00</b>	<b>0</b>	<b>91</b>	<b>467</b>
Turizam (T1)	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
	12.486.34	4.434.00	21.314.00	-	3	213
	-	-	-	-	-	-
	55.598.43	16.558.00	107.209.00	-	7	1,072
<b>Ukupno</b>	<b>68,084.77</b>	<b>20,906.00</b>	<b>128,523.00</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>1,285</b>
Centralne djelatnosti (CD)	2.097.29	205.00	410.00	-	1	4
	2.905.77	819.00	1.458.00	2	1	15
	35.650.42	8.603.00	17.050.00	2	12	171
	137.71	81.00	162.00	-	1	2
(po zonama)	-	-	-	-	-	-
	40.791.19	9.708.00	19.080.00	4	15	192
Vjerski objekti (VO)	-	-	-	-	-	-
Groblje (GP)	4.158.97	514.00	814.00	5	-	4
Infrastruktura (DS)	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-

DUP „BULJARICA I“

(po zonama)	7,231.51	250.00	500.00	-	1	5
<b>Ukupno</b>	<b>11,390.48</b>	<b>764.00</b>	<b>1,314.00</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Ukupno ZONA I</b>	<b>108,686.37</b>	<b>21,371.00</b>	<b>52,798.00</b>	<b>57</b>	<b>127</b>	<b>659</b>
<b>Ukupno ZONA II</b>	<b>144,462.23</b>	<b>27,628.00</b>	<b>70,529.00</b>	<b>66</b>	<b>160</b>	<b>873</b>
<b>Ukupno ZONA III</b>	<b>126,508.82</b>	<b>30,974.00</b>	<b>84,357.00</b>	<b>35</b>	<b>105</b>	<b>922</b>
<b>Ukupno ZONA IV</b>	<b>130,593.57</b>	<b>34,118.00</b>	<b>102,472.00</b>	<b>52</b>	<b>139</b>	<b>1,281</b>
<b>Ukupno ZONA V</b>	<b>113,692.70</b>	<b>27,390.00</b>	<b>139,713.00</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>1,397</b>
<b>Ukupno</b>	<b>626,809.11</b>	<b>141,847.00</b>	<b>449,605.00</b>	<b>210</b>	<b>598</b>	<b>5,132</b>
<b>INDEKSI</b>	<b>ZONA I</b>	<b>ZONA II</b>	<b>ZONA III</b>	<b>ZONA IV</b>	<b>ZONA V</b>	<b>ZAHVAT</b>
Iz postojećih objekata	0.06 – 0.48	0.03 – 0.89	0.11 – 0.80	0.15 – 0.69	0.15 – 0.69	<b>0.03 – 0.89</b>
Iz novih objekata	0.10 – 0.16	0.10 – 0.16	0.10 – 0.35	0.18 – 0.23	0.20 – 0.23	<b>0.10 – 0.35</b>
II postojećih objekata	0.37 – 0.98	0.03 – 3.40	0.26 – 1.48	0.46 – 2.42	0.46 – 2.42	<b>0.03 – 3.40</b>
II novih objekata	0.20 – 0.40	0.25 – 0.40	0.24 – 1.75	0.55 – 1.49	0.60 – 1.49	<b>0.10 – 1.49</b>
Neto gustina stanovanja	61 st/ha	60 st/ha	73 st/ha	98 st/ha	123 st/ha	<b>82 st/ha</b>
Bruto gustina stanovanja	37 st/ha	35 st/ha	25st/ha	75 st/ha	98 st/ha	<b>46 st/ha</b>

ZELENILO	Parcele neto - dvorišta	Zelenilo u okviru urb. parcela (~85% od parcela neto)	m <sup>2</sup>
Urbanističke Parcele - Zelenilo			43,879.28 67,785.03 203,965.04 5,874.83 3,600.00
<b>Ukupno</b>			<b>325,104.18</b>
Zelenilo u okviru Urbanističke Parcele – Gradnja			87,315.37 116,834.23 95,534.82 96,475.57 86,302.70
<b>Ukupno</b>			<b>410,093.29</b>

<b>Ukupno ZONA I</b>	<b>118,097.34</b>
<b>Ukupno ZONA II</b>	<b>167,094.13</b>
<b>Ukupno ZONA III</b>	<b>285,169.64</b>
<b>Ukupno ZONA IV</b>	<b>87,879.06</b>
<b>Ukupno ZONA V</b>	<b>76,957.30</b>
<b>Ukupno</b>	<b>735,197.47</b>

Zelenilo po stanovniku 143.26 m<sup>2</sup>/stanovniku

ZELENILO – razrada u okviru urbanističke parcele zavisno od namjene	UP Parcela m <sup>2</sup>	Max. površina pod objektima	Parcele neto - dvorišta	Zelenilo u okviru urb. parcela (~85% od parcela neto)
Zelenilo u okviru stanovanja	235,172.91	43,583.00	191,589.91	162,851.42
Zelenilo u okviru mješovite namjene	188,293.90	49,962.00	138,331.90	117,582.12
Zelenilo u okviru turizma - T2	80,210.44	16,558.00	63,252.44	54,104.57
Zelenilo u okviru turizma - T1	68,084.77	20,906.00	47,178.77	40,101.71

Zelenilo u okviru centralne djelatnosti	40,791.19	9,708.00	31,083.19	26,420.71
Zelenilo u okviru vjer. objekte, garaža	11,390.48	764.00	10,626.48	9,032.51
<b>Ukupno</b>				<b>410,093.29</b>

	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	ha
<b>ZONA ZAHVATA</b>		<b>1,106,678.86</b>	<b>110.67</b>
<b>Gradnja</b>			
površina pod objektima	141,481.00	213,850.40	21.39
površina za staze, bazene u okviru UP-a	72,369.40		
<b>Zelenilo</b>			
UP zelenilo	325,104.18	735,197.47	73.52
zelenilo u okviru UP-a	410,093.29		
<b>Javne površine</b>			
staze	31,179.74		
saobraćajne površine	103,317.39	157,630.99	15.76
parkinzi	6,859.40		
vodeni tokovi	7,028.68		
infrastrukturni objekti (IOH, IOT) i spomenik kulture	9,245.78		

Planirani turistički kapaciteti

U okviru planskog dokumenta predviđen je turizam (smještajni kapaciteti) u namjenama T1 i T2 kao i u dijelu mješovite namjene.

Kapaciteti u T1 i T2 iznose po tabelarnom prikazu 1,285 + 467 = 1.752 ležaja, a u mješovitoj namjeni koja ima BRGP 146,535.00 m<sup>2</sup> bruto površine, pretpostavljeno je da polovina kapaciteta budu ležaji za iznajmljivanje, a druga polovina za stanovanje.

146,535.00m<sup>2</sup>: 2= 73,267.5m<sup>2</sup> : 80m<sup>2</sup> (po korisniku prostora) = 916 korisnika

Za ovo područje od 110.67 ha predviđeno je ukupno 2,668 ležaja.

Tercijalni servisi

Za potreban broj zaposlenih u tercijalnim servisima radi dnevnog snadbijevanja stalnog stanovništva i turista u zonama turizam i mješovita namjena izabran je procenat od 6%, a u zoni stanovanje manje gustine izabran je procenat od 1%.

Prema broju korisnika ukupan broj zaposlenih u tercijalnim servisima iznosi 183.

Ugostiteljstvo	163 zaposlenih x 25 m <sup>2</sup>	4,075 m <sup>2</sup>
Trgovina	20 zaposlenih x 20 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>
<b>UKUPNO:</b>		<b>4,475 m<sup>2</sup></b>

**7. OBRAZLOŽENJE NAMJENE POVRŠINA I POJMOVA KOJI SE JAVLJAJU U PLANU**

**7.1.Obrazloženje namjene površina**

Plan se sastoji od javnih površina i površina namjene pojedinačnog karaktera.

1. Javne površine su: saobraćajne površine (kolske, kolsko-pješačke saobraćajnice, parkizi) i površine pod zelenilom i slobodne površine (urbano zelenilo).

Površine pod zelenilom i slobodne površine (urbano zelenilo)

**DUP „BULJARICA I“**

Površine pod zelenilom i slobodne površine su: šumske vrste, uređene slobodne površine, linearno zelenilo, površine za sport i rekreaciju u okviru zelenila.  
U površinama za sport i rekreaciju u okviru zelenila dozvoljeni su manji objekti za sport, rekreaciju, manji ugostiteljski objekti za piće i hranu i apartmani za izdavanje u funkciji sporta i turizma.

**Površine saobraćajne infrastrukture**  
Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su infrastrukturi kolskog i pješačkog saobraćaja u okviru koridora saobraćajnica, za prilaze, a za parkiranje vozila predviđeno na urbanističkim parcelama ili u gabaridu objekata kao i javnoj garaži.

**Površine ostale infrastrukture**  
Površine ostale infrastrukture služe izgradnji komunalne, telekomunikacione, energetske i ostale infrastrukture i komunalnih i infrastrukturnih servisa osim saobraćajne infrastrukture.  
Dopušteni su svi objekti komunalne, telekomunikacione, energetske i ostale infrastrukture i komunalnih i infrastrukturnih servisa.  
Djelatnosti i objekti koji su navedeni kao izuzetno dopušteni, mogu se dopustiti samo ako ni na koji način ne ometaju osnovnu dopuštenu djelatnost.  
Obrazloženje djelatnosti dato je na osnovu smjernica PPOB-a. Konkretno djelatnosti koje su dozvoljene u pojedinačnim namjenama Studije, date su u urbanističko-tehničkim uslovima za te namjene.

Površine za namjene pojedinačnog karaktera su sve ostale površine koje su predviđene Planom (turizam, stanovanje i centralne djelatnosti).

Osnovna karakteristika ovog područja je u tome što je turizam, kao glavna funkcija, prisutan u većem dijelu zahvata, a ostali dio je stanovanje (porodično i višeporodično) i centralne djelatnosti.

**Površine za turizam**  
Planirana namjena površina za turizam definisana je kroz tri grupe namjena: T1 (hotelski kompleks), T2 (turističko naselje) i MN (ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista)  
Površine za turizam služe za odmor i rekreaciju i to su: površine za hotele, turistička naselja, renta vile i drugi objekti namijenjeni za uslužnu djelatnost.

**Obrazloženje namjena turizam (T1 i T2)**  
Na urbanističkim parcelama u zoni III d i V na kojima je planirana namjena turizam (T1 i T2) predviđena je izgradnja dva turistička kompleksa i pet turističkih naselja.  
Elementi hotelskog kompleksa i turističkog naselja su hotel (osnovni objekat) i vile ili depandansi.  
T1 – Hotelski kompleks nalazi se na UP V-1 i V-10.  
T1 – Hoteli nalaze se na urbanističkim parcelama koje su date tabelarno, III-53, III-54, III-55, V-2, V-3, V-4, V-6 i V-6.  
T2 – Turističko naselje nalazi se na UP III-56, V-7, V-8, V-9 i V-11.

<b>RAZRADA TURISTIČKE NAMJENE</b>					
UP	NAMJENA	BRGP OBJEKATA m <sup>2</sup>	KATEGORIJA	KORISNICI (LEŽAJI)	SMEŠTAJNIH JEDINICA
III-53	TURIZAM T1	1,284.00	HOTEL	13	7
III-54	TURIZAM T1	12,055.00	HOTEL	121	60
III-55	TURIZAM T1	7,975.00	HOTEL	80	40
III-56	TURIZAM T2	14,725.00	TURISTIČKO NASELJE	147	74
V-1	TURIZAM T1	54,360.00	HOTELSKI KOMPLEKS	544	272
V-2	TURIZAM T1	2,940.00	HOTEL	29	15
V-3	TURIZAM T1	2,892.00	HOTEL	29	15
V-4	TURIZAM T1	3,060.00	HOTEL	30	15

V-5	TURIZAM T1	2,012.00	HOTEL	20	10
V-6	TURIZAM T1	4,620.00	HOTEL	46	23
V-7	TURIZAM T2	5,400.00	TURISTIČKO NASELJE	54	27
V-8	TURIZAM T2	9,939.00	TURISTIČKO NASELJE	99	50
V-9	TURIZAM T2	6,195.00	TURISTIČKO NASELJE	62	31
V-10	TURIZAM T1	37,325.00	HOTELSKI KOMPLEKS	373	187
V-11	TURIZAM T2	10,470.00	TURISTIČKO NASELJE	105	53
<b>UKUPNO:</b>		<b>175,252.00</b>		<b>1,752</b>	<b>879</b>

U planskom dokumentu predviđeni su kapaciteti sa maksimalnim brojem zvjezdica u okviru namjene turizam (hotelski kompleks kategorije 5\* i turističko naselje kategorije 5\*).

Hotel – T1 je objekat za pružanje usluge smještaja i usluga i uslužavanje hrane i pića, po pravilu sa minimalnim kapacitetom od sedam smještajnih jedinica za noćenje, recepcijom i holom hotela i javnim restoranom sa kuhinjom.

Hotelski kompleks - T1 hoteli (hotel, apart hotel, condo hotel) sa pratećim sadržajima. Centralni objekat je hotel koji ima 70% smještajnih kapaciteta dok je u depandansima i vilama 30% smještajnih kapaciteta.

Turističko naselje -T2 je specifična vrsta ugostiteljskog objekta za pružanje usluga smještaja, pripremanja i usluživanje hrane i pića, koji u svom sastavu obuhvata više odvojenih funkcionalnih jedinica, sa najmanjim kapacitetom od cca 50 smještajnih jedinica, restoranom, barom, prodavnicom i raznim drugim, turističkim sadržajima.

Na površinama turističkog naselja planirana je izgradnja osnovnog objekta i vila ili depandansa, gdje je osnovni objekat planiran sa 30% smještajnih kapaciteta, i organizovan kao centralni objekat sa potrebnim sadržajima. Ostali smještajni kapaciteti su planirani sa 70% u vilama i depandansima visokih prostornih standarda, koja se iznajmljuje turistima kao jedna ili više jedinica, sa kompletnim ugostiteljskim sadržajem i poslugom.

Turistička naselja(T2) i hoteli (T1), obrađivaće se kao konkursno rješenje, shodno članu 30, bez fazne realizacije.

Za turizam (T1 i T2) predviđena je izrada urbanističko-arhitektonskog idejnog rješenja, koje će se obrađivati putem javnog konkursa, a na osnovu čl. 30. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list RCG broj 50/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13, 33/14) u skladu sa smjernicama, odnosno UTU iz plana, bez fazne realizacije.

Sastavni dio planskog dokumenta biće posebni UTU za svaku namjenu pojedinačno kroz koje će se sagledati cijelina svih elemenata turizma i za koji će se morati poštovati urbanistički parametri, elementi oblikovanja.

Arhitektonski stil u okviru bloka, urbanističke parcele mora biti jedinstven.

U zoni III d, BLOK 1 sastavljen od dvije urbanističke parcele, namjena turističko naselje, obaveno je razraditi putem konkursa, idejno rješenje odnosno urbanističko-arhitektonskom postavkom svih elemenata u okviru urbanističke parcele, na osnovu koga se tačno određuju lokacije gdje je predviđena gradnja, nivelete objekata u odnosu na sobračajnicu i okolni teren.

U zoni V, BLOK 2, BLOK 3, BLOK 4, UP V-7, V-8, V-9 i V-11, su sastavljene od više vlasničkih parcela. Takođe će se i ove urbanističke parcele razrađivati kroz javni konkurs, odnosno urbanističko-arhitektonskom postavkom svih elemenata u okviru urbanističke parcele, na osnovu koga se tačno određuju lokacije gdje je predviđena gradnja, nivelete objekata u odnosu na sobračajnicu i okolni teren.



**8. ELEMENTI URBANISTIČKE REGULACIJE – IZVOD IZ PRAVILNIKA - Osnov****Član 91**

Osnov za izradu urbanističko-tehničkih uslova za svaku pojedinačnu parcelu su elementi urbanističke regulacije.

Elementi urbanističke regulacije, koji se utvrđuju u skladu sa karakteristikama urbanističke parcele su:

oblik i minimalna veličina urbanističke parcele;  
namjena parcele;  
regulaciona linija;  
građevinska linija;  
vertikalni gabarit;  
uslovi za oblikovanje i izgradnju objekata;  
uslovi za energetske efikasnost objekata;  
uslovi za priključak na komunalnu i saobraćajnu infrastrukturu

Uz obavezne elemente urbanističke regulacije iz stava 2 ovog člana mogu se odrediti i:  
maksimalno dozvoljeni kapaciteti objekta (broj stanova ili površina korisnog prostora);  
pomoćni objekti: vrsta, veličina i položaj na parceli;  
nivelacione kote - obavezna nulta ploča;  
javno pristupačne površine;  
zajedničke zelene površine;  
pješačke staze i površine i dr.

**Oblik i minimalna veličina urbanističke parcele****Član 92**

Urbanistička parcela mora imati površinu i oblik koji omogućava izgradnju i korišćenje parcele i objekta saglasno planskom dokumentu, standardima i normativima.

Ako se zbog svoje površine, oblika, položaja, neodgovarajućeg pristupa na javnu površinu i/ili drugih razloga ne može racionalno urediti i koristiti prostor, odnosno za potrebe formiranja površina javne namjene, vrši se spajanje i preoblikovanje katastarskih parcela u adekvatne urbanističke parcele.

**Namjena parcele****Član 93**

Za svaku urbanističku parcelu utvrđuje se namjena u skladu sa članom 42 ovog pravilnika

**Regulaciona linija****Član 94**

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene. Rastojanje između dvije regulacione linije definiše profil saobraćajno infrastrukturnog koridora.

**Građevinska linija****Član 95**

Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode, definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je moguće graditi objekat.

Planskim dokumentom građevinska linija se definiše kao linija na kojoj se mora ili do koje se može graditi.

Građevinska linija koja je orijentisana prema javnoj površini mora biti prikazana grafički sa numeričkim podacima i opisno, dok građevinske linije prema susjednim parcelama mogu biti definisane opisno (kao odstojanja u odnosu na susjedne objekte ili granicu pripadajuće parcele) ili grafički.

**Vrste građevinskih linija****Član 96**

Građevinska linija ispod zemlje (GL 0) ili vode je linija kojom se utvrđuju gabariti za podzemne dijelove objekta ili podzemne objekte.

Građevinska linija na zemlji (GL 1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja.

Građevinska linija iznad zemlje (GL 2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja kao i za nadzemne objekte koji ne sadrže prizemnu etažu (pasarele, nadzemni koridori i pješački prelazi).

Kod objekata kojima se građevinska na zemlji (GL 1) i građevinska linija iznad zemlje (GL 2) poklapaju sa regulacionom linijom, dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine 1.80 m.

**Član 97**

Površina obuhvaćena erkerima, lođama i balkonima dio je bruto razvijene građevinske površine definisane planskim parametrima za tretiranu parcelu.

Fasadna površina erkera ne smije prelaziti 25% površine fasade na kojoj su planirani.

**Vertikalni gabarit****Član 98**

Vertikalni gabarit se definiše i za nadzemne i za podzemne etaže objekta.

Etaža predstavlja dio objekta sa jedinstvenom visinskom kotom ili sa manjim odstupanjima u nivelaciji koja ne prelaze polovinu spratne visine.

Prema položaju u objektu etaže mogu biti podzemne i to je podrum, i nadzemne suteran, prizemlje, sprat(ovi) i potkrovlje.

Oznake etaža su: Po (podrum), Su (suteran), P (prizemlje), 1 do N (spratovi), Pk (potkrovlje), prema skici:

**Parametri za vertikalni gabarit****Član 99**

Vertikalni gabarit objekta planskim dokumentom se određuje kroz dva parametra.

Prvi parametar definiše spratnost objekta - kao zbir podzemnih i nadzemnih etaža.

Drugi parametar predstavlja maksimalno dozvoljenu visinu objekta koja se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenca ravnog krova.

U centralnim gradskim zonama gdje se planiraju objekti koji su interpolacija u već izgrađenom tkivu neophodno je propisati i treći parametar visinske regulacije - visinu vijenca objekta.

Iznad kote sljemena ili vijenca dozvoljeno je projektovanje liftovskih kućica i ventilacionih blokova koji nijesu vidni sa trotoara.

**Najveća visina etaže****Član 100**

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi:

za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m;

za stambene etaže do 3.5 m;

za poslovne etaže do 4.5 m;

izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m.

Spratne visine mogu biti veće od visina određenih stavom 1 ovog člana ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa, s tim što visina objekta ne može biti veća od najveće dozvoljene visine propisane u metrima i definisane planom i urbanističko - tehničkim uslovima.

**Podzemna etaža****Član 101**

Podzemna etaža je dio zgrade koji je u cjelini ispod zemlje.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne može nadvisiti relevantnu kotu terena 0.00 m, čiji je horizontalni gabarit definisan građevinskom linijom GLO iz člana 96 stav 1 ovog pravilnika i ne može biti veći od urbanističke parcele.

Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena iz stava 2 ovog člana, smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Nadzemna etaža****Član 102**

Nadzemna etaža je dio zgrade koji je u cjelini ili djelimično iznad zemlje..

Suteren je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom GL1 iz člana 96 stav 2 ovog pravilnika.

Suteren može biti na ravnom i na denivelisanom terenu.

Kod suterena na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1.00 m konačno nivelisanog i uređenog terena oko objekta.

Suteren na denivelisanom terenu je sa tri strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterena na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.00 m.

Prizemlje (P) je nadzemna etaža čija se kota određuje planom u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00 m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20 m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta

Sprat je nadzemna etaža iznad prizemlja.

Potkrovlje ili završna etaža se nalazi iznad posljednjeg sprata. Najniža svjetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

Tavan je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svjetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža.

Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu.

**Uslovi za oblikovanje i materijalizaciju****Član 103**

Oblikovanje objekata mora biti usklađeno sa strukturama neposrednog okruženja, u pogledu osnovnih parametara forme i principa organizovanja fizičke sredine .

Prilikom oblikovanja objekata treba voditi računa o: jednostavnosti proporcije i forme, prilagodjenosti formi objekata topografiji terena, prilagodjenosti klimatskim uslovima i upotrebi autohtonih materijala i vegetacije, odnosno treba uvažiti načela: jedinstva, ambijentalizacije i kontekstualnosti prostora.

U zavisnosti od namjene objekta i ambijenta u kojem se gradi, planskim dokumentom se definišu uslovi za oblikovanje:

tip zgrade;

fasade: boje, erkeri, balkoni, vrsta vrata i prozora;

upotreba materijala;

elementi krova: nagib krova i krovni pokrivač, smjer pružanja sljemena, krovni prozori, širina strehe, oluci, i dr.

Materijalizacija objekata treba da poštuje ambijentalna svojstva područja, kroz upotrebu kako autohtonih elemenata tako i savremenih materijala, čija boja, tekstura i ostala vizuelna svojstva afirmišu ambijentalne kvalitete planiranog područja.

**Uslovi za energetska efikasnost objekata****Član 104**

Planskim dokumentom definišu se uslovi izgradnje koji obezbjeđuju smanjenje ukupne potrošnje energije i upotrebu obnovljivih izvora energije koja se u okvirima planskog zahvata koristi za grijanje, hlađenje i ventilaciju objekata.

Uslovi iz stava 1 ovog člana sadrže plansko rješenje energetska prihvatljivog i održivog sistema u planskom zahvatu.

**VIII PROSTORNI POKAZATELJI****Definisanje parametara po zonama i blokovima****Član 107**

Prostorni pokazatelji su osnov za izradu planskih dokumenata i definisanje parametara po zonama i blokovima, kao i eventualno po parcelama.

U planskom dokumentu se daje uporedni tabelarni prikaz postojećih i planiranih prostornih pokazatelja po prostornim jedinicima.

**Gustina stanovanja****Član 108**

Gustina stanovanja izražava odnos između stanovnika nastanjenih na određenoj površini i same površine.

Površina iz stava 1 ovog člana se može iskazati kao:

neto građevinsko zemljište ili zbir površina namijenjenih za stambenu izgradnju;

bruto građevinsko područje ili građevinsko zemljište u okviru površine namijenjene za izgradnju sa površinama zajedničkih potreba i koridora infrastrukture.

Gustina stanovanja, u skladu sa st.1 i 2 ovog člana može se izračunavati kao neto ili bruto gustina stanovanja.

Gustina stanovanja prikazuje broj stanovnika po hektaru (ha) površine.

Neto gustina stanovanja (na nivou zone ili bloka), kao realni pokazatelj stvarne nastanjenosti u stambenom dijelu planskog zahvata, dobija se kada se ukupan broj stanovnika podijeli sa tom površinom, primjenom sljedeće formule:

$G(\text{neto}) = \text{broj stanovnika} / \text{površina namijenjena stanovanju}$

Bruto gustina stanovanja se dobija kada se broj stanovnika podijeli sa površinom zone ili bloka, primjenom sljedeće formule:

$G(\text{bruto}) = \text{broj stanovnika} / \text{površina planskog područja}$

Neto gustina stanovanja je obavezan planski pokazatelj za nivo zone ili bloka.

Izgrađena površina i bruto razvijena građevinska površina objekata

**Član 109**

Izgrađenu površinu (površinu pod objektima) čini zbir bruto površina prizemlja svih objekata na urbanističkoj parceli, bloku, zoni ili planu, računajući spoljne konture fasadnih zidova.

Bruto razvijena građevinska površina objekta predstavlja izgrađenu površinu objekta, koja uključuje površinu pod komunikacijama, konstruktivnim elementima, zidovima, balkonima, lođama, terasama, erkerima i dr.

Ukupnu bruto razvijenu građevinsku površinu za urbanističku parcelu, blok ili zonu, čini zbir površina svih objekata.

**Indeks zauzetosti zemljišta****Član 110**

Indeks zauzetosti zemljišta je parametar koji pokazuje zauzetost građevinskog zemljišta na nivou urbanističke parcele ili bloka.

Indeks zauzetosti zemljišta je količnik izgrađene površine pod objektima i ukupne površine jedinice građevinskog zemljišta (urbanistička parcela ili blok). Indeks je racionalni broj sa dvije decimale, a računa se primjenom sljedeće formule:

$$Iz = Pg / Pgz$$

U formuli iz stava 2 ovog člana Iz je index zauzetosti, Pg je površina pod objektima, Pgz je površina jedinice građevinskog zemljišta.

Indeks zauzetosti važi kao maksimalna vrijednost za sve etaže i ne može da se tumači kao vrijednost samo na nivou prizemlja.

**Indeks izgrađenosti zemljišta****Član 111**

Indeks izgrađenosti zemljišta je parametar koji pokazuje intenzitet izgrađenosti, odnosno iskorišćenosti građevinskog zemljišta na nivou urbanističke parcele i bloka.

Indeks izgrađenosti zemljišta predstavlja odnos između bruto razvijene izgrađene površine, odnosno zbira bruto površina svih izgrađenih etaža i ukupne površine jedinice građevinskog zemljišta (urbanistička parcela ili blok). Indeks je racionalni broj sa dvije decimale, a računa se primjenom sljedeće formule:

$$Ii = Pbr / Pgz$$

U formuli iz stava 2 ovog člana Ii je index izgrađenosti, Pbr je površina svih etaža, Pgz je površina jedinice građevinskog zemljišta.

Ukoliko podrumске etaže objekta, za obezbjeđenje potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele i kao takva rasterećuje javne površine istih sadržaja, ne računaju se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeks izgrađenosti.

U bruto razvijenu građevinsku površinu ne obračunavaju se servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta, za razliku od ostalih funkcionalnih cjelina (magacini ostave, poslovni prostori).

**8.1. Dodatno obrazloženje namjene površina i pojmova koji se javljaju u planu**

Samostojeći objekat je objekat koji sa svih strana ima neizgrađeni prostor (sopstvenu parcelu ili javnu površinu). Uz objekat može biti naslonjen pomoćni objekat.

Jednostrano uzidan objekat je objekat kojem se jedna bočna strana nalazi na granici urbanističke parcele, a sa ostalih strana ima neizgrađeni prostor (sopstvenu parcelu ili javnu površinu). Uz objekat može biti naslonjen pomoćni objekat.

Dvostrano uzidan objekat je objekat kojem se dvije bočne strane nalaze na granicama urbanističke parcele, a s drugih strana ima neizgrađeni prostor (sopstvenu parcelu ili javnu površinu). Uz objekat može biti naslonjen pomoćni objekat.

Prema načinu građenja objekti turističke namjene mogu biti rezidencijalni, jednorodni, višerodni i višestambeni objekti:

Pod rezidencijalnim objektom, smatra se objekat visokog standarda stanovanja manje gustine sa jednom funkcionalnom stambenom jedinicom.

Pod jednorodnim objektom, smatra se objekat sa najviše 4 stambene jedinice, pri čemu se i turistički apartman smatra stambenom jedinicom, (turističkim apartmanom smatra se cjelina koja pored spavaćeg bloka ima i dnevni boravak).

Pod višerodnim objektom, smatra se objekat s najmanje 5, i više funkcionalnih jedinica, pri čemu se i turistički apartman smatra stambenom jedinicom.

Postojeći objekat je objekat koja postoji u prostoru a izgrađen je na osnovu i u skladu s građevinskom dozvolom i za koji je izdata upotrebna dozvola. Postojećim objektom smatra se i objekat koji je moguće legalizovati na osnovu posebnih propisa (odgovarajućeg zakona, posebnog propisa lokalne uprave, pozitivnog rješenja Komisije za uklapanje nezakonito podignutih objekata ili drugog nadležnog organa).

Pomoćni objekat Shodno Odluci o postavljanju, odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata (Sl. list CG – opštinski propisi br. 21/14 od 18.07.2014. godine), član 2., pomoćni objekti svrstavaju se u tri tipa.

Postojeća katastarska parcela je parcela definisana katastarskim planom.

Urbanistička parcela (UP) je parcela koja je Planom predviđena za izgradnju objekta ili za drugu namjenu definisanu u grafičkom prilogu.

Izgrađena površina je površina definisana spoljašnjim mjerama finalno obrađenih fasadnih zidova i stubova u nivou novog-uređenog terena.

Površina pod otvorenim sportskim terenom, otvorenim bazenom i fontanom ne računa se u izgrađenu površinu.

Prostor za izgradnju na urbanističkoj parceli je dio urbanističke parcele u kome se moraju smjestiti ortogonalne projekcije svih objekata na urbanističkoj parceli (osnovnih i pomoćnih objekata). U ovo ulazi i površina terase u prizemlju građevine koja je konstruktivni dio podzemne etaže.

U prostor za izgradnju na urbanističkoj parceli ne smatra se izgradnja koja predstavlja uređenje urbanističke parcele, kao što su nenatkrivene terase izvan gabarita objekta, bazeni, staze i sl. Elementi koji pripadaju uređenju, kao i dijelovi građevine kao što su vijenci, oluci, erkeri i slični elementi prepušteni do 0,50 m izvan fasadne ravni objekta.

Prostor za izgradnju je određen građevinskim linijama, sa jedne ili više strana, i minimalnim udaljenjima u odnosu na granicu parcele ili susjedne objekte, u skladu sa uslovima Plana.

Prostor za izgradnju urbanističke parcele za građenje jednostrano i dvostrano ugrađenog objekta može biti do granica bočnih urbanističkih parcela, uz uslov da se sa te strane ne mogu graditi otvori (prozori i vrata) osim ukoliko susjedna parcela nije javna parkovska, odnosno saobraćajna površina.

BRGP - bruto razvijena građevinska površina je zbir bruto površina svih etaža objekta, a određena je spoljašnjim mjerama finalno obrađenih zidova. BRGP podruma ili suterena se uzima ili ne uzima u obzir zavisno od namjene:

ukoliko je namjena podruma ili suterena stambeni prostor ili poslovni (trgovina, disko klub ili neka druga namjena čija funkcija opterećuje parcelu infrastrukturom) onda se u ukupnu BRGP računa i površina podruma ili suterena.

ukoliko je namjena podruma ili suterena garaža, stanarske ostave (podrumi), magacini ili instalaciona etaža onda se njihova površina ne računava u ukupnu BRGP.

Krovna badža je dio krovne konstrukcije iznad ravnine krovne ravni. Ukupna dužina krovnih badža može biti najviše do jedne trećine dužine pripadajućeg pročelja (fasade) objekta. Krovne badže se ne predviđaju u seoskim područjima.

Otvorene spoljne stepenice koje savladavaju visinu do 0.90m, mogu se postaviti ispred građevinske linije, odnosno na dijelu šireg bočnog dvorišta, odnosno zadnjeg dvorišta. Otvorene spoljne stepenice koje savladavaju visinu veću od 0.90m, postavljaju se na građevinsku liniju, odnosno ulaze u gabarit objekta.

Prirodni teren je neizgrađena površina zemljišta (urbanističke parcele), uređena kao površina pod zelenilom, bez podzemne izgradnje, parkiranja, bazena, teniskih igrališta, popločavanja i sl.

Regulaciona linija je linija koja djeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene. U okviru regulacionih linija saobraćajnica dozvoljena je izgradnja isključivo infrastrukturnog sistema podzemnih instalacija i sadnja javnog zelenila.

Koridor ulice je prostor između regulacionih linija ulice.

Građevinska linija se utvrđuje planom ili studijom u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju na, iznad i ispod površine zemlje, do koje je dozvoljeno građenje. Za pojedine urbanističke parcele se može definisati minimum jedna (jedinstvena) građevinska linija, dvije ili sve tri vrste građevinskih linija. Građevinska linija može biti definisana kao linija na kojoj se mora ili do koje se može graditi.

kolske površine

kolsko-pješačke površine

pješačke površine

parkinzi

prilazi



**8.2. Opšti uslovi za parcelaciju, preparcelaciju i izgradnju**

Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje odnose se na formiranje urbanističke parcela, na izgradnju novih objekata, dogradnju i rekonstrukciju postojećih zgrada na zemljištu za javne namjene, zemljištu za izgradnju zgrada za stanovanje i druge sadržaje, odnosno na izgrađenom i neizgrađenom građevinskom zemljištu.

1. Osnovni uslov

Dozvoljeno je građenje na svakoj postojećoj katastarskoj parceli koja se zadržava i postaje urbanistička, kao i na novoformiranoj urbanističkoj parceli (dio katastarske parcele ili više katastarskih parcela), koja odgovara uslovima parcelacije i preparcelacije, a na osnovu uslova izgradnje iz ovog plana, bez obzira na to da li je na njoj planom ucrtan objekat ili ne (kao što je dato u grafičkom prilogu. "Planirano stanje – regulacija i nivelacija").

Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje važe za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu i definisani su po namjenama.

2. Položaj urbanističke parcele

Urbanistička parcela mora imati neposredan kolski pristup na javnu saobraćajnu površinu.

Dodatno prvom stavu, urbanističkom parcelom podobnom za građenje smatraće se i ona parcela koja se ne graniči sa javnom saobraćajnom površinom, ali koja ima trajno obezbijeđen pristup na takvu površinu u širini od najmanje 3,0 m.

Položaj parcele utvrđen je regulacionom linijom u odnosu na javne površine i granicama parcele, prema susjednim parcelama, iste ili i druge namjene.

3. Veličina i oblik urbanističke parcele

Oblik i veličina parcele određuje se tako da se na njoj mogu izgraditi zgrade u skladu sa pravilima parcelacije i izgradnje.

Veličina i oblik urbanističkih parcela predstavljeni su u grafičkom prilogu "Planirano stanje – nacrt parcelacije i preparcelacije".

Urbanistički pokazatelji i kapaciteti (indeks zauzetosti, izgrađenosti i spratnost), namjena površina i planiranih objekata i drugo, dati su u Tabeli : Planirano stanje - urbanistički pokazatelji.

U formiranju urbanističkih parcela moguća su i dopuštena manja odstupanja površine (oko  $\pm 5\%$ ) zbog formiranja parcela za javne saobraćajnice. Zbog izgradnje javnih saobraćajnica pojas eksproprijacije može biti širok i do 2,0 m od regulacije javne saobraćajnice definisane ovim planom, a prema unutrašnjosti parcele. Pojas eksproprijacije omogućuje izradu podzida, a konačno definisanje granice parcele prema javnoj saobraćajnici vršiće se na osnovu projekta izvedenog stanja saobraćajnice.

Zadržavaju se postojeće katastarske parcele na kojima se može graditi u skladu sa uslovima iz ovog plana i ovim planom one postaju urbanističke parcele.

Dozvoljeno je u urbanističkoj parceli da se formiraju više od jednog objekata za koje urbanističkim projektom treba da budu utvrđeni svi uslovi izgradnje objekata poštujući pri tome i sve uslove Plana.

Urbanistička parcela ne može se formirati na način kojim bi se susjednim urbanističkim parcelama na kojima su izgrađene postojeće građevine pogoršali uslovi korišćenja.

Pri podjeli urbanističkih parcela sve novoformirane urbanističke parcele moraju ispunjavati minimalne uslove (indeks zauzetosti, indeks izgrađenosti, veličina parcele, udaljenja od susjednih parcela i objekata, širina urbanističke parcele prema javnoj saobraćajnici i dr.) definisane ovom Studiom.

Podjela urbanističke parcele na kojoj se nalazi postojeća zgrada može da se izvrši uz zadovoljenje uslova navedenih u prethodnom stavu.

Ukoliko je urbanistička parcela u zaleđu postojećeg objekta, za novi objekat građevinska linija se određuje prema važećim minimalnim rastojanjima od granica susjednih parcela koja su određena za svaku namjenu.

Svaka urbanistička parcela mora imati pristup javnoj saobraćajnici min. širine 3.0 m.

Za urbanističke parcele na kojima se nalaze spomenici kulture zabranjena je preparcelacija.

Parcele koje su ovim planom namijenjene površinama pod zelenilom i slobodnim površinama javnog korišćenja ne mogu se preparcelisati.

4. Veličina i površina objekata

Svi potrebni urbanistički parametri za izgradnju na svakoj pojedinoj urbanističkoj parceli dati su u grafičkom prilogu i u urbanističko-tehničkim uslovima za svaku namjenu. Ovi parametri predstavljaju maksimalne vrijednosti koje se ne mogu prekoračiti, i od njih se može odstupati na niže vrijednosti.

Iskazana BRGP podrazumijeva isključivo površinu nadzemnih etaža objekata i u nju nisu uključeni potpuno ili djelimično ukopani dijelovi objekata (garaže, podrumi i sutereni koji se koriste isključivo za garažiranje vozila i kao pomoćne prostorije). Ovi podrumi, garaže i sutereni ne mogu se u toku izgradnje ili kasnije prenamijeniti u korisnu površinu.

5. Dozvoljena izgradnja

Dozvoljena je izgradnja turističkih objekata kao i objekti za djelatnosti iz oblasti turizma, trgovine, ugostiteljstva, sporta i rekreacije i drugih poslovnih i komercijalnih djelatnosti koje ne ometaju osnovnu namjenu turizam.

Namjene su naznačene u grafičkom prilogu.

U granicama parcele, a u okviru dozvoljenog indeksa zauzetosti i izgrađenosti parcele, mogu se pored glavnog objekta izgrađivati i objekti pratećeg sadržaja koji su u funkciji glavnog objekta.

Objekti pratećeg sadržaja su spratnosti P+0, locirani iza glavnog objekta i na udaljenosti od najmanje 1.5m od granice susjedne parcele. Objekat može biti i na graničnoj liniji parcele uz saglasnost vlasnika - korisnika susjedne parcele.

Na urbanističkim parcelama namijenjenim turizmu dozvoljena je izgradnja bazena, sportskih terena, fontana, i garaža.

6. Zabranjena izgradnja

Na zemljištu namijenjenom za: javne saobraćajne kolske i pješačke površine, urbano zelenilo i na vodnom zemljištu nije dozvoljeno građenje objekata.

Nisu dozvoljene namjene i izgradnja koje bi mogle da ugroze životnu sredinu, osnovne uslove življenja susjeda ili sigurnost susjednih zgrada.

7. Postavljanje objekta u odnosu na javne površine

Građevinska linija je linija do koje je dozvoljeno građenje (granica građenja), a prikazana je u grafičkom prilogu regulacija i nivelacija.

Građevinska linija (granica građenja) može da se poklapa sa regulacionom linijom ili je na određenom odstojanju od regulacione linije.

Građevinska linija prizemlja je i linija objekta, nema erkernih ispusta po spratovima. Van ove linije ne mogu se nalaziti stepeništa, ulazi u objekte i sl.

Nije dozvoljeno građenje između građevinske i regulacione linije.

Iz prethodnog stava se izuzima potpuno ukopani dio zgrade namijenjen za garaže koje mogu zauzimati max.70% urbanističke parcele.

8. Postavljanje objekta u odnosu na susjedne parcele

Postavljanje novoplaniranih objekata na granicu susjedne parcele definiše se na sljedeći način:

Nije dozvoljeno zatvarati svjetlarnike postojećih objekata, već formirati iste ili slične u novoprojektovanim objektima.

Ukoliko je novi objekat udaljen od postojećeg manje od 3,0 m, nije dozvoljeno sa te strane novog objekta predviđati otvore stambenih prostorija, već samo pomoćnih sa visinom parapeta 1,80. Ukoliko se objekat postavlja na granicu sa susjednom parcelom, sa te strane nije dozvoljeno predviđati otvore.

Na objektima koji svojom bočnom fasadom gledaju na javni prolaz, saobraćajnicu unutar bloka, dozvoljeno je ostaviti otvore na toj fasadi samo u slučajevima kada je širina ovog javnog prolaza 5,5 metara i više.

9. Parkiranje vozila

Potreban broj parking mjesta (PM) obezbijediti u okviru sopstvene parcele, na otvorenim parkinzima ili kao garažna mjesta (GM) u podzemnim etažama, prema normativu:

Funkcija	Broj vozila
STAMBENA IZGRADNJA	1 PM za 1 stan
APARTMANI	4 PM za 5 apartmana
HOTELI I TURISTIČKA NASELJA (u kompleksima)	1 PM za na 6 ležajeva tj. na 3 sobe
POSLOVNI HOTELI (U GRADU)	1 PM na 4 ležaja
ADMINISTRATIVNO - POSLOVNI OBJEKAT	1 PM na 100 m <sup>2</sup> bruto površine
UGOSTITELJSKI OBJEKTI	1 PM na 4 stolice
TRGOVISNKI SADRŽAJI	1 PM na 50 m <sup>2</sup> bruto površine

Sva potrebna mjesta za parkiranje kod nove izgradnje, uključujući dogradnju i nadogradnju, obezbjeđuju se u okviru zgrade u garažama ili na parkinzima u okviru urbanističke parcele korisnika.

Ne dozvoljava se prenamjena garaža i prostora za parkiranje u stambene, turističke i druge namjene (npr. prodavnice, auto – radionice i sl.).

10. Uslovi za nivelaciju

Planirana nivelacija terena određena je u odnosu na postojeću nivelaciju ulične mreže. Planirane ulice kao i planirani platoi vezuju se za kontaktne, već nivelaciono definisane prostore.

Planom je definisana nivelacija javnih površina iz koje proizilazi i nivelacija prostora za izgradnju objekata. Visinske kote na ulicama su bazni elementi za definisanje nivelacije ostalih tačaka i dobijaju se interpoliranjem.

Nivelacije terena parcela korisnika rješavati tako što će se odvodnjavanje terena vršiti prema javnim saobraćajnim površinama ili putem atmosferske kanalizacije. Nije dozvoljeno odvodnjavanje prema susjednim parcelama.

Nivelacija javnih saobraćajnih površina data je u grafičkom prilogu

11. Organizovano sakupljanje i odvoženje čvrstog komunalnog otpada iz prostora. Sudovi za smeće (kontejneri, kante) smeštaju se u okviru parcele u boksu ili niži ogradađenoj kamenom ili živom ogradom.

12. Objekti se priključuju na komunalnu infrastrukturu uz uslove nadležnih preduzeća ili organizacija nadležnih za upravljanjem komunalnom infrastrukturom. Grijanje objekata se obezbeđuje pojedinačno za svaki objekat, uz korišćenje različitih energenata za zagrijavanje prostorija.

13. UTU uslovi za izgradnju objekata manje gustine

Turistički objekti manje gustine u zoni nove izgradnje sa višeporodičnim stanovanjem podrazumijeva broj stanova u objektu od 4 do 6, pri čemu se turistički apartman smatra stambenom jedinicom.

Objekti porodičnog stanovanja u zoni nove izgradnje mogu biti: slobodnostojeći objekti na parceli, jednostrano uzidani (dvojni objekti) i dvostrano uzidani objekti (u nizu).

Oblik i veličina gabarita zgrade u grafičkim prilogima nije data kao markica i može se prilagođavati potrebama investitora ukoliko se poštuju striktno zadate:

- građevinske linije,
- maksimalna spratnost,
- maksimalna površina pod objektom, odnosno objektima na parceli,
- maksimalna bruto razvijena površina objekta, odnosno objekata na parceli,
- kao i svi ostali uslovi iz ovog plana i važeći zakonski propisi.

Urbanistička parcela

-za slobodnostojeće objekte - površina urbanističke parcele iznosi minimalno 500 m<sup>2</sup>, a maksimalno 2000 m<sup>2</sup>, (u izuzetnim slučajevima može biti odstupanja).

-za jednostrano uzidane objekte (dvojni objekti) - površina urbanističke parcele iznosi minimalno 500 m<sup>2</sup>, a maksimalno 2000 m<sup>2</sup>,

-kod dvostrano uzidanih objekata dozvoljena je izgradnja najviše 3 objekta u nizu

-širina urbanističke parcele, u svim njenim presjecima, je minimalno 12 m,

-najmanja dozvoljena izgrađena površina iznosi 80 m<sup>2</sup>, a najveća 30% od površine parcele.

-maksimalna širina jednostrano ili dvostrano uzidanog objekta je 15 m, a može biti i manja,

-razmak između nizova objekata iznosi minimalno 15 m, ili dvostruka visinu objekta računato od vijenca do najniže tačke konačno nivelisanog i uređenog terena.

-nizovi se mogu formirati u obliku latiničnog slova "L" i "U" ili slično.

-nizovi se grade istovremeno i prema jedinstvenom projektu za cijeli niz, jedna stambena jedinica (objekat) je jedan stan.

15. Horizontalna i vertikalna regulacija

Građevinska linija predstavlja krajnju granicu za izgradnju objekta. Građevinska linija prema regulacionoj liniji je obavezujuća i na nju se postavlja jedna fasada objekta Minimalno odstojanje objekta od bočnih i zadnjih granica parcele:

Stanovanje

male parcele (bočne i zadnja građ. linija) 2,5m, od ulice 4- 5m.

velike parcele (bočne i zadnja građ. linija ) 3-5m, od ulice 5m.

Centralne djelatnosti

male parcele (bočne i zadnja građ. linija )3m, od ulice 5m.

velike parcele (bočne i zadnja građ. linija) 5m, od ulice i potoka 8m.

Mješovita namjena

male parcele (bočne i zadnja građ. linija) 2,5m, od ulice 4m.

velike parcele (bočne i zadnja građ. linija) 3m, od ulice 5m.

Turizam T2

bočne i zadnja građ. linija 3-5m, od ulice 5-8m

Turizam T1

bočne i zadnja građ. linija 5-10m, od ulice 5-10m (tamo gde su izuzetno uske parcele dozvoljeno je i manje min. 3.5m)

jednostrano uzidani objekti - 5 m prema slobodnom djelu parcele;

obostrano uzidani objekti - 0,0 m

Izgradnja na ivici parcele (dvojni objekti i objekti u prekinutom nizu) je moguća isključivo uz pisanu saglasnost vlasnika susjedne parcele na čijoj granici je predviđena izgradnja.

Maksimalna spratnost objekta je data po urbanističkim parcelama, zavisno od tipa objekata i zone u kojoj se nalaze.

Maksimalna visina sljemena krova objekta (ili vrha najvišeg sljemena, kod složenih krovova) je 3,50 m mjereno od gornjeg ivice vijenca do sljemena krova.

Kota prizemlja je:

na pretežno ravnom terenu: najviše do 1,20 m iznad konačno nivelisanog i uređenog terena. Za objekte sa podrumskim ili suterenskim etažama, orjentaciona kota poda prizemlja može biti najviše 1.50 m iznad konačno nivelisanog i uređenog terena;

na terenu u većem nagibu: u nivou poda najniže korisne etaže i iznosi najviše 3,50 m iznad kote konačno nivelisanog i uređenog terena najnižeg dijela objekta.

Izgradnja na parceli

Prije zahtjeva za izradu urbanističko-tehničkih uslova obavezno je provjeriti geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova i UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika.

Dozvoljena je fazna izgradnja (osim za objekte u nizu koji moraju biti izrađeni jednovremeno i prema jedinstvenom projektu za svaki niz), tako da konačno izgrađeni objekat ne prelazi maksimalne propisane površine pod objektom i spratnost, a ove vrijednosti mogu biti i manje.

Objekti, po potrebi mogu imati podrumске ili suterenske prostorije. Površine suterenskih i podrumskih prostorija ne računavaju se u ukupnu BRGP ukoliko se koriste kao garaža, podrum ili instalaciona etaža.

Ukoliko se podrum ili suterren koriste kao koristan prostor (stanovanje, turizam, komercijala i poslovanje), računavaju se u ukupnu BRGP i postaju sprat (korisna etaža).

U prizemljima ili djelu prizemlja mogu biti lokali sa djelatnostima koje ne ugrožavaju okolinu. Na parceli se mogu graditi pomoćni objekti koji su u funkciji korišćenja stambenog objekta (garaža, ostava i sl.).

Veličina pomoćnih objekata je maksimalno do 30 m<sup>2</sup> izuzev garaža.

Voda sa krova jednog objekta ne smije se slivati na drugi objekat.

Krovovi ovih objekata su kosi, krovni pokrivači adekvatni nagibu, koji iznosi 18-23°.

Uređenje zelenila u okviru stambenih parcela vršiti na način dati u UTU za uređenje površina pod zelenilom i slobodnih površina, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima.

Za izgradnju podzida važe uslovi definisani Planom. Uslovi za izgradnju suhozida i podzida.

Radi očuvanja izgleda padina na parcelama koje su na terenu u većem nagibu, zabranjuje se izgradnja podzida viših od 1,50 m. Veće denivelacije rješavati kaskadnim ravnima sa podzidima.

Podzide se izgrađuju kao kameni zid ili se oblažu kamenom.

#### 16. Ograđivanje u stambenoj i mješovitoj zoni

Parcele objekata se mogu ograđivati uz uslove utvrđene ovim planom:

parcele se ograđuju zidanom ogradom do visine od 0.90 m (računajući od kote trotoara) ili transparentnom ogradom do visine od 1.50 m.

zidane i druge vrste ograda postavljaju se na regulacionu liniju, i to tako da ograda, stubovi ograde i kapije budu unutar parcele koja se ograđuje.

ograde objekata na uglu ne mogu biti više od 0.90 m računajući od kote trotoara, zbog obezbjeđenja vizuelne preglednosti raskrsnice.

vrata i kapije na uličnoj ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti parcele.

#### 8.3. Opšti utu za ovaj plan

Opštim uslovima se smatraju podaci koji generalno čine urbanističko plansku dokumentaciju uključujući grafičke priloge. Opšti uslovi se oslanjaju na veličinu naznačenih gabarita i njihov položaj u odnosu na ulicu, susjedne objekte ili neku drugu dominantu u prostoru koja se može u planu sagledati.

Posebni UT uslovi imaju za cilj da što više uslove projektanta u smislu poštovanja specifičnih uslova i ambijentalnih vrijednosti, te tako njima treba predvidjeti sljedeće:

Po izdavanja UTU-a za parcele sa više objekata potrebno je predložiti urbanističko rješenje na geodetskoj podlozi u razmjeri 1:250, predmetne parcele sa brojem objekata, uređenjem terena prilazima objektima, pješačkim i kolskim saobraćajnicama, nivelacijom objekata, infrastrukturom u okviru parcele poštujući parametre iz Plana. Na revidovani predlog ovog rješenja nadležni organ daje saglasnost koja je uslov za dalju razradu lokacije, prema opštim uslovima iz DUP-a.

#### Napomene:

Određiti geodetski građevinsku liniju i pravce pružanja objekata.

Niveletu prizemne etaže koja je u funkciji dnevnog boravka, ili nekog drugog korisnog prostora.

Niveletu prizemne etaže ili etaže na kojoj je predviđen ulaz u objekat.

Za terene u nagibu u okviru ovog Plana predvidjeti formiranje većeg broja garaža u podzidama tamo gdje ulice formiraju usjek.

Krovovi dvovodni i viševodni kod većih gabarita i bogatijih kuća nagiba 18-23° sa pokrivačem „mediteran crijepom“ ili ravni krovovi kod centralne namjene ,hotela i apartmanskih objekata zavisno od koncepta projekta.

Visina etaže (od poda do poda) je od 3,00 do 3,50 m zavisno od namjene objekta, kod specifičnih prostora mogu biti i veći kako je obrazloženo Pravilnikom.

Broj etaža dat je kroz tabelarni prikaz za svaku urb. parcelu.

U zoni stambene gradnje gdje teren ravan ili u manjem nagibu, može da se poveća koeficijent zauzetosti ali se smanjuje spratnost jer je BRGP objekta fiksna.

U zoni III, IV i V (na relativno ravnim terenima ) u okviru mješovite namjene i turizma T2 moguće je povećati spratnost na max.4 etaže ali se BRGP ne može mijenjati. Objekat u osnovi ne može biti manji od 150m<sup>2</sup>. U ovom slučaju se i građevinske linije pomjeraju za cca 1m ka unutrašnjosti parcele u odnosu na granice parcele, izuzev glavne građevinske linije koja je fiksna.

Na jednoj UP za mješovite namjene i turizma moguće je spajanje dva objekta ako je planom predviđena izgradnja dva objekta uz poštovanje zadatih parametara.

Ako je objekat u ruševnom stanju ili je predviđena rekonstrukcija objekta isti se mora graditi u postojećim gabaritima.

U planu je data pomoćna građ. linija (plave boje) koja označava razdaljinu dva objekta u nizu ako vlasnici traže odvajanje istih.

Ako postojeći stambeni objekti u zoni stanovanja male gustine imaju 2 etaže, gdje je prva korisna etaža djelimično ukopana mogu vršiti nadogradnju ako je to planom dozvoljeno u protivnom mogu vršiti samo dogradnju.

Kvadratura postojećih objekata uzeta je iz uprave za nekretnine, katastarskih podloga, snimaka dobijenih od građana i snimaka dobijenih od WTA.

Za postojeće objekte investitor je u obavezi da dostavi nadležnom organu lokalne uprave Elaborat originalnih terenskih podataka za izgrađeni objekat , urađen od strane ovlašćene geodetske organizacije, uz zahtjev za dobijanje urbanističko tehničkih uslova.

U zoni II izmješta se i reguliše potok koji zadiru u već postojeće naselje.

Potrebno je afirmisati upotrebu prirodnih materijala što podrazumijeva upotrebu drveta kao sjenila na terasama i skura na prozorima, kamena na fasadama.

Imajući u vidu denivelisanost terena na nekim lokacijama u obuhvatu ovog plana potrebno je posebnu pažnju posvetiti uređenju terena, njegovom ozelenjavanju kao i oblikovanju i materijalizaciji kaskada, gdje je neophodna upotreba kamena,

Imajući u vidu cjelovitost i potrebu za pronalaženjem jedinstvenog arhitektonskog izraza omogućava se upotreba kosih ali i ravnih krovova na objektima izuzev u ambijentalnim cjelinama. U okviru predmetne lokacije planirana je izgradnja turističkih naselja - kompleksa koji spada u turističku ponudu vezanu za uživanje u prirodi. Ova naselja sastoje se od centralnog objekta , smještajnih jedinica (vila ili depadansa), wellnes sadržaja i prostora na otvorenom (otkriveni i natkriveni prostori za druženje i sl).

Pomoćni objekti na UP V-1 se ruše radi izgradnje budućeg hotela.

Stečene obaveze vlasnika stanova na kat. parcelama koje pripadaju UP V-1 prebacuju se na drugi dio parcele i dat je kao novi objekat.

#### Pomoćni objekti:

Kod dobijanja UTU, na zahtjev investitora mogu se graditi pomoćni objekti koji služe korišćenju glavnog objekta na istoj urbanističkoj parceli, shodno Odluci o postavljanju, odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata (Sl. list CG – opštinski propisi br. 21/14 od 18.07.2014. godine) max. dozvoljena BGRP ovih objekata može biti 30m<sup>2</sup> i svjetle visine prostora 2.40m spratnosti P.

garažni prostor može biti i veći od 30m<sup>2</sup>

ovaj vid objekata ne ulazi u BGRP glavnog objekta, ako se na parceli samo jedan od objekata tipa 1 (prema odluci).

objekti tipa 2 i 3 (prema odluci) ne podležu prethodnom stavu i rješavaju se kroz uređenje terena date UP

#### 9. USLOVI ZA POBOLJŠANJE ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Održivoj potrošnji energije treba dati prioritet racionalnim planiranjem potrošnje, te implementacijom mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema.

Održiva gradnja je svakako jedan od značajnijih segmenata održivog razvoja koji uključuje:

Upotrebu građevinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu

Energetsku efikasnost zgrada

Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje ili rušenja objekata

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade

Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije

Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama (biomasa, sunce, vjetar itd)

Povećanju energetske efikasnosti termoenergetskih sistema

Cilj sve obuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine je stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim i povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata.



Prosječne stare kuće godišnje troše 200-300 kWh/m<sup>2</sup> energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m<sup>2</sup> i manje. Energijom koja se danas potroši u prosječnoj kući u Crnoj Gori, možemo zagrijati 3-4 niskoenergetske kuće ili 8-10 pasivnih kuća.

Nedovoljna toplotna izolacija dovodi do povećanih toplotnih gubitaka zimi, hladnih spoljnih konstrukcija, oštećenja nastalih vlagom (kondenzacijom) kao i pregrijavanja prostora ljeti. Posljedice su oštećenja konstrukcije, nekomiforno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrijavanje takvih prostora zahtijeva veću količinu energije što dovodi do povećanja cijene korišćenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja životne sredine. Poboljšanjem toplotno izolacionih karakteristika zgrade moguće je postići smanjenje ukupnih gubitaka toplote za prosječno 40 do 80%.

Kod gradnje novih objekata važno je već u fazi idejnog rješenja u saradnji sa projektantom predvidjeti sve što je potrebno da se dobije kvalitetna i optimalna energetska efikasna zgrada. Zato je potrebno:

Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik kuće

Primjeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjegavati toplotne mostove. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije

Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja. Kao sistem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbjediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima

Rashladno opterećenje treba smanjiti putem mjera projektovanja pasivnih kuća. To može uključiti izolovane površine, zaštitu od sunca putem npr. brisoleja, konzolne strukture, ozelenjene nadstrešnice ili njihove kombinacije

Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu

Niskoenergetske tehnologije za grijanje i hlađenje se trebaju uzeti u obzir gdje god je to moguće

Solarni kolektori za toplu vodu će se uzeti u obzir kod kućnih sistema za toplu vodu kao i za grijanje bazena. Korištenje bazenskih prekrivača će se takođe uzeti u obzir zbog zadržavanja toplote

Kad god je to moguće, visak toplote iz drugih procesa će se koristiti za predgrijavanje tople vode za hotel, vile i vode u bazenima

Na osnovu podatka u višegodišnjem prosjeku sunce sija oko 2.455 h u godini . Osunčavanje je najduže tokom juna, jula i avgusta i u prosjeku iznosi oko 931 h mjesečno.

Prosječna godišnja oblačnost iznosi 3,84%. Povećana je u zimskom periodu sa max 5,0% u februaru, a smanjena u ljetnjim mjesecima, sa minimalnih 1,8% u julu.

Stoga se može zaključiti da ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

Sunčeva energija se kao neiscrpan izvor energije u zgradama koristi na tri načina:

pasivno-za grijanje i osvjjetljenje prostora

aktivno- sistem kolektora za pripremu tople vode

fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije

Na ovom području postoje mogućnosti za sva tri načina korišćenja sunčeve energije - za grijanje i osvjjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).

U ukupnom energetsom bilansu kuća važnu ulogu igraju toplotni efekti sunca. U savremenoj arhitekturi puno pažnje posvećuje se prihvatu sunca i zaštiti od pretjeranog osunčanja, jer se i pasivni dobitci toplote moraju regulisati i optimizovati u zadovoljavajuću cjelinu. Ako postoji mogućnost orijentacije kuće prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče toplotni gubici. Pretjerano zagrijavanje ljeti treba spriječiti sredstvima za zaštitu od sunca, usmjeravanjem dnevnog svjetla, zelenilom, prirodnim provjetravanjem i sl.

Savremeni tzv."daylight" sistemi koriste optička sredstva da bi podstakli refleksiju, lomljenje svjetlosnih zraka, ili za aktivni ili pasivni prihvati svjetla. Savremene pasivne kuće danas se definišu kao građevine bez aktivnog sistema za zagrijavanje konvencionalnim izvorima energije.

Za izvođenje objekata uz navedene energetske mjere potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) Direktivu 2002/91/EC Evropskog parlamenta (Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings (Official Journal L 001,04/01/2003)/ o energetske svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja sertifikata o energetske svojstvima zgrade kome rok važenja nije duži od 10 god. Korišćenje solarnih kolektora se može preporučiti kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom.

Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

9.1 Obaveze prema okvirnoj konvenciji Ujedinjenih Nacija o klimatskim promjenama (UNFCCC) Kjoto protokolu

Crna Gora je 2007. godine ratifikovala Kjoto protokol, čiji je cilj smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte. Strane potpisnice UNFCC konvencije saglasile su se da će države svrstane u Prilog B Kjoto protokola (suštinski iste države svrstane u Prilog I Konvencije) smanjiti ili ograničiti emisije GHG gasova na osnovu nivoa emisija iz 1990. na svojim teritorijama do zaključenja prvog perioda obaveze (od 2008. do 2012).

Svaka država sa liste Priloga B prihvatila je obavezu ciljnog smanjenja emisija koju će postići u ovom periodu. Države koje nijesu svrstane u Prilog B takođe su se saglasile sa ciljevima ograničenja i smanjenja emisija propisanim Kjoto protokolom, ali po principu "zajedničkih ali različitih odgovornosti", t.j. nijesu preuzele obavezu da uspostave ciljni nivo smanjenja emisija. Da bi se državama svrstanim u Prilog B pomoglo da dostignu svoje ciljeve smanjenja emisija, Kjoto protokolom obuhvaćena su tri mehanizma: Mehanizam čistog razvoja (Član 12), Zajednička implementacija (Član 6) i Trgovina emisijama (Član 17).

## 10. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Koncept ovog Plana je da se planskom izgradnjom malog inteziteta ničim ne ugrozi čovjekova okolina. Zapravo usvajanjem ovog dokumenta potrebno je obezbjediti instrumente njegovog sprovođenja čijom bi se realizacijom obezbjedili optimalni uslovi stanovanja, odnosno konfor života bi bio na vrlo visokom nivou. Organizacija prostora, tipologija objekata gdje dominiraju hoteli, vile visokog konfora, apartmanski objekti sa sadržajima koji su u funkciji turizma, sportskorekreativni objekti, uslužno komercijalne djelatnosti, njihove relativno male dimenzije gabarita i dispozicija u prostoru omogućuju „ambijentalnu izgradnju“ u zelenilu u jednom dijelu plana i dominantni hoteli u priobalnom prostoru. Najveću pažnju treba posvetiti izgradnji objekata na lokacijama koje su obrasle vrijednim visokim zelenilom i maslinjacima i maksimalno zaštititi njihovo uništenje. Ne treba dozvoliti devastaciju, već planom ovaj prostor treba dovesti na nivo ekskluzivnosti.

Koncepcija optimalnog korišćenja prostora, koja treba da je rezultat svakog urbanističkog plana i projekta u osnovi predstavlja akt zaštite životne sredine. Naime, životna sredina se štiti koristeći se na adekvatan način i pod odgovarajućim uslovima. Prostorno rješenje rađeno je na osnovu principa očuvanja životne sredine. Za osnovne zahtjeve sa ovog stanovišta uzeti su:

da se voda, zemljište i vazduh liše svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture, a da aktivnosti na predmetnom prostoru ne ugrožavaju životnu sredinu

da gustine izgrađenosti budu u realnim okvirima

Na predmetnoj teritoriji nema zaštićenih objekata, prirode i spomenika kulture.

Zona, koja je predmet obrade, DUP „Buljarica I“ pripada djelimično izgrađenom prostoru koji je jedan od atraktivnijih djelova područja opštine Budva. Prostor je smješten ispod magistralnog puta, kat. opština Reževići I, iznad plaže Drobni pijesak i predstavlja područje koje je atraktivno sa ambijentom izuzetnih pejzažnih karakteristika terena i objekata u okruženju. Sa lokacije pruža se jedinstven pogled prema zalivu Drobni pijesak i Jadranskom moru. Sa jugoistočne strane su buduća naselja Bare i Pod branicom a sa jugozapada Slava luka i Drobni pijesak.

Utjecaji na životnu sredinu, u postojećem stanju, se mogu posmatrati kroz utjecaje prirodnih i antropogenih činilaca.

Prirodni činioci:

geološka erozija tla ( bez uticaja kiše ili vetra ),  
pluvijalna erozija,  
fluvijalna erozija,  
seizmičnost tla

Antropogeni činioci:

sve ukupna degradacija prirodne sredine izgradnjom građevinskih objekata,  
uništavanje autohtone vegetacije,  
menjanje ambijentalnih vrednosti unošenjem novih biljnih vrsta i izgradnjom novih objekata, menjanje odnosa u koeficijentima oticaja i poniranja, u korist oticaja,  
urbanizacija prostora sa standardnim faktorima rizika po životnu sredinu: buka, prašina, vizuelna disharmonija, razvijanje neprijatnih mirisa od deponija smeća, otpadnih voda i sl.

Zelenilo planirano u okruženju, ali i na lokaciji (ozelenjena terasa na spratovima) omogućava:

Pozitivno rješavanje sanitarno-higijenskih uslova (zaštitu od buke, izduvnih gasova kao i adekvatno poboljšanje kvaliteta vazduha).

Dekoratивно-estetskim vrijednostima učestvuje u stvaranju određenih estetsko-vizuelnih efekata (drvoredi i nisko zelenilo, karakteristične vrste podneblja).

Zelene površine podignute po određenim principima omogućavaju pasivan odmor.

U pogledu načina sprječavanja zagađivanja sredine treba koristiti, u racionalnim okvirima, solarnu energiju čime bi se ovi problemi praktično smanjili na najmanju mjeru.

Uređenjem visokog zelenila, stvoreni su uslovi zaštite od visokih temperatura i djelimično od padavina.

#### 10.1. Odlaganje smeća i otpada

O smeću i otpadu se stara služba za komunalne djelatnosti. Suspenzija smeća iz objekata se vrši prema komunalnim propisima.

Za odstranjivanje smeća i organskog otpada predvidjeti sabirne punktove, organizovane sa potpunom higijenskom zaštitom i tipiziranim posudama.

#### 10.2. Zaštita od zemljotresa

Primjena tehničkih propisa i normativa pri projektovanju građevinskih struktura predstavljaće osnov zaštite predmetnog područja od destruktivnih dejstava zemljotresa.

Uvažavajući postavke prostornog plana Republike i usvojeni stepen seizmičkog hazarda, primjenom zaštitnih mjera od ratnih razaranja i zaštite od zemljotresa zadovoljeni su osnovni uslovi zaštite od eventualnih razaranja i panike.

#### 10.3. Protivpožarna zaštita:

Novi objekti su projektovani prema odgovarajućim tehničkim protivpožarnim propisima, standardima i normativima.

Vatrogasnim vozilima je omogućće pristup postojećem i planiranom objektu.

Projektom infrastrukture i nivoom tehničke opremljenosti prostora (PP uređaji) upotpuniće se sistem i mjere protivpožarne zaštite.

#### 10.4. Koncept održivog razvoja u planiranju prostora

Cilj izrade planske dokumentacije jeste usmereno planiranje ekonomskog i drugog razvoja na nekom području uz maksimalno očuvanje prirodnih resursa. To, ujedno čini osnovu koncepta održivog razvoja, kojem je cilj osigurati ostvarenje potreba danas, korišćenjem resursa do one granice koja još uvek omogućava njihovo prirodno obnavljanje.

Kao visoko organizovane turistička aglomeracija imaće urednu infrastrukturu: snabdevanje vodom i kanalisanje otpadnih i kišnih voda i odvođenje krutog otpada, čime će biti obezbeđeni ekološko-higijenski uslovi. Takođe, ugradnjom biološkog prečistača za fekalne i upotrebene vode, sa specijalnim sakupljačima masti i deterdženata, iste materije neće odlaziti u more, i zagađivati priobalje, već će biti

deponovani na lokacijama propisanim od strane JP „Vodovod i kanalizacija“, odnosno opštinske komunalne inspekcije.

#### 10.5. Preporuke:

Ozelenjavanju svih slobodnih površina pokloniti naročitu pažnju.

Rešiti deponovanje šteta i građevinskog materijala tako da isti ne dospeju u priobalje.

Spratnost objekata treba da bude takva da objekti gledajući s puta ne deluju kao visoki bedemi, a takođe i gledani s mora da prate liniju terena i ne zaklanjaju pogledom, eventualno, postojeće objekte stanovanja ili turističke namene.

Strogo voditi računa o neširenju zone stanovanja oko turističkog kompleksa, već isti vegetacijom u rubnim delovima parcela ozeleniti krošnjastom, visokom vegetacijom.

Organizacija odvođenja komunalnog otpada mora biti sasvim usklađena sa komunalnim preduzećem i bez pravljenja lokalnih deponija, tokom čitave godine.

Infrastrukturni objekti snabdevanja vodom i kanisanja otpadnih voda treba da budu rešeni u potpunom skladu sa razvojnim programom snabdevanja vodom i kanisanja otpadnih voda opštine Budva, bez upuštanja upotrebljenih voda pomorskim ispustom u more.

#### 10.6. Zaštita pejzaža

Zaštita pejzaža obuhvata čitav niz planskih mjera kojim se deluje u pravcu očuvanja, unapređivanja i sprečavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža. U tom smislu, kao prioriteta i osnovna mera ističe se utvrđivanje zona sa različitim režimima zaštite, gde će se štititi njihove osnovne prirodne vrednosti, a time i pejzaž morskog dobra.

Posebno treba voditi računa o:

racionalnijem korišćenju već zauzetog prostora,

što manjim zauzimanjem novih prostora,

korišćenju očuvanih prostora uz minimum intervencija i maksimalno očuvanje prirodnog pejzaža,

zaštiti mediteranske vegetacije, maslinjaka i šumskih kultura,

očuvanju vrednih grupacija egzota, naročito uz obalne saobraćajnice, šetališta i pristane,

zadržavanju tradicionalnih arhitektonskih rešenja kao djelova autohtonog kulturnog pejzaža,

zadržavanju autentičnosti pristana,

zabrani izgradnje objekata čije funkcionisanje zagađuje sredinu.

#### 10.7. Mjere zaštite od otpadnih voda sa kopna

Otpadne vode sa kopna su veliki zagađivač morske vode, pogotovo u priobalnom pojasu. Shodno mjestu i načinu nastanka, otpadne vode su različite po količini i fizičko-hemijskim osobinama. Što se tiče određenih mjera zaštite od zagađivanja otpadnim vodama, one su već definisane kroz odgovarajuću domaću regulativu, koja se za sada nedovoljno ili uopšte ne primenjuje.

#### 10.8. Mjere zaštite od bujičnih tokova sa kopna

Bujični tokovi sa kopna sami po sebi se ne mogu smatrati zagađivačima. Oni su sezonskog karaktera i javljaju se u periodu jakih kiša, naglog topljenja snega što je u zadnje vreme ređa pojava i sl.

Međutim ono što se dešava sa bujičnim kanalima dovodi do toga da se oni pretvaraju u zagađivače morske vode. Naime, radi se o nekontrolisanom i prekomernom uklanjanju samonikle vegetacije sa njihovih oboda, bacanju raznovrsnog otpada i ispuštanju otpadnih voda u njih, njihovom sužavanju, betoniranju i sl.

#### 10.9. Zaštita od bujica

Bujice su vrlo živ i dinamičan sistem u kojem se faktori (reljef, klima, geološki sastav, pedološki sloj, biljni pokrivač i način iskorišćavanja zemljišta) uvijek mjenjaju, pa bi samo direktan uvid na terenu mogao dati tačan obim potrebnih radova, jer samo optimalnom kombinacijom tehničkih i bioloških zahvata može se rešiti problem erozije zemljišta i uređenja bujičnih tokova.

To su radovi na izgradnji različitih poprečnih građevina, kanala, kineta, suvo međe, potpornih zidova itd.

Antierozione mjere podrazumjevaju aktivnosti kojima se utiče na način obrade, održavanja i upravljanja zemljištem, šumama i vodama i na način njihovog iskorišćenja.

Svi antierozivni zahvati, tehnički i biološki, moraju se međusobno dopunjavati. Zato savremeni način zaštite od štetnog dejstva bujičnih tokova ostvaruje se kroz izgradnju sisteme hidrotehničkih, šumsko-meliorativnih, agro-meliorativnih itd. radova i mjera.

## 11. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

### 11.1. Postojeće stanje

Prostor zahvata DUP-a "Buljarice I" površine 110,67 ha, nalazi se jugoistočno od Petrovca, na granici zahvata GUP-a „Priobalno područje Budve-sektor Kamenovo-Buljarice“.

Planski zahvat je raznovrsnog predionog oblika i čine ga:

Predio šljunkovito - pjeskovitih obala predstavlja karakterističan izgled plaža. Plaže su pokrivene pijeskom i šljunkom različite boje i veličine-kontaktna zona zahvata "Morsko dobro";

Ravno polje (Naluško polje) - Močvarni tereni sa ravnim poljem Buljarice zahvata jugozapadni i zapadni dio zahvata plana i kontaktnu zonu. To su u najvećoj mjeri zapuštene poljoprivredne površine, geometrijskog oblika i močvarni tereni (van zahvata DUP-a);

Predio primorskih grebena i stjenovitih obala sa klifom karakterističan je za krečnjacka ostrva, stjenovitu obalu i uži priobalni pojas sa neposrednim zaleđem visine i preko 100mnm. To su brda koja silaze na obalu. Resovo brdo koje se nadovezuje na Đurđevo brdo predstavlja ovaj predioni oblik (najveći vrh 164mnm). Na stjenovitim grebenima i klifovima najčešće je zastupljen kamenjar, garig i ređe makija. Resovo i Đurđevo brdo se nalazi se na zapadu zahvata plana i predstavljaju prirodnu granicu između Buljarica i Lučice;

Zaleđe obale – obuhvata strme padine Paštrovačke gore, iznad magistralnog pravca-sjeverni dio zahvata plana;

Antropogeni predio predstavlja gušće naseljen prostor namijenjen stanovanju i turizmu sa svim pratećim sadržajima. Na zapadnoj strani Buljaričkog polja je naselje Kaluđerac (iznad magistrale) i Buljarica (uglavnom ispod magistrale). Zahvat je u odnosu na cijelo Buljaričko polje (Naluško polje) najviše izgrađen. Cijeli prostor je građevinski i komunalno zapušten i u najvećoj mjeri se koristi kao kupalište.

Svaki od ovih tipova posjeduje svoje specifičnosti, a kvalitet njegovog izraza zavisi od diverziteta i kompozicije gradivnih elemenata.

Primarni tip vegetacije bio je sačinjen od šume česmina (*Quercus ilex*). Prvi visinski pojas - od same morske obale do 300 mnm karakteriše zimzelena makija sa ostacima prvobitnih šuma hrasta crnike (*Quercus ilex*) kojoj je pridružena maginja (*Arbutus unedo*) i druge vrste u nižim spratovima. Zimzelena makija (Orno *quercetum ilicis*) izražen je na znatnom prostoru i daje pečat cjelokupnom pejzažu Crnogorskog primorja. U prošlosti, ovaj pojas najviše je ugrožavan uglavnom krčevinama i sječom, pa je na taj način došlo do degradacije prvobitnih šuma *Quercus ilex* na stadijum makije i kamenjara kao najvećeg stupnja degradacije. Po florističkom sastavu makija pripada asocijaciji Orno – *Quercetum ilicis*. Makiju čine zimzelene biljke tvrdog lišca kao što su: *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex* itd.

### 11.2. Planirano stanje

Prostorno i funkcionalno, područje Buljarice je najveći resurs opštine Budva. To je, uglavnom, neaktiviran prostor. Kao prva faza aktiviranja, čitavog Buljaričkog polja u svrhu turizma i rekreacije, je da se omogući razvoj već aktivnog naselja Buljarica, koje poseduje izvesne turističke kapacitete (kampovi) kao i sa (doskora aktivnim) industrijskim pogonima (bentonit i tehnički gasovi). Razvoj ovog naselja nije uslovljen velikim ulaganjima i početkom izgradnje turističkog kompleksa na Buljaričkom polju.“ - (GUP Priobalnog pojasa opštine Budva- Sektor Kamenovo-Buljarice).

Cijeli prostor zahvata DUP-a zbog specifične i raznolike prirodne vrijednosti treba da čini jedinstvenu-harmoničnu cjelinu, odnosno je neophodno je na istim principima organizovati razvoj njegovog neposrednog i funkcionalnog zaleđa. Prepoznavanje vrijednosti prostora, njegovih ambijentalnih karakteristika, tradicionalnog i savremenog načina gradnje, predstavlja potencijal za isplative ekonomske aktivnosti, prije svega turizam. Prioritet treba da se da razvijanju oblika visoko kvalitetnog i održivog turizma, koji zahtjeva temeljno poznavanje prostora kao prostorno-ekološku, turističku i kulturnu cjelinu.

Radi očuvanja prirodnih i pejzažnih vrijednosti predjela DUP-a je planirano:

Maksimalno očuvanje autentičnih pejzažno-ambijentalnih vrijednosti predione cjeline (orografske, geomorfološke, hidrološke i td.);

Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja, posebno stara, reprezentativna stabla, palmi, maslina i visokih četinarara;

Očuvanje maslinjaka, uz poseban tretman sa stanovišta pejzažnih vrijednosti prostora-Zakon o Maslinarstvu;

Mjere sanacije i biološke rekultivacije degradiranih i postojećih šumskih površina i klizišta, odnosno pošumljavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta;

Usklađivanje ukupne količine zelenih i slobodnih površina sa brojem korisnika-za turističke objekte sa 3\*-5\*, planirati 60 m2-100m2 zelenih i slobodnih površina po ležaju;

Usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) slobodnih površina;

Uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih-zelenih površina;

Funkcionalno zoniranje slobodnih površina;

Postavljanje zaštitnih pojaseva, pored magistralnih puteva, postojećih vodenih tokova i kod funkcionalnog zoniranja;

Povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa pejzažnim okruženjem;

Korišćenje vrsta otpornih na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;

Kategorizacija zelenih površina izvršena je po načinu korišćenja i na osnovu predionih karakteristika.

Za pejzažno uređenje – PU predviđene su sljedeće površine:

PUJ – Objekti pejzažne arhitekture javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice – ZUS

Park - P

Skver – S

Trg - T

Park – šuma - PŠ

PUO – Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

Zelenilo individualnih stambenih objekata (seosko stanovanje) – ZO

Zelenilo stambenih objekata i blokova – ZSO

Zelenilo za turizam (hoteli) – ZTH

Zelenilo turističkih naselja – ZTN

Zelenilo poslovnih objekata – ZPO

Zelenilo vjerskih objekata – ZVO (oblikovno vrijedno područje)

PUS – Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

Zaštitni pojas – ZP

Groblje – GR

Zelenilo infrastrukture – ZIK

U zahvatu DUP "Buljarice I" površine za pejzažno uređenje obuhvataju oko 110.67ha (PUJ+PUO+PUS).

Nivo ozelenjenosti zahvata Plana – 73.52%.

Stepen ozelenjenosti zahvata DUP-a je 143.26 m2/korisniku, za planiranih 5,130 korisnika/ležaja.

Opšti uslovi za pejzažno uređenje

- Svaki objekat, urbanistička parcela, treba da ima i pejzažno uređenje;

- U toku izrade projektne dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju i taksaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala. Taksacija podrazumjeva dekorativno i zdravstveno vrednovanje biljnog materijala, sa predloženim mjerama njege;

- Biljne vrste koje se zadržavaju na urb.parcelama neophodno je zaštititi na adekvatan način, kako bi se maksimalno izbjegao rizik od mehaničkog oštećenja tokom građevinskih radova. Presađivanje ne podnose četinari i starije sadnice, zato se preporučuje njihovo maksimalno uklapanje;



- Koristiti reprezentativne, visokodekorativne autohtone biljne vrste, rasadnički odnjegovane;
- Karakteristike sadnica drveća za ozelenjavanje:
  - o min. visina sadnice od 2,50-3,00m,
  - o min. obim stabla na visini od 1m, od 10-15cm.
- Preporučuje se isključivanje tzv. Engleskih travnjaka i kontinentalnih biljnih vrsta i zabrana primjene ukrasne betonske galanterije.
- Tokom građevinskih radova, površinski sloj zemlje lagerovati i koristiti ga za nasipanje površina predviđenih za ozelenjavanje;
- Zbog sterilne podloge, projektovati humusiranje slobodnih površina u sloju od min. 30-50cm;
- Predvidjeti urbano opremanje, rasvjetu zelenih površina, sisteme za navodnjavanje i održavanje javnih zelenih površina i površina od javnog interesa.

#### Smjernice za pejzažno uređenje

#### Zelenilo uz saobraćajnice (ZUS)

U planu obuhvata površine koje su nastale regulacijom saobraćajnica (zelenilo na parkinzima, razdjelene trake, zeleni pojas uz saobraćajnicu, drvoredi, skver i td.) Površine koje su nastale regulacijom saobraćajnica (kružni tok, skver) urediti kao skverove otvorenog tipa. To podrazumjeva parterno uređenje pri čemu se mora voditi računa o otvorenim saobraćajnim vizurama. Naime, neophodno je koristiti perene, sukulente, nisko šiblje, sezonsko cvijeće i td., odnosno da visina prema biljaka na raskrsnicama ne prelazi 50cm.

Drvodredna - linearna sadnja predviđa da prati izgradnju primarnog uličnog sistema. U kompozicionom smislu, ovo zelenilo se rješava tako da predstavlja "kičmeni stub" zelenih površina. Ova kategorija zelenila pored estetske funkcije utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih i mikroklimatskih uslova.

Kao jedan od važnijih urbanih elemenata naselja drvoredi se planiraju na svim saobraćajnicama, gdje profili ulica to dozvoljavaju, na i uz trotoare, pored parkinga i na platoima. Na mjestima gdje je širina trotoara manja od 2,5 m planska preporuka je da se drvored planira u okviru urb. parcela, između regulacione i građevinske linije, na nižim kotama saobraćajnica, samo sa jedne strane saobraćajnice (u grafici je dat šematski prikaz drvoreda) zbog strmog terena, denivelacije i preglednosti sa lokacije.

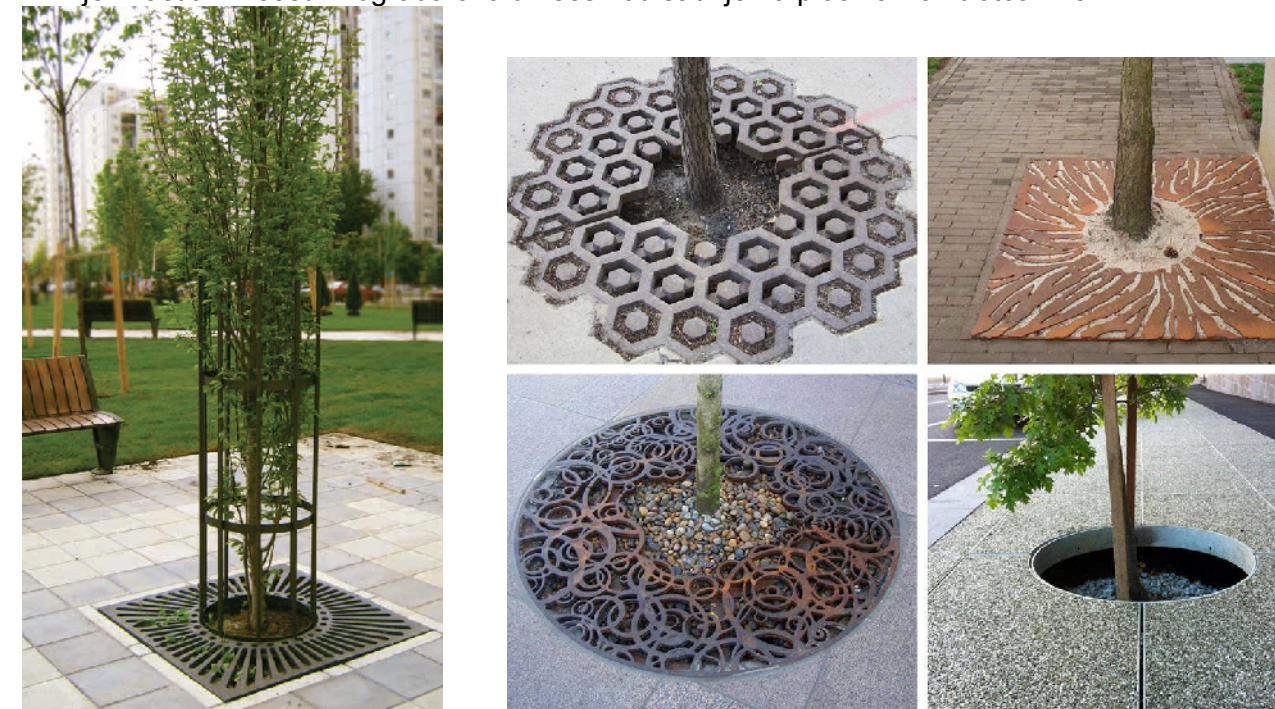
Uz Jadranski magistralni put predvidjeti drvorednu sadnju, dvostruki drvored i u nižem spratu, sprat šiblja koji treba da predstavlja tampon zonu, zona zaštite od buke i aerozagađenja. Na mjestima gdje postoji prostorno ograničenje predvidjeti vertikalne ozelenjavanje tipa vertikalnih zidova kao što su sistemi mobicare i flexiverde.

Denivelaciju terena rešiti terasama, podzidama od prirodnih materijala-autohtonog kamena. Kod izgradnje potpornih zidova uz javnu površinu, lice zida ne smije biti u betonu već se mora obložiti lomljenim kamenom u maniru suvomedje. Potporni zidovi-podzide, u vidu terasa ili kada, se mogu omekšati puzavicama i drugim biljkama, kako bi se kamena površina vizuelno obogatila zelenilom. Prilikom projektovanja drvoreda sačuvati postojeća stabla i ansamble autohtone vegetacije (Olea europea ssp. Oleaster, Olea europea ssp. Sativa, Quercus pubescens, Quercus ilex i td.), odnosno izvršiti uklapanje drvoreda u postojeći biljni fond. Postojeće sadnice neophodno je zaštititi na adekvatan način, kako bi se maksimalno izbjegao rizik od mehaničkog oštećenja.

Za formiranje drvoreda značajnu ulogu ima i izbor biljnih vrsta. Posebnu pažnju obratiti da se ne zaklone vizure prema moru i značajim arhitektonskim i prirodnim objektima. Za drvoredne sadnice pored opštih uslova važi i:

- rastojanje između drvorednih sadica od 5-12m,
- min. visina stabla do krošnje, bez grana, min. 2-2,2m ,
- otvori na pločnicima za sadna mjesta min. 1,0 x 1,0 m (za sadnju na pločnicima),
- obezbjediti zaštitne ograde za sadnice u drvoredu (za sadnju na pločnicima),

#### Primjeri zaštitnih rešetki i ograda oko drveće kod sadnje na pločnicima i trotoarima



Pješačke komunikacije, stepeništa - skaline, takodje spadaju u navedenu kategoriju i pored linearnog ozelenjavanje i uslova za uređenje i očuvanje postojećeg biljnog fonda, moguće je predvidjeti i pergole za zasjenu, platoe za sedjenje, urbani mobilijar i td. Javne pješačke komunikacije-staze kroz naselje treba da predstavljaju najkraći put između sadržaja u naselju i morske obale. Za izradu staza, stepenica, vidikovaca koristiti lokalnu vrstu kamena.

Izgradnja saobraćajne infrastrukture mora da prati uređenje navedenih površina.

#### Park (P)

Površine predviđene za park nalaze se u Buljaričkom polju, neposredno uz saobraćajnicu koja ide uz obalu. To su UP V- Z2 i UP V- Z3. Da bi se površine valorizovale, u smislu podizanje urbanog kvaliteta življenja ali i turističke ponude, predlaže se formiranje parka. Kod formiranja parka neophodno je obje UP sagledati kao jednu cjelinu i funkcionalno ih povezati. Površine planirane za park iznose 1,804.81m<sup>2</sup>.

- Ozelenjavanjem i uređenjem ove površine formirati parkovsku površinu u slobodnom, mediteranskom stilu, na kojoj je planirani sadržaji za miran odmor i igru djece,
- 70% površine treba da čini zelenilo, 30% staze, platoi i td.,
- formirati šetne staze, stepeništa, leje,
- staze trasirati na način da najinteresantnije tačke u predjelu budu dostupne posetiocima,
- na potesima sa najinteresantnijim vizurama planirati vidikovce, u zoni bujne vegetacije i interesantnih reljefnih ili geomorfoloških karakteristika planirati platoe za odmor ,
- moguće je predvidjeti i mini sportske terene (mini golf, boćanje i td.),
- zastori za staze , platoe i vidikovce moraju biti od prirodnih materijala (prirodno lomljeni kamen, zemlja, šljunak i td.),
- sprave za igru djece moraju imati ateste za upotrebu,
- staze mora da prate konfiguraciju terena.

#### Skver (S)

gradski sad - Predstavlja manje parkovske površine koje treba urediti slobodnim - prirodnim stilom. Funkcija skvera je sanitarno higijenska i estetska. Naime, ove površine treba da predstavljaju zelene enklave. Kategorija zelenila prepoznata kao skver u zahvatu DUP-a nalazi se u površini od 8,238.24m<sup>2</sup>.

Na većim površinama ove kategorije moguće je organizovati i površine za predah - miran odmor i prostor za igru djece. Planom se predviđa skver poluotvorenog tipa - kombinacija otvorenog parternog tipa sa visokim drvenasto zbnastim vrstama.

Na planiranim površinama neophodno je:

- Skverove u kompozicionom smislu riješiti parkovski, prirodnim stilom, bez pretpavanja,
- površina pod zelenilom mora biti 60-65%, 35% pod stazama, platoima, a 0,5% može biti pod pomoćnim objektima (infrastrukturni, ugostiteljski- turistički, trgovački objekat),
- sadnju vršiti u grupama i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim grupacijama,
- koristiti reprezentativne, visokodekorativne autohtone biljne vrste, rasadnički odnjegovane, lake za održavanje i sa malim zahtjevima prema uslovima sredine,
- navedene površine moguće je ograditi živim ogradama ili kombinacija živih ograda sa gradjevinskim ogradama,
- pratiti konfiguraciju terena ili ga riješiti terasasto, podzidama od kamena,
- staze i platee projektovati od prirodnih materijala (kamen, riječni obluci, rizla i td.),
- u okviru platoa moguće je postaviti skulpture, česme, fontane i td.,
- urbani mobilijar (klupe, korpe, svetiljke i td.) mora biti od prirodnih materijala (kamen, drvo, kovano željezo i td.),
- prostor za igru djece predvidjeti samo na većim skverovima i locirati dalje od saobraćajnica,
- sprave za igru djece moraju imati ateste za upotrebu.

#### Trg (T)

Osnovna uloga trga je estetska. Ove površine služe za okupljanje i odmor korisnika prostora i predstavljaju kvalitet urbanog razvoja naselja. Trg u konkretnom slučaju treba da ima sve karakteristike Mediteranske pjacete. Trg u zahvatu DUP-a planiran je na UP V – 46. 80% navedene parcele obuhvata podzemna garaža. Trg se formira na krovu garaže, dok 20% parcele treba da čine slobodne površine na kojima treba planirati visoko zelenilo, radi stvaranja sjenke, koje uokviruje trg. Uređenje trga uslovljeno je karakteristikama krovnog zelenila. Za ovaj tip ozelenjavanja neophodno je planirati tzv. kade dubine min. 50cm, hidroizolaciju, odvode za površinske vode, a humusni sloj mora biti min. 35-40cm. Vrste koje se planiraju moraju imati plitak i razgranat korenov sistem. Predlaže se intezivni krovni vrt, što znači na ravnom krovu - terasi može biti formiran "park" sa zelenilom. Moguće je postaviti skulpture, fontane, česme, pergole, kolonade, pergole sa puzavicama, staze, vodene površine, dječije igralište, i td. Materijali koji se koriste za zastiranje moraju biti prirodni. Urbani mobilijar i vrtno-arhitektonski elementi moraju biti savremeno dizajnirani, od prirodnih materijala.

#### Park – šuma (PŠ)

Park - šuma je prirodna ili sađena šuma, veće pejzažne vrijednosti, namijenjena odmoru i rekreaciji, javne namjene. Prirodni pejzaž sa šumom na Đurđevom brdu može da ima sve elemente Park-šume. Prostor namijenjena za pejzažno uređenje sa funkcijom park – šume nalazi se na UP III - Z13 i iznosi 158.810,16m<sup>2</sup>. Pored sanitarno-higijenskih i uzgojnih mjera (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, porkresivanje, krčenje i td) predlaže se rekultivacija i regeneracija degradiranih šumskih površina, odnosno pošumljavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta. Na ovoj površini moguća je izgradnja sportsko-rekreativnih površina. Da bi ova površina dobila odlike park-šume neophodno je obezbjediti dvije osnovne funkcije:

- zonu masovnih aktivnosti (šetnja, sport i dr. vrste aktivnog odmora). Ova zona treba da se locira pored glavnih saobraćajnica, u kojoj se zadržava znatan broj posetioaca. Ovdje se stvara neophodni broj puteva i staza, koje usmjeravaju posetioce u dubinu park-šume. Moguće je postaviti i površine za igru, sportski sadržaji i objekta ua obsluživanje posetioaca (turističko ugostiteljski objekti, turistički punktovi i td.).
- zona mirnog odmora, koja zauzima glavni dio park-šume.

Za formiranje park-šume neophodno je obezbjediti:

- saobraćajne uslove,
- rješavanje svjetla i sjenke,
- dopuna aktivnost.

Saobraćaj - za obezbeđivanje dostupnosti do dubljih područja parka, neophodno je predvidjeti sistem pješačkih i biciklističkih staza, staza za montibajk. Moguće je stvoriti i trim staze. Staze mora da prate konfiguraciju terena. Optimalna širina staza je 2.5-3m. Bitno je da staze budu bez barijera, lako pristupačne biciklistima, invalidima i sl. Trim staze su uvek kružne. Polazišta i krajnje tačke su na dobro poznatom mestu koje se lako pronalazi u blizini parkirališta, garderobe, na ivici šume. Pogodni tereni za trim staze, ravni do blago nagnuti tereni, elastičan i suv zastor, oko sredine staze denivelacija sa 30 – 40o. Mreža staza treba da se trasira vodeći računa o otvaranju vizurama. Zastori za staze, platee i vidikovce moraju biti od prirodnih materijala (prirodno lomljeni kamen, zemlja, šljunak, i td.). U perifernim djelovima parka obezbjediti mjesta za parking. Ukoliko se parkirališta organizuju u šumi, ali i na čistinama obavezno je njihovo projektovanje u skladu sa postojećim zelenilom.

Odnos svjetla i sjenke - je osnovna pretpostavka za promjenu u park-šumi. Ukoliko na predviđenom prostoru nema dovoljno svjetla uklanjanjem drveća stvaramo dovoljno slobodnih površina-proplanaka i sl. U parku se moraju stvoriti daljinske vizure i vizuelni prodori. Na potesima sa najinteresantnijim vizurama planirati vidikovce, u zoni bujne vegetacije i interesantnih reljefnih, vodenih ili geomorfoloških karakteristika planirati platee za odmor.

Dopuna aktivnosti-moguće je predvideti ljetnje pozornice. Obezbjediti vrtu opremu i urbani mobilijar (postavljanjem drvenih setova sa nadstrešnicama, stolovima i klupama, uređenim mestima za loženje vatre).

Zelenilo individualnih stambenih objekata (ZO) – zelenilo SMG stanovanja i seoskog stanovanja  
Novoplanirani individualni stambeni objekti – kuće treba da sadrže min. 40% zelenih površina (mogućnost hortikulturno + poljoprivredno zemljište) u odnosu na urb.parcelu. Preporučuje se ambijentalna izgradnja – privođenje planskoj namjeni određenog prostora na način koji svojom malom gustinom i malom visinom u najmanjoj mogućoj mjeri narušava prirodni ambijen. Za uređenje zelenih i slobodnih površina neophodno je:

- Postojeće masline maksimalno sačuvati, ali na mjestima gdje nije moguće njihovo uklapanje i zadržavanje planira se njihovo presađivanje, u okviru iste parcele,
- na parcelama je moguće formirati voćnjake i povrtnjake u zadnjoj bašti, obnoviti maslinjake,
- ograde mogu biti od biljnog materijala (žive ograde) ili od čvrstog materijala (kamen, metal) u kombinaciji sa odgovarajućom vegetacijom kao što su puzavice i žbunaste vrste,
- obodom, granicom parcele preporučuje se visoka živica i drvored. Planiranom drvorednom sadnjom i u okviru ovih objekat postići jedinstvo cijelog naselja. Predlaže se drvored od Olea europea-masline i Quercus pubescens-medunac,
- fasade i terase objekata ozelenjeti puzavicama,
- zastrte površine (staze, stepenice, platee, terase) popločati kamenim pločama ili u skladu sa fasadnom objekta,
- denivelaciju terena rešiti terasasto, podzidama, stare podzide sačuvati i uklopiti u nova arhitektonska riješenja,
- u okviru slobodnih površina mogući su bazeni, pergole ili gazebo,
- isključuju se tzv. Engleski travnjaci i kontinentalne biljne vrste,
- preporučuje se zabrana primjene ukrasne betonske galanterije.

Selo – Seoski turizam je nerazvijen, iako postoje dobri uslovi u selima na obali i brdsko-planinskom zaleđu. Da bi se razvio turizam neophodna je sprovesti režime obnove, revitalizacije i čuvanja graditeljske baštine sela. Zaštiom i očuvanjem se afirmiše posebna vrijednost kulturno-istorijskog i pejzažnog amijenta ovog dijela budvanskog područja.

Zona tradicionalne seoske izgradnje je najvažnije područje sela. Iz tog razloga se predlažu mjere za revitalizaciju prostora oko seoskih kuća sa svim kulturnim i pejzažnim vrijednostima i osobenostima. Slobodne i zelene površine moraju ostati autentične sa baštama - potkutnjice na terasastim terenima, kamenih podzida-suvozd od grubo lomljenog ili klesanog kamena, sa povrtnjacima i voćnjacima. Kombinacija proizvodnje povrća, neke voćke, ili masline, čak i murve, ponekad i loze, je ona koja je bila potrebna za svakodnevnu upotrebu nekadašnjih domaćinstva.



Glavni koncept čuvanja i održavanja ovih posebnih poljoprivrednih površina polazi od činjenice da su one i danas dobro očuvane i da imaju dovoljno potencijala i za dalje korišćenje. Osnovne tačke koncepta su sljedeće:

- Potkutnjice treba da se sačuvaju u postojećoj formi. One predstavljaju ekološki, likovni i prostorno funkcionalni sadržaj tradicionalnog neimarstva, privrede i hortikulture.
- Njihovo glavno obilježje - parcelacija i mrežu suvomeđa koje formiraju terase, treba očuvati bez preparcelacije ili drugih intervencija koje bi narušile izvornost obrade partera;
- Na potkutnjicama nije dozvoljena nikakva gradnja;
- Proizvodnja u ovim baštama ne može da pretstavlja noseću aktivnost, ali može da bude dopunski izvor prihoda, bilo da se koristi za proizvodnju hrane za domaćinstvo, bilo za specifične turističke potrebe. Da bi bila efikasna ova proizvodnja treba da se modernizuje shodno uslovima koji postoje na ovim relativno malim površinama.
- Suvomeđe koje čine terase na kojima su potkutnjice, treba u građevinskom pogledu i dalje održavati kao "mekane" konstrukcije. Ekološki efekat ovih konstrukcija koji je dosta srodan efektu živice (protok hranljivih materija, protok vode i prolaz životinja), treba da bude sačuvan. Suvomeđe ne treba da se zamenjuju zidanim ili betonskim potpornim zidovima.
- Sistemi za navodnjavanje, kanali i drenaže treba da se održavaju u takvom stanju da mogu da služe svrsi zbog koje su i građeni. Ove konstrukcije ne treba uništavati, zatrpavati, presjecati ili ojačavati beonskim koritima i sl. kako bi se očuvao hidrostatički režim, dovođenje vode do površina koje treba navodnjavati i kasnije lako upijanje.
- Površine koje se nedovoljno intenzivno koriste, ili za koje njihovi vlasnici nisu zainteresovani kao za bašte, moguće je da se privedu drugoj kulturi koja može da bude loza, agrum, smokva, kivi, maslina, ili pak proizvodnja aromatičnog bilja, začina i sl. U modernizaciji poljoprivrede potkutnjica nije moguće koristiti staklenike i platenike.
- Površine potkutnjica ne mogu da se koriste za izgradnju sportskih terena za male sportove, za parkinge, za druge otvorene površine, niti mogu da se pošumljavaju.
- Ovakvim definisanjem područja potkutnjica obezbeđeno je da sva sela zaleđa imaju oko sebe jedan autentičan areal kultivisanog predjela koji selima garantuje vizuelnu neuznemiravanost čime se čuva njihov izvorni kulturni karakter. U tom smislu potkutnjice, pored mnogih drugih funkcija, imaju i funkciju zaštitnog zelenog pojasa seoskog graditeljstva. Na nekim mjestima one jasno treba da razdvoje staru izgradnju od nove.
- Uređenje slobodnih i zelenih površina se odnosi pored uređenja potkutnjica i na uređenje predbašti i javnih slobodnih površina. Predbašte, ukoliko postoje, urediti živicama, pergolama, odrinama sa lozom. Puzavicama ozeleniti pergole ali i fasade objekata.

Zelene i slobodne površine stambenih objekata i blokova (ZSO)

U okviru kompleksa stambenih jedinica ili blokova uređenje predjela i inkorporacija urbanih cjelina u predmetni prostor jedan je od elemenata privodjenja osnovnoj namjeni - stanovanje i turizam. Prilikom organizacije objekata - bloka voditi računa da vizure budu otvorene prema interesantnim potesima (moru, spomenicima kulture), odnosno voditi računa o perspektivi. Min. površina namjenjena za ozelenjavanje 35% urb. parcele.

Osnov uređenja ovakvih cjelina je njihova inkorporacija u prostoru. Da bi se postiglo formiranje osnovnih elemenata blokova neophodno je povezati urb. parcele iste namjene u jedinstven kompleks, radi uređenja prostora, pri čemu bi se izbjegla usitnjenost parcela i nemogućnost formiranja blokovskih cjelina sa poželjnim karakteristikama.

U okviru kolektivnog stanovanja, odnosno, bloka, sistem zelenila čine sljedeći elementi:

- blokovski park,
- trg,
- zelenilo ulica,
- zaštitno zelenilo.

Blokovski park – U okviru blokovskog parka definisati zonu mirnog odmora i šetnje sa platoima za odmor odraslih i prostor za igru djece. Park treba da predstavlja najveći dio teritorije ove kategorije. Ove zelene površine pogoduju stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova i treba ih organizovati u

unutrašnjosti bloka, dalje od saobraćajnih komunikacija. Na ovoj površini moguće je i organizovati i površine za rekreaciju odraslih. Takođe, na ovoj površini treba predvidjeti: 70% ove površine mora biti pod zelenilom, 30% pod stazama i platoima, igralištima i td, travne osunčane površine koristiti kao prostor za igru djece, sprave za igru djece moraju biti od prirodnih materijala i sa sertifikatom za korišćenje, staze i platoe projektovati od prirodnih materijala (kamen, riječni obluci, rizla i td.),

Trg – U okviru blokova planirati formiranje trgova sa odlikama Mediteranske pjacete (uslovi za Trg).

Zelenilo ulica – podrazumjeva obavezno linearno ozelenjavanje duž saobraćajnica i parking prostora, planiranih unutar bloka-uslovi dati u kategoriji Zelenilo uz saobraćajnice i opšti uslovi.

Zaštitno zelenilo – ova zona predstavlja površine uz stambene objekte koja treba da obezbjedi najbolje sanitarno-higijenske uslove (izolaciju stanova od saobraćajnica, smanjenje buke i izduvnih gasova). Ove površine se rešavaju tamponom zelenila- masivom zelenila u sva tri nivoa, linearnim zelenilom – jednolinijskim ili dvorednim drvoredom, živicom i td. Zaštitni pojas planirati i uz postojeće potoke, van zone regulacije potoka u vidu soliterne sadnje ili grupacijama šiblja, sa otvorenim prodorima prema potoku.

Zelenilo turističkih objekata – hotel (ZTH) i turističkih naselja – vile, apartmani i td. (ZTN)

Zelenilo u okviru turističkih naselja i hotela je važan element turističke ponude, koja ukazuje na reprezentativnost i kvalitet usluga i ponude, koje pored ekoloških funkcija ima ulogu obezbeđivanja prijatnog prirodnog okruženja za turiste.

Uređenje podrazumjeva:

- Urbanističke parcele u službi turizma treba da sadrže min. 30% zelenila u okviru urbanističke parcele,
- kompoziciono rješenje zelenih površina, naročito vila, stilski uskladiti sa prirodnim pejzažom i tradicijom vrtne arhitekture Primorja,
- kompoziciju vrta treba da čine različite kategorije biljnih vrsta, građevinski i vrtno–arhitektonski elementi (terasa, dekorativni potporni zidovi, staze, platoi-trgovi, stepenice, ograde, pergole, vodene površine, skulpture, vrtne osvetljenje) i mobilijar,
- prilikom nivelacije terena pratiti prirodnu konfiguraciju terena i poštovati prirodne i antropogene terase,
- terase sa podzidama uraditi u maniru-suvozid, od grubo priklesanog ili pločastog kamena. Ekološki efekat ovih konstrukcija je dosta srodan efektu živice (protok hranljivih materija, protok vode i prolaz životinja). Suvomeđe ne treba da se zamenjuju zidanim ili betonskim potpornim zidovima,
- planirati pješačke staze, trgove, plato, skaline – stepeništa koje će povezati predmetni prostor sa okruženjem,
- materijali koji se koriste za vrtne arhitektonske elemente i objekte moraju biti prirodni ili u kombinaciji sa savremenim materijalima. Izbjegavati betonske prefabrikate,
- u pravcu pružanja stepeništa, staza planirati pergole ili kolonade, sa visokodekorativnim puzavicama. Pergole ili kolonade moraju biti izgrađene u skladu sa materijalima korišćenim za izgradnju objekata-kamen i drvo,
- ulaze u objekte hotela (administrativne, trgovačko-ugostiteljske sadržaje) riješiti partenom sadnjom korišćenjem cvijetnica, perena, sukulenti, palmi i td.,
- voditi računa o vizurama - perspektivama,
- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi (preuzeti uslove iz ZUS-a),
- u okviru slobodnih površina od pomoćnih i pratećih objekata, mogući su samo bazeni, pergole ili gazebo.
- za ozelenjavanje objekata preporučuje se i krovno (intezivni vrt) i vertikalno ozelenjavanje,
- krovno zelenilo - podrazumjeva ozelenjavanje betonskih ploča na krovovima objekata, terase i td. vertikalnim ozelenjavanjem dopunjava se i obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje zelenilo enterijera sa vegetacijom slobodnih površina. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvećim dijelom puzavice. Vertikalnim zelenilom može se naglasiti i neki elementi u konstrukciji objekta,

- posebnu pažnju posvetiti formiranu travnjaka, na strmim terenima predlažu se pokrivači tla i puzavice,
- oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice I td.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu,
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja.

Zelenilo poslovnih objekata (ZPO) – administrativni, servisni, kulturno-prosvjetni, trgovačko-uslužni  
 Za promociju poslovnih objekata naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilazi. Površina ispred poslovnih objekata najčešće se uređuju parterno ili u kombinaciji sa soliternom sadnjom. Svaki objekat, urbanistička parcela, pored urbanističkog i arhitektonskog, treba da ima i pejzažno uređenje. Ove površine prvo uspostavljaju kontakt sa posmatračem, potencijalnim poslovnim partnerom, kupcem. Osnovne karakteristike ove kategorije je upotreba najdekorativnijeg biljnog materijala. Površine namijenjene ovoj kategoriji zelenila nikad se ne pretrpavaju zasadom. Izbjegavati šarenilo vrsta i strogo voditi računa o vizurama prema fasadama. Travnjaci su važan estetski element ove kategorije.

- minimalna površina pod zelenilom 20% u odnosu na urb. parcelu,
- sadnju vršiti u manjim grupama (drvenasto-žbunasti zasadi) i u vidu solitera u kombinaciji sa parternim zasadima,
- kod kompozicije zasađa voditi računa o spratnosti, ritmu i koloritu,
- u kombinaciji sa zelenilom moguće je koristiti i građevinski materijal (kamen, rizla, drvo, staklo i td.),
- predvidjeti fontane ili sculpture,
- steze i platoi moraju biti od prirodnih materijala,
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- kao dopuna ozelenjavanja mogu se koristiti žardinjere ili saksije.

Za poslovne objekta servisno, skladišnog tipa: benzinske pumpe, hipermarketi, šoping-molovi, veletržnice, skladišta, veletrgovine, mali proizvodni objekti, osnovna ograničenja se postavljaju u funkciji zaštite životne sredine i kompatibilnosti sa susjednim djelatnostima. Zelenilo treba da utiče na:

- Stvaranje povoljnog mikroklimata, odnosno zaštitu od visokih temperatura, dominantnih vjetrova,
- Zelenilo je dobra protivpožarna prepreka;
- Zelenilo u estetskom smislu artikuliše, naglašava značaj objekta ali i ublažava negativne elemente izgrađenih objekata i njihovih namjena;

Zelenilo vjerskih objekata (ZVO) – oblikovno vrijedno područje

U zahvatu DUP-a „Buljarice I“ nalazi se i Manastir Gradište, zaštićeni spomenik kulture.

„U okviru režima zaštite prostora GUP-a, posebnu pažnju treba posvetiti manastirskim kompleksima u smislu zaštite njihovog osobenog izgleda koji je u punom sazvučju sa okolnim pejzažom. Pošto su manastirske lokacija veoma promišljeno izabrane, postoji permanentna opasnost da budu uzurpirane, upravo zbog elemenata pogodnosti njihove pozicije u prostoru. Svi manastirski kompleksi imaju svoj definisani sklop koji se sastoji iz crkve, konaka i ekonomskih objekata. Obično su ovi elementi objedinjeni zaštitnim zidom. U nekim slučajevima u okviru manastirskog kompleksa su i lokalna groblja. Upravo zbog navedenog, nameće se potreba stroge zaštite, ne samo samih manastira, nego i određenog okolnog područja. Ono što bi uslovno nazvali kontakt zonom - neposredna okolina van manastirskih zidina, smatramo da treba tretirati kao samo tkivo manastira, jer oni čine nerazlučivu organsku celinu.“

Sa stanovišta pejzažne arhitekture ovaj kompleks predstavlja dio kulturnog pejzaža, oblikovno vrijedno područje, i kao takvo treba da je pod posebnim vidom zaštite zajedno sa zelenim pojasom oko manastira što je i planskim dokumentom predviđeno.

Revitalizacija prostora oko ovako značajnih objekata treba da bude veoma pažljiva jer predstavlja vezu kulturnog i prirodnog pejzaža sela u zaleđe. Uređenjem treba sublimirati tradiciju vrtne arhitekture sela u zaleđu i vrtne arhitekture pravoslavnog nasljeđa. Prilikom eventualne rekonstrukcije zelene površine neophodno je izvršiti prethodnu detaljnu analizu i valorizaciju biljnog fonda (dendrometrijske

karakteristike, vitalnost, dekorativnost) u cilju maksimalne zaštite i zadržavanja postojećeg vitalnog i funkcionalnog drveća i drugog rastinja.

Zaštitni pojas (ZP)

To su sanitarno-higijenski pojasevi postavljaju se prema izvoru buke, aero zagađivačima, prema dominantnim vjetrovima, ispod dalekovoda, pored vodotokova, značajnih kulturno-istorijskih spomenika i služe za zaštitu, sanaciju prostora i sprečavanje erozije. Zeleni pojasevi predstavljaju i tzv. buffer zone. Podizanje buffer zona se planira između ekološki osetljivih područja i površina rizičnih namjena.

Zeleni zaštitni pojasevi se formiraju kao višefunkcionalni sanitarni, rekreativni i dekorativni pojasevi u granicama građevinske zone. U zaštitnim pojasevima je dozvoljeno formiranje park-šuma, voćnjaka, akvaparkova, izletišta, rekreativnih površina i sl.

U planskom zahvatu zaštitni pojasevi – tampon zone se planiraju kod funkcionalnog razdvajanja suprostavljenih namjena, npr. između zone turizma i kulturno-istorijskog kompleksa, zone stanovanja i infrastrukturnih objekata (Magistralnog putnog pravca, prečišćivača i td.). Tampon zone imaju ulogu ublažavanja negativnog uticaja različitih vidova korišćenja površina, koji direktno utiče na opstanak i očuvanje prirodnih vrijednosti područja. Ovaj pojas prestavlja dio prirodne vegetacije, ali i poljoprivredne površine sa najčešće maslinjacima koji pored zešitne funkcije treba da ima i estetsku funkciju. Zeleni zaštitni pojasevi treba najpre da ublaže tragove degradacije, a vremenom i da postanu dio kompletne slike turističkog naselja „sraslog“ u zelenilo. Za zaštitni pojas uz magistralni put date su smjernice za uređenje u kategoriji Zelenilo uz saobraćajnice, kako bi se isti tretirao shodno svim intervencijama na ovoj značajnoj trasi.

Najveći dio zaštitnog pojasa u zahvatu DUP-a predstavlja poljoprivredno zemljište - maslinjaci, neobrađene poljoprivredne površine na terasama, ali i je i pod autohtonom vegetacijom, odnosno makijom (zona oko Manastirskog kompleksa, padine Paštrovačke gore i Resovo brdo).

Poljoprivredne površine danas su najvećim dijelom zapuštene, a u nekim slučajevima i spontano pošumljene, one ipak mogu da se vrte svojoj prvobitnoj namjeni, a i da budu znatno produktivnije. Poljoprivredne terase pogodne su za uzgoj maslina, smokvi, agruma, vinove loze. Zajedno sa maslinom, smokve predstavljaju ekonomski najperspektivniju poljoprivrednu kulturu za gajenje u bližem zaleđu priobalnog pojasa, čineći ujedno i sastavni element njegovih tradicionalnih pejzažnih vrijednosti. Zaštitne pojaseve uz bujične tokove i riječice neophodno je sačuvati i održavati. Rekultivacija površina zaštitnog pojasa pod prirodnom vegetacijom smatra se veoma značajnim. Na ovim površinama, sem navedenog, obavezne su mjere njege i održavanja, ali je i moguće provlačenje pješačkih staza (zemljane ili od prirodno lomljenog kamena) sa lociranjem, eventualnih pejzažnih terasa, za kraće zadržavanje. i unošenje vrtne arhitektonskog mobilijara. Predvidjeti mjere za protivpožarnu zaštitu.

Izvanredna slika pejzaža Buljarica upotpunjena je neizmenjenom prirodom na padinama Paštrovačke gore i Resovog brda. Navedene površine su mahom pod šumskom vegetacijom, odnosno šume koje pripadju pseudomakiji i šumama bjelograbića sa kostrikom. Neizmjenjeni, prirodni pejzaž Primorja ima veliku estetsku i pejzažnu vrijednost. Ove površine su važne za učvršćenje sistema zelenila sa zaleđem, osigura stabilnost prirodnih elemenata u zahvatu Plana, ali i povezivanje sa prirodnim i stvorenim elementima. U uslovima lošeg opšteg stanja šumskog fonda i u prirodnim uslovima gdje je obnavljanje šuma veoma otežano (skeletna zemljišta, strmi nagibi, nedostatak vlage u vegetacionom periodu i slično) i pitanje očuvanja postojećeg šumskog fonda, rekultivacija postojećih i proširenje šumskih površina smatra se veoma značajnim. Prirodni biljni pokrivač djeluje prvenstveno kao faktor prirodne ravnoteže, zaštite zemljišta od erozije i bujica. Da bi se očuvala osnovna, zaštitna funkcija (sanitarno-higijenska), intervencije u prostoru treba izvoditi pažljivo.

Za unapređenje ovih površina neophodno je:

- Sprovođenje sanitarno-higijenskih uzgojnih mjera (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, porkresivanje, krčenje i td),
- mjera zaštite postojeće vegetacije i obnavljanja degradiranih površina predlaže se rekultivacija i regeneracija šumskih površina, odnosno pošumljavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta,



- konverzija postojećih šuma tj. prevođenje u viši sastojinski oblik,
- pošumljavanje izvršiti autohtonom florom i introdukcijom drugih flornih elemenata npr. Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sp. i td
- rekultivaciju devastiranih površina vršiti primjenom tehničkih, agrotehničkih i bioloških mjera,
- očuvati postojeće potoke, vododjelnice, jaruge,
- izbjegavati nastajanje monokultura,
- obezbjediti održavanje i zaštitu od požara.

Na ovim površinama nije predviđena izgradnja objekata, ali se dozvoljava formiranje i uređenje pješačkih staza, staza za rekreaciju, odmorišta, vidikovaca, pejzažnih terasa i drugih elemenata parkovne i urbane opreme.

#### Zelenilo groblja (GR)

U zahvatu Plana sakralni objekat (Manastirski kompleks) i groblje nalaze se na istoj površini. Pored navedenog u zahvatu se nalazi još jedno groblje ispod Đurđevog brda uz Slatavu rijeku. Koncept uređenja groblja treba da obezbjedi:

- pejzažno uređenje prostora koje mora biti adekvatno tipu objekta, duhu podneblja uz očuvanje autentičnih vrednosti graditeljstva i pejzaža, voditi računa o vizurama,
- predvidjeti platoe za organizovanje vjerskih i kulturnih manifestacija,
- izbor biljnog materijala mora biti isključivo autohton uz mogućnost korišćenja alohtonih vrsta koje su se uveliko odomaćile (Pinus sp., Cupressus sp.)
- obezbjediti rasvetu kompleksa,
- pri izboru biljnih vrsta voditi računa o veličini biljnog materijala kako ne bi zaklanjalo sakralni objekat ali i da ne ometa objektima na groblju,
- treba izbjegavati preterano zasjenčenje.

Zelenilo infrastrukture (ZIK) - garaža, oko trafostanica, rezervoara, konunalnih objekata i td.

Zelenilo u okviru infrastrukturnih objekata formira se u zavisnosti od namjene i vrste objekta (trafostanica, rezervoari, garaža).

Funkcije zelenila oko infrastrukturnih objekata:

- formiranje zaštitnog zelenog pojasa
- naglašavanje značaja objekta
- estetsko oblikovane tj. "kamufliiranje" objekta.

Zelenilo u okviru trafostanica, rezervoara podrazumjeva travni ili neki drugi biljni pokrivač. Osnovni uslov je da zelenilo svojim korenovim sistemom ili krošnjom ne ometa normalno funkcionisanje navedenog infrastrukturnog objekata. Za kontejnere se predlažu savremeno dizajnirani podzemni kontejneri ili kamufliirani zelenim živicama, reklamnim panelima i td.

Izbor biljnog materijala treba svesti na autohtone vrste, otporne na uslove sredine, izbjegavati šarenilo vrsta i oblika, bez pretrpavanja površina.

Uređenje vršiti na osnovu projektnog rješenja.

Uređenje slobodnih – zelenih površina u okviru objekta garaže bazira se na linernom – drvorednom ozelenjavanju obodom urbanističke parcele. Za drvoredno ozelenjavanje važe uslovi iz ZUS – a i Opšti uslovi. Kao dopuna ozelenjavanja ovih infrastrukturnih objekata predlaže se vertikalno i krovno zelenilo.

Vertikalno zelenilo, kao dio estetskog podsistema, obogaćuje arhitektonski izgled objekta i povezuje ga sa zelenilom slobodnih površina. Vrste koje se ovom prilikom koriste su najvećim dijelom puzavice. Primjenom puzavica, sukulenti i perena, ozeleniti fasade i krov objekta spratne garaže stvarajući tzv. "zelene zidove". Vertikalnim zelenilom može se naglasiti i neki elementi u konstrukciji objekta.

Krovno zelenilo podrazumjeva ozelenjavanje betonskih ploča na krovu objekta - garaža. Za ovaj tip ozelenjavanja neophodno je planirati tzv. kade dubine min. 50 cm, hidroizolaciju, navodnjavanje, odvode za površinske vode, a humusni sloj mora biti min. 35 - 40 cm. Predlaže se intezivni krovni vrt što znači

intezivni način održavanja. Naime, na ravnom krovu koji se aktivno koristi, može biti formiran park sa zelenilom, stazama, vodenim površinama, dječije igralište, pergole, sportski tereni (mini golf, teniski tereni, bazeni i td.).

#### 11.3. Predlog biljnih vrsta

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i introdukovane vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate.

##### a/ Autohtona vegetacija

Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crategus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramentacea, Colutea arborescens, Mirtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.

##### b/ Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, Pinus halepensis, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa sellowiana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucaliptus sp., Chamaerops exelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agava americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp. Hydrangea hortensis i Citrus sp. i td.

APROKSIMATIVNA VRIJEDNOST NA PEJZAŽNOM UREĐENJU JAVNIH POVRŠINA I POVRŠINA OD JAVNOG INTERESA					
Red. br.	Opis	Jed. mjere	površina	jed. cijena €	Ukupna cijena/€
Površine javne namjene - PUJ					
1.	Park	m <sup>2</sup>	1,804.81	20	36,096.20
2.	Skver	m <sup>2</sup>	8,238.24	20	164,764.80
3.	Trg	m <sup>2</sup>	8,437.36	50	421,868,00
4.	Zelenilo uz saobraćajnice	m <sup>2</sup>	13,009.84	10	130,098.40
5.	Park - šuma	m <sup>2</sup>	158,810.16	5	794,050.80
Površine specijalne namjene - PUS					
6.	Zaštitni pojas	m <sup>2</sup>	146,819.43	1	146,819.43
<b>Ukupno za PU</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>337,119.84</b>		<b>1,693,697.63</b>

## 12. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

Saobraćajna infrastruktura DUP-a „Buljarica I“ rješavana je na osnovu:

Postojeće planske dokumentacije:

Prostornog plana opštine Budva ("Službeni list CG" - 11/09)

Generalnog urbanističkog plana Kamenovo -Buljarice ("Službeni list RCG" - opštinski propisi, br. 35/05 i "Službeni list Opštine Budva", broj 6/05),

Programskog zadatka za izradu planske dokumentacije - DUP „Buljarica I“

Zakona o putevima ("Službeni list RCG", br. 42/04) i Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o putevima (Službeni list CG", br. 54/09),

Mreže postojećih saobraćajnica,

Pravilnika, normativa i standarda koji regulišu predmetnu oblast.

**12.1. Analiza i ocjena postojećeg stanja**

KO Buljarica I se nalazi na teritoriji Opštine Budva i graniči se zapadno sa KO Petrovac, južno sa Jadranskim morem i sjevero-istočno sa KO Buljarica II.

Najznačajnija saobraćajnica čiji dio u dužini od L=1.149,00 m praktično "presjeca" na dva jednaka dijela površinu obuhvaćenu planom je Magistralni put M-2 (Budva-Bar), poznatija kao Jadranska magistrala. Duž ove saobraćajnice nalazi se veći broj priključaka koji predstavljaju vezu sa ostalim saobraćajnicama unutar posmatranog područja, kao i sa samom obalom. Dio Buljarice sjeverno od Magistrale je uglavnom brdovit, dok dio južno od Magistrale najvećim dijelom karakteriše ravničarski do brežuljkasti teren.

Postojeće saobraćajnice u naselju zbog svojih tehničko-eksploatacionih karakteristika ne zadovoljavaju potrebne saobraćajne zahtjeve. Duž tih saobraćajnica ne postoje trotoari tako da pješaci za svoje kretanje moraju koristiti dio kolovoza odnosno dio neuređene površine pored puta kako bi izbjegli mogućnost nastajanja konflikta sa vozilima.

Parkiranje vozila se vrši uglavnom na vlasničkim parcelama i/ili na nekoliko manjih, djelimično uređenih parkirališta.

Jedan od problema postojećeg stanja predstavljaju neadekvatni priključci sporednih saobraćajnica na Magistralni put, što svakako ima loš uticaj na bezbjednost saobraćaja i nivo usluge saobraćajnih tokova na magistralnom pravcu. Takođe, pomenute priključke, obzirom na nepostojanje pješačkih površina, pješaci koriste za prelazak preko magistrale.

Postojeća ulična mreža, se može oceniti kao nedovoljno izgrađena, loša, neuređena, nedоследna i vrlo haotična. U postojećem stanju nema posebno izgrađenih površina za kretanje pješaka. Unutar samog područja ne postoji ustanovljen režim saobraćaja niti horizontalna i vertikalna signalizacija potrebna za regulisanje saobraćaja.

**12.2. Planirano stanje**

Magistralni put (MA) M2 i dalje će u planskom periodu predstavljati najvažniju saobraćajnicu kako na lokalnom, tako i na regionalnom nivou. Konceptom ovog rješenja predviđena je rekonstrukcija Magistralnog puta u smislu dodavanja posebnih traka za desna i lijeva skretanja sa magistrale kako vozila koja se isključuju svojim zadržavanjem ne bi ometala vozila koja se kreću glavnim pravcem. Saobraćajne trake glavnog pravca su širine po 3,5m, doku su trake za isključenje sa magistrale širine 3,0m.

Novoplaniranim saobraćajnicama dopunjuju se saobraćajne veze u postojećoj mreži saobraćajnica, povećava saobraćajni kapacitet mreže i obezbjeđuje pristup novoplaniranim sadržajima. U okviru zahvata planirana je izgradnja ukupno 59 saobraćajnica ukupne dužine oko 14300 m, ne računajući magistralni put. U dijelu Buljarice iznad (sjeverno) od Magistrale planirana je saobraćajna mreža koju čine ulice širine 5,0, 5,5 i 6,0 namjenjene za dvosmjerni saobraćaj sa najvećim dijelom jednostranim i manjim dijelom dvostranim trotoarima širine 1,2 i 1,60 m. S obzirom na konfiguraciju terena ovog dijela plana pojedini djelovi trase planiranih saobraćajnica će se projektovati sa uzdužnim nagibima i do 20%, međutim vođeno je računa da u ovakvim slučajevima veličina uzdužnog nagiba se ostvaruje na dužini od najviše 50 m. Vrijednosti uzdužnog nagiba na prilazu raskrsnici trebaju da budu što manje, pa je kroz nivelacioni plan Glavnog projekta potrebno ići sa što manjim vrijednostima uzdužnih nagiba. Saobraćajnice E1, B4 i D3 povezuju ovaj dio Buljarice sa Magistralnim putem. Saobraćajnice E1 i B4 su širine 6,0 m sa obostranim trotoarima. Saobraćajnica D3 je širine 3,5 i predviđena kao jednosmjerna-za vozila koja se uključuju na magistralu.

Saobraćajnu mrežu plana ispod (južno) od Magistrale karakterišu uglavnom ulice sa minimalnim uzdužnim nagibima. Planirane širine saobraćajnica su 3,5 m za jednosmjerni saobraćaj i 5,0, 5,5 i 6,0 m za dvosmjerni saobraćaj motornih vozila. Na svim saobraćajnicama predviđeni su trotoari, obostrano i/ili jednostrano, širine od 1,6 do 2,5m. Saobraćajnice F3, I4 i H5 čine vezu ovog dijela plana sa Magistralnim putem. Saobraćajnica F3 i I4 je širine 6,0 m a H5 širine 3,5 m i planirana je kao jednosmjerna-za vozila koje se isključuju sa magistrale.

Na Magistralnom putu su predviđena dva autobuska stajališta javnog prevoza putnika - po jedno za svaki smjer kretanja, kao i stanica za snabdijevanje gorivom koja se nalazi sa desne strane posmatrano iz

pravca Budva – Bar. Stajališta javnog prevoza su planirana u posebnoj niži širine 3,0 m, kao što je prikazano u grafičkom prilogu. Kolovoz stajališta javnog prevoza je potrebno obilježiti odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom, a samo stajalište opremiti potrebnim elementima - nadstrešnicom, klupama za čekanje kao i informativnim tablama sa podacima frekvencije vozila javnog prevoza. Prilikom izrade projekta stanice za snabdijevanje gorivom, pridržavati se Pravilnika o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištavanju i pretakanju goriva i Tehničkih propisa o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištavanju i pretakanju goriva.

**12.3. Stacionarni saobraćaj**

Uz saobraćajnice su planirana javna parking mjesta pod uglom od 90° u odnosu na osovину saobraćajnice dimenzija 2,5x5,0 m, kako što je prikazano u grafičkom prilogu.

Za svaki objekat koji ima kolski prilaz parkiranje vozila treba da se vrši na samoj parceli, ako je to nivelaciono izvodljivo. Javna parking mjesta predviđena su uz saobraćajnice sa manjim padom nivelete.

U okviru zone V planirana je izgradnja jednoetažne parking garaže, ukupne bruto površine 5,820.00 m<sup>2</sup>, kapaciteta oko 200 pm. Za jedno parking mjesto uzeto je 30m<sup>2</sup> (jedno parking mjesto, ulica i pom. prostor)

Ukupan broj predviđenih uličnih parking mjesta u okviru zahvata iznosi 541 pm, i to 231 pm za dio plana iznad (sjeverno od) magistrale i 310 pm za dio plana ispod (južno od) magistrale, što je ukupno 6,859.40m<sup>2</sup> površine za parkiranje vozila na parking mjestima uz saobraćajnice.

Preporuka GUP-a su da se zadovoljenje potreba za parkiranjem vozila rješava na vlasničkoj urbanističkoj parceli u podzemnim etažama objekta ili na slobodnoj površini parcele, što je osnovni polaz za planirano stanje. DUP-om je predviđeno da svi planirani objekti moraju da zadovolje svoje potrebe za stacioniranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima (u suterenskom i/ili podrumskom dijelu) po normativima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, (Sl.list CG br.24/10). Ne dozvoljava se prenamjena garaža i prostora za parkiranje u stambene, turističke ili druge namjene (npr. prodavnice, auto – radionice i sl.). Uslov za izgradnju objekta je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat posebno (urbanističku parcelu) biće određen na osnovu normativa datim ovim planom, a uz poštovanje već navedenih normativa GUP-a. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi normativa iz sledeće tabele:

Funkcija	Broj vozila
Stambena izgradnja	1 PM za 1stan
Apartmani	4 PM za 5 apartmana
Hoteli i turistička naselja (u kompleksima)	1 PM za na 6 ležajeva ili 1 PM na 3 sobe
Poslovni hoteli (u gradu)	1 PM na 4 ležaja
Administrativno - poslovni objekti	1 PM na 100 m <sup>2</sup> bruto površine
Ugostiteljski objekti	1 PM na 4 stolice
Trgovinski sadržaji	1 PM na 50 m <sup>2</sup> bruto površine

Napomena: Izuzetak predstavljaju postojeći objekti u zonama I, II i III koji nemaju kolski pristup do urbanističke parcele ili na istoj nemaju slobodnog prostora za planiranje parking mjesta. Parkiranje za ove objekte moguće je na javnim parking prostorima uz planirane saobraćajnice, uz napomenu da isti nemaju dovoljan kapacitet za rješavanje ovog pitanja u cjelosti.

Ukoliko postojeći objekat nema mogućnosti da riješi pitanje parkiranja u istom se ne dozvoljava prenamjena dijela stambenog u poslovni prostor ugostiteljske ili trgovinske namjene.

Kod formiranja otvorenih parking prostora koristiti sistem upravnog (izuzetno kosog) parkiranja, tako da veličina jednog parking mjesta bude 2,50 (2,30) x 5,0 (4,80) m. Obrada otvorenih parking prostora treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Koristiti po mogućnosti zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava), a ako ima mogućnosti poželjno je u sklopu parkinga obezbijediti prostor za visoko zelenilo, kontejnere i osvjetljenje. Ukoliko se u nekom objektu ili na

## DUP „BULJARICA I“

lokaciji planira garaža obavezno iskoristiti nagibe i denivelaciju terena kao povoljnost. Garaže raditi u suterenskoj i/ili podrumskoj etaži, i mogu biti jednoetažne ili višetažne (podzemne). Garaže se mogu izvesti kao klasične ili mehaničke. Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije. Rampe za ulazak u garažu ispod objekata projektovati sa podužnim nagibom za otkrivene max 12% a za pokrivene max 15%. Širina prave rampe po voznoj traci

min 2,75 m, širina rampe u krivini po voznoj traci min 3,70 m, slobodna visina garaže min 2,30 m, dimenzije parking mjesta min 2,30x4,80 m, a širina komunikacije min 4,5 m za jednosmjernu i min 5,5

m za dvosmjerno kretanje unutar garaže. Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija.

### 12.4. Tehničke karakteristike saobraćajnica

Sve saobraćajnice osim Magistrale u okviru plana su dimenzionisane prema računskim brzinama  $V_r = 40(30)$  km/h. Elementi Magistralne saobraćajnice su dimenzionisani za računске brzine  $V_r = 60(50)$  km/h. Na pojedinim dionicama zbog postojećih izgrađenih objekata i postojećih saobraćajnih pravaca morao se upotrijebiti manji radijus, što zahtijeva posebno oblikovanje elemenata situacionog plana korišćenjem krive tragova, odnosno zamjenjujuće trocentrične krivine. Na tim mjestima vozno – dinamički efekti nijesu mjerodavni, već je primarno obezbjeđivanje prohodnosti vozila uz minimalno zauzimanje prostora.

U zonama međusobnog ukrštanja saobraćajnica, koristiti se kriva tragova za oblikovanje spoljašnjih ivica kolovoza i regulacionih ostrva. Upotrebom krive tragova, obezbjeđena su potrebna proširenja saobraćajnih traka. U krivinama sa  $R_h = 25 \div 200$  m proširenja kolovoza izvesti u skladu sa propisima, a u krivinama većih radijusa nema potrebe za proširenjem kolovoza obzirom da se radi o gradskim saobraćajnicama. Planirane širine kolovoza se kreću od 3,50 do 6,50 m, a trotoara od 1,20 do 2,00 m. Vertikalni prelomi nivelete su zaobljeni kružnim lukovima. Vitoperenje kolovoza se vrši oko ose kolovoza, tako da poprečni nagib u pravcu iznosi 2%, a u krivinama najviše 5%.

### Kolovozna konstrukcija

Kolovoznu konstrukciju dimenzionisati za odgovarajući, odnosno očekivani saobraćaj, na osnovu podataka o saobraćajnim protocima. Ova problematika se rješava geomehaničkim elaboratom i glavnim projektom za sve saobraćajnice. Za saobraćajnice sa velikim vrijednostima uzdužnih nagiba za kolovoznu konstrukciju koristiti materijale sa visokim koeficijentom trenja (betonske kolovozne konstrukcije i dr.).

Predlog dimenzionisanja kolovozne konstrukcije za nove (neizgrađene saobraćajnice):

- Asfalt beton	d = 4 cm
- BNS	d = 6 cm
- Nevezani kameni materijal	d = 25 cm

Za dimenzionisanje kolovozne konstrukcije magistralnog puta potrebno je imati podatke o saobraćajnim protocima kao i o procentualnom učešću teretnih vozila u toku.

### Pješačke površine

Imajući u vidu raspoloživi prostor u koridorima planiranih saobraćajnica i vlasništvo zemljišta, trotoari uz saobraćajnice imaju širine od 1,20, 1,60, 1,75, 2,0 i 2,5m. Nagibi trotoara usmjereni su ka kolovozu i iznose  $i_p = 2,0\%$ .

Predlog dimenzionisanja konstrukcije trotoara:

- Nearmirani beton	d = 12 cm
- Nevezani kameni materijal	d = 15 cm

Pored planiranih trotoara, planom je predviđena i izgradnja posebnih pješačkih staza u priobalnom dijelu i orijentisane su prema glavnim pravcima pješačkih tokova ka plaži. Ukupne su dužine  $L = 620,61$  m i sledećih su tehničkih karakteristika:

Oznaka pješačke staza	Dužina (m)	Širina (m)	Uzdužni nagib (%)
PS1	517,35	7,00	0,3
PS2	30,24	9,50	0,60
PS3	36,62	9,50	0,60
PS4	36,40	10,50	1,00

Planirane pješačke staze se mogu koristiti kao kolski prilaz za vozila za snadbijevanje, i to u određenim preiodima tokom dana, što će biti definisano režimom odvijanja saobraćaja od strane lokalnog Sekretarijata nadležnog za poslove saobraćaja. Saobraćajnice uz koje nije planirana izgradnja trotoara za kretanje pješaka će se koristiti kao kolsko-pješačke.

### 12.5. Elementi nivelacionog plana

Obzirom da se dio Buljarice sjeverno od Magistrale nalazi na brdovitom terenu, vodilo se računa da gdje je god moguće nagib nivelete bude u dozvoljenim granicama. Na planu nivelacije prikazani su svi nagibi niveleta i prelomi istih za sve saobraćajnice. Niveleta je u najvećoj mjeri prilagođena terenu. Na pojedinim lokacijama će se javiti potreba za izgradnjom potpornih zidova koje treba graditi kao gravitacione u betonu sa obaveznim korišćenjem lokalnog materijala. Sve kosine usjeka i nasipa potrebno je ozeleniti zelenilom kako bi se što manje narušio prirodni ambijent na mjestu izgradnje saobraćajnica. Odstupanja od datih kota su moguća i biće određena Glavnim projektom za svaku od saobraćajnica posebno.

Poprečni nagibi kolovoza kreću se u granicama od  $i_p = 2,0 \div 5,0\%$ , a prelaz sa jednog poprečnog nagiba na drugi ostvaruje se vitoperenjem kolovoza oko ose kolovoza. Nagibi trotoara su usmjereni ka kolovozu i iznose  $i_p = 2,0\%$ .

### 12.6. Biciklistički saobraćaj

Za biciklistički saobraćaj nisu planirane posebne saobraćajne površine. Ova kategorija korisnika za svoje kretanje može koristiti trotoare ili planirane pješačke staze, naročito u dijelu plana ispod magistrale zbog povoljnih geometrijskih karakteristika saobraćajnica.

### 12.7. Uslovi za kretanje lica sa invaliditetom

Trotoari i pješačke staze, pješački prelazi, mjesta za parkiranje i druge površine u okviru ulica, trgova, šetališta, parkova i igrališta po kojima se kreću lica sa posebnim potrebama u prostoru treba da su međusobno povezani rampama i prilagođeni za orijentaciju i sa nagibima koji ne mogu biti veći od 5% (1:20), a izuzetno 8,3% (1:12). Najviši poprečni nagib uličnih trotoara i pješačkih staza upravno na pravac kretanja iznosi 2%.

Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta u garaži ili parking u mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti. Dimenzije jednog parking mjesta rezervisanog za vozila hendikepiranih je 3.50 x 5.00m. Takođe, prilikom projektovanja vertikalnih komunikacija mora se voditi računa o potrebama savladavanja većih visinskih razlika invalidskim kolicima.

Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina potrebno je pridržavati se standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast (Pravilnika o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti).

### 12.8. Opšti uslovi

Projektovanje i građenje saobraćajne infrastrukture vršiti prema važećim zakonima, pravilnicima, standardima, normativima, normama kvaliteta i drugim propisima koji regulišu ovu oblast.

## 13. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

### 13.1. Uvodni dio

„DUP Buljarica I“ obuhvaćeno je područje iznad i ispod magistralnog puta Budva-Bar istočno od tunela između Petrovca i Buljarice. DUP-om su obuhvaćeno je pet zona pri čemu su zona I i zona II iznad magistralnog puta, a zona III, zona IV i V ispod i obuhvataju 110.67ha .

Zona I obuhvata dio Buljarice, dio Kiselice i Donji Kaluđerac ukupne površine 18.05ha sa 57 postojećih i 127 novoplanirana objekta različite strukture izgradnje (stanovanje i centralne djelatnosti), 659 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 37 stanovnika po hektaru.

Zona II obuhvata Glušice, dio Buljarice i manastir Gradište ukupne površine 24.83ha sa 66 postojećih i 160 novoplaniranih objekata i različite strukture izgradnje (stanovanje, mješovite namjene, centralne djelatnosti i vjerski objekti), 873 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 35 stanovnika po hektaru.

Zona III obuhvata dio Đurđevog Brda, Pod Spile, Damanjin Do i Preko Slatave ukupne površine 36.50ha sa 35 postojećih i 105 novoplanirana objekata i različite strukture izgradnje (stanovanje, mješovite namjene, centralne djelatnosti, turizam T2 i turizam T1), 922 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 25 stanovnika po hektaru.

Zona IV obuhvata Petrovića Njivu, Magazine, Popovu Njivu i dio Mitrovog Luga ukupne površine 17.06ha sa 52 postojećih i 139 novoplaniranih objekata i različite strukture izgradnje (mješovite namjene i centralne djelatnosti), 1281 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 75 stanovnika po hektaru.

Zona V obuhvata Petrovića Njivu, Magazine, Popovu Njivu i dio Mitrovog Luga ukupne površine 14.24ha sa 0 postojećih i 67 novoplaniranih objekata i različite strukture izgradnje (turizam T2 i turizam T1), 1397 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 98 stanovnika po hektaru.

### 13.2. Elektroenergetska infrastruktura

#### 13.2.1. Postojeće stanje

U granicama zahvata Plana nalazi se TS 35/10 kV "Buljarica" snage 8 + 4 MVA. Napajanje ovog postrojenja iz pravca Budve je dalekovodom 35kV AlČe 3 x 95 mm<sup>2</sup> iz TS 35/10kV "Miločer". Iz pravca Bara TS 35/10kV "Buljarica" je vezana na TS 35/10kV "Čanj" takođe 35kV dalekovodom AlČe 3 x 95 mm<sup>2</sup>. Treći pravac napajanja je iz pravca Virpazara iz TS 110/35kV "Virpazar" dalekovodom AlČe 3 x 50mm<sup>2</sup>. Svi pomenuti DV-i su na čelično rešetkastim stubovima. U cilju rasterećenja TS 35/10 kV "Buljarica" i rešavanje napajanja konzuma Petrovca u završnoj fazi izgradnje je TS 35/10kV "Petrovac" koja je sa TS 35/10 kV "Buljarica" povezana dvostrukim kablovskim 35 kV vodom 2x(XHE 49A 3x(1x240mm<sup>2</sup>)). Na ovom naponskom nivou nema lokalne automatike niti daljinskog upravljanja, kao ni na nižim naponima.

U granicama Plana nalaze se sljedeće trafostanice 10/0,4 kV:

MBTS "Prijevorac" snage 2x630 kVA  
 MBTS "Bentonit II" snage 2x630 kVA  
 MBTS "Buljarica" snage 1x630 kVA  
 MBTS "Bankada" snage 1x630 kVA  
 MBTS "Bačvice" snage 1x630 kVA

Ukupna instalisana snaga TS 10/0,4 kV u okviru predmetnog konzuma iznosi 4410kVA.

Sve trafostanice su vezane kablovski sa postrojenjem 35/10 kV "Buljarica" prstenasto, zajedno sa MBTS "Kampovi" snage 1x630 kVA i MBTS "Fabrika vagona" snage 1x630 kVA, koje su locirane van granica ovog plana, čime je postignuta sigurnost u napajanju.

Osim konzuma Buljarice preko TS 35/10 kV "Buljarica" napaja se i konzum Petrovca preko izvoda za TS 10/0,4 kV "Brežine" i "Škola Petrovac" i poprečnom vezom TS 10/0,4 kV "Bentonit II" i TS 10/0,4 kV "Petrovac I". Izgradnjom i stavljanjem u funkciju TS 35/10kV "Petrovac" doći će do preraspodjele opterećenja i rasterećenja TS 35/10 kV "Buljarica".

Iz postrojenja "Buljarica" 35/10 kV izlazi i vazdušni dalekovod 10 kV kojim se napajaju seoska stubna trafostanica "Novoselje"

U mreži 10kV ugrađeni su kablovi sa PVC i PE izolacijom, različitih tipova i presjeka: 95 mm<sup>2</sup> - bakarni i u novije vrijeme jednožilni 150 i 240mm<sup>2</sup> aluminijski.

NN primarna mreža izvedena je bakarnim ili aluminijskim kablovima tipa PP-41 ili PPOO. Kablovi se polažu u kablovskom rovu od pripadajuće trafostanice 10/0,4 kV, a završavaju se u slobodnostojecim distributivnim ormara.

Dio kablovske mreže izveden je vazdušno samonosivim kablovskim snopom na betonskim ili drvenim stubovima.

Sekundarna NN mreža je dijelom kablovska, izvedena kablovima tipa PP-41 i PPOO iz slobodnostojecih distributivnih ormara. Kablovi se završavaju na kućnim priključnim ormara, ugrađenim u zidu na fasadi objekta.

Priključak objekata na dia vazdušne primarne NN mreže, izveden je kablovski ili vazdušno.

Kablovski priključak izveden je kablovima tipa PP-41 ili PPOO. Kabal se vezuje na vazdušnu mrežu i niz stub N.N. mreže silazi u rov i odatle polaže do kućnog priključnog ormarića. U posljednje vrijeme prelazi se na rješavanje kućnih priključaka posredstvom priključno mjernih ormara (PMO) lociranih, po mogućnosti, na granici vlasništva i javne površine i opremljenih brojlama sa daljinskim očitavanjem.

Vazdušni priključak izveden je samonosivim kablovskim snopom koji se vezuje na kućnu zidnu ili krovnu konzolu.

Javna rasvjeta je izvedena živinim ili natrijumovim svjetilkama 400 W ugrađenim na stubovima javne rasvjete visine h = 10m u zoni dijela magistrale, odnosno na betonskim i drvenim stubovima, zajedno sa NN mrežom, snage 125 i 250 W. Napajanje stubova izvedeno je iz pripadajućih trafostanica kablom presjeka žile 16 mm<sup>2</sup> na principu ulaz-izlaz kabla u stubu.

#### NAPOMENA:

Postojeće stanje elektroenergetske mreže ( dispozicija, tip i snaga TS-a, kao i trase i karakteristike kablova i DV ) je dobijeno od strane ED Budva. Ova napomena je data iz razloga nepoklapanja postojećih trasa kablova i planiranih saobraćajnica.

#### 13.2.2. Planirano stanje

Za određivanje potreba u električnoj snazi i energiji planiranog konzuma usvojeni su normativi iz navedene literature.

##### 13.2.2.1. Prognoza snage

Stambeni sadržaji

Prema planskim parametrima u okviru granica DUP-a "Buljarica I" predviđeno je 695 stalnih korisnika u gradskom tipu stanovanja.

Uz specifičnu jednovremenu snagu po korisniku, zavisno od tipa stanovanja, 0,8 kW/korisniku, imamo:

- stanovanje: 1347 x 0,8 = 1078 kW

Mješovita namjena:

Uz specifičnu jednovremenu snagu po korisniku, kod mješovite namjene stanovanje-turizam, od 0,9 kW/korisniku, imamo:

- mješovita namjena: 1832 x 0,9 = 1649 kW

Turizam T1:

Uz specifičnu jednovremenu snagu po korisniku, kod turističke namjene hotelske kategorije T1, od 1,2 kW/korisniku, imamo:

- namjena turizam T1: 1285 x 1,2 = 1542 kW

Turizam T2:

Uz specifičnu jednovremenu snagu po korisniku, kod turističke namjene srednje kategorije, od 1,0 kW/korisniku, imamo:

- namjena turizam T2: 467 x 1,0 = 467 kW

Centralne djelatnosti:

Uz srednju specifičnu jednovremenu snagu po 60W/m<sup>2</sup>, za centralne djelatnosti, imamo:

- namjena centralne djelatnosti: 19.080 x 0,06 = 1145 kW

Ukupna jednovremena snaga na nivou konzuma DUP „Buljarica“ dobija se kao suma gore navedenih potrošača i iznosi 5881 kW.



Javna rasvjeta i sl.

Opterećenje javne rasvjete, sport, rekreacija i sl. sadržaji računacemo kao 3% na ukupno jednovremeno opterećenje:

- namjena javna rasvjeta, sport, rekreacija:  $5881 \times 0,03 = 176 \text{ kW}$

Naravno u računici posmatramo isključivo period maksimalnog opterećenja odnosno ljetnu projekciju sa maksimalnim učešćem turističkih sadržaja.

S obzirom na nedefinisanost preciznijih energetskih potreba i njihovo obezbjeđenje (struja – plin – solarno) možemo generalno zaključiti da suma prethodnih snaga od 6057 kW je mjerodavna za određivanje učešća planiranog konzuma na naponskom nivou TS 10/0,4 kV. Uz povećanje angažovane snage zbog potrebne

rezerve u elektrodistributivnim kapacitetima od cca 10% i tehničkih gubitaka u približno istom procentu, imamo potrebnu snagu u kapacitetima TS 10/0,4kV od:

$P_{ts} = 6057 \times 1,2 = 7269 \text{ kW}$

Ukupno jednovremeno opterećenje mjerodavno za izbor snage TS 10/0,4 kV uz faktor snage  $\cos\phi = 0,95$  iznosi, u konačnom obimu izgradnje, zaokruženo:

$S_j = 7652 \text{ kVA}$

Ovim bilansom nije obuhvaćena TS-10/0,4kV "WTE" 630 kVA, predviđena za potrebe uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, za koju je rješenjem Elektrodistribucije predviđeno direktno povezivanje na TS 35/10kV "Buljarica" (predmet br. 78 postupka po nacrtu plana).

Kao što smo već apsolvirali, postojeći instalirani kapaciteti u TS 10/0,4 kV su na nivou od 4410 kVA pa nedostajuća snaga iznosi 3242 kVA.

### 13.2.2.2. Planske mjere strateškog razvoja

Izgradnjom TS 35/10 kV "Petrovac" i povezivanjem iste sa TS 35/10 kV "Buljarica" dvostrukim vodom 2 x (XHE 49A 3x(1x240mm<sup>2</sup>) Al), 35kV omogućiće se kvalitetnije i pouzdanije snabdijevanje potrošača konzuma Petrovac-Buljarica. Na ovaj način se stvaraju uslovi za relaksiranje postrojenja TS 35/10 kV "Buljarica" i omogućava kvalitetno elektroenergetsko servisiranje planiranog konzuma obuhvaćenog DUP-om "Buljarica". Planske razvojne mjere na naponskim nivoima 35 i 10kV obuhvataju:

- Povećanje snage u TS 35/10 kV „Buljarica“ zamjenom druge trafo jedinice snage 4 MVA jedinicom od 8 MVA

- zamjena postojećeg 35 kV postrojenja novim sa 9 ćelija i dvostrukim sistemom sabirnica. Ovo postrojenje treba da omogući povezivanje dvostrukog 35 kV voda "TS 35/10 kV Buljarica - TS 35/10 kV Petrovac Nova" ali i postojećih vodova "Dovod TS 35/10 KV Miločer", "Dovod TS 35/10 KV Čanj" i "Dovod TS 110/35 KV Virpazar".

- Izgradnja ukupno 7 novih TS 10/0,4 kV u zoni obuhvata označenih kao od kojih su 4 predviđene kao samostojeći objekti MBTS 10/0,4 kV „BR-1“, MBTS 10/0,4 kV „BR-4“, MBTS 10/0,4 kV „BR-5“ i MBTS 10/0,4 kV „BR-6“, dvije su unutar hotelskih objekata TS 10/0,4 kV „BR-2“, i TS 10/0,4 kV „BR-3“ kao i već pomenuta TS 10/0,4 kV „WTE“ 630kVA unutar postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Kod određivanja lokacije, snage i tipa TS 10/0,4 kV poštovan je princip (na sugestiju ED) da poslovni objekti - hoteli snage preko cca 250 kW imaju sopstvenu TS smještenu unutar objekta.

- Povezivanje u prsten TS 35/10 kV „Buljarica“ - TS 10/0,4 kV „BR-1“ - TS 10/0,4 kV „BR-2“ - TS 10/0,4 kV „BR-3“ - TS 10/0,4 kV „BR-4“ - TS 10/0,4 kV „BR-5“ - TS 10/0,4 kV „BR-6“ kablom tipa XHE 49 3x1x240mm<sup>2</sup> Al, 20kV – zatvarajući prsten, na TS 35/10 kV „Buljarica“.

- Povezivanje TS 10/0,4 kV „WTE“ direktno na TS 35/10 kV „Buljarica“ kablom tipa XHE 49 3x1x240mm<sup>2</sup> Al, 20kV sa poprečnom vezom radi mogućnosti formiranja prstena.

- Nove MBTS-e 10/0,4 kV su tipskog rješenja, samostojećih MB objekata, projektovati u skladu sa važećim preporukama Isporučioca električne energije. Novi kablovi 10 kV položice se u trotoaru ili kolovozu novih i postojećih puteva kao što je orijentaciono dato u grafičkom prilogu.

Zavisno od dinamike izgradnje formiranje 10kV prstenova može biti i nešto drugačije ali se osnovni principi dati DUP-om trebaju poštovati.

Predložena lokacija za nove slobodnostojeće MBTS su određene je u dogovoru sa arhitektom i svakoj je dodijeljena posebna urbanistička parcela. Na planu parcelacije ove parcele su označene sa prefiksom IOE (infrastrukturni objekat elektroenergetike) i sufiksom broja parcele. Nove TS 10/0,4 kV, građevinski su opredijeljene za snagu transformatora 2x630 kVA. Dinamika i obim izgradnje su u direktnoj korelaciji sa

rješavanjem zahtjeva za angažovanjem potrebnih elektroenergetskih kapaciteta i moraju se rješavati na nižem nivou investiciono tehničke dokumentacije.

Napominjem da su planskim dokumentima višeg reda i studijama dugoročnog razvoja elektroenergetike, u zavisnosti od urbanizacije buljaričkog polja, apostrofirana rješenja izgradnje TS 110/35/10kV "Buljarica" umjesto sadašnje TS 35/10kV "Buljarica" sa ulaz-izlaz vezom na DV 110 kV "Bar - Budva". U tom slučaju za napajanje konzuma koristila bi se direktna transformacija 110/10 kV dok bi se 35kV postrojenje koristilo kao rasklopno.

### 13.2.2.3. Niskonaponska mreža i javno osvjjetljenje

Dinamika i obim izgradnje su u direktnoj korelaciji sa rješavanjem zahtjeva za angažovanjem potrebnih elektroenergetskih kapaciteta i moraju se rješavati na nižem nivou investiciono tehničke dokumentacije za koju je preduslov dobijanje Uslova za projektovanje u skladu sa Opštim uslovima za isporuku električne energije.

S obzirom da ovaj nivo planske dokumentacije ne obuhvata razradu NN mrežu možemo generalno predložiti:

Izraditi idejno rješenje niskonaponske mreže 0,4 kV,

Elektroenergetsku mrežu NN izgraditi isključivo kao kablovsku za zrakastom konfiguracijom u sistemu ulaz izlaz i/ili čvorišta sa slobodnostojećim distributivnim uličnim poliesterskim razvodnim ormara (DRO) i priključno mjernih ormara lociranih, po pravilu na granici vlasništva (PMO).

Koristiti tipiziranje kablova i opreme.

Primarnu niskonaponsku kablovsku mrežu planirati kablovima tipa PP41

(PP00) 4x150 mm<sup>2</sup> Al ili 95 Cu, a sekundarnu mrežu od poliesterskih razvodnih ormara do PMO-a, sa preseccima 70 do 25mm<sup>2</sup>.

Mrežu niskog napona treba štiti od struje KS sa NN visokoučinskim osiguračima, ugrađenim u NN polju pripadajuće TS 10/0,4 kV. U priključnim kablovskim ormarićima zaštititi ogranke za objekte odgovarajućim NV osiguračima.

Uzemljenje instalacija svih objekata povezaće se na radno uzemljenje trafo - stanica i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite (TN-C-S ili TN-S), a uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije.

Radi postizanja uslova iz tehničkih propisa i izjednačenja potencijala sva uzemljenja, svih TS 10 / 0,4 kV, objekata i javne rasvjete medjusobno povezati.

Preporučuje se da za nove potrošače kod kojih će se javiti reaktivna energija, zahtijeva kompenzacija, tako da faktor snage ne smije da bude manji od 0,95-0,96.

Planom nije definisan sistem javne rasvjete, već se isto riješiti u sklopu rješenja uređenja pojedinačnih urbanističkih cjelina.

Pri planiranju javne rasvjete posebnu pažnju treba posvetiti izboru stubova, zbog agresivne sredine i blizine mora (so). Čelični stubovi moraju biti najmanje pocinkovani a kandelaberi po mogućstvu od bronzne ili Al legura inertnih na vodene rastvorenje soli. Uključivanje javne rasvjete se vrši iz predviđene TS 10/0,4 kV kombinacijom uklopnog časovnika, fotorelea, sa mogućnošću ručnog i automatskog uključivanja. Javnu rasvjetu podijeliti na cjelonoćno i polunoćno osvjetljenje, u odnosu 1:2, a razmisliti o daljinskom upravljanju rasvjetom.

Svu električnu opremu birati kao najkvalitetniju dostupnu u skladu sa mikro klimom (povećan salinitet i vlažnost vazduha).

Posebnu pažnju posvetiti korišćenju alternativnih (obnovljivih) vidova energije i učešće električne energije kao najkvalitetnije i najskuplje koristiti što racionalnije.

Sve instalacije uskladiti sa zahtjevima nadležnog elektrodistributivnog preduzeća.

### 13.2.2.4. Lokalna automatika

Uvođenje lokalne automatike u električnim mrežama je jedna od prvih etapa automatizacije rada mreže, za što je došlo vrijeme da se primjeni na električnu mrežu Budve.

Lokalnom automatikom bi se dobilo na brzini reagovanja, tačnosti i sigurnosti određenih manipulacija u mreži, kao i jednostavnošću konstrukcije (samim tim i relativno malim investicijama).

Ovo treba da bude detaljno obrađeno u zasebnom idejnom projektu, a princip ski razmotriti opravdanost korišćenja četiri vrste lokalne automatike: automatskog ponovnog uključivanja, automatskog uključivanja

rezervnog napajanja, automatskog paralelnog rada transformatora i automatskog oraničenja opterećenja TS isključenjem prekidača na nižoj naponskoj strani.

### 13.2.2.5. Daljinsko upravljanje

Problem daljinskog upravljanja sa kontrolam kao i problem lokalne automatike, trebaju biti predmet razvrade u posebnom idejnom projektu, koji treba da odgovori na pitanje da li, kada i u kom obimu će biti opravdano uvođenje daljinske komande sa kontrolom i izgradnjom dispečerskog centra, za obim distributivne mreže Elektrodistribucije Budva.

### 13.3. Literatura

Prostorni plan opštine Budva, infrastruktura, IAU Srbije, Beograd,  
Izmjenama i dopune GUP –a priobalnog pojasa opštine Budva, u sektoru Kamenovo – Buljarica, IAU Srbije,  
Beograd i Zavod za izgradnju Budve  
Podaci dobijeni od Elektrodistribucije Budva

## 14. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

### 14.1. Uvod

„DUP Buljarica I“ obuhvaćeno je područje iznad i ispod magistralnog puta Budva-Bar istočno od tunela između Petrovca i Buljarice. DUP-om su obuhvaćeno je pet zona pri čemu su zona I i zona II iznad magistralnog puta, a zona III, zona IV i V ispod i obuhvataju 110.67ha .

Zona I obuhvata dio Buljarice, dio Kiselice i Donji Kaluđerac ukupne površine 18.05ha sa 57 postojećih i 127 novoplanirana objekta različite strukture izgradnje (stanovanje i centralne djelatnosti), 659 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 37 stanovnika po hektaru.

Zona II obuhvata Glušice, dio Buljarice i manastir Gradište ukupne površine 24.83ha sa 66 postojećih i 160 novoplaniranih objekata i različite strukture izgradnje (stanovanje, mješovite namjene, centralne djelatnosti i vjerski objekti), 873 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 35 stanovnika po hektaru.

Zona III obuhvata dio Đurđevog Brda, Pod Spile, Damanjin Do i Preko Slatave ukupne površine 36.50ha sa 35 postojećih i 105 novoplanirana objekata i različite strukture izgradnje (stanovanje, mješovite namjene, centralne djelatnosti, turizam T2 i turizam T1), 922 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 25 stanovnika po hektaru.

Zona IV obuhvata Petrovića Njivu, Magazine, Popovu Njivu i dio Mitrovog Luga ukupne površine 17.06ha sa 52 postojećih i 139 novoplaniranih objekata i različite strukture izgradnje (mješovite namjene i centralne djelatnosti), 1281 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 75 stanovnika po hektaru.

Zona V obuhvata Petrovića Njivu, Magazine, Popovu Njivu i dio Mitrovog Luga ukupne površine 14.24ha sa 0 postojećih i 67 novoplaniranih objekata i različite strukture izgradnje (turizam T2 i turizam T1), 1397 korisnika te sa bruto gustom stranovanja od 98 stanovnika po hektaru.

### 14.2. Postojeće stanje

U naselju zahvaćenim DUP-om Buljarica I u Budvi rađena je telekomunikaciona mreža davne 1987 god. prošlog vijeka. Mreža je rađena kablovima tipa TK 10 i TK 00V bez tk kanalizacije i tk okana, vec su kablovi položeni direktno u zemlji. Pošto su kablovi više puta bili oštećeni zbog zemljano - građevinskih radova u toj zoni, a i malih kapaciteta istih u daljem razmetranju ih možemo zanemariti . Sada je potrebno izgraditi tk kanalizaciju sa 2, 4 i 6 cijevi Ø110 mm PVC E 23/6m/3.2mm/6bar i PE cijevi prečnika Ø 40-60 mm sa odgovarajućim brojem okana sa ugradnjom liveno željeznih poklopaca. U ovoj zoni postoje telefonske linije Crnogorskog Telekom od IPS-a (RSS) Petrovac i to na velikoj udaljenosti tako da je na ovoj lokaciji jako otežano pružanje servisa. Mnogima korisnicima i nemoguće koristiti servise kao što su pristup internetu (ADSL) distribucija TV i radio programa (IPTV) .

Uz magistralnu saobraćajnicu Budva-Bar, uz desnu stranu saobraćajnice, Crnogorski Telekom posjeduje telekomunikacionu kanalizaciju u kojoj se nalazi optički kabl na relaciji TKC Budva-TKC Bar. Telekomunikaciona kanalizacija je rađena sa dvije PVC cijevi 110mm smještenim na dubini od oko 50cm od kote asfalza i nalazise narastojanju od oko 50cm od rigole puta. Optički kabl je provučen kor PE cijev

položenu u jednu od PVC cijevi. O ovoj kanalizaciji strogo voditi računu prilikom izvođenaj bilo kakvih građevinskih radova.

Elektronske komunikacije na području Budve, obavljaju se uglavnom u okviru: Crnogorskog Telekom, koji pruža usluge na fiksnoj lokaciji (telefonija, pristup Internetu (ADSL), distribucija TV i radio programa (IP TV) i mobilne usluge) Telenora – Mobilne usluge, fiksni bežini pristup internetu (WiFi) Mtel-a – Mobilne usluge, fiksni bežični pristup (WiMax) BBM-a – Distribucija TV i radio programa (MMDS) Total TV Montenegro – Distribucija TV i radio programa (DTH)

Radio difuznog centra – Zemaljska radio difuzija  
MNNNews - Fiksni bežični pristup internetu (WiFi)  
CABLING-a – Distribucija TV i radio programa i Internet (KDS)

Usluge fiksne telefonije na teritoriji opštine Budva pružaju 3 operatera i to:

a) Crnogorski Telekom na teritoriji opštine Budva ima u funkciji 9 komutacionih čvorova:

BD AXE/RSS	BD RSS LASTVA GRBALJSKA	BD RSS PRIJEVOR
BD RSS ROZINO	BD RSS BEČIĆI	BD RSS PETROVAC
BD MSAN PRŽNO	BD RSS PRŽNO	BD RSS VELJI VINOGRADI
BD RSS LAPČIĆI		

U okviru fiksne mreže Crnogorskog Telekom u funkciji je 9368 PSTN, 424 ISDN, 577 IMS, 25 IP Centrex FTTx i 41 ruralnih aktivnih priključaka;

b) M-tel na teritoriji opštine budva ima u funkciji 307 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka putem WiMAX tehnologije.

c) Pošta Crne Gore u svojim poslovnim objektima pruža uslugu javnih telefonskih govornica na ljeđećim lokacijama:

Pošta - lokacija	Broj PSTN govornica	Broja VoIP govornica
Bečići	4	6
Budva	4	3
Budva 2	4	4
Lastva Grbaljska	1	2
Merkur	2	1
Petrovac		3
Sveti Stefan	2	

Usluge fisknog širokopoasnog pristupa Internetu na teritoriji opštine Budva pružaju 5 operatera i to:

a) Crnogorski Telekom na teritoriji opštine Budva ima 4415 aktivnih priključaka ADSL tehnologije i 120 aktivnih priključaka putem optike u 11 ADSL čvorova:

BD TKC BUDVA	BD RSS PETROVAC	BD RSS ROZINO
BD RSS BEČIĆI	BD RSS PRIJEVOR	BD RSS VELJI VINOGRADI
BD RSS LAPČIĆI	BD RSS PRŽNO	PERAZIĆA DO IMS ČVORIŠTE
BD RSS LASTVA GRBALJSKA		

b) Cabling na teritoriji opštine Budva ima u funkciji 1541 aktivnih priključaka putem optike;

c) M-tel na teritoriji opštine Budva ima u funkciji 200 priključaka putem WiMax tehnologije;

d) Telenor ovu vrstu usluga pruža na teritoriji Budva preko WiMax tehnologije;

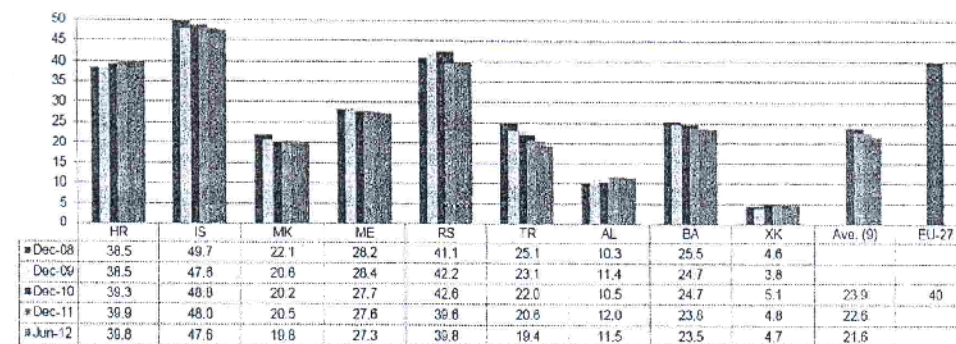
e) SPS Net Montenegro na teritoriji opštine Budva ima u funkciji 2 priključka putem postojeće satelitske opreme.

Usluge mobilnih elektronskih komunikacija na teritoriji opštine Budva pružaju 3 operatera i to:

- a) Telenor na teritoriji opštine Budva ima 16897 aktivnih korisnika.
- b) T-mobile na teritoriji opštine Budva ima 9531 aktivnih korisnika.
- c) M-tel na teritoriji opštine Budva ima 11235 aktivnih korisnika.

Lokacije baznih stanica koje gravitiraju predmetnoj lokaciji su:

	OPERATER	NAZIV LOK.	TIP RBS-a	OPŠTINA
1	Telenor	51 Buljarica	GSM/UMTS	Budva
2	M-tel	343 8016 Buljarica	GSM/UMTS	Budva
3	T-mobile	591 Buljarica	GSM/UMTS	Budva



Dijagram 1: Penetracija fiksne telefonije

(Izvor: Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex – April 2013“)

Usluge fiksnog bežičnog širokopojsnog pristupa Internetu na teritoriji opštine Budva pruža 3 operatera i to:

- a) Crnogorski Telekom ovu vrstu usluga pruža na teritoriji opštine Budva preko WiFi tehnologije
- b) Telenor ovu vrstu usluga pruža na teritoriji opštine budva preko WiFi tehnologije;
- c) MNNews na teritoriji opštine budva ima u funkciji 705 priključaka putem WiFi tehnologije;

Usluge distribucije radio i TV programa na teritoriji opštine Budva pruža 4 operatera i to:

- a) Crnogorski Telekom ovu uslugu pruža za 2871 korisnika posredstvom IP (IP TV) tehnologije;
- b) BBM ovu uslugu pruža za 1013 korisnika posredstvom Multichannel Multipoint Distribution Service (MMDS) tehnologije;
- c) Total TV Montenegro ovu uslugu pruža za 1242 korisnika posredstvom Direct to home (DTH) tehnologije;
- d) Cabling ovu uslugu pruža za 5549 korisnika posredstvom Digitalnog KDS-a.

Uslugu zemaljske radio difuzije pruža Radio difuzni centar, putem svojih antenskih stubova i objekata, koji su navedeni u priložima.

Opština Budva broji 19170 stanovnika i 6982 domaćinstva, od kojih 15993 stanovnika i 5846 domaćinstava pripada gradskom (urbanom) dijelu. Ostalo pripada ruralnom dijelu opštine prema posljednjem popisu.

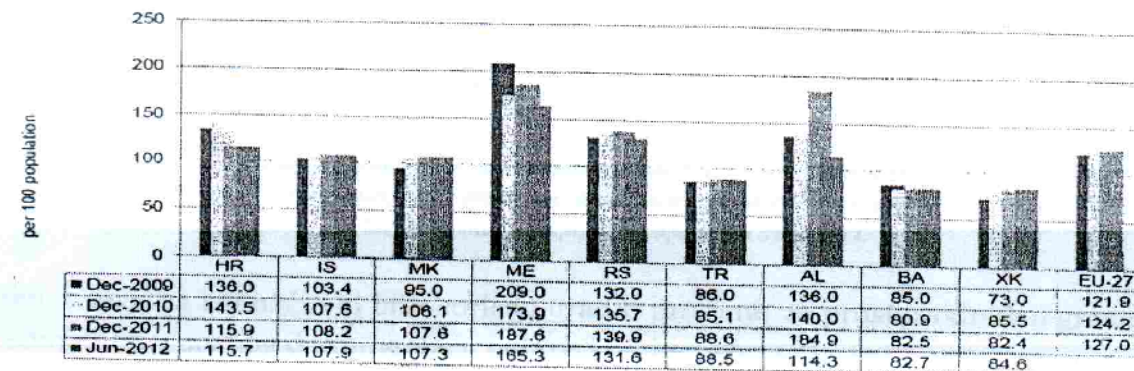
Na osnovu ovoga imamo da je:

- penetracija fiksne telefonije iznosi 55,90%
- penetracija mobilne telefonije iznosi 196,50%
- penetracija fiksnog širokopojsnog pristupa iznosi 32,67%

Takođe, penetracija fiksne i mobilne telefonije i fiksnog širokopojsnog pristupa Internetu za Cr u dat su u tabeli 1.

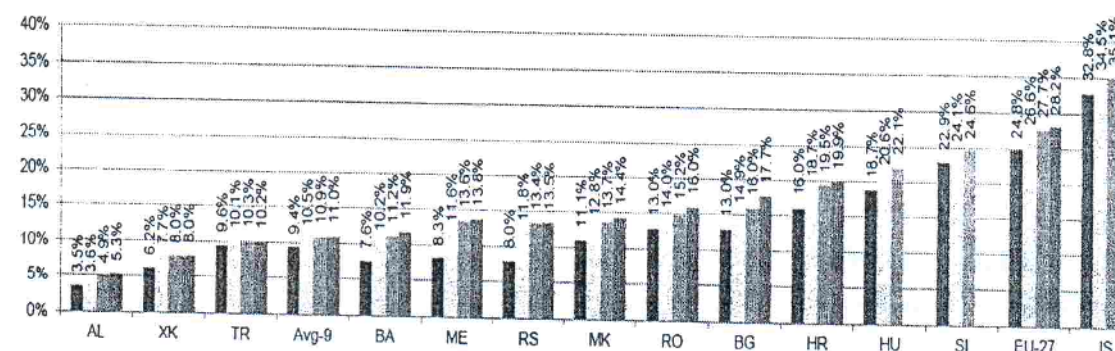
Penetracija Fiksne telefonije u CG	Penetracija mobilne telefonije u CG	Penetracija fiksnog širokopojsnog pristupa u CG	Penetracija mobilnog širokopojsnog pristupa u CG
27,3%	165,3%	13,8%	16,3%

Tabela 1: Penetracija fiksne i mobilne telefonije, fiksnog i mobilnog širokopojsnog pristupa za CG (Izvor: Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex – April 2013“)



Dijagram 2: Penetracija mobilne telefonije

(Izvor: Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex – April 2013“)



Dijagram 3: Penetracija fiksnog širokopojsnog pristupa internetu

(Izvor: Cullen International-a „Enlargement countries monitoring report 3 – Annex – April 2013“)

Ako se uzme u obzir da je prosječno domaćinstvo u Budvi broji 4 člana (što je iznad prosjeka EU), a da su usluge fiksne telefonije, fiksnog širokopojsnog pristupa i distribucije RTV programa zastupljene na nivou domaćinstva, značajan podatak je i penetracija ovih usluga izračunata po metodologiji koja uzima u obzir broj domaćinstva i broj priključaka za fizička lica. Prema ovoj metodologiji: penetracija fiksne telefonije u opštini Budva iznosi 128,79%, što je značajno iznad prosjeka u Crnog Gori; penetracija fiksnog širokopojsnog pristupa u opštini Budva iznosi 100,16% što je značajno iznad prosjeka u Crnoj Gori;



penetracija broja priključaka usluga distribucije RTV programa u opštini Budva iznosi 152,59%, što je značajno iznad prosjeka u Crnoj Gori

Penetracija Fiksne telefonije u CG na nivou domaćinstava	Penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa u CG na nivou domaćinstava	Penetracija distribucije RTV programa u CG na nivou domaćinstava
76,29%	38,45%	67,01%

Tabela 2: Penetracija fiksne telefonije, fiksnog širokopojasnog pristupa i distribucije RTV programa za Crnu Goru na nivou domaćinstva  
(Izvor: Podaci prikupljeni od operatera)

#### 14.3. Planirano stanje

S obzirom na činjenicu da je razvojna strategija elektronskih komunikacija u zadnjih 15-tak godina zasnovana na tehnologiji optičkih spojnih kablova, što omogućava kvalitetno obavljanje svih komunikacija, te vodeći računa o Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016, koja daje prioritet razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih), projektant je u skladu sa navedenim planovima predvidio izgradnju kompletne elektronske komunikacione infrastrukture, u zonama koje to svojim planiranim sadržajima, zahtijevaju.

U skladu sa planiranim sadržajima unutar zone obuhvata, predviđena je izgradnja elektronske komunikacione infrastrukture na svim potezima gdje je to neophodno, kako bi se omogućilo provlačenje novih kablova do svih postojećih i planiranih objekata u zoni, kao i stvaranje uslova za implementaciju novih tehnika i tehnologija, liberalizaciju tržišta i konkurenciju koja će doprinijeti bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede i opštine u cjelini. Građenje elektronske komunikacione infrastrukture za cilj ima da zadovolji zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija, koji će građanima ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim cijenama.

Trasu planirane elektronske komunikacione infrastrukture potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine, jer bi se u slučaju da se kablovska okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim uraditi i ojačanje kablovskih okana, što bi bilo neekonomično. Napominjemo da su ovim DUP-om planirani trotoari koji pri putu imaju trotoarske površine, na tim mjestima nije moguće korišćenje lakih poklopaca.

S obzirom na broj potencijalnih korisnika, a na činjenicu da u zoni obuhvata ne postoji nikakva elektronska oprema osim bazne stanice operatera mobilne telefonije M-Tel-a, planira se udaljeni pretplatnički stepen. Crnogorski Telekom je u obuhvatu ovog DUP-a predvidio RSS MSAN (Multi service access network) kabinet.

Kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebnu pažnju treba obratiti na zaštiti postojeće komunikacione infrastrukture, potom da se obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica.

Savremene telekomunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa: telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa elektronskim operaterima.

Projektom je predviđeno da se izgradnja nove elektronske komunikacione infrastrukture izvodi sa 2 odnosno 4 i 6 PVC cijevi  $\Phi$  110 mm i odgovarajućim brojem kablovskih okana, u skladu sa rasporedom, veličinom i vrstom postojećih i planiranih objekata što je precizno prikazano u grafičkom dijelu. Kapaciteti predviđene infrastrukture su u službi korišćenja različitih operatera kao i za potrebe lokalne samouprave. Lokalna samouprava će navedenu infrastrukturu koristiti za povezivanje svojih organa, video nadzor, teretrijske tačke, informativne turističke punktove i sl.

U planiranoj elektronskoj komunikacionoj mreži koristiće se uvlačni kablovi tipa TK 59 GM, punjeni niskofrekventni pretplatnički kabal sa izolacijom od polietena i slojevitim omotačem, odnosno optički kablovi koji omogućuju korišćenje naprednijih servisa čije se pružanje tek planira a u skladu sa potrebama operatera.

Izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture koja se planira, kao i kablovskih okana, izvodi u svemu prema važećim propisima i standardima iz ove oblasti, pridržavajući se Pravilnika o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste

radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata. Takođe gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora se izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

Jednu PVC cijev  $\Phi$  110 mm, u planiranoj mreži, treba predvidjeti za potrebe kablovske televizije i infrastrukturu lokalne samouprave.

Obaveza Investitora svih planiranih objekata u pojedinim zonama jeste da u skladu sa Projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta. Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Kućnu komunikacionu instalaciju treba izvoditi u tipskim ormarićima ITO LI, lociranim u ulazima objekata na propisanoj visini. U pomenutoj instalaciji poželjno je predvidjeti rezervne kapacitete koji bi omogućili dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža (FTTH tehnologija) bez potrebe za izvođenjem naknadnih građevinskih radova, kojima bi se iznova devastirala postojeća infrastruktura.

Kućnu komunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa U/FTP kablovima klase 6 odnosno 7, optičkim kablovima ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz odgovarajuće PVC cijevi, s

tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimum 4, a u stambenim jedinicama minimum 2 priključka.

U slučaju da se trasa elektronske komunikacione infrastrukture poklapa sa trasama vodovodnih i elektro instalacija potrebno je poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

Rastojanje od drugih podzemnih instalacija: Radi zaštite mora se voditi računa o rastojanju između predviđene kanalizacije od PVC cijevi i drugih podzemnih kanalizacija i instalacija. Najmanje rastojanje između kanalizacije od PVC cijevi i podzemnih električnih instalacija (kablovi i sl.) treba da iznosi 0,3m bez primjene zaštitnih mjera i 0,1m sa primjenom zaštitnih mjera. Zaštitne mjere se moraju preduzeti na mjestima ukrštanja i približavanja ako se vertikalna udaljenost od 0,3m ne može održati. Zaštitne cijevi za elektroenergetske kablove treba da budu od dobro provodnog materijala a za elektronske komunikacione kablove od neprovodnog materijala. Za napone preko 250V prema zemlji, elektroenergetske kablove treba uzemljiti na svakoj spojnici dionice približavanja. Ako se elektronske i energetske instalacije ukrštaju na vertikalnoj udaljenosti manjoj od 0,3m, ugao ukrštanja, po pravilu, treba da bude 90 stepeni, ali ne smije biti manji od 45 stepeni.

Ako je rastojanje od površine zemlje do najgornjeg reda cijevi manje od 50cm za trotoar, odnosno 80cm za kolovoz primjenjuju se zaštitne mjere, cijevi debljine zida 5,3mm. PVC cijevi se uvode u kablovska okna pomoću spojnice za okna, koje se postavljaju neposredno u bočne zidove okna i betoniraju.

Izgradnjom planirane elektronske komunikacione infrastrukture, biće moguće na lak i efikasan način izvršiti dalja eventualna proširenja elektronskih kapaciteta, gdje god se za tim ukaže potreba.

Na grafičkoj podlozi koja je sastavni dio ovog Projekta, označene su trase planirane elektronske komunikacione infrastrukture.

Ovako planirana TK infrastruktura obezbjeđuje implementaciju savremenih telekomunikacionih servisa. Pretplatnička kablovska telekomunikaciona mreža urediće se u sistemu podzemne kablovske telekomunikacione kanalizacije sa dvije tvrde PVC cijevi  $\phi$ 110mm i debljine 3,2mm koje se postavljaju u odgovarajućem iskopanom rovu.

Trasa i raspored telekomunikacionih okana dati su na grafičkom prikazu. Kapaciteti kablova predmet su višeg nivoa obrade kojim će se definisati i lokacije kablovskih izvoda.

#### 14.3.1. Kablovska kanalizacija za elektronske komunikacione mreže kod kojih je prenosni medij bakarna žica ili optičko vlakno

Savremeni servisi u elektronskim mrežama podrazumijevaju integrisane usluge telefonije, brzog (širokopojasnog) interneta i kablovske televizije, sa tendencijom da se analogne tehnike prenosa i distribucije u potpunosti zamijene sa digitalnim tehnologijama i to već do 2012. godine, kao je to predviđeno u zemljama evropske unije, a taj trend nastoje pratiti i zemlje koje planiraju ulazak u EU digitalizacija se može postići i bežičnim tehnologijama, ali one ipak u ovom trenutku, sa svojim ograničenijima, predstavljaju samo rezervne varijante u kompanijama koje imaju kablovski pristup do korisnika, i to samo na ruralnim područjima do kojih nije isplativo polagati kablovsku infrastrukturu. zbog toga se digitalizacija do krajnjeg korisnika u pravom smislu postiže polaganjem savremenih telefonskih bakarnih kablova sa plastičnom izolacijom, koaksijalnih kablova te optičkih kablova. krajnji cilj je da se



postignu FTTH servisi, odnosno da se dođe sa optičkim kablom do krajnjeg korisnika, jer je u ovom trenutku to medij sa najboljim karakteristikama za prenos informacija putem telekomunikacija.

Kako na području zahvata "DUP Buljarica I" nema razvijene elektronske komunikacione infrastrukture, to je planirana nova kablovska kanalizacija na cijelom području, bazirana na cijevima PVC Ø110mm, sa odgovarajućim kablovskim oknima. Ona treba da omogući brz i jednostavan način za proširenje postojećih i razvoj novih pristupnih telekomunikacionih mreža, baziranih ne samo na bakarnim telefonskim i televizijskim kablovima, već i na optičkim kablovima, a koje će podržavati telekomunikacione servise bazirane na ADSL, VDSL, FTTC, FTTH i sl. tehnologijama. Ispravno rukovođenje i održavanje ovako planiranog telekomunikacionog distributivnog kanalizacionog sistema omogućava brzo i lako uvlačenje i izvlačenje bilo kojih elektronskih komunikacionih kablova uvlačnog tipa, čime je omogućena laka proširivost mreža, kao i višenamjenska funkcionalnost cijelog sistema.

Planirana je kanalizacija sa dvije tvrde PVC cijevi Ø110mm i debljine 3,2mm koje se postavljaju u iskapanom rovu dimenzija poprečnog presjeka 40x80cm odnosno 40x90cm za djelove trase sa četiri cijevi.

#### 14.3.2. Trasa kablovske kanalizacije

Trasa kanalizacije ide dijelom trotoarom, a dijelom gdje to nije moguće putem.

Od okna OK 1 do OK 12 i od okna OK 5.1 do OK 5.13 planirana je trasa sa četiri PVC cijevi. Na ovim potezima trasa ide trotoarima. Grananjem od okna OK 5.1 trasa prelazi magistralni put između okana 5.8 i 5.9 te dolazi na područje zone I DUP-a. Za ostali dio trase planirana je kanalizacija sa dvije tvrde PVC cijevi.

Pošto nije poznata dinamika radova i zbog određene fleksibilnosti u gradnji TK kanalizacije u topologiji su ostavljene tri petlje koje se uočavaju u grafičkom dijelu.

Činjenica da su trotoari planirani tako da budu ispred parkinga što implicira da preko njih prelaze kola to se nije moglo izbjeći da izvjestan broj okana bude sa teškim poklopcem (trpi opterećenja do 250kN). Trasa je ipak tako izabrana da najvećim svojim dijelom ide trotoarom ili pješačkim stazama, i tu imamo implementaciju samo okana sa lakim poklopcem (trpi opterećenja do 50kN).

Osnovni tip okna je dimenzija 150x110x100cm, osim mini okana OK-n.a dimenzija 90x80x90cm. Okna OK 1 i OK 5 su dimenzija 200 x 160 x 190cm.

Trase kanalizacije, kapacitet i pozicije okana su jasno prikazani u grafičkim priložima.

Ovako planirana podzemna kablovska distributivna mreža, odnosno kablovska cijevna kanalizacija, sa izabranim kablovskim oknima, omogućava većem broju operatera javnih komunikacionih mreža da ponude svoje usluge. Time se omogućava fleksibilnost tj. krajnji korisnik može birati najbolju uslugu prema sopstenom nahođenju.

Razvoj privodnog kanalizacionog sistema do pojedinačnih objekata određuje se glavnim projektom prilikom izgradnje svakog objekta. To znači da je ovaj plan obuhvatio distributivni telekomunikacioni kanalizacioni sistem do tačke do koje je moguće razvijati primarnu i sekundarnu pristupnu telekomunikacionu mrežu, a da je dalji razvoj razvodne distributivne mreže stvar između pojedinačnih investitora izgradnje objekata i pružaoca telekomunikacione usluge sa kojim investitor sklopi ugovor, a koji je dužan da izda posebne tehničke uslove o priključenju na svoju pristupnu mrežu. Ti posebni tehnički uslovi moraju biti u okvirima gore navedenih opštih uslova, moraju biti usklađeni sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG" br. 51/08), sa Zakonom o elektronskim komunikacijama („Sl.list RCG" br. 59/08), Zakonom o životnoj sredini („Sl.list RCG" br. 12/96 i 55/00), kao i svim ostalim važećim propisima iz ove oblasti. Potrebno da glavni projekat izgradnje TK mreže, na mikrolokacijama novih objekata, budu bazirani isključivo na cijevnoj kanalizaciji sa telekomunikacionim oknima, bez ikakvih improvizacija i vazdušne mreže. Oni moraju precizirati mikrolokacije eventualne trase rova za polaganje cijevi, pozicije okana, izvodnih stubića, javne telefonske govornice ili nekog drugog objekta u okviru pristupne TK mreže, kako bi bili usklađeni sa ostalim objektima podzemne infrastrukture, a takođe treba i da se skladno uklape u arhitektonsku cjelinu urbanističkog bloka u kojem se nalazi. Što se tiče izvodnih ormara, planom nijesu precizirane njihove lokacije jer one prvenstveno zavise od pružaoca telekomunikacionih usluga, tipa objekta koji se gradi i dr., ali je moja preporuka, s obzirom da ne postoji neki poseban propis, da se koriste tipski ormari (stubni, zidni spoljašnji i unutrašnji) siluminske izrade, koji nijesu podložni rđanju. Način izrade postolja za ormare, kao i njihovo postavljanje na zidove dato je „Uputstvom o izradi uvoda i instalacija ZJPTT". Sve unutrašnje telekomunikacione instalacije pojedinačnih objekata takođe treba da budu urađene u skladu sa svim važećim propisima iz te oblasti, kao i posebnim tehničkim uslovima koje izdaje davalac telekomunikacionih usluga, u sklopu ranije pomenutih uslova za priključenje na njegovu mrežu

#### 14.4. Radio-difuzni (bežični) sistemi

Planirana lokacija stuba za bazne stanice radio-difuznih sistema, je izabrana tako da pokriva čitavu zonu obuhvata DUP-a što omogućava ravnopravno korišćenje iste od strane operatera tj postavljanja novih baznih stanica mobilne telefonije, WiMAXa, MMDS sistema i WiFi tačaka.

Osnovna koncepcija GSM sistema mobilne telefonije bazirana je na klasičnoj arhitekturi ćelijske radio-mreže. Osnovna jedinica ovakve mreže je ćelija. U cilju pokrivanja željene teritorije, servisne zone osnovne ćelije se udružuju i na taj način formiraju jedinstven sistem. Svaka ćelija ima svoju baznu stanicu (BTS – Base Transceiver Station) koja radi na dodijeljenoj grupi radio-kanala. Radio-kanali dodijeljeni jednoj ćeliji u potpunosti se razlikuju od radio-kanala dodijeljenih susjednim ćelijama.

Sve savremene GSM bazne stanice koncipirane su tako da se za njihovo normalno funkcionisanje ne zahtijeva stalna ljudska posada, što znači da u okviru uređenja bazne stanice ne treba da se radi dovod za vodu, kanalizaciju i td.

Razlikujemo tri tipa baznih stanica, u zavisnosti od toga da li na planiranoj lokaciji bazne stanice postoji ili ne postoji odgovarajuća prostorija za smještaj opreme bazne stanice. Shodno tome imamo:

- INDOOR bazne stanice (za montažu u okviru postojećeg objekta ili kontejnera),
- OUTDOOR bazne stanice (za instalaciju na otvorenom), i
- MICRO bazne stanice (za pokrivanje manjih zona, kao što su hoteli, tržni centri i sl.)

Što se tiče zaštite životne sredine, bazne stanice svojim radom ne zagađuju životno i tehničko okruženje. Ni na koji način ne zagađuju vodu, vazduh i zemljište. U manjoj mjeri i u ograničenom prostoru eventualno može doći do pojave nedozvoljenog nivoa elektromagnetskog zračenja baznih stanica, što se pravilnim planiranjem i projektovanjem, te testnim mjerenjima može preduprijeti, kao da se i u svemu pridržava Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.listRCG br. 80/05) i Zakona o životnoj sredini („Sl.list RCG" br.12/96 i 55/00).

Maksimalni nivo izlaganja stanovništva za frekencijski opseg od 10Mhz – 300Ghz dati su „Pravilnikom o najvećim dozvoljenim snagama zračenja radijskih stanica u gradovima i naseljima gradskog obilježja" Agencija za radio - difuziju RCG (br.01-932) iz 2005

#### 14.5. Predmjer i predračun materijala, građevinskih i ostalih radova

##### A. Materijal:

1.	PVC cijev Ø110mm/6m/3,2mm	kom	3.020 x	18,00 €	=	54.360,00 €
2.	Teški poklopac za TK okna	kom	33 x	270,00 €	=	15.442,00 €
3.	Laki poklopac za TK okna	kom	242 x	170,00 €	=	41.140,00 €
Ukupno materijal:						110.942,00 €

##### B. Građevinski i ostali radovi

1.	Obilježavanje trase	m'	9.056 x	0,5 €	=	4.528,00 €
2.	Krčenje trase (šiblje, sitno rastinje)			paušalno		1.000,00 €
Izrada telekomunikacione kablovske kanalizacije, ručno-mašinski iskop rova dim 40x110 cm u zemljištu III ili IV kategorije sa razupiranjem iskopa, nivelacijom dna rova i nasipavanjem posteljice od pijeska granulacije 0.15 – 3 mm, debljine do 10 cm sa polaganjem dva puta po 2 PVC cijevi Ø						
3.	110mm/6m/3.2mm/6 bara jedno iznad drugog, montažom gumenih brtvi i držača ostojanja, odnosno čepova sa zasipavanjem cijevi pijeskom granulacije 0.15 – 3 mm do visine od 10 cm iznad gornje ivice cijevi, postavljanje pozor trake sa zatrpavanjem rova u slojevima i nabijanjem – dovođenjem u prvobitni položaj.	m'	67 x	18.00 €	=	1.206,00 €
Izrada telekomunikacione kablovske kanalizacije, ručno-mašinski iskop rova dim 40x90 cm u zemljištu III ili IV kategorije sa razupiranjem iskopa, nivelacijom dna rova i nasipavanjem posteljice od pijeska granulacije 0.15 – 3 mm, debljine do 10 cm sa polaganjem dva puta po 2 PVC cijevi Ø						
4.	110mm/6m/3.2mm/6 bara jedno iznad drugog, montažom gumenih brtvi i držača ostojanja, odnosno čepova sa zasipavanjem cijevi pijeskom granulacije 0.15 – 3 mm do visine od 10 cm iznad gornje ivice cijevi, postavljanje pozor trake sa zatrpavanjem rova u slojevima i nabijanjem – dovođenjem u prvobitni položaj.	m'	556 x	14.00 €	=	7.784,00 €
5.	Izrada telekomunikacione kablovske kanalizacije, ručno-mašinski iskop rova dim 40x80 cm u zemljištu III ili IV kategorije sa razupiranjem iskopa, nivelacijom dna rova i nasipavanjem posteljice od					

pijeska granulacije 0.15- 3 mm, debljine do 10 cm sa polaganjem 2 PVC cijevi Ø110mm/6m/3.2mm/6 bara, montažom gumenih brtvi i držača ostojanja, odnosno čepova sa zasipavanjem cijevi pijeskom granulacije 0.15 – 3 mm do visine od 10 cm iznad gornje ivice cijevi, postavljanje pozor trake sa zatrpavanjem rova u slojevima i nabijanjem – dovođenjem u prvobitni položaj.

m' 8.500 x 12.00 € = 102.000,00 €

Izrada telekomunikacionog kablovskog okna, iskop rupe u zemljištu od IV do V kategorije sa betoniranjem donje ploče okna debljine 15 cm sa zidanjem okna betonskim blokovima ili punom opekom debljine zida 20cm unutrašnjih dimenzije 200x160x190 cm, malterisanjem unutrašnjih zidova i plafona sa montažom konzola (kom2), uvodnica i izradom gornje armirano betonske ploče debljine 20 cm sa ugradnjom liveno željeznog rama i montažom poklopca. (OK 5 i OK 1).

kom 3 x 880.00 € = 2.640,00 €

6. Izrada telekomunikacionog kablovskog okna, iskop rupe u zemljištu od IV do V kategorije sa betoniranjem donje ploče okna debljine 15 cm sa zidanjem okna betonskim blokovima ili punom opekom debljine zida 20cm unutrašnjih dimenzije 150x110x100 cm, malterisanjem unutrašnjih zidova i plafona sa montažom konzola (kom2), uvodnica i izradom gornje armirano betonske ploče debljine 20 cm sa ugradnjom liveno željeznog rama i montažom poklopca.

kom 272 x 680.00 € = 184.960,00 €

7. Ukrcaj i odvoz viška materijala na deponiju do 10 km

m<sup>3</sup> 1.200 x 10.00 € = 12.000,00 €

Ukupno građevinski i ostali radovi: 316.118,00 €

UKUPNO MATERIJAL I GRADJEVINSKI I OSTALI RADOVI: 427.060,00 €

## 15. FAZA HIDROTEHNIČKI SISTEMI

### 15.1. Sadržaji obuhvaćeni planom

#### 15.1.1. Uvodne napomene

Snabdjevanje higijenski ispravnom vodom za piće, kao i za ostale potrebe, u dovoljnim količinama, sa potrebnim pritiskom i u svako doba, kao i potpuno odvođenje i tretiranje upotrebljenih voda, te sakupljanje i deponovanje otpadnih materijala, neophodni su uslovi za život naselja, razvoj gradova, turističkih kompleksa, poljoprivrednih, zanatskih i industrijskih centara.

Voda za piće je najvažnija i nezamjenjiva životna namirnica. Snabdjevanje vodom ima prvorazredni značaj, u prostornom planiranju, urbanističkim planovima određenih reona ili turističkih kompleksa.

Sanbdjevanje u opštem smislu, podrazumjeva javno snabdjevanje vodom određenog područja. Javni vodovod treba da posjeduje rezerve u kapacitetu, što znači da mora da pokrije potrebe za vodom sljedećih 10 do 15 godina, i da omogući lako proširenje kapaciteta za sljedećih 25 do 30 godina.

Odvođenje i tretman upotrebljenih voda je nužna potreba i igra važnu ulogu u urbanizaciji gradova, određenih područja i turističkih kompleksa i predstavlja glavni uslov za higijenu i asanaciju naseljenih područja. Kanalizacija u svojoj cjelovitosti predstavlja jedan neprekidan spojen sistem odvodnje, koja obuhvata početne tačke sistema tj. sanitarne objekte i uređaje u zgradama, povezane sa kućnim instalacijama, sekundarnim kanalizacionim mrežama i glavnim kolektorima, uređajem za tretman upotrebljenih voda i upuštanje tako tretiranih voda u recipijent. Odvođenje upotrebljenih voda regulisano je korišćenjem bioprečišćivača sa ultra filtracijom čije su vode 98% prečišćenje i koji se izlivaju u potok.

Sakupljanje, regulisanje odvođenje atmosferskih voda i bujičnih tokova je takođe važna faza za pravilnu urbanizaciju naselja, gradova i čitavih reona u smislu zaštite od plavaljenja. Zavisno od geografskog položaja, nagiba terena, kvaliteta voda, prirode i namjene recipijenta u koji se ove vode ulijevaju, treba u planovima predvidjeti stepen tretiranja atmosferskih voda, kako ne bi došlo do degradacije recipijenta.

#### 15.1.2. Položaj u regiji

Položaj, granice zahvata i površina

Planska dokumentacija obuhvata prostor od 110,67ha. Zahvat se prostire ispod i iznad magistralnog puta i dat je grafički prikaz.

### 15.2. Postojeće stanje

#### 15.2.1. Snabdjevanje vodom

Područje koje se urbanizuje se sabdijeva u toku letnjih mjeseci sa izvorišta koje nije u granicama ovog Dup-a, a nalazi se u području Dup-a Buljarica II. Ovo izvorište se u toku zimskih mjeseci gasi i snabdjevanje se vrši sa izvorišta u Reževićima.

#### 15.2.2. Kanalisanje upotrebljenih voda

Postojeći objekti imaju izgrađene septičke jame. Iz septičkih jama, nakon tretmana, upotrebljene vode se upuštaju u teren.

#### 15.2.3. Uređenje vodotoka i kanalisanje atmosferskih voda

Na samoj lokaciji registrovana su dva bujična potoka, potok Slatava u zapadnom dijelu zahvata i bezimni potok koji se uliva u potok Glušice sa istočne strane zahvata.

### 15.3. Kriteriji za dimenzionisanje

Da bi se područje koje zahvata DUP „Buljarice I“ i snabdjevalo vodom, potrebno je isprojektovati i izgraditi kompletnu vodovodnu mrežu koja bi se delimično nadovezala na postojeće vodovodne cijevi koje prolaze kroz zahvat urbanističkog plana.

#### 15.3.1. Vodossnabdjevanje

Za dimenzionisanje vodovodne mreže treba usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku. Određivanje specifične dnevne potrošnje bazira se na nizu pretpostavki i parametara kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatske uslove, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajne površine i drugi zahtjevi koje treba zadovoljiti procjenjena bruto dnevna potrošnja po korisniku.

Pojas Opštine Budva i ostalo okruženje sadašnji i potencijalni potrošači su podijeljeni u više grupa: stalno stanovništvo, turisti prema kategoriji smještaja, privredni korisnici, specijalni potrošači i komunalne potrebe. Analizom konzuma, kao i navedene dokumentacije, došlo se do sljedećih normi potrošnje (uzete kao srednje dnevnu potrošnju u danu maksimalne potrošnje vode):

Stalno stanovništvo	180 l/kor/dan
Turisti u apartmanima	250 l/kor/dan
Turisti u privatnom smještaju	250 l/kor/dan
Korisnici u centralnim delatnostima	200 l/kor/dan
Zaposleni u tercijarnim delatnostima	80 l/kor/dan

Koeficijent dnevne neravnomjernosti je  $K1 = 1,30$  za specifičnu potrošnju u dane maksimalne potrošnje.

Korefijent satne neravnomjernosti usvojen je  $K2 = 1,60$ .

Voda za protivpožarne potrebe spoljne hidrantske mreže usvaja se 10,0 l/sec,a za unutrašnju hidrantsku mrežu potrošnja je 5,0 l/sec.

#### 15.3.2. Kanalisanje upotrebljenih voda

Usvojene jedinične potrebe u vodi predstavljaju bruto specifične potrebe za pojedine kategorije. U kanalizacioni sistem neće se ulijevati vode namjenjene za zalijevanje zelenih površina, vode za pranje ulica i vode koje isparavaju.

Na osnovu prednje iznijetog, bruto vrijednosti se umanjuju i dobijamo količine koje treba kanalisati po kategorijama:

Turisti u apartmanima	150 l/kor/dan
Turisti u privatnom smještaju	150 l/kor/dan
Stalno stanovništvo	150 l/kor/dan

Ove usvojene jedinične količine predstavljaju osnov za proračun količina upotrebljenih voda i dimenzionisanje objekata kanalizacije.

**15.3.3. Kanalisiranje atmosferskih voda**

Na osnovu podataka iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore o visini godišnjih padavina na području Opštine Budva usvojena je vrijednost od 1578 mm.

Za dimenzioniranje kanalizacije atmosferskih voda mjerodavan je intezitet kratkotrajnih padavina koje su često prisutne u priobalnom području Crnogorskog primorja.

Za kiše trajanja 5 min. i povratnog perioda 100 godina padavine se kreću od 5 do 17 mm, dok za kiše trajanja od 6 sati padavine su od 90 do 230 mm.

**15.4. Projektovano stanje****15.4.1. Proračun potreba u vodi**

U području obuhvaćenim DUP "Buljarice I" planirana je izgradnja objekata, novo izgrađenih objekata 598, a postojećih i rekonstruisanih objekata ima 210, ukupno 5.132 korisnika.

Tercijalni servisi

Za potreban broj zaposlenih u tercijalnim servisima radi dnevnog snadbijevanja stanovništva izabran je procenat od 6% za zaposlene u turizmu i mjesovitoj zoni, a 1% za zaposlene u zoni stanovanja, prema tome 183 zaposlenih.

Prema broju korisnika trebalo bi da bude 183 zaposlena i to u tri rejona:

- Trgovina
- Ugostiteljstvo.

Za gore planirane kapacitete treba obezbjediti dovoljne količine pitke vode:

Stalno stanovništvo (VJ, SMG, MN 50%)	2,271 x 180 l/kor/dan =	408.96 m <sup>3</sup> /dan
Povremeno stanovništvo (T1, T2, MN 50%)	2,665 x 250 l/kor/dan =	667.00 m <sup>3</sup> /dan
Korisnici u centralnim djelatnostima	191 x 200 l/kor/dan =	38.20 m <sup>3</sup> /dan
Zaposleni u tercijalnim servisima	185 x 80 l/kor/dan =	14.64 m <sup>3</sup> /dan
<b>U k u p n o</b>		<b>1,128.80 m<sup>3</sup>/dan</b>

Specifična dnevna potražnja vode	13.06 l/sec
Protivpožarna voda	5.0 l/sec + 10.0 l/sec
Maksimalna dnevna potražnja vode	16.98 l/sec
Maksimalna časovna potrošnja	27.17 l/sec

**ZAKLJUČAK:**

Potrošnja vode za novoprojektovane objekte može se očekivati u dva slučaja:

a.  $Q_{max./cas.} = 26.92$  l/sec

b.  $Q_{sr/dn.} = 13.06 + 15.00 = 28.06$  l/sec (sa protiv požarnim potrebama)

Vodu za podmirenje maksimalne dnevne potrošnje od 16.98 l/sec i maksimalne časovne potrošnje od 26.92 l/sec treba obezbjediti iz budućeg priključka na Budvanski vodovod.

**15.4.2. Razvoj distributivne mreže**

Za potrebe planiranog razvoja DUP "Buljarice I" potrebno je izgraditi jedan novi rezervoar. Planirani rezervoar je na urbanističkoj parceli IO1 kapaciteta 500m<sup>3</sup> u zoni I i snadbijeva se sa postojećeg izvora u KO Žukovica (Y= 4673880,00 i X= 6579945,00) slobodnim padom. Planirane su crpne stanice u zoni I, zoni II i zoni III na urbanističkim parcelama IO2, IO4, IO5 i IO11, koje omogućavaju snabdevanje parcela na visim kotama terena. Za sve hidrostanice predviđaju se manji podzemni rezervoari V=15-20m<sup>3</sup>.

U slučaju da viši predjeli nemaju kvalitetan pritisak u vodovodnoj mreži mogu da se predvide nove hidrostanice koje mogu biti smještene na području susjednih planskih dokumenata (DUP Buljarica II).

Ako planirana vodovodna mreža nema dovoljan kapacitet u pogledu budućeg razvoja ovog područja, planiran je i alternativni priključak na regionalni vodovod.

Materijal za cijevi razvodne mreže planira se PEHD visoke gustoće za pritisak od 10 bara, a profili cijevi treba da budu od dm 50 - 250 mm.

**15.4.3. Kanalisiranje upotrebljenih voda**

U Buljarici trenutno ne postoji glavna kanalizaciona mreža.

Evidentirana je postojeća kanalizacija u delu Buljarica I, čije je funkcionisanje neadekvatno jer nije riješeno pitanje recipijenta (postojeći šahtovi su puni vode na nizvodnom delu cevovoda).

Postojeći stambeni i vikend objekti imaju izgrađene septičke jame. Izradom nove kanalizacione mreže postojeće septičke jame treba priključiti na kanalizacionu mrežu.

**15.4.4. Proračun količina upotrebljenih voda**

Na osnovu usvojenih količina upotrebljenih voda l/kor/dan, po proračunu specifične dnevne potrošnje dobijaju se ukupne količine upotrebljenih voda koje treba upustiti u primarni kanalizacioni kolektor.

Uzima se proračun srednje dnevne potrošnje od 27.94 l/sec sa predviđenim povećanjem za 1,1 dobija se da treba dimenzionirati kanalizacionu mrežu na:

$$28.06 \text{ l/sec} \times 1,1 = 30.87 \text{ l/sec}$$

**15.4.5. Razvoj kanalizacione mreže**

Novoprojektovana sekundarna kanalizacija se oslanja na planiranu saobraćajnu infrastrukturu koja prati topografiju terena, prema kojoj je pretežno gravitaciono odvodjenje fekalnih voda, a u karakterističnim slučajevima gdje to nije bilo moguće koristi se sistem za transport fekalne vode pod pritiskom. U najvećem delu mreže usvojen je prečnik cevi DN200mm. Rešenje je koncipirano tako što će se fekalna voda sa prostora Buljarice odvoditi do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda PPOV (objekti će biti predmet posebnih projekata, kojim će biti određeni kapaciteti i funkcionalne karakteristike). Fekalne vode po zonama se gravitacionim putem dovode do pumpnih stanica PS, a zatim se potisnim cevovodom prevode do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda PPOV – Buljarica.

Planirana kanalizaciona mreža se u potpunosti oslanja na rešenje dato usvojenim projektom sekundarne kanalizacije koji je odrađen u ime kompanije WTE Otpadne Vode Budva.

**15.4.6. Uređenje potoka i kanalisiranje atmosferskih voda**

Sakupljanje i kanalisiranje atmosferskih voda planira se uz saobraćajnice pomoću otvorenih rigola ili većih otvorenih kanala do određenih šahtova, gdje se voda sakuplja, djelomično taloži i kanalizacionim cijevima odvode do postojećeg potoka. Postoji mogućnost korišćenja atmosferske prečišćene vode za protiv požarnu zaštitu i zalivanje zelenih površina. Ta voda bi se skupljala u rezervoarima i sa UV-lampama dobila čistoću vode 100%. Rezervoari bili bi smješteni ispod predviđenih zelenih površina.

**15.4.7. Planiranje i izmještanje vodovodnih i kanalizacionih instalacija**

Planom se predviđa izmještanje postojećih vodovodnih i kanalizacionih instalacija gdje one ugrožavaju gradnju na urbanističkim parcelama. Ukoliko se ukaze potreba za izmještnjem nakon snimanja stanja na terenu instalacije obavezno premjestiti uz saobraćajnu infrastrukturu (ulice, trotoare i pješačke staze). Postoji mogućnost, a i dato je u planu da instalacije vodovoda i kanalizacije prolaze granicom dvije susjedne urbanističke parcele t.j. između građevinskih linija do priključka na glavni vod.

Predviđeno je izmještanje postojeće crpne stanice na UP IV 49 zbog ugroženosti lokacije prema grafičkom prilogu.

Prilikom izade glavnog projekta vodovodne i kanalizacione mreže treba predvidjeti rekonstrukciju i izmjene postojećih dotrajalih cjevovoda. U planu su dati priključci za vodu i kanalizaciju, ali pri sprovođenju plana može doći do izmjena pozicije mjesta priključka.

**16. PROCJENA EKONOMSKO - DEMOGRAFSKOG UTICAJA EKONOMSKO - DEMOGRAFSKA ANALIZA****16.1. Procjena uticaja**

Ova analiza pruža priloge za ekonomsko-demografsku procjenu u sklopu planske dokumentacije. Konkretni ciljevi analize su sljedeći:

Opisati ekonomsko-društveni koncept za predloženi planski dokument u regionalnom i lokalnom kontekstu; Dati rezime ključnih ekonomskih koristi i uticaja koji rezultiraju iz planskog koncepta DUP-a

Utvrđiti potencijalna osjetljiva ekonomska ograničenja i prilike koje se ukazuju

Dati finansijski model i implikacije na društvenu zajednicu.

**16.2. Ograničenja**

Analiza je pripremljena na osnovu analize raspoloživih informacija, uključujući informacije koje su obezbijedili Ministarstvo za održivi razvoj i turizam i Opština Budva kao i posjete području predmetnog plana.

Analiza se zasniva na javno dostupnim (u mnogim elementima ograničenim) informacijama i drugoj dokumentaciji za koju se pretpostavlja da je bila tačna u vrijeme izrade Izvještaja. Prilikom izrade ovog Izvještaja nije sprovedeno nikakvo istraživanje ili uzorkovanje.

Osnova ove analize je koncept organizacije prostora i planirani sadržaji.

**16.3. Društveno-ekonomski kontekst**

Predmetni plan pripada opštini Budva koja ima oko šezdeset naselja organizovanih u mjesne zajednice. Od prethodno navedenih naselja u opštini, 4 su gradska tj. imaju status urbanih naselja: Budva (13.278 stanovnika), Bečići (891 stanovnik), Petrovac (1.400 stanovnika), Sveti Stefan (364 stanovnika), i ona ujedno bilježe i najveći porast stanovništva. Među njima prednjači opštinski centar Budva sa 13.278 stanovnika.

**Ostale demografske karakteristike**

Stanje razvijenosti demografskih struktura prati se kroz tri tipa pokazatelja i to: starosnu strukturu stanovništva, ekonomsku strukturu stanovništva i obrazovnu strukturu stanovništva.

**Starosna struktura stanovništva u Budvi**

Starosna struktura stanovništva ima veoma važnu ulogu u razvoju jedinice lokalne samouprave, sa aspekta aktivnog stanovništva koje predstavlja osnov za razvoj privrede.

Nacionalnost (2004)

nacionalnost	broj	procenat
Crnogorci	7.333	45,56
Srbi	6.510	40,45
Muslimani	205	1,27
Hrvati	177	1,10
Albanci	60	0,37
Romi	32	0,23
Bošnjaci	22	0,14
ostali	460	2,86
nisu iznašljeni	1,153	7,16
nepoznati	138	0,86
<b>Ukupno</b>	<b>16.095</b>	<b>100%</b>

U naselju Buljarica živi 119 punoletnih stanovnika, a prosečna starost stanovništva iznosi 37,3 godina (35,2 kod muškaraca i 39,9 kod žena). U naselju ima 48 domaćinstava, a prosečan broj članova po domaćinstvu je 3,33.

Ovo naselje je uglavnom naseljeno Crnogorcima (prema popisu iz 2003. godine), a u poslednja tri popisa, primećen je pad u broju stanovnika.

Etnički sastav prema popisu iz 2003		
Crnogorci	113	70.62%
Srbi	40	25.0%
nepoznato	2	1.25%

Ukupan broj stanovnika na području Buljarice I iznosi 155, 34 domaćinstva, odnosno 94stana ali ljeti tu prosječno svakodnevno bude do nekoliko hiljada ljudi, uglavnom turista i rođaka iz okruženja i inostranstva.

**16.4. Objekti i pozicioniranje**

Prostor je podoban za razvoj turizma. Neobično atraktivna obala i izuzetna ljepota ambijenta prirode afirmišu ovaj prostor za razvoj veoma elitnog turizma. Graditeljsko nasljeđe, posebno arhitektura starih

naseobina i kompleksa manastira Gradište, po svojoj atraktivnosti, položaju i sprezi sa okolnom prirodom, predstavlja okosnicu buduće turističke izgradnje i identiteta nove turističke ponude. Sprega specifičnog prirodnog ambijenta, istorije i kulture, veoma je dobro polaziste za razvoj turizma na teritoriji plana.

Turizam je prioritetni pravac razvoja opštine Budva i ovaj plan treba da dovede do poboljšanja stanja turističkih kapaciteta i infrastrukture u predmetnom području.

**Zainteresovane strane**

Zadnjih godina opština Budva je imala u prosjeku 50.000 hiljada registrovanih stranih turista, a neregistrovanih, procjenjuje se, kao i ranijih godina ima još toliko. Najviše je turista je iz Srbije i Bosne i Hercegovine odnosno Republike Srpske. Stranci sa zapada su uglavnom iz Rusije borave u hotelima privatnom smještaju.

U Buljarici nema hotelskih kapaciteta, smještaj turista se odvija u privatnom smještaju i kampovima.

Vecina postojećih lokalnih prodavnica, ugostiteljskih objekata, usmjereni su na tržište tzv. "masovnog turizma". Ima veliki broj soba za iznajmljivanje, malih kafića, mjesta za prodaju sladoleda, kioska, internet kafea, picerija, prodavnica opreme za plažu i odjeće i restorana brze hrane.

**16.5. Ekonomska ograničenja**

Važna promjena koja se desila u svjetskoj ekonomiji, globalna finansijska kriza u 2008. i 2009. godini, izbrisala je gotovo polovinu vrijednosti svjetske ekonomije i pritom prouzrokovala lančanu reakciju u cijelom svijetu. U tome Crna Gora nije izuzeta. Prema zadnjim procjenama oporavak privrednog rasta se ne očekuje prije tri do četiri godine.

Na prostoru predmetnog plana već postoje investitori koji su uložili sredstva u kopovinu zemljišta i imaju jasne namjere da ulaze u izgradnju turističkih kompleksa, hotela i drugih sadržaja što je izuzetno značajno.

Planovi investitora se zasnivaju na realnim tržišnim pretpostavkama. Investitor polazi od pretpostavke da će danasnja kriza definitivno postaviti nove vrijednosti i nova globalna pravila globalne ekonomije i društva kojima i Crna Gora teži putem svojih nastojanja za evropskim integracijama;

Plan se razvija unutar prostora koji je izuzetno atraktivan, što je bitan faktor uspjeha planiranog razvoja.

Lokacije će se kroz planiranu investiciju valorizovati. Ljepota prirode omogućava da, uz ispunjavanje društveno-ekonomskih pretpostavki ovo područje upotpuni turističku ponudu Crne Gore i doprinese ostvarivanju održivog razvojnog ekonomskog koncepta.

**16.6. Analiza trzista**

Iako se područje opštine i predmetnog plana suočavaju tokom 2008 i 2009, pa i 2010. godine sa smanjenjem broja turista od 10% do 20%, ova lokacija i dalje privlači porodice i turiste koji traže ovakav ambijent i pored prirodnih resursa, aktuelna lokacija ne nudi još dovoljno kapaciteta i turističkih sadržaja da bi bila konkurentna i prepoznatljiva.

Smatra se da jedinstvenu prednost područja Buljarice I predstavljaju njeni prirodni resursi, pješčane plaže i graditeljsko nasljeđe. Međutim, njenim prirodnim resursima je potrebno upravljati. Druga jedinstvena prednost, koja je samo djelimično razvijena, su odlični uslovi za ronjenje, pecanje, nautiku, jedrenje na dasci, vožnje zmajeva i jedriličarstvo. Razvijanje kurseva i bolja opremljenost moglo bi privući i porodice i zaljubljenike u sport. Uz to, realizacija drugih planiranih projekata kreiraće i druge komplementarne sadržaje, koji će biti od značaja i za buduće turističke komplekse na ovoj lokaciji.

Svjetski savjet za turizam i putovanja predviđa razvoj turizma u Crnoj Gori po stopi od 8% godisnje u narednih osam godina. Regionalni master plan predviđa razvoj visokog turizma uz prateće sadržaje. Za zonu Buljarica I, a time i zone koju zahvata Buljaričko polje, prioriteti razvoja su izgradnja turističkih objekata., golf terena i sl. sadržaja.

**16.7. Ekonomski troškovi i održivost**

Da bi se planirani koncept realizovao neophodno je obezbijediti adekvatnu infrastrukturu. Za izgradnju potrebne infrastrukture je neophodno obezbijediti izvore finansijskih sredstava. Među glavne troškove za infrastrukturu spada vodosnabdijevanje, odvod otpadnih voda i uklanjanje čvrstog otpada, energija, saobraćaj, električna energija i telekomunikacije. Ova infrastruktura će se morati unaprijediti da bi odgovorila novim zahtjevima.



**DUP „BULJARICA I“**

**16.8. Ekonomsko-finansijske ocjena plana**

Očekuje se da će predložena izgradnja pružiti znatan doprinos razvoju Crne Gore na lokalnom i državnom nivou. Na lokalnom nivou se očekuje da predložena izgradnja poveća zaposlenost i zaradu i poboljša ukupnu socijalno-ekonomsku sliku područja.

Investicioni projekat ima sledeće planirane kapacitete:

Površina zahvata .....	110,67ha -1.106.678,86m <sup>2</sup>
Ukupna površina pod objektima .....	141.481m <sup>2</sup>
Bruto građevinska površina objekata .....	449.605m <sup>2</sup>
Ukupan broj ležajeva .....	5.132
Indeks zauzetosti .....	0,10-0,35 (0,225)
Indeks izgrađenosti .....	0,10-1,49 (0,89)

**16.9. Ulaganje u infrastrukturu**

Infrastruktura u okviru zahvata je detaljno prikazana u planskom konceptu. Potrebna investicija za realizaciju infrastrukture u okviru zahvata data je aproksimativno i prikazanja je po strukturi u sledecoj tabli:

r. broj	Struktura ulaganja data po m <sup>2</sup> za svu infrastrukturu
1	Saobraćajna infrastruktura
2	Hidrotehnička infrastruktura bez centralnog bio prečišćivača
3	Elektroenergetska infrastruktura
4	TK infrastruktura
5	Pejzažno uređenje
	Ukupno iznos ulaganja: 8.091.180€

Investicioni projekat izgradnje naselja Buljarica I

Ukupni pokazatelji planiranih kapaciteta za zahvat Plana su prikazani tabelarno, kako slijedi:

	Površina UP za gradnju m <sup>2</sup>	Površina prizemlja m <sup>2</sup>	BRGP objekta m <sup>2</sup>	Broj objekta	Broj ležaja	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti
ukupno	958,293.65	141,481.00	449,605.00	598	5132	0.022	1.49

Ukupna ulaganja po osnovu predmetne izgradnje iznose od 637.872.748€. Ukupno sa investicijom u infrastrukturi investiciono ulaganje se procjenjuje na 645.963.928€ projekcije investicije je urađena pod sljedećim pretpostavkama:

Vrijednost zemljišta - 200 €/m<sup>2</sup>, procjena je da će u prometu biti 50% novih UP.

Novih objekata u okviru Plana ima 598 odnosno 449,605.00m<sup>2</sup>, BRGP.

Komunalni doprinos – približno 170 do 250 €/m<sup>2</sup> ,(zavisno od zone)

Troškovi projektno-tehničke dokumenatacije - 20 €/m<sup>2</sup>,

Troškovi revizije i elaborata – 2,5€/m<sup>2</sup>,

Troškovi nadzora - 2% od investicione vrijednosti izgradnje,

Troškovi izgradnje objekata sa pratećim sadržajima - 800-1000 €/m<sup>2</sup>,

Ulaganja u infrastrukturu i uređenje terena - prema standardima u građevinarstvu (vec su obrađena u sekciji ulaganje u infrastrukturu),

- Ulaganja u nabavku opreme - prema iskustvenim parametrima,

- Bruto građevinska površina novih objekata je 449,605.00m<sup>2</sup> Neto korisna površina objekata iznosi 359,895.20m<sup>2</sup>.

Imajući prethodno u vidu, tabela ukupnih ulaganja po osnovu izgradnje objekata i valorizacije zemljišta koje pripada tim objektima dobija sljedeći oblik:

r.broj	Struktura ulaganja	Iznos ulaganja
1	Procijenjena vrijednost zemljišta sa vrijednošću poreza na prenos	130,381,600

	apsolutnih prava (predpostavka da će u prometu biti 50% zemljišta)	
2	Komunalni doprinos	88,363,200
3	Projektno-tehnička dokumentacija	8,836,320
4	Revizija građev. projekata, ekoloski elaborat, razne dozvole i saglasnosti	1,104,540
5	Nadzor	7,952,688
6	Izgradnja objekata	397,634,400
7	Ulaganja u nabavku opreme	2,600,000
8	Ostala ulaganja i nekontrolisani faktor	1,000,000
	UKUPNO	637,872,748

**17. PROJEKTOVANI PRIHODI I FINANSIJSKI REZULTATI**

Obračun je napravljen imajući u vidu date kapacitete, aktuelne cijene izdavanja luksuznih objekata i ležaja u hotelima i ostalim turističkim objektima sa 4 i 5 zvjezdice, prihode po osnovu vanpansionske potrošnje, kao i uobicajene standarde u pogledu troškova.

Planiranje finansijskog toka projekta bazira se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta.

Smještajni kapaciteti mogu ostvariti skoro 100%-nu popunjenost u glavnoj sezoni, dok se za podsezonu i predsezonu računa sa popunjenošću od oko 35-50%. U ostalim dijelovima godine, može se ostvariti zadovoljavajuća popunjenost samo uz izuzetno dobar marketing i promociju i jake ugovore sa stranim turističkim agencijama, kako bi se fiksni troškovi održavanja u jesenjim u zimskim mjesecima mogli pokriti. Popunjenost od 40-50 % na godišnjem nivou, za hotele i vile koje rade 365 dana u godini predstavlja realan target u narednom 5-godišnjem periodu, s tim što bi se plan korišćenja kapaciteta dalje razvijao u pravcu podizanja iskorišćenosti.

Kada su u pitanju cijene polupansiona, na kojima se zasniva finansijski plan, polazi se od pretpostavke da će sa vremenom Crna Gora postati prihvaćenija destinacija u evropskim okvirima i da će biti u mogućnosti da privuče goste bolje platežne moći, odnosno da će vremenom cijene ići na više.

CIJENA IZDAVANJA VILA U EURIMA					
	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
prodaja vila					
jul - avgust	500	550	600	650	700
jun - septembar	400	450	500	550	600
maj - oktobar	350	400	450	500	550
ostali mjeseci	250	300	350	400	450

CIJENA IZDAVANJA HOTELSKIH SOBA U EURIMA					
	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
Prodaja hotelskih kap. po sobi					
jul - avgust	200	250	300	350	400
jun - septembar	150	200	250	300	350
maj - oktobar	150	200	250	300	350
ostali mjeseci	100	200	250	300	350

Ukupan prihod po osnovu rada restorana, kafeterije i drugih uslužnih sadržaja izračunat je na osnovu iskustvenih parametara objekata u okruženju i planskih orijentacija:

Ostali prihodi se uglavnom odnose na: sportske sadržaje, »wellnes centar«. Nisu analizirani individualni elementi svih pojedinačnih operativnih i drugih troškova vec su primijenjeni uobicajeni turistički troškovni standardi i to kao ukupni procenat na pojedinu prihodnu kategoriju za svaki pojedinačni turistički sadržaj.

Na opisani način predmetni kapaciteti sa ostalim projektovanim sadržajima i njihova ponuda predstavljaju snazan činioc turističke ponude u regionu crnogorskog primorja.

S obzirom da se radi samo o preliminarnim kalkulacijama, u nastavku se daje projekcija finansijskog rezultata bazirana na uobicajenim standardima .

Planiranje finansijskog toka projekta bazira se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta u vilama i hotelima. Smatra se da popunjenost od 35-50 % na godišnjem nivou, za ove kapacitete predstavlja realan pokazatelj u narednom 5-godišnjem periodu, s tim što bi se plan korišćenja kapaciteta dalje razvijao u pravcu podizanja iskorišćenosti. Nisu analizirani individualni elementi svih pojedinačnih operativnih i drugih troškova već su primijenjeni uobičajeni turistički troškovni standardi i to kao ukupni procenat na pojedinu prihodnu kategoriju za svaki pojedinačni turistički sadržaj.

### 17.1. Plan iskorišćenosti kapaciteta u turizmu

2,668 korisnika x 30 dana x 12 mjeseci x 50 %= 480,240.00 prodatih jedinica  
(uzeti su kapaciteti u turizmu i 50% kapaciteta u mješovitoj namjeni)

Plan zaposlenosti u turizmu

163 radnika x 400 € x 12 mjeseci = 782,400.00 €

Prosječna cijena zakupa vile po ležaju i hotelskih ležaja planira se u prosjeku u prvoj godini 120€/po danu.

Formiranje ukupnog prihoda po osnovu prodaje vila i hotelskih kapaciteta

prodatih jedin 480,240.00 x 150 € = 72,036,000.00 €

Prihodi od ugostiteljstva (jela i pića) i trgovine

Ukupan prihod po osnovu rada restorana, kafeterija, izračunat je na osnovu iskustvenih parametara vila i ugostiteljskih objekata u okruženju i planskih orijentacija:

dnevni prihod u predsezoni 10.000 Eur-a, (odnos pića i hrane 65:35),

dnevni prihod u sezoni 50.000 Eur-a (odnos pića i hrane 55:45),

dnevni prihod u podsezoni 11.00 Eur-a (odnos pića i hrane 65:35).

dnevni prihod u vansezoni 2.000 Eur-a (odnos pića i hrane 80:20),

Imajući prethodno u vidu, ukupan prihod hotelskih i ugostiteljskih kapaciteta od jela i pića obračunat je na sljedeći način:

r. broj	Struktura	Dnevni prihod €	Broj dana	Ukupan €
1.	Vansezona	2,000	215	430,000
2.	Predsezona	10,000	45	450,000
3.	Sezona	50,000	60	3,000,000
4.	Podsezona	11,000	45	495,000
	<b>UKUPNO:</b>			<b>4,375,000</b>

Troškovi

Marketing i troškovi prodaje su utvrđeni na nivou od 3% od ukupnih operativnih prihoda kako bi se osigurala projektovana tržišna performansa,

Troškovi održavanja prostora su projektovani kao procenat (4%) u odnosu na prihode po ovom osnovu,

- Troškovi održavanja sadržaja koji generišu ostale prihode su utvrđeni na nivou od 10% od prihoda koji se ostvaruje po ovom osnovu,

Imajući u vidu projektovane kapaciteta i sadržaje u vilama i drugim kapacitetima, troškovi vode, struje i sitnog inventara su projektovani na nivou od 6% od ukupnih operativnih prihoda,

Troškovi telefona utvrđeni su na nivou od 30% od prihoda po ovom osnovu,

Bazirano na standardnim uslovima angažovanja međunarodnih hotelskih operatora, primjenjene su sledeće naknade:

"Base management fee" - 2% u odnosu na ukupne prihode,

"Incentive management fee" - 0% od ukupno ostvarenog bruto profita.

Rezervni fond, koji ce biti korišćen da bi se nadomjestila i obnovila oprema i namještaj u hotelskim i drugim kapacitetima, projektovan je na nivou od 4% od ukupnih prihoda,

Amortizacija je utvrđena na nivou od 4% za građevinske objekte i 12% za opremu,

Porez na dobit je utvrđen na nivou od 9%.

Projekcija finansijskog rezultata

Prema prethodnim projekcijama prihoda i rasta procjenjuje se sledeći odnos prihoda i rashoda:

Prihodi	Iznosi u eurima
Prihodi od izdavanja vila i hotelskih soba	72,036,000.00
Prihodi od jela i pica	4,375,000.00
Prihodi od telefoniranja	32,500.00
Prihodi od izdavanja sadržaja	45,680.00
Ostali prihodi	24,590.00
<b>Ukupan prihod</b>	<b>76,513,770.00</b>
<b>Troškovi</b>	
Iznosi u eurima	
Troškovi hrane i pića	493,892.00
Troškovi zaposlenih	782,400.00
Troškovi telefona	19,500.00
Održavanje soba	182,100.00
Održavanje sadržaja koji generišu ostale prihode	5,649.00
Troškovi marketinga	94,208.00
Troškovi vode, struje i sitnog inventara	184,160.00
Troškovi amortizacije i invest. održavanja	125,610.00
Provizije turist. agencijama	31,402.00
Osnovni bonusi menadžmentu	20,400.00
Ostali bonusi menadžmentu	0.00
Rezervni fond	300,000.00
Troškovi kamata	0.00
<b>Ukupni troškovi</b>	<b>2,239,321.00</b>
<b>Ukupan prihod</b>	<b>76,513,770.00</b>
<b>Ukupni troškovi</b>	<b>2,239,321.00</b>
<b>Bruto profit</b>	<b>78,753,091.00</b>
<b>Porez na bruto profit</b>	<b>7,087,778.19</b>

### 17.2. Drzavni direktni prihodi

Drzavni direktni prihodi iz ovog projekta uključuju:

prihode od komunalnog doprinosa (jednokratni prihod),

prihode od poreza na dodatu vrijednost (generišu se svake godine),

prihode od poreza na neto dobit (generišu se svake godine),

prihode od poreza na lična primanja (generišu se svake godine),

prihode od poreza na nepokretnost (generišu se svake godine).

Pored prethodnog, direktni efekti se očekuju i u zoni generisanja dodatne zaposlenosti. Pretpostavka iz datog obračuna je da bi hoteli i turistička naselja sa kompleksom ugostiteljskih objekata, turističkih vila i objekata za sport i rekreaciju trebala da angažuje zaposlenost cca 163 stalnih radnika i po potrebi sezonaca.

Pored direktnih efekata postoji čitav niz posrednih ekonomskih i drugih činioca koji će se pozitivno odraziti na BDP zemlje; kao sto su npr. multiplikativni efekti iz programa ulaganja u primarnu infrastrukturu u zoni zahvata plana.

Takođe, nabrojanim direktnim efektima treba dodati indirektno efekte, tj. efekte koji se ispoljavaju kroz uticaj građevinarstva na razvoj drugih, sa njima povezanih djelatnosti.

### 17.3. Zaključna ocjena projekta

Na temelju onog što je iznijeto u prethodnim poglavljima ove analize može se konstatovati, da je projekt razvoja Buljarice I prihvatljiv za realizaciju.

Realizacija ovog projekta stvara mogućnost aktiviranja lokalnog stanovništva, na razvijanju cijelog niza pratećih uslužnih djelatnosti što je jedan od osnovnih motiva prihvaćanja planiranog projekta. Realizacija ovog projekta zahtijeva upošljavanje oko 163 stalnih radnika u turističkoj i poslovnoj djelatnosti, pored svih ostalih očekivanja koji doprinose projektu.

Projekt razvoja ove lokacije je pozitivan, jer se od projekta može očekivati jednokratni prihod u iznosu 76,513,770.00€, od čega su prihodi od poreza na promet nepokretnosti u iznosu 3,911,448.00€ i prihodi od komunalnog doprinosa u iznosu 88,363,200.00€.

Procjenjujemo da će direktni i indirektni efekti realizacije planiranog koncepta na ekonomiju države imati multiplikativne efekte, posebno ukoliko dođe do integralnog razvoja područja cijele Buljarice, odnosno Crnogorskog primorja.

Predloženi investicioni plan će imati za posljedicu doprinos za integralni preobražaj prostora i šire i to prvenstveno turistifikaciju ovog prostora, a što je osnovna poluga budućeg bogatstva i generator razvoja ovoga područja.

Predlozi će se vjerovatno realizovati u relativno kratkom vremenu (10-15) godina;

Investicija će upotpuniti turističku ponudu Budve;

Puni efekat novostvorene vrijednosti i zapošljavanja je vezan za razvoj šireg područja,

Realizacija efekata predložene investicije će zavisiti od kvalitetnog upravljanja dinamikom realizacije

**Obrađivač:**

**„DEL PROJEKT“ doo Budva**