

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE „SEKTOR 38: BIGOVA”

NACRT, FEBRUAR 2011.

NARUČILAC: **MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA CRNE GORE**

OBRAĐIVAČ: **Centar za planiranje urbanog razvoja
MonteCEP dsd, Kotor
CEP doo, Beograd**

RADNI TIM:

rukovodilac izrade plana – odgovorni planer:

Milan Popović, dipl. ing. arhitekture broj licence: 05-5295/05-3 (09/01/06)

uži radni tim:

Saša Karajović, dipl. prostorni planer broj licence: 05-5295/05-1 (09/01/06)
(koordinatorka radnog tima)

Djordjije Kalezić, dipl. ing. arhitekture broj licence: 10-3016 (22/04/09)
Nataša Tančev, dipl. ing. arhitekture

saradnici:

Milica Dimitrijević, dipl. ing. arhitekture

Igor Božilović, dipl. ing. arhitekture

Katarina Pandurov, inž. matematike

Jovanka Markuc, arh. teh.

konsultant (osnovni koncept):

Willi Fuerst, arhitekta (Ortner & Ortner, Wien)

zaštita kulturne baštine:

Zorana Milošević, dipl. ing. arhitekture broj licence: 1201-7125/1 (24/11/08)

pejzažno uređenje:

Jelena Franović, dipl. inž. pejz. arh. broj licence: 01-1872/07 (21/03/07)

saobraćaj:

Milan Pavićević, dipl. inž. saobraćaja broj licence: 05-752/06-2 (14/03/06)

Zoran Dašić, dipl. inž. saobraćaja broj licence: 05-1125/06-3 (05/04/06)

hidrotehničke instalacije:

Svjetlana Lalić, dipl. inž. građevine broj licence: 01-10693/1 (18/01/08)

elektroenergetika:

Predrag Vukotić, dipl. inž. elektro broj licence: 01-10683/1 (25/01/08)

telekomunikacije:

Zoran Beljkaš, dipl. inž. elektro broj licence: 01-10683/1 (25/01/08)

ekonomska analiza:

mr Zoran Senić, dipl. ekonomista

strateška procjena uticaja na životnu sredinu:

mr Vasilije Bušković, dipl. biolog

mr Aleksandra Ivanović, dipl. biolog mora

mr Gojko Nikolić, dipl. geograf

izvršni direktor MonteCEP-a:

Saša Karajović, dipl. prostorni planer

Kotor – Beograd, FEBRUAR 2011.



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredineBroj 10 - 8362/1
Podgorica, 25.12.2009. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu „Monte Cep“ d.s.d. Kotor, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

„MONTE CEP“-u d.s.d iz Kotor, **IZDAJE SE LICENCA** za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Licenca se izdaje za period od pet godina.

O b r a z l o ž e n j e

Zahtjevom od 24.12.2009.godine, „Monte CEP“ d.s.d iz Kotor, tražio je izdavanje licence za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Planski dokument, kako je to predviđeno odredbama člana 35 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, može da izrađuje privredno društvo koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata i koje ispunjava uslove propisane tim Zakonom. S druge strane, članom 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG", broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da „Monte CEP“ d.s.d ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata – radi čega se tom privrednom društvu, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

MINISTARA
Branimir Gvozdenović

Republika Crna Gora
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE
MINISTARSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE I UREĐENJA PROSTORA
Broj: 05-5295/05-3
Podgorica, 09.01.2006. godine

Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora, na zahtjev Milana Popovića, dipl.ing.arh., iz Beograda, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37,38 Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG“, br. 28/05) i člana 196 tačka 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

RJEŠENJE

Utvrđuje se da Milan Popović, dipl.ing.arh. iz Beograda, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja imenovanom će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

Obrazloženje

Uvidom u zahtjev broj 05-5295/05 od 21.11.2005. godine i priloženu dokumentaciju podnijetu od strane Milana Popovića, dipl.ing.arh., iz Beograda, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovani:

- posjeduje visoku stručnu spremu-diplomirani inženjer arhitekture.
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate ostvarene na izradi više planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana, od dana prijema rješenja.



ПОМОЋНИК МИНИСТРА
Maja Velimirović Petrović

SADRŽAJ

- | | |
|---|--|
| <p>1. OPŠTI DIO</p> <p>1.1. Pravni i planski osnov</p> <p>1.2. Povod i cilj izrade plana</p> <p>1.3. Obuhvat i granice plana</p> <p>1.4. Ulazni podaci</p> <p>1.5. Inovirani nacrt 2011.</p> <p>1.6. Programski zadatak</p> <p>2. ANALITIČKI DIO</p> <p>2.1. Prirodne karakteristike</p> <ul style="list-style-type: none"> - položaj i topografija - geomorfološke karakteristike - inženjersko-geološke karakteristike - klimatske karakteristike - maritimni uslovi - pedološke karakteristike - pejzažne karakteristike <p>2.2. Karakteristike postojećeg stanja fizičkih struktura</p> <p>2.3. Demografski pokazatelji</p> <p>2.4. Numerički pokazatelji postojećeg stanja</p> <p>2.5. Fotodokumentacija sa terena</p> <p>3. STEČENE OBAVEZE</p> <p>3.1. Izvod iz planske dokumentacije</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1. Prostorni plan Crne Gore (2008) 3.1.2. PPPPN Morskog dobra (2007) 3.1.3. Izvodi iz planske dokumentacije opštine Kotor (PPO Kotor, 1995. i DUP Bigova – nacrt) <p>3.2.. Zahtjevi korisnika</p> <p>4. RJEŠENJE PLANA</p> <p>4.1. Koncept jedinstvenog planskog rješenja za DSL "Sektor 38-Bigova" i LSL "Trašte"</p> <p>4.2. Prostorna organizacija</p> <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1. Priobalni dio naselja Bigova 4.2.2. Uvala Bigove 4.2.3. Rt Trašte <p>4.3. Ekonomsko-tržišna projekcija</p> <p>5. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA</p> <p>5.1. Namjena površina i objekata</p> <p>5.2. Elementi regulacije i nivelacije</p> <p>5.3. Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju</p> <p>5.4. Tretman postojećih objekata</p> <p>5.5. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata</p> <ul style="list-style-type: none"> 5.5.1. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata stalnog i sezonskog stanovanja 5.5.2. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata turističke namjene i komplementarnih sadržaja: <u>smeštajni turistički kapaciteti</u>: <ul style="list-style-type: none"> - hoteli - depadansi (smještajne jedinice tip a,b,c) - vile (tip a, tip b, lux vile) | <p><u>komplementarni sadržaji</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vidikovac - kulturni centar - plažni klub - ugostiteljstvo i trgovina - arheološki park i rekreativni centar -sport i rekreacija - sportski centri <p>5.5.3. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata javnih namjena trгови</p> <p>5.5.4. Pravila za uređenje obala pristanište marina privezište riva naselja Bigove uređena kupališta male plaže prirodna stjenovita obala</p> <p>5.6 Mjere zaštite kulturne baštine</p> <p>5.7. Mjere zaštite životne sredine</p> <p>5.8 Elementi iz nacrta Izvještaja o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu</p> <p>5.9. Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda</p> <p>5.10. Smjernice za odbranu zemlje</p> <p>5.11. Smjernice za etapnost realizacije</p> <p>5.12. Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica</p> <p>5.13. Smjernice za racionalnu potrošnju energije i energetska efikasnost</p> <p>5.14. Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju</p> <p>5.15 Uslovi za korišćenje prostora do privođenja namjeni</p> <p>5.16. Smjernice za dalju razradu Plana</p> <p>6. ANALITIČKI PODACI</p> <p>Urbanistički pokazatelji po parcelama Ostvareni bilansi na nivou plana</p> <p>7. INFRASTRUKTURA</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.1. Saobraćaj 7.2. Hidrotehnička infrastruktura 7.3 Upravljanje cvrstim otpadom 7.4. Elektroenergetska mreža 7.5. Telekomunikacije <p>8. PEJZAŽNO UREDJENJE</p> <p>9. 3D VIZUELIZACIJA</p> <p>10. DOKUMENTACIJA PLANA (izvod iz dokumentacije PPO Kotor)</p> <p>URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI (na cd-u)</p> <p>Tekstualni dio + Grafički dio</p> |
|---|--|

GRAFIČKI PRILOZI PLANA (u posebnom elaboratu)

01.	Geodetska podloga sa granicom plana	1:2.500
02.	Izvod iz PPPMD-a	1:10.000
03	Postojeće stanje fizičkih struktura	1:2.500
04	Sintezni prikaz organizacije, uređenja i korišćenja prostora	1:2.500
06.	Plan namjene površina	1:2.500
07.	Plan parcelacije i preparcelacije	1:2.500
07.	Plan distribucije sadržaja	
08.a	Plan saobraćaja sa nivelacijom i regulacijom	1:2.500
08.b	Karakteristični podužni presjeci	1:2.50
09.	Plan elektro instalacija	1:2.500
10.	Plan hidrotehničkih instalacija	1:2.500
11.	Plan TK instalacija	1:2.500
12.	Plan ozelenjavanja	1:2.500

1. OPŠTI DIO

1.1 PRAVNI I PLANSKI OSNOV

Pravni osnov za izradu Državne studije lokacije "Sektor 38 – Bigova" (u daljem tekstu: DSL) je:

- Odluka o izradi DSL "Sektor 38 – Bigova", koju je donijela Vlada Crne Gore (decembar, 2008)
- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list Crne Gore br. 51/08),

Planski osnov je:

- Prostorni plan područja posebne namjene Morskog dobra (2007).
- Programski zadatak za izradu DSL "Sektor 38 - Bigova" (decembar, 2008)

1.2 POVOD I CILJ IZRADE PLANA

Prostornim planom područja posebne namjene za Morsko dobro, definisane su zone razvoja turističkih sadržaja za cjelokupnu teritoriju Morskog dobra. Usvajanjem navedenog prostornog plana stvorili su se uslovi za sukcesivnu razradu ovih zona kroz zakonom propisanu formu državnih studija lokacije.

Cilj izrade Studije lokacije je da se sagledaju stvarni potencijali i prirodni resursi Bigove i rta Trašte, čime bi se definisali realni kapaciteti turističke namjene koja ne narušava sklad prirodnog okruženja.

Planom treba da se ponude rješenja kojima bi se izašlo u susret novim potrebama korišćenja prostora uzimajući u obzir prirodne i ambijentalne vrijednosti i ograničenja, kao i sagledale mogućnosti realizacije investitorskih inicijativa.

Važno je napomenuti da se paralelno sa izradom DSL za sektor 38 - Bigova radi i Lokalna studija lokacije Trašte (u daljem tekstu: LSL). Ova dva planska dokumenta međusobno se graniče i predstavljaju dio jedinstvene prostorne cjeline rta Trašte i uvale Bigova, koje su zbog administrativne podjele i nadležnosti (Morsko dobro i opština Kotor) morali biti razradjeni kroz odvojene planske dokumente.

U tom smislu i urbanističko rješenje je formirano za prostor u cjelini, a detaljna planska razrada uradjena je za svaki plan posebno u granicama njegovog obuhvata u okviru koga se i sprovodi. Zbog lakšeg sagledavanja, u oba planska dokumenta, na grafičkim priložima prikazano je jedinstveno urbanističko rješenje ove zone.

Takođe je važno napomenuti da su shodno tome što ova dva planska dokumenta imaju jedinstveno urbanističko rješenje, cjelovito sagledana i data sva rješenja vezana za saobraćajno i infrastrukturno opremanje ovog prostora, zaštitu graditeljskog nasleđa, ekonomske efekte realizacije kao i pejzažnog uređenja.

1.3 OBUHVAT I GRANICE PLANA

Granica Državne studije lokacije 38 je ujedno i granica područja Morskog dobra i obuhvata prostor od rta Ljutosek, preko uvale Bigova do rta Žabica. Na otvorenom moru obuhvat plana prostire se do linije priobalnog plovnog puta. Površina kopna u okviru granice plana iznosi 95,6 ha.

Katastarske parcele u okviru granice DSL Bigova - sektor 38 pripadaju opštini Kotor i to KO Lješevići 2 i KO Glavatičići 2.

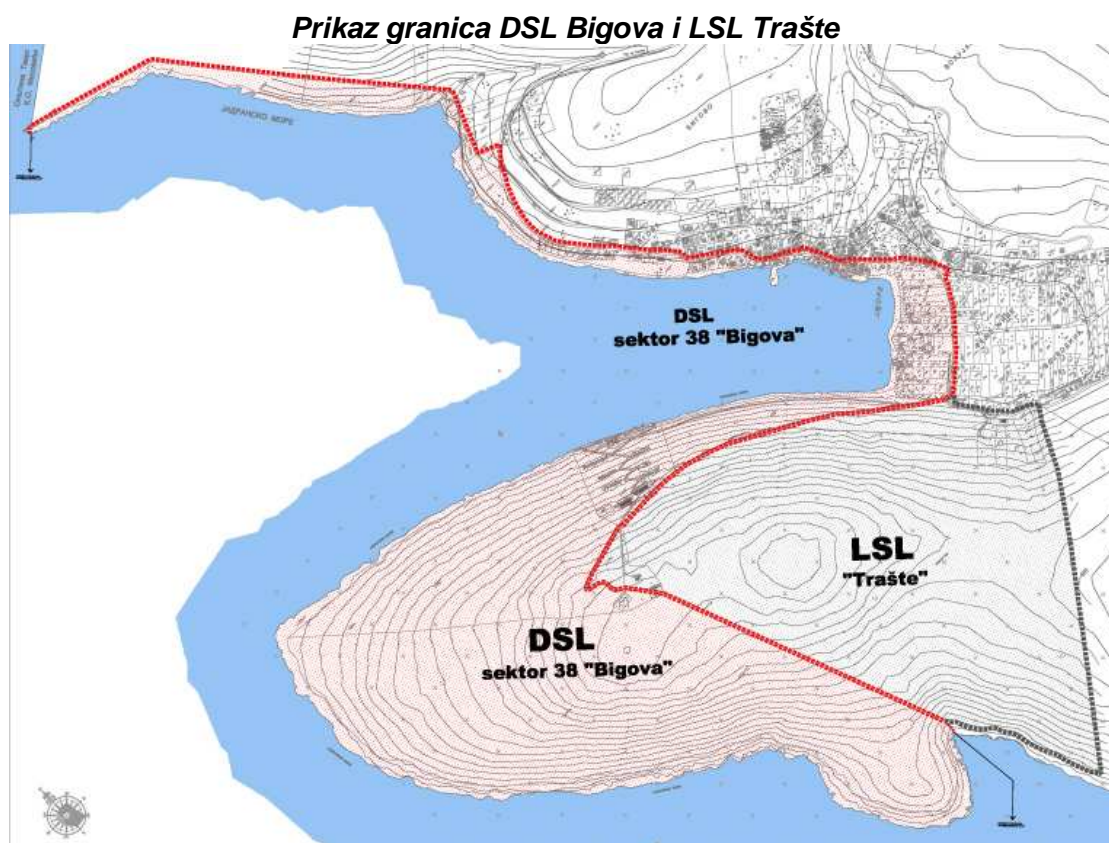
Spisak katastarskih parcela u okviru granica DSL:

KO Lješevići:

1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 2787, 2789, 2790, 2812, 1456/2, 1460/2, 1460/3, 1460/4, 1461/2, 1462/2, 1463/2, 1525/2, 1526/2, 1527/2, 1528/2, 1529/2, 1530/1, 1530/2, 1530/3, 1530/4, 1530/5, 1530/6, 1530/7, 1530/8, dio 1562

KO Glavatičići:

82, 83, 84, 85,86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94/1, 94/2, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282/1, 282/2, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303/1, 303/2, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319/1, 319/2, 320/1, 320/2, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 2786/1, 2810/1, 2810/2, dio 2811, 2811/2, dijelovi 2788, dio 2809/53



Precizna granica je data na grafičkom prilogu br. 01 „Geodetska podloga sa granicom plana“.

1.4. ULAZNI PODACI

Prema Programskom zadatku za izradu DSL radni tim obradivača je obavio analizu:

- postojećeg stanja (stvoreni i prirodni uslovi)
- programskih opredjeljenja korisnika prostora, potencijalnih investitora i Opštine Kotor
- uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto

te sagledavanje ulaznih podataka iz planova višeg reda i to:

- Prostornog plana Crne Gore
- Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro
- Prostornog plana opštine Kotor.

U izradi plana korišćena je obimna dokumentaciona osnova i studije ekonomske opravdanosti i provjere prostornih mogućnosti, infrastrukturnih i ekoloških uslova, pejzažnog uređenja i energetske efikasnosti koje su za potrebe investitora uradile kompanije: ORTNER & ORTNER, Wien, ARUP, WIRTZ International i Phase Zero.

Kroz postupak izrade planskog rješenja obavljena je i analiza zahtjeva korisnika prostora odnosno vlasnika zemljišta u zahvatu plana.

1.5. INOVIRANI NACRT 2011.

Nacrtom Plana iz 2009. godine je predložen koncept sa koncentracijom velikog broja turističkih objekata u 4 prostorne cjeline u kojima se neće ugroziti prava i interesi korisnika prostora.

Imajući u vidu Mišljenje Agencije za životnu sredinu broj 02 Br. D 344/1 - od 12. 02. 2010 kojim je (između ostalog) predloženo preispitivanje Nacrtom Plana predloženih kapaciteta, kao i Mišljenje Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine br. 04 – 53/18 od 15. 02. 2010 kojim je, pored preispitivanja predloženih kapaciteta, traženo udaljavanje linije građenja od obalne linije, što je u međuvremenu propisano *Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima* kojim su propisane smjernice za planiranje turističkih objekata izvan urbanih naselja, kakav je slučaj sa zonom Bigova i rta Trašte.

Resorno Ministarstvo je, u međuvremenu, naručilo i studiju „Analiza konkretnog razvojnog projekta na ekonomiju države i jedinice lokalne samouprave“ koji je uradila konsultantska kuća „Horwath HTL“.

S tim u vezi, ovim inoviranim Nacrtom plana iz 2011. godine je predloženo smanjenje turističkih kapaciteta za trećinu (u pogledu BGRP, spratnosti objekata i broja ležaja), korekcija odnosa hotelskog i komplementarnog smještaja (na 1:2) i udaljavanje linije građenja od obalne linije na udaljenost od najmanje 100 metara (osim u zoni planirane marine).

Takodje, u ovaj nacrt ugrađene su i korekcije prema pristiglim primjedbama i mišljenjima datim na nacrt iz 2009. godine.

PROGRAMSKI ZADATAK
ZA IZRADU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE
"BIGOVA"

PODGORICA, decembar 2008. godine

I PRAVNI OSNOV

Pravni osnov za donošenje Programskog zadatka za izradu Državne studije lokacije "Sektor 38 - Bigova" (u daljem tekstu: DSL) koja se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (u daljem tekstu PPPN MD) sadržan je u članu 23 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list RCG", br. 51/08).

Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izradi DSL.

II OBUHVAT I GRANICE PLANA

DSL se radi za prostor sektora 38 "Rt Ljutosek – Uvala Bigova - Rt Žabica" u zahvatu PPPN MD.

Orijentacioni obuhvat DSL na kopnu je oko 90 ha, a dat je na posebnom grafičkom prilogu.

Obuhvat na otvorenom moru je do linije priobalnog plovnog puta.

III METODOLOGIJA

U postupku izrade DSL treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- Sagledavanje ulaznih podataka iz PPPN MD i deklariranih razvojnih opredjeljenja sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi ...),
- Analiza i ocjena postojeće planske i studijske dokumentacije i one čija je izrada u toku (DUP Bigova i Lokalna studija lokacije Trašte)
- Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto,
- Analiza i ocjena postojećeg stanja (planski, stvoreni i prirodni uslovi),
- Sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora (bivšeg vojnog odmarališta i ostalog zemljišta) u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

Za funkcionalno okruženje potrebno je sagledati ulazne podatke iz Prostornog plana Republike Crne Gore i Prostornog plana opštine Kotor.

Prilikom definisanja planskog rješenja, koji proističe iz predloženog metodološkog postupka i programskog zadatka, voditi računa da isti pruža sigurne osnove za realizaciju.

Bez obzira, što se zbog nadležnosti državnih i lokalnih organa vlasti, prostor na rtu Trašte formalno tretira kroz dva planska dokumenta, potrebno ga je riješavati na integralan način.

S obzirom da se na širem području Bigove rade paralelno tri plana, ova DSL treba da sadrži širu provjeru urbanizacije ukupnog prostora uvale Bigova sa postojećim ribarskim naseljem na nivou generalnog koncepta namjene površina i infrastrukturnih sistema.

IV PROSTORNI MODEL

Elementi Programskog zadatka koji su obavezujući pri definisanju planiranog rješenja su:

- A. SADRŽAJI U PROSTORU I MJERE ZAŠTITE
- B. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA
- C. PEJZAŽNA ARHITEKTURA
- D. NIVELACIJA, REGULACIJA I PARCELACIJA

- E. URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU I REKONSTRUKCIJU
 F. FAZE REALIZACIJE

A. SADRŽAJI U PROSTORU I MJERE ZAŠTITE

Unutar zahvata definisanog Odlukom o izradi DSL, treba planirati sadržaje sa sljedećim opredjeljenjima PPPPN MD: obalu (stijene i makija), koji mogu biti u funkciji prihvata gostiju iz potencijalnih turističkih naselja na potezu Pržno – Bigova, naseljsku strukturu Bigove, izgradjenu obalu (lungo mare) sa pristaništem i marinom, turistički kompleks na rtu Trašte kao i neizgradjenu obalu.

Propisane su i slijedeće smjernice:

- turističko naselje na mjestu bivšeg vojnog odmarališta i ostalom dijelu prostora na rtu Trašte treba da ima karakteristike urbane cjeline sa svim neophodnim parametrima odnosno da ima strogu regulaciju, gustinu naseljenosti, adekvatnu količinu uređenog i zelenog prostora kao i neophodnu komunalnu opremu
- uređenje i arhitektura treba da budu adekvatni mediteranskom području, ali i nešto slobodniji u izrazu.
- u planiranju i razmještanju novih turističkih sadržaja i raznih vidova smještaja voditi računa o uslovima koje diktira topografija terena i postojeća vegetacija.
- formiranje komercijalnih i pratećih sadržaja određuje se raznim oblicima karakterističnim za urbane forme kao što su otvoreni prostori, prostori pješačkog saobraćaja.
- za turističko naselje pored raznih vidova smještajnih kapaciteta planirati pripadajuće kupališne i rekreativne sadržaje, zelenilo i interne komunikacije, gradnju povući od mora, uz adekvatno pejzažno uređenje uz minimum intervencija;
- predvidjeti očuvanje autentičnog pejzaža stjenovite obale (naročito seke na obali otvorenog mora) i mediteranske vegetacije; na pojedinim dijelovima stjenovite obale uz minimalne intervencije moguće je predvidjeti pristupne staze i kupališta za turistički kompleks koji se nalazi u zaleđu;
- dobro orijentisana uvala daje uslove za razvoj nautičkog turizma – definisati mikrolokaciju marinu sa 150 vezova sa pratećim objektima i kao i pristanište za manju ribarsku flotu u naselju.
- sadržaje u akvatorijumu i na samoj obali (kupališta, privežišta – ponte i druge javne površine) urbanistički riješiti tako da se obezbijedi nesmetan pristup i očuva njihov javni karakter dobra u opštoj upotrebi.

Pri izradi DSL lokacije neophodno je ispoštovati uslove za hotelske / turističke komplekse date PPPPN za morsko dobro.

Imajući u vidu atraktivnost lokacije kao i blizinu starih objekata sa ambijentalnim vrijednostima te potencijalne podvodne arheološke lokalitete u uvali Bigova neophodno je u toku izrade plana zatražiti uslove Regionalnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture.

B. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Primarni saobraćaj rješavati prema smjernicama Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko dobro i Prostornog plana opštine uz maksimalno poštovanje postojeće saobraćajne mreže.

Saobraćaj unutar planskog zahvata rješavati što racionalnije i povezati sa postojećom saobraćajnom mrežom.

Kapacitet saobraćaja u mirovanju dati adekvatno ponuđenim urbanističkim rješenjima i namjenama.

Pješački i biciklistički saobraćaj rješavati unutar zona i povezati sa postojećim pravicima iz kontaktnog područja.

Planiranje potrebne tehničke infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje planirane ovom DSL, vodeći računa o uslovima zaštite životne sredine.

Planirati propisno dimenzionisane elektro, hidrotehničke i telekomunikacione instalacije, te savremenu funkcionalnu mrežu u objektima i za potrebe ukupnog kompleksa, u skladu sa propisima.

Planirati funkcionalnu hidrantsku mrežu i protivpožarni sistem, te javnu rasvjetu.

Svu infrastrukturu rješavati u svemu poštujući rješenja iz planova višeg reda i uz usaglašavanje sa uslovima koje propišu nadležni državni organi, institucije i preduzeća.

C. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Prilikom planiranja zelenih površina izvršiti podjelu po kategorijama zelenila. Slobodne, zelene površine obogatiti biljnim vrstama karakterističnim za predmetno područje i lokalne klimatske uslove.

Kroz DSL treba predvidjeti:

- karakteristične elemente parterne arhitekture i mobilijara u skladu sa tradicionalnim rješenjima;
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima;
- maksimalno očuvanje i uklanjanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;

Smjernice i uslove u vezi navedenog neophodno je pribaviti od institucija nadležnih za poslove zaštite prirode.

D. NIVELACIJA, REGULACIJA I PARCELACIJA

Za početak izrade DSL neophodno je obezbjeđivanje kvalitetnih geodetskih i katastarskih podloga. Plan raditi u digitalnom obliku.

Kod rješavanja nivelacije i regulacije obezbijediti potrebne elemente koji garantuju najpovoljnije funkcionisanje unutar prostora. Koristiti povoljnosti koje u ovom smislu pruža konfiguracija terena.

Grafički prilog sa parcelacijom uraditi na validnoj geodetskoj podlozi kako bi se deformacije svele na minimum. Isti mora sadržati tjemena planiranih saobraćajnica, kao i sve druge analitičke podatke neophodne za prenošenje plana na teren.

Grafički prikaz urbanističkih parcela mora biti dat na svim grafičkim priložima plana sa jasno definisanim granicama urbanističke parcele.

E. USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA I UREĐENJE PROSTORA

DSL, shodno zakonskim odredbama, mora da sadrži:

- urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata i uređenja prostora (vrsta objekta, visina objekta, najveći broj spratova, veličina urbanističke parcele...);
- indekse izgrađenosti i zauzetosti;
- nivelaciona i regulaciona rješenja;
- građevinske i regulacione linije;
- trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata;
- tačke priključivanja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte;
- smjernice urbanističkog, arhitektonskog i pejzažnog oblikovanja prostora i sl.

Prema Zakonu (članovi 61 i 62) potrebno je u pripremiti separat sa preciznim urbanističko-tehničkim uslovima za I fazu realizacije.

F. FAZE REALIZACIJE

Izradom DSL potrebno je sagledati faze realizacije pri čemu naročito treba voditi računa da se na osnovu tržišnih uslova cjeline mogu odvojeno realizovati, pa samim tim treba i da budu regulaciono definisane.

Predložene faze realizacije obavezno bazirati i na ekonomskim pokazateljima.

V SADRŽAJ DOKUMENTACIJE

Obim i nivo obrade DSL treba dati tako da se u potpunosti primijene odredbe Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list RCG", br. 51/08).

DSL sadrži, naročito:

- izvod iz prostornog plana posebne namjene;
- granice područja za koje se donosi;
- detaljnu namjenu površina;
- ekonomsko-demografsku analizu;
- plan parcelacije;
- urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata;
- građevinske i regulacione linije;
- trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata;
- nivelaciona i regulaciona rješenja;
- tačke i uslove priključenja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte;
- smjernice urbanističkog i arhitektonskog oblikovanja prostora sa smjernicama za primjenu energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije;
- režim zaštite kulturne baštine;
- mjere za zaštitu životne sredine;
- mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti i smjernice za realizaciju projekata pejzažne arhitekture odnosno uređenja terena;
- ekonomsko-tržišnu projekciju;
- način, faze i dinamiku realizacije plana.

Paralelno sa izradom DSL radi se i Strateška procjena uticaja na životnu sredinu, čije elemente treba ugraditi u plan.

Bliži sadržaj i formu planskog dokumenta, kriterijume namjene površina, elemente urbanističke regulacije, posebno označavanje zona turizma i drugih namjena, jedinstvene grafičke simbole i ostali potreban sadržaj propisuje resorno Ministarstvo kroz adekvatan Pravilnik.

Obrađivač DSL će tražene sadržaje i grafički prezentovati po metodologiji za koju se sam opredijeli sa mogućnošću objedinjavanja grafičkih priloga, s tim da svaki prilog ima jasnu čitljivost svih podataka.

DSL izrađuje se na kartama razmjere 1:10.000; 1:5.000 i topografsko- katastarskim planovima razmjere 1:2.500 i 1:1.000.

Planski dokumenti izrađuju se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u digitalnoj formi (CD), a prezentiraju se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i moraju biti ažurirani i identični po sadržaju.

Analogne i digitalne forme geodetsko-katastarskih planova moraju biti ovjerene od strane organa uprave nadležnog za poslove katastra.

Obrađivač DSL će nadležnom organu, koji je nosilac pripremnih poslova, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu u skladu sa Zakonom, sljedeće faze:

- Nacrt plana
- Predlog plana

Obrađivač će, saglasno Zakonu, dostaviti nacrt DSL na mišljenje ministarstvu nadležnom za planiranje i uređenje prostora, koji je nosilac pripremnih poslova, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura utvrđivanja nacrta DSL.

Obrađivač je dužan da u predlog DSL, a nakon sprovedenog postupka javne rasprave i stručne ocjene, ugradi sve prijedloge i mišljenja nadležnih organa.

Predlog studije lokacije obrađivač će dostaviti na saglasnost ministarstvu nadležnom za planiranje i uređenje prostora, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

VI ISKAZANI ZAHTJEVI I NAMJERE INVESTITORA I KORISNIKA PROSTORA

Za kompleks bivšeg vojnog odmarališta u toku je tender za izbor najpovoljnijeg ponuđača koji bi realizovao planirani turistički kompleks.

Potrebno je uskladiti dinamiku izrade DSL sa sprovođenjem tendera za izbor investitora za realizaciju turističkog kompleksa "Bigova".

Parametri koji budu definisani kroz usvojeni investicioni program biće tretirani zajedno kao zahtjevi korisnika prostora odnosno vlasnika zemljišta u zahvlatu DSL. Potrebno je, radi lakše i sigurnije realizacije, uzeti u obzir i vlasničku strukturu zemljišta.

Neophodno je prostor na rtu Trašte, koji se formalno tretira kroz dva planska dokumenta (državnu i lokalnu studiju lokacije), riješavati na integralan način.

2. ANALITIČKI DIO

2.1. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

2.1.1. POLOŽAJ I TOPOGRAFIJA

Predmetni plan koji obuhvata prostor rta Trašte, uvalu Bigova i uski priobalni pojas starog ribarskog naselja Bigova (42° 21' 25" SGŠ, 18° 42' 18" IGD) , pripada prostoru Donjeg Grblja odnosno spoljnog dijela zaliva Boke Kotorske.

Područje Grblja je dio Crnogorskog primorja, a nalazi se između Tivatskog zaliva na sjeverozapadu i uvala Jaz i Trsteno na jugoistoku. Područje Grblja, koje po svom topografskom smještaju i formaciji zemljišta bilo oduvijek privlačno za naseljavanje, podijeljeno je prostranim poljem u Gornji („zuppa superior“) i Donji („zuppa inferior“) Grbalj. Svojim južnim dijelom Donji Grbalj izlazi na otvoreno more, dok sjeveroistočnu granicu čine padine Lovčena.

Od Tivatskog polja teren se postepeno uzdiže prema Lješevićima. Vranovićima i Pobrdju, a dosta strmo od Mrčevog polja do Donje Gore, koja preko udoline Bigovo – Kubasi – Krimovice završava sa bezbroj malih uvala i klifova, i prelazi u more.

Najveći dio predmetnog plana leži na rtu Trašte, čija je dužina oko 1.500 m, a prosječna širina oko 700 m. Prostor je prekriven makijom i pretežno je brežuljkast, od nivoa mora do najviše kote od oko 110 metara nadmorske visine, sa padovima od 10% do 45%. Obala je mahom stjenovita i nepristupačna.

Bigova je jedino naselje Donjeg Grblja podignuto uz morsku obalu. Locirano je u dnu uvale u sklopu zaliva Trašte, zaštićenog od otvorenog mora. Na istočnoj strani zaliva formirano je naselje ribara i zemljoradnika.

Grupacije najstarijih kuća zauzimaju redove najbliže moru. Kuće su građene od grubog klesanog kamena, sa ravnim okvirima otvora i bez profilacije i kamenih ukrasa. Pokrivene su uglavnom kanalicom.

Konfiguracija terena na padinama brda Stražnik, gdje je naselje Bigova je takva da obalu čini tek uski pojas, a kosa strmen obrasla makijom, uzdiže se neposredno iznad. Kosina terena za dugo bila smetnja razvijanju gradnje u priobalju. Tek u poslednjim dekadama, taj se problem savladava objektima sa stubovima ili usječenim u teren.

Odvajeno od naselja podizane su crkve na dominantnim položajima, najčešće okružene grobljima i visokim zelenilom. Pojedine bogomolje građene su na položajima dugotrajne kulturne tradicije, čiji počeci dosežu do tumula, grobnica formiranih od kamene konstrukcije kupastog oblika.

Položaj i maritimni uslovi, pogodovali su da uvala Bigova, kao dio zaliva Trašte duboko uvučena u kopno i zaštićena od vjetrova i talasa, bude jedina sigurna luka i sklonište za brodove, na potezu od Herceg Novog do Budve.

Uvala se završava pješčanom plažom (sa potencijalnim nalazištem ljekovitog blata) dužine oko 200 metara i plodnom dolinom u zaleđu (Bigovsko polje).

2.1.2. GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Litološka građa, geotektonska struktura i eroziono djelovanje egzogenih agenasa usloveli su, na prostoru Crne Gore, formiranje više reljefnih cjelina, među kojima se jasno izdvaja područje Crnogorskog primorja.

Reljef Crnogorskog primorja, predodređen raznovrsnošću i složenošću geološkog sastava i građe terena, veoma je dinamičan, sa naglim hipsometrijskim promjenama na relativno malom prostoru.

Od Rta Oštro, na ulazu u Boku Kotorsku, do ušća Bojane izgled obale najslikovitije odražava sastav stijena. U mekšim glinovitim sedimentima stvoreni su zalivi, zatoni i uvale, a u tvrdim krečnjačkim stijenama brojni klifovi, potkapine i pećine.

Poluostrvo Luštica i područje Donjeg Grblja, izgrađeni su bankovitim i slojevitim krečnjaka, a rjeđe i dolomita gornje krede. U središnjem dijelovima imaju karakter zatalasane zaravni sa više vrtača i uvala. Obala na otvorenom moru je predstavljena je brojnim klifovima, rtovima i uvalama (poput Bigove).

Utvrđeni genetski tipovi reljefa, koji karakterišu geomorfološku građu Crnogorskog primorja su: fluviudenudacioni, fluvioakumulacioni, kraški i marinski reljef.

Na području Donjeg Grblja je zastupljen kraški reljef, koji je formiran na lako rastvorljivim karbonatnim stijinama trijaskе, jurske i naročito kredne starosti, koje su korozionim procesima u dužem periodu karstifikovane. Osnovna karakteristika ovog reljefa je pojava brojnih vrtača, škrapa, skaršćenih depresija, kao i dobro razvijenih dolina između kojih su zaostali najčešće uski i oštri grebeni.

Marinski reljef nastao je dejstvom abrazionih i akumulacionih procesa na kontaktu mora i kopna, pri čemu abrazioni oblici, po broju i raznovrsnosti, preovlađuju u odnosu na akumulacione.

Abrazioni oblici, karakteristični za kamenite obale na otvorenom moru, izgrađene od klastičnih stijena tercijarnog fliša i karbonatnih sedimenata trijaskе, jurske i kredne starosti, na izvesnim odsjecima stvaraju klifove, koji su tipični i za obalu Donjeg Grblja. Na stvaranje abrazionih oblika uticali su pored morske erozije, kretanje masa i rasjedna neotektonika, što pokazuje da je pretežni dio obalnog reljefa polimorfne geneze.

Svi zalivi na prostoru Grbaljske zaravni i Lušnice su se razvili najviše na ušćima nekadašnjih rječica. Zbog toga oni imaju oblik trougla koji se postepeno sužava prema kopnu i tamo se nastavlja u jaruge koje su u stvari suve karstne rječne doline.

Vodeni tokovi koji su se ulivali u zaliv Trašte su znatno proširili površinu zaliva i dali mu današnji oblik.

2.1.3. INŽENJERSKO - GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Geološke karakteristike

Crnogorsko primorje pripada jugoistočnom dijelu spoljašnjih Dinarida, koji se odlikuju vrlo složenom geološkom građom i tektonskim sklopom, koji se mogu podjeliti na tri geotektonske jedinice - Paraautohton, zona Budva i zona Visoki krš.

Geotektonska jedinica Paraautohton obuhvata djelove Primorja u području zapadno od Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje od Bara do rijeke Bojane, tj. prostor između mora i tektonske jedinice zone Budva, odnosno zone Visoki krš. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenati gornje krede (mastriht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

Tektonska jedinica Paraautohton se odlikuje generalnim padom svih formacija prema sjeveroistoku, sa blagim i srednjim padnim uglovima, mada se u karbonatnim sedimentima zapažaju naborne strukture sinklinala i antiklinala manjih dimenzija sa jugozapadnom divergencom.

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.

Na području Grblja, najviše su zastupljeni bankoviti i slojeviti krečnjaci sa proslojcima i sočivima dolomita kredne starosti, i to od zaliva Trašte do Trstenog. Potom dolazi serija eocenskog fliša, koja se proteže uvalom Donjeg Grblja od Tivta do Jaza, a iznad nje su manje i često prekidane serije jurskih, trijaskih i krednih krečnjaka sa rožnacima, brečama i dolomitima, kao i prelazni slojevi u podini fliša i fliš u kojima su česti konglomerati i laporci.

Tlo Bigovskog polja je od crvenice, muljeva i drobine (kvartar).

Aluvijalni nanos je izdvojen iz rijeke koja je i formirala ovaj kopneni dio zaliva, a čine ga pjeskovi, šljunkovi i gline aluvijalnog porijekla u prožimanju sa muljevitim morskim sedimentima sitnozrnastog sastava sa primjesom organskih materija.

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. Reinterpretacija geofizičkih podataka, geomagnetnih, gravimetrijskih, kao i rezultata dubokog seizmičkog sondiranja, rezultirala je Seizmotektonskom kartom Crne Gore, sa položajem seizmogenih zona, na kojoj se ističe pet dubokih regionalnih rasjeda.

Za prostor Crnogorskog primorja od značaja je rasjed uslovno nazvan "primorski", koji od Ulcinja nastavlja 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 posledica 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.

Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom dijelu Crne Gore tj: Skadarska zona, zona Ulcinja i zona Budve. U navedenim zonama dešavaju se snažni zemljotresi, čiji se maksimalni intezitet kreće oko 9° MCS skale.

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982), Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla. činjenica da je prostor u granicama morskog dobra i neposrednog zaleđa, velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.

2.1.4. KLIMATSKE KARAKTERISTIKE

(napomena: iako se Bigova nalazi na teritoriji opštine Kotor, za analizu klimatskih karakteristika kao mjerodavna su uzeta mjerenja na meteorološkoj stanici Herceg Novi)

Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul i avgust) oko 29°C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi oko 13°C. Učestalost maksimalnih temperatura pokazuje da je koncentracija najviših dnevnih temperatura tokom avgusta.

Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 5°C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 20°C.

Srednje mjesečne temperature vazduha pokazuju veoma pravilan hod sa maksimumom tokom jula-avgusta i minimumom tokom januara-februara.

Godišnje kolebanje u prosjeku iznosi oko 16°C. Ni u jednom mjesecu srednja temperatura nije ispod 8°C. Srednja mjesečna temperatura iznad 10°C počinje relativno rano, već u martu i završava se početkom decembra. Srednja mjesečna temperatura vazduha za Herceg Novi iznosi 15,8°C.

Ekstremne mjesečne temperature vazduha pokazuju znatno pomjeranje granica. Apsolutno najviše vrijednosti temperature tokom zimskog perioda su oko 18°C, a ekstremno najniže oko 0°C, dok u ljetnjem periodu ekstremno visoke temperature imaju vrijednost oko 34°C, a ekstremno najniže oko 16°C.

Apsolutni maksimum javlja se u mjesecu avgustu 40,2°C, a minimum se javlja u mjesecu februaru 0,1°C.

Ljetnjih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 25°C i više, na području Herceg Novog u prosjeku bude oko 104 godišnje, pri čemu je najveći broj ovih dana u julu i avgustu (oko 29 dana mjesečno).

Tropskih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 30°C i više, na području Herceg Novog u prosjeku godišnje ima oko 28,6. Tropski dani su registrovani uglavnom u junu, julu, avgustu i septembru.

Mraznih dana, kada se najniža temperatura tokom 24 h spusti ispod 0°C, na na području Herceg Novog prosječno ima oko 4 godišnje, čija pojava karakteriše mjesece decembar, januar i februar, a u rijetkim slučajevima i mart.

(Napomena: Poznavajući linearnu korelaciju između nadmorske visine i podataka o rasporedu toplih i hladnih dana, mogu se dati i neke mikroklimatske odlike na poluostrvu. Uticaji mora čine da su temperature vazduha unekoliko drugačije nego na ostalom dijelu kopna Boke Kotorske.

Srednji datum kad se temperatura vazduha prvi put zimi spusti ispod 0°C može kasniti na Lušnici za ostalim kopnom u Boki, čak i 15 dana).

Opšti režim padavina na Crnogorskom primorju odlikuje se maksimumom tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda godine. U ukupnoj godišnjoj količini padavina najveći doprinos imaju mjeseci oktobar, novembar i decembar sa oko 30-40%, a najmanji juni, juli i avgust sa svega oko 10%.

Tokom zimskog perioda dnevni prosjek padavina iznosi prosječno 5-8 l/m², mada najveće dnevne količine mogu dostići vrijednosti preko 40 l/m². U ljetnjem periodu, dnevni prosjek padavina iznosi svega oko 1 l/m².

Prostorna raspodjela srednjih godišnjih količina padavina pokazuje relativno dobru homogenost u zoni neposredno uz more.

Srednja godišnja količina padavina za Herceg Novi iznosi 1188,8 l/m².

Ekstremne 24 h padavine za povratni period od 100 godina (procjenjene po modelu GUMBELA) za Primorje se mogu realizovati sa količinom od 234 l/m², a za Herceg Noviu 237,63 l/m².

Relativna vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan hod tokom godine. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-maj-juni i septembar-oktobar), a minimum uglavnom tokom ljetnjeg perioda, u nekim slučajevima i tokom januara-februara.

Vrijednosti *srednje godišnje relativne vlažnosti vazduha* iznose za Herceg Novi 70,5 % (min 65,4 % u julu, max 72,7 % u oktobru i decembru).

Povećane vrijednosti oblačnosti su karakteristika zimskog dijela godine, nasuprot ljetnjem periodu kada su ove vrijednosti male. Na Primorju je tokom godine u prosjeku 4,2 desetine (42%) neba pokriveno oblacima. Oblačnost u ljetnjem periodu je manja u odnosu na prosječnu godišnju za oko 40 %.

Srednja godišnja oblačnost iznosi za Herceg Novi 4,40 (min 2,2 u julu i avgustu, max 5,6 u martu).

Prosječno godišnje Primorje ima oko 2455 časova *osunčavanja*, od kojih 931 čas u ljetnjim mjesecima (jun, jul i avgust), tj. oko 40% godišnjeg osunčavanja pripada jednoj četvrtini godine. Zimi osunčavanje je znatno smanjeno. Tokom januara Primorje ima svega oko 125 časova, što predstavlja 5% godišnje vrijednosti.

Dnevno, tokom čitave godine Primorje ima u prosjeku oko 7 časova sijanja sunca, sa dnevnim oscilacijama od +/- 3,5 časova.

Srednja mjesečna vrijednost osunčavanja iznosi za Herceg Novi 201,25 (max 327,7 u julu).

2.1.5. MARITIMNI USLOVI

(iako se Bigova nalazi na teritoriji opštine Kotor, za analizu maritimnih uslova kao mjerodavna su uzeta mjerenja na stanici Herceg Novi)

Mjerenja i osmatranja meteoroloških i klimatskih faktora vrše se već duži niz godina na meteorološkoj stanici Herceg Novi.

Generalni tok kretanja vode - morske struje (novembar - februar), pokazuje veliku zavisnost o uticaju otvorenog mora, a posebno struja plime i osjeke.

Generalni tok struji od otvorenog mora duž obale Luštice, brzinom od 0,5 čvorova. U pridenom i dubinskom sloju struje imaju ulazni smjer sa srednjom brzinom 0,06 čv. (3cm/s). Struje izlaznog smjera na dubini od 10 m prisutne su za vrijeme oseke, dok su struje uaznog smjera na većim dubinama prisutne samo za vrijeme plime.

Morske mijene dnevno iznose 22 cm, dok amplitude viših, visokih, nižih i niskih voda iznose prosječno 27,9 cm, a maksimalna višegodišnja amplituda iznosi 106,5 cm.

Morska struja ulaskom u zaliv donosi čistu morsku vodu sa pučine na čitavu obalu Luštice. Osim toga, struje ljeti rashlađuju, a zimi zagrijavaju more u zalivu.

Srednja godišnja temperatura morske vode iznosi u zalivu 19,4°C, što je za 3,3 stepena više od prosječne godišnje temperature vazduha. Značajno je za dužinu kupališne sezone da srednja temperatura mora u površinskom sloju, 5-6 mjeseci u godini iznosi 20°C. U ljetnom periodu more se zagrijava čak do 27°C.

Salinitet u zalivu varira u zavisnosti od godišnjeg doba, a kreće se od 37,72 ‰ u julu do 21,82‰ u aprilu.

Providnost na otvorenom moru iznosi 56m.

Najveća dubina mora u samoj uvali Bigova je skoro dva puta manja nego u središtu zaliva Trašte (oko 12m). Prosječni salinitet vode je 38‰. Maksimalna temperatura mora na mjestima najveće dubine u bigovskom zatonu ne silazi ispod 15°C. More je providno i na mjestima najveće dubine. Morske struje, koje se javljaju prilikom smjene plime i osjeke, idu smjerom od starog naselja prema uvali Pržno, na sjeverozapadu.

Sa stanovišta rješavanja problema stabilnosti obala, plaža i objekata u moru najznačajniji prirodni faktor su talasi. Nažalost, na stanici u Herceg Novom se ne vrše mjerenja karakteristika talasa već se vrše samo svakodnevna vizuelna osmatranja stanja površine mora i smjera kretanja talasa.

Za utvrđivanje karakteristika vjetrova na području Herceg Novog raspolagalo se rezultatima merenja vjetrova na meteorološkoj stanici Herceg Novi u periodu od 1981. do 1995. godine. Na osnovu analize rezultata mjerenja karakteristika vjetrova utvrđeno je da maksimalna brzina vetra iz istočnog pravca iznosi 18 m/s. Potrebno je naglasiti da učestalost vjetrova iz istočnog pravca nije značajna - tek 3,7%. Brzine vjetrova iz sjevernog i sjeveroistočnog pravca (bura) su znatno veće - maksimalna brzina vjetrova iz sjeveroistočnog pravca dostiže vrijednost od 30 m/s, Učestalost vjetrova iz severoistočnog pravca je znatno veća i iznosi čak 30%.

2.1.6. PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Na formiranje zemljišta na području Crnogorskog primorja uticali su geološka podloga i klima, reljef, vegetacija i hidrološke prilike.

Na području Grblja zastupljena su slijedeće zemljišta: crvenica (Terra rossa) - posmedjena i koluvijalna, smeđe eutrično i kisjelo zemljište, krečnjačko-dolomitna crnica te aluvijalna i aluvijalno-deluvijalna zemljišta.

Crvenica, kao dominantno zemljište Grblja, zajedno sa crvenicom Luštice čini najveći kompleks ovog tla u Bokokotorskom zalivu i na Crnogorskom primorju.

Kraški reljef, koji je veoma ocjedit i vodopropustan, onemogućava da se formira dublji sloj zemljišta po grebenima, stranama i drugim istaknutijim oblicima reljefa. No, na blažim zaravnima i depresijama krša, zahvaljujući procesima erozije (spiranje i taloženje), odnosno koluvijacije i antropogenizacije, može nastati i dublje zemljište (koluvijalna crvenica), koje ispunjava pojedine uvale, vrtače i manja polja, kao i blaže strane prema pribrežnom terenu .

Crvenicu kao i smeđe zemljište na krečnjaku i crnicu karakteriše plitak sloj na istaknutim reljefskim oblicima, koji su po pravilu sa visokim % stijena i kamenja i kržljivom – prorijedjenom vegetacijom, izuzev područja sa makijom. U depresijama, crvenica je procesom koluvijacije pretaložena te je nekada i vrlo duboka (po nekoliko metara). Pretaložene crvenice su plodna zemljišta, ali za intenzivnije korišćenje potrebno je navodnjavanje, koje se u kršu teško može obezbijediti, što je slučaj sa putevima i drugom infrastrukturom. Ovo, razbacanost i slabija pristupačnost kompleksima obradivih crvenica umanjuju njihovo intenzivnije korišćenje i dobijanje proizvoda izvrsnog kvaliteta.

Specifičnost Crnogorskog primorja je i prisustvo **ljekovitog peloida**, čija se ležišta nalaze na pojedinim dijelovima morskog dna.

Do sada su identifikovana nalazišta ljekovitog peloida u Igalu, solilima kod Tivta, Bigovu i Ulcinju, a pretpostavlja se da na području prema Budvi i Baru ima zasad neutvrđenih i neispitanih nalazišta peloida koje treba detaljno ispitati.

Morski peloid je mineralno-organski ljekoviti mulj, sastavljen od vrlo sitnih čestica, plastične je konzistencije i velikog termičkog kapaciteta, što omogućava primjenu zagrijanog peloida zbog dugog održavanja toplote. Peloid se koristi u vidu peloidnih aplikacija i peloidnih kupki. Vrlo su brojne indikacije za peloidoterapiju. Među najvažnijim su različita reumatička oboljenja, povrede i stanja poslije operacija, ginekološka oboljenja, oboljenja perifernih krvnih sudova i perifernih nerava.

Peloid u Bigovu se nalazi u priobalnom dijelu aluvijalnih naslaga, vidljiv je na površini i na dnu uvale.

U zaleđu uvale je Bigovsko polje, ravnica sa plodnim njivama, duž koje protiče rječica sa povremenim tokom. Morski nanos u uvali Bigovo je deponovan neposredno uz morskou obalu, na kontaktu sa aluvijalnim naslagama, po obodu zaliva i na ostalom dijelu zaliva. To je fino-zrnasti materijal, pri površini žitki mulj crne boje.

Ovaj peloid se javlja u priobalnom dijelu aluvijalnih naslaga, vidljiv je na površini i ispod vodene površine na dnu uvale Bigova. Do sada nema tačnih podataka o količini peloida u nalazištu.

Na osnovu preliminarnih istraživanja od prije više decenija, terenskih posmatranja i na osnovu uzoraka uzetih na samoj obali uvale i sa dna u plićem dijelu i organoleptičkih osobina uzetih uzoraka, konstatovano je da se radi o veoma kvalitetnom peloidu.

To je sitnozrnasta, žitka crna masa koja izvanredno prijanja za kožu. Bliže obali, on je žućkaste boje sa primjesama organskih materija i mirisa na sumpor vodonik (H₂S).

Urađene hemijske analize bigovskog peloida sa plitkog morskog dna i sa obale – kopna, pokazale su da oba uzorka prema sastavu mogu biti upotrebljeni za medicinske aplikacije.

Preliminarni rezultati ukazuju na potrebu i opravdanost daljih ispitivanja bigovskog peloida. Tu se u prvom redu misli na geološka istraživanja koja bi trebala da utvrde rezerve peloida. Isto tako, treba detaljno ispitati njegove fizičko-hemijske karakteristike i način primjene u terapiji.

Bigovsko blato (peloid) bi u sadašnjoj situaciji moglo da posluži kao alternativa igaljskom peloidu, koji je zbog stihijske urbanizacije i neadekvatne ekološke zaštite ozbiljno ugrožen.

Ovo bi doprinijelo afirmaciji bigovskog peloida, jer bi se u Institutu „Dr Simo Milošević“ izvršila njegova prava valorizacija.

2.1.7. PEJZAŽNE KARAKTERISTIKE

Pejzaž Crnogorskog primorja odraz je složenosti, raznovrsnosti, kvaliteta, te odnosa i međudejstava dominantnih prirodnih elemenata. U formiranju karakteristične slike predjela najveći značaj imaju klimatske, geomorfološke, hidrografske i vegetacijske karakteristike. Prema jedinstvenoj klasifikaciji tipova pejzaža Crne Gore, Crnogorsko primorje pripada eumediteranskom tipu pejzaža. Ovaj makropejzaž, gledan iz udaljenih pozicija, doživljava se kao uzburkana morfološka kompozicija tri glavne komponente: tamno plave površine mora, vazdazelene šumske osnove i ogoljelih krečnjačkih vrhova sivih tonova.

Kameniti prostori predstavljaju najveći dio obale Crnogorskog primorja i karakterišu relativno malobrojni i uglavnom siromašni ekosistemi po broju predstavnika biodiverziteta. Vegetacija kamenitih obala mora je uglavnom iz sveze *Crithmo-Limonion*.

Tvrđolisna žbunasta vegetacija - makija predstavljena je sa više zajednica koje su uglavnom degradirane i nalaze se u stadijumu garige ili pak kamenitih mediteranskih kamenjara.

Tvrđolisna vječno zelena žbunasta mediteranska vegetacija je najrasprostranjenija na primorskim stranama okrenutim moru od Petrovca do Bara, zatim poluostrvu Luštica, Donjem Grblju, ostrvu Sv. Nikola i drugim manjim lokalitetima. Ovi ekosistemi su pod velikim antropogenim uticajem i što se tiče sječe, požara kao i uticaja od strane koza i nekontrolisanog sakupljanja ljekovitih i aromatičnih biljaka. Odlikuju se velikim diverzitetom flore i u programu zaštite i kao antierozioni sistemi a i zbog drugih karakterera moraju imati mnogo veći značaj. Na degradirane ekosisteme makije nadovezuje se pseudomakija koja praktično od obale mora ide od 300-400 m visine.

Sastojine lovora (*Laurus nobilis*) koje su u manjoj ili većoj mjeri rasprostranjene padinama primorskih planina a fragmentarno i duž obale pogotovo od Budve do Petrovca kao i na poluostrvu Luštica i Donjem Grblju. Ovi ekosistemi su pod intenzivnim antropogenim uticajem zbog berbe lovora za potrebe farmaceutske i prehrambene industrije.

Prethodno navedeni tipovi staništa i biljnih zajednica su u manjoj ili većoj mjeri osjetljivi i zavisni od širokog spektra antropogenih uticaja, te je neophodno kontinuirano praćenje (monitoring) njihovog stanja.

Donji Grbalj je uz Luštica lokalitet sa najbolje očuvanom makijom na Primorju – zato u okviru buduće turističke izgradnje treba očuvati najljepše sastojine makije u obliku rekreativo-parkovskog prostora ili zelenih tampon zona.

U predjelu Bigove pretežno je rasprostranjena kserotermna, pretežno zimzelena vegetacija, koju čine zajednice hrasta crnike (česmine) sa različitim degradacionim stadijumima, prnara (oštrike), zajednice alepskog, dalmatinskog bora i pinjola. Ove biljne zajednice pripadaju redu termofilnih šuma – *Quercetalia ilicis* koje su sindinamski povezane u jedinstven sukcesivni niz.

Pored zimzelene vegetacije u sastav navedenih biljnih zajednica ulaze i neki listopadni termofilni elementi balkansko – ilirske flore: grabič, crni jasen, crni grab, drače, medunac i sl.

Regresiji hrasta crnike u ovom predelu najviše je doprineo čovek intenzivnim iskorišćavanjem autohtone – samonikle, tako da su danas umesto šuma crnike nastali njeni degradacioni stadijumi – makija, garig i kamenjari.

Makija i garig su zajednice velikog broja raznovrsnih grmolikih biljnih elemenata sa kožastim lišćem koje sa estetskog aspekta deluje monotono smeđezelena. U makiji nema izraženog sprata visokog drveća, nego se javlja niz krupnijeg i sitnijeg grmlja isprepletanog brojnim penjačicama, što ove fitocenozu čini neprohodnim.

2.2. KARAKTERISTIKE POSTOJEĆEG STANJA

Generalno gledano prostor u granicama LSL Trašte i DSL Sektor 38-Bigova obuhvata **tri cjeline**: uzak priobalni deo naselja Bigova, dio kopna u uvali Bigova i priobalni dio rta Trašte koji pripadaju zoni Morskog dobra.

Sama naseljska struktura Bigove razvila se na sjevernom dijelu uvale tj. na strmoj jugozapadnoj padini koja se pruža od brda Stražnik ka moru. Nizovi kuća, uglavnom porodičnih, (oko stotina u cijelom naselju) koje se kaskadno spuštaju niz padinu, utapaju se u teren i prožimaju sa lokalnim rastinjem. Ova rijetka izgrađenost i njeno jedinstvo sa pejzažom daju ovom prostoru izgled starog primorskog sela.

Najstarije kuće u naselju su karakteristični primjeri primorske ruralne arhitekture koje odlikuje zidanje u kamenu, ambijentalna uklopljenost - zgrade svojom dispozicijom prate konfiguraciju terena tj. paralelne su

izohipsama i arhitektonska jednostavnost - skladne proporcije, pravougaone podužne orijentacije najčešće spratne, prizemlje i sprat, završene krovom na dvije vode, pokrivene kanalicom. Prozorski otvori su pravougaoni u kamenom okviru.

Naselje je svoju ambijentalno-arhitektonsku autentičnost uspjevalo da očuva sve do početka XXI vijeka. Intervencije u prostoru, posebno nakon zemljotresa od 1979. godine kada je postojeće graditeljsko tkivo nadopunjeno pojedinačnim primjerima savremene arhitekture, umjerenog gabarita i neutralnog izgleda, su bile manjeg obima. Međutim, ekspanzijom turističke privrede na primorju, posljednje decenije, naselje Bigova transformisalo se u sezonsko turističko naselje pansioniskog tipa kojeg karakterišu najrazličitiji primjeri savremene arhitekture divlje gradnje. Vrijednosti tradicionalne arhitekture nisu inkorporirane niti transponovane u savremeno graditeljstvo, krupni gabariti najrazličitijih formi, izgleda i materijalizacije narušavaju prirodne i graditeljske vrijednosti ovog primorskog poljoprivredno-ribarskog naselja.

Prvu prostornu cjelinu predstavlja **uzan priobalni pojas** tradicionalnog niza. Izvorna parcelacija poznavala je uske i duge parcele koje svojom užom stranom izlaze na more. Provlačenjem kolske saobraćajnice, najpre za pristup naselju a potom i za distribuciju u okviru njega, prekinuta je izvorna parcelacija i formirana nova, usitnjenija koja je za sobom proizvela gusto izgrađenu građevinsku strukturu centra naselja Bigova. Objekti su gusto postavljeni na samu regulaciju puta. Prosečna spratnost je Su+P+1, ali se često kod novijih objekata sreću i 2-3 suterenske etaže. Izgrađenu strukturu uglavnom čine privatne kuće za stalno ili sezonsko stanovanje.

Kao **druga prostorna cjelina** prepoznaje se ravnica tj. **priobalni dio polja u uvali** koji se prostire od plaže do puta, pojas od mora širine oko 130m i površine približno 4ha. Zatečena, današnja parcelacija predmetnog prostora verovatno je posljedica nekadašnje antičke (rimске) prostorne organizacije i podjele agera. Prostor je neizgrađen i uglavnom zemljište je poljoprivredno, sa livadama, baštama i vinogradima lokalnog stanovništva.

Treću i prostorno najveću cjelinu predstavlja **rt Trašte**. Ovaj očuvani prirodni ambijent, kojeg karakteriše relativno strma padina ka moru i stenovita obala obrasla gustom makijom, je nenaseljen i neizgrađen. Naime, jedini sadržaj na ovom prostoru je napušteni kompleks Vojnog odmarališta tipa bungalova, lociran ka uvali Bigova tj. naspram naselja Bigova. Stari vojni put vodi kroz kompleks pa do vrha rta Trašte, gde se nalazi helidrom, rezervoari za vodu (bazeni za kišnicu) i osmatračnica. Dio rta ka otvorenom moru je obrasto gustim rastinjem bez sadržaja i nedostupan.

Postojeća saobraćajna mreža u naselju nedovoljno je razvijena. Glavni saobraćajni pravac i osovina preko koje se Bigova povezuje sa širim okruženjem pretstavlja prvi priobalni put koji se podužno (pravac severozapad-jugoistok) prostire duž naselja. Uska širina ovog puta, nedostatak trotoara i preplitanje kolskih i pešačkih tokova imaju za rezultat otežano odvijanje kolskog saobraćaja. Veza naselja Bigova sa suprotnom stranom uvale, tj rtom Trašte, danas se ostvaruje starim uzanim vojnim putem koji preko uvale vodi ka vojnom odmaralištu.

U sklopu naselja ne postoji jasno razvijena mreža pešačkih komunikacija pa se kretanje pešaka najčešće odvija duž ulica ili uskih, spontano nastalih pešačkih prolaza između objekata.

Parkiranje vozila danas se delimično vrši u okviru pojedinačnih parcela, i to u garažama u sklopu objekata za stalno stanovanje, a delimično na proširenjima u sklopu saobraćajnica. Izgradnja novih objekata u skorije vreme, koji su pretežno namenjeni turizmu, najčešće nije rešavala potrebe za parking prostorom u okviru svoje parcele. Takodje, u samom naselju ne postoje planski organizovane površine za stacioniranje vozila. U tom smislu sa sve većim afirmisanjem Bigove kao turističke destinacije, problem parkiranja se dodatno intenzivira tokom turističke sezone.

Zanimljiv je podatak, da je u periodu od 1991. do 2003. godine broj stanova uvećan za više od 4 puta, što ukazuje da se radi o povećanoj gradnji vikend stanova.

Naziv i tip naselja	Broj stanova				Indeks		
	1971	1981	1991	2003	1981/1971	1991/1981	2003/1991
KOTOR - opština	4767	5095	6816	-	106.9	133.8	-
Bigova	53	31	26	114	58.5	83.8	438.5

Prema popisu iz 2003. godine, od ukupno 114 stanova (10.487 m²), 45 ih je bilo za stalno stanovanje (4.072 m²) a 69 za sezonsko stanovanje – odmor i rekreaciju (6.415 m²).

Objekti za stalno stanovanje pretežno su smješteni u starom jezgru naselja (manji broj u zahvatu DSL Bigova i veći dio u DUP-u), prosječne spratnosti S+P+1 (suteran, prizemlje i sprat). U svim objektima živi po jedno domaćinstvo. U pogledu veličine i strukture stanova, dominiraju 5 i višesobni stanovi (38%), a prosječna veličina stana je 90m². Gotovo svi stanovi su opremljeni hidro- i elektrotehničkim instalacijama.

Kada je reč o objektima za sezonsko stanovanje, uglavnom se radi o individualnim kućama za odmor koje su smještene u sjevernom dijelu Bigove (u zahvatu DUP-a). Nepravilnosti uočene u ovom dijelu naselja su višestruke. Prethodnim DUP-om je parcelacija je sprovedena tako da je gradnja planirana na izuzetno malim parcelama (u prosjeku oko 300m²). S obzirom da se radi o strmom terenu, novoizgrađeni postojeći objekti (garaže i suterenske etaže) su postavljeni na samoj regulacionoj liniji, što predstavlja veliki problem, naročito kod obezbjeđenja odvijanja dvosmjernog saobraćaja.

Mediterranska klima (veliki broj toplih i suvih dana, mala količina padavina u poređenju sa unutrašnjim dijelom Bokokotorskog zaliva), čisto more, specifična vegetacija predstavljaju potencijal za produženje trajanja turističke sezone na najmanje 6 mjeseci.

Kao ocjenu podobnosti ovog prostora za razvoj turizma treba napomenuti da prirodne karakteristike terena (relativno strma konfiguracija obrasla neprohodnom makijom) nepovoljno utiču na sam graditeljski proces, međutim ljepota nenarušene prirode i još uvijek prepoznatljiv primorski ambijent malog ribarskog naselja, koji ovaj prostor čine osobenim, afirmišu ga za razvoj elitnog turizma.

Prirodna uvala i zaštićenost prostora je poseban faktor koji može dodatno da afirmiše Bigovo ka razvoju nautičkog turizma. Rt Trašte skoro potpuno netaknut prirodni ambijent sa svojom orijentacijom i izuzetnim vizurama kao otvorenom moru predstavlja jedinstven potencijal za razvoj turističke ponude ne samo Bigova i njegove okoline već i sjeverozapadnog dijela obale Crnogorskog primorja.

2.3. DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE

Na osnovu materijala „Popis 2003 – prvi rezultati po opštinama, naseljima i mjesnim zajednicama“ (MONSTAT, 2003. Podgorica) moguće je dobiti uvid u demografska kretanja u Bigovi i opštini Kotor od 1948. do 2003. godine.

Broj stanovnika prema popisima	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003
KOTOR - opština	14124	15436	16642	18917	20455	22410	22947
Bigova	245	214	194	192	132	55	116

Indeks broja stanovnika po popisima	1953/1948	1961/1953	1971/1961	1981/1971	1991/1981	2003/1991	2003/1981
KOTOR - opština	109.3	107.8	113.7	108.1	109.6	102.4	112.2
Bigova	87.3	90.6	98.9	68.7	41.6	210.9	87.9

Broj domaćinstava prema popisima	1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003
KOTOR - opština	3940	4147	4566	5317	6299	6783	7481
Bigova	67	60	57	50	43	19	43

Indeks broj domaćinstava po popisima	1953/1948	1961/1953	1971/1961	1981/1971	1991/1981	2003/1991	2003/1981
KOTOR - opština	105.3	110.1	116.4	118.5	107.7	110.3	118.8
Bigova	89.5	95.0	87.7	86.0	44.2	226.3	100.0

U čitavom poslijeratnom periodu do 1991. godine, broj stanovnika i domaćinstava konstantno opada na svega petinu u odnosu na 1948. godinu, s tim da je taj trend povećan nakon 1971. To ukazuje na vrlo teške uslove života i rada lokalnog stanovništva, u nekada izolovanom dijelu opštine Kotor, što je dovelo do migracija i pada nataliteta.

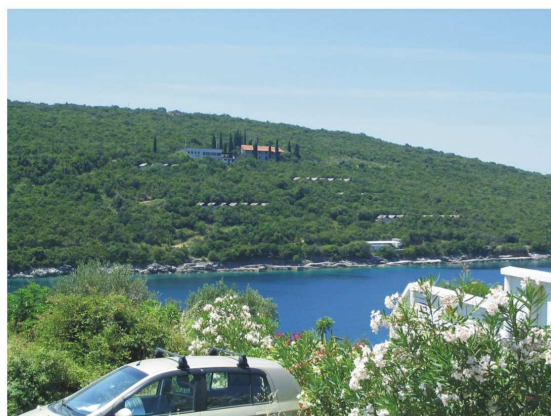
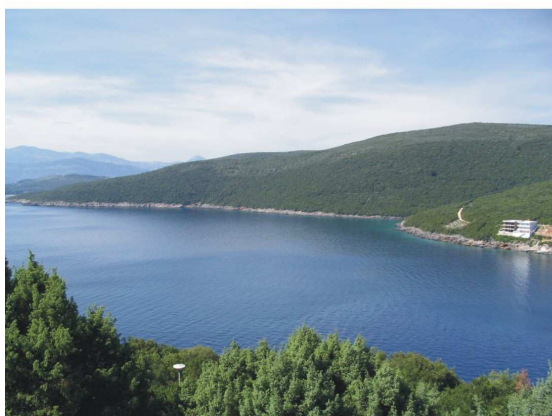
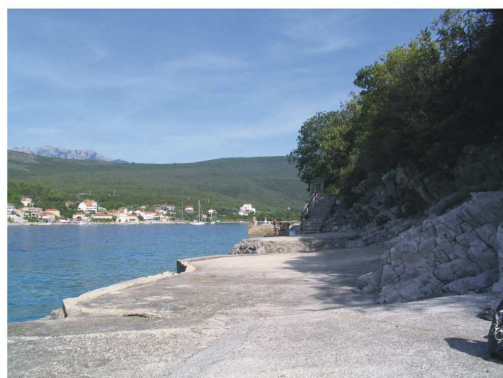
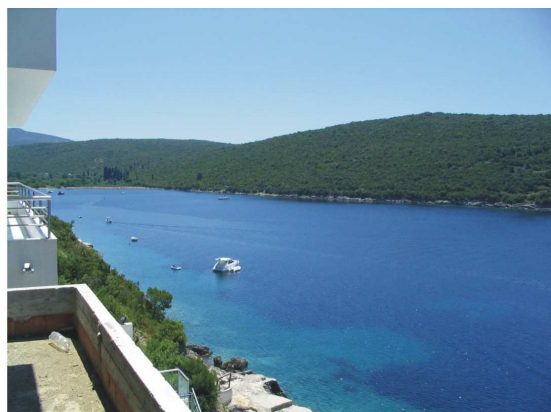
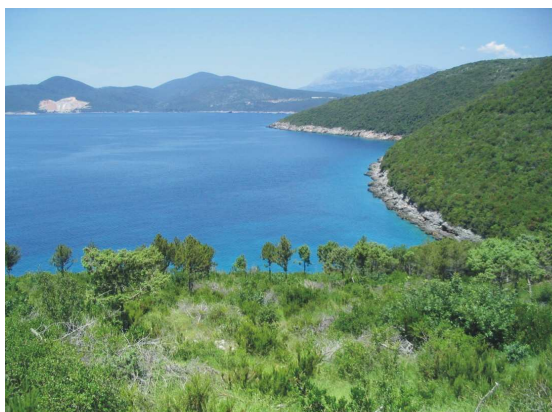
Društveno-ekonomskim promjenama i ratnim zbivanjima u okruženju, dolazi i do demografskih promjena, pa se samo za 10 godina broj stanovnika i domaćinstava duplirao u odnosu na 1991. godinu, ali je i dalje manji no 1981. godine.

Na posljednjem popisu 2003. godine, 75% stanovništva je bilo punoljetno, prosječna starost je 41,3 godina, a aktivno je bilo tek oko 20% populacije.

2.4. NUMERIČKI POKAZATELJI POSTOJEĆEG STANJA

NAMENA	POVRŠINA POD NAMJENOM (m ²)	POVRŠINA POD OBJEKTIMA (m ²)	UKUPNA BRGP (m ²)	PROSEČNA SPRATNOST	INDEKS ZAUZETOSTI	INDEKS IZGRAĐENOSTI
STANOVANJE	25364	2877	6926	P+1	0.11	0.27
VOJNO ODMARALIŠTE	33457	1275	1275	P	0.04	0.038
AUTOHTONO ZELENILO	744168	0	0	-	0	0
NJIVE I PAŠNJACI	35497	0	0		0	0
OBALA	95976	0	0	-	0	0
SAOBRAĆAJNICE	11229	0	0	-	0	0
UKUPNO PLAN	945691	4152	8201	-	0.005	0.009

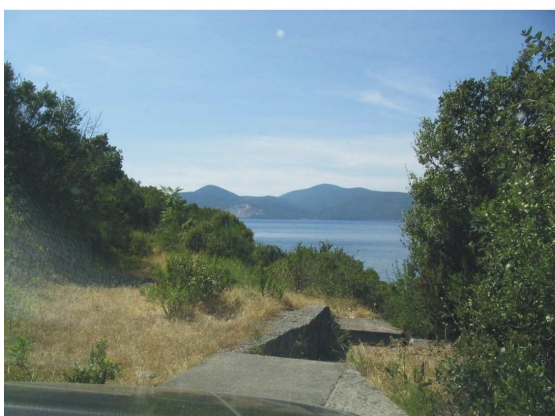
2.5. POSTOJEĆE STANJE - FOTODOKUMENTACIJA



naselje Bigova / rt Trašte



naselje Bigova



naselje Bigova / rt Trašte

3. STEČENE OBAVEZE

3.1. IZVOD IZ PLANSKE DOKUMENTACIJE

Planski osnov za izradu ove DSL predstavljaju:

- Prostorni plan Crne Gore (2008)
- Prostorni plana područja posebne namjene za Morsko dobro (2007)
- Planska dokumentacija opštine Kotor

3.1.1. PROSTORNI PLAN CRNE GORE (2008)

Prvi Prostorni plan Republike Crne Gore je usvojen 1986. godine, a u dva navrata, 1991. i 1997. rađene su izmjene i dopune.

I novim Prostornim planom Crne Gore (2008), kao i prethodnim, definisana su tri regiona - Primorski, Središnji i Sjeverni region.

Primorski region čine razvojne zone zaliv Boke Kotorske, centralno primorje i južno primorje. Relativno gusto naseljen, ovaj region ima privredu zasnovanu na tercijarnim djelatnostima, koja je obezbjeđivala najviši DP *per capita* u Republici, najvišu stopu naseljenosti i najveći životni standard. Većina aktivnosti distribuirana je linearno duž obale, a u kontinuirano formiranim naseljima, urbani centri snažnije se ne ističu.

Politike za prostorni razvoj Primorskog regiona podrazumijevaju:

- Skladan razvoj gradova u zalivu Boke Kotorske treba obezbijediti kroz odgovarajući prostorni plan i jaku međuopštinsku saradnju. Predviđa se da će sljedeći gradovi uspostaviti snažnu konurbaciju, zasnovanu na dobro koordiniranim programima razvoja: Kotor treba da bude centar kulturnih, poslovnih i naučnih aktivnosti; Tivat, čiji će razvoj biti povezan sa razvojem vazdušnog saobraćaja i nautičkog turizma, kao i centar za razvoj turizma na području Luštica sa Herceg Novim; Herceg Novi koji će biti glavni turistički centar, specijalizovan za zdravstveni turizam, sa kulturnim funkcijama kao važnom komponentom njegovog razvoja.
- Ruralna naselja treba zaštititi od dalje degradacije, a ona na padinama revitalizovati, tako da pored poljoprivrednog stanovništva prihvate stanovanje i stanovništva zaposlenog u naseljima na obali.
- Kvalitet voda priobalnog mora treba kontrolisati. Pored obavezne izgradnje kanalizacionih sistema sa tretmanom otpadnih voda, mora se, spriječiti ispuštanje otpadnih voda sa brodova direktno u more.
- Radi očuvanja životne sredine i posebnih pejzažnih vrijednosti sa posebnom pažnjom se treba odnositi prema ekološkom koridoru duž primorskih planina (Orjen, Lovćen i Rumija) i zelenim koridorima koji ga spajaju sa obalom (djelovi obale Boke Kotorske – Orjen i Lovćen; djelovi obale između Budve i Petrovca – Paštrovska gora; djelovi obale između Bara i Ulcinja - Rumija). Najveću opasnost za ugrožavanje ove vrijednosti ima prisutni trend kontinuirane gradnje (zaziđivanje obale), kao i izgradnja buduće magistrale za brzi saobraćaj u priobalju.

Razvojne zone definisane su na bazi dosadašnjih trendova i obrazaca razvoja, a posebno na bazi lokalnih potencijala i ograničavajućih faktora. Za svaku zonu iskazani su vodeći prioriteti razvoja, ograničenja, konflikata, izazova okruženja, pragova i preduslova za razvoj. Problematika i komponente razvoja, koje su uobičajene za sva područja razvoja, kao na primjer: stanovanje, društvena i komunalna infrastruktura, usluge, redovna zaštita sredine, itd. nijesu predmet razmatranja izuzimajući one slučajeve gdje baš te komponente igraju vodeću strategijsku ulogu u globalnom procesu razvoja.

Razvojne zone Primorskog regiona su: BOKA KOTORSKA, BUDVANSKO - PETROVAČKO PRIMORJE i BARSKO - ULCINJSKO PRIMORJE.

Razvojna zona BOKA KOTORSKA, homogena sa geografskog, ambijentalnog i kulturno-istorijskog stanovišta, obuhvata podzone Herceg Novi, Kotor i Tivat.

Podzona KOTOR

Sa područjima specifične problematike obuhvata: unutrašnji dio Zaliva, sa gradom Kotorom i drugim naseljima (Perast, Risan, Prčanj i dr. (A); Grbaljsko i Mrčevo polje (B) i *priobalje opštine uz otvoreno more sa naseljima Trsteno, Žukovica i Bigovo (C)*.

Resursi i potencijali: Veliki broj kulturno-istorijskih spomenika, grad Kotor sa statusom kulturnog dobra svjetskog značaja i kapaciteti specijalizovanih zdravstvenih institucija, tehnički građevinski kamen (A); formirane proizvodne i društvene funkcije, servisi i opremljenost područja, uključujući lučke kapacitete, i dobru povezanost sa aerodromom u Tivtu (A); kompleksi plodnog poljoprivrednog zemljišta (B), raspoloživi prostor za industrijsku zonu, koja je u formiranju u Grbaljskom polju kotorske opštine (B), *slikoviti ambijenti sela Donjeg Grblja sa neizgrađenim prostorima za razvoj turizma, tradicionalne poljoprivredne proizvodnje mediteranskog tipa i morskog ribarstva (C).*

Prioriteti razvoja: Turizam, uključujući specifičan vid zdravstvenog turizma u području Prčnja; funkcije kulturnog i akademskog centra šireg značaja, kao i funkcije uslužnog centra; pomorstvo i pomorska privreda, sa tehnološkim unapređenjem luka Risan (putnički, turistički i ograničeni robni saobraćaj) i Kotor (za putnički i turistički saobraćaj) i njihovom specijalizacijom (A); tehnološki visokospecijalizovana i neškodljiva industrija, intenzivna poljoprivredna proizvodnja s orijentacijom na izvoz (koristeći blizinu aerodroma Tivat) i šire turističko tržište Grbaljskog polja (B); *turizam i specijalizovana poljoprivreda (C).*

Ograničenja: Ograničenje stambene, turističke i druge izgradnje koja ugrožava prepoznate vrijednosti kulturno-istorijskog naslijeđa i vrijednosti. Dalje ograničavanje razvoja industrijskih i prerađivačkih funkcija, izuzimajući lokalne zanatske pogone – mala privreda, ograničavanje razvoja luka Risan i Kotor na djelatnosti koje ne ugrožavaju elemente životne sredine (A). Ograničenje urbanizacije u industrijskoj zoni za sve programe, izuzev industrijskih (B). Ograničenje stambene izgradnje - samo za potrebe poljoprivrednih proizvođača, kao i zabrana izgradnje kuća za odmor (B). *Ograničenje izgradnje objekata koji na bilo koji način mogu ugroziti visoku vrijednost prirodnog i kulturnog pejzaža (C).*

Konflikti: U čitavoj podzoni postoji opšti konflikt između potreba razvoja, s jedne, i zaštite sredine i prirodnog i kulturnog pejzaža Boke Kotorske, s druge strane. Konflikt između potreba saobraćaja i ograničenja izgradnje glavnih veza, s jedne, i pejzažnih vrijednosti Boke Kotorske, s druge strane. Dosadašnjim razvojem uspostavljeni su konflikti između: intimnosti istorijskih urbanih ansambala i potreba tranzitnog saobraćaja; konflikti između jedinstvene mješavine prirodnih i kroz istoriju stvorenih pejzaža, s jedne, i modernih obrazaca razvoja i arhitektonskih/građevinskih oblika, s druge strane; konflikt između zahtjeva zaštite kulturno-istorijskih vrijednosti (i oblika) i modernih funkcionalnih zahtjeva; konflikt između interesa i naglašenih želja privatnih vlasnika objekata i zemljišta, s jedne, i širih društvenih interesa u smislu pravilnog upravljanja i održavanja istorijskih obilježja, s druge strane; konflikt između oskudne količine zemljišta i potreba (i ambicija) razvoja (A), konflikt između aerodroma i privredne infrastrukture podignute van industrijske zone a posebno u Jadransku magistralu i zaštite okruženja (B). *Neprimjerenom i masovnom izgradnjom vikend kuća direktno se narušava prepoznati razvojni potencijal u turizmu i poljoprivredi slikovitog ambijenta sela Donjeg Grblja (C).*

Pragovi: Modernizacija i ekspanzija čitavog urbanog sistema i razvoj prioritarnih funkcija, zavisi od izgradnje kompleksnog sistema vodosnabdijevanja i kanalizacije - koji usmjerava otpadne vode u otvoreno more. Opšti prag za prostorni i funkcionalni razvoj svih sistema u Boki Kotorskoj, ogleda se u kapacitetu postojeće saobraćajne mreže.

Taj, veoma ograničeni kapacitet, povećava seizmičku povredljivost svih primorskih funkcionalnih i privrednih sistema. Operativne potrebe aerodroma, nameću pragove u odnosu na proširenje i obrasce razvoja industrijske zone .

Zahtjevi okruženja: zaštita morske vode od zagađivanja, zaštita tla od kontaminacije otpadom, smanjenje nivoa buke i zaštita prirodnog i kulturnog pejzaža.

Kontrola seizmičkog rizika, tehničkih akcidenata i elementarnih nepogoda: Primjena svih mjera preporučenih za podzону Herceg-Novii, i mjera formulisanih od UNESCO-a, za Stari grad Kotor i njegovu neposrednu okolinu.

Preduslovi: izrada programa jedinstvene politike prostornog razvoja čitave zone, obuhvatajući područja sve tri podzone, rješenje pitanja prelaza Boke Kotorske drumskom saobraćajnicom, kao i saobraćajnog otvaranja Donjeg Grblja.

Razvoj turističkog smještaja na Primorju treba veoma pažljivo planirati, jer je kapacitet nosivosti opština u ovom regionu već gotovo iscrpljen. Broj turista u glavnoj sezoni od jula do avgusta stvara negativne efekte, kao što su preopterećenje saobraćajne infrastrukture, zakrčenje gradskih centara, zbog nedostatka parking prostora, nestašica vode, zagađenje plaža i kolovoza, itd.

Razvoj turističkog smještaja u opštini Kotor biće fokusiran na lokacijama Rtac (Risan), Raškov brijeg (Ljuta), **na kopnu kod otvorenog mora u Bigovu**, na lokacijama iznad litica od Žukotrice do Trstena u Donjem Grblju, Gornjem Stolivju, u Perastu i kapetanskim palatama u zalivu.

Prestanak industrijskih i vojnih aktivnosti obezbijediće potencijale **za stvaranje novih turističkih zona** u okviru priobalja. Ove lokacije mogu uključiti: Kumbor, Remontni zavod – Tivat, kompleks iza Krašića u Tivtu, preko puta Kumbora, na Lušići - Pristan, **rt Trašte pored Bigove**, Ostrvo cvijeća, Platamune, Maljevik/Crni rt, dio u okviru Luke Bar, Volujicu, Valdanos, Karaulu na Bojani, Mamulu, Donju i Gornju Arzu, Adu Bojanu, Solanu Ulcinj, Exportbilje u Risnu, Radionica i skladišta u Zelenici i dr.

Nautički turizam je jedan od favorizovanih selektivnih oblika turizma i stoga je ovaj vid turizma potrebno dalje razvijati zbog prirodnih bogatstava, prednosti obale mora i jezera, položaja crnogorske obale, konstantno rastuće potražnje, a naročito zbog ekonomskih efekata koji se postižu realizacijom ovakvog vida turizma. Posebna pažnja usmjerena je na pretvaranje bivših vojnih i industrijskih kapaciteta, kao i devastiranih oblasti u marine.

U vezi sa osiguranjem održivog razvoja i očuvanjem ekološke ravnoteže, izbjegavanjem korišćenja plaža i drugih važnih turističkih resursa i procjenom ekonomske opravdanosti, sljedeće lokacije za marine će se zaštititi od zahtjeva i upotreba koje su u suprotnosti ili ometaju predviđenu namjenu:

- daće se prioritet umjerenom opremanju postojećih nautičkih tačaka koje su locirane u okviru izgrađenih i operativno osposobljenih djelova obale, kao što su Kotor, Tivat, Bar i Budva. Potrebno je dovršiti izgradnju marine unutar Luke Bar.
- veće servisne marine sa dovoljno velikim kapacitetima treba da nautičarima obezbijede sve neophodne sadržaje: opštine Bar i Tivat.
- **standardne marine** sa kapacitetima koji zadovoljavaju potrebe nautičara na svim ostalim ključnim lokacijama: rt Kobila, Liman u Ulcinju, **Bigova**, Kumbor, Bonići i Luka Zelenika.
- specijalizovane marine odnose se na lokacije za koje postoji veliko interesovanje nautičara, međutim, zbog određenih ekoloških ograničenja, planiranje izgradnje mora se vršiti veoma oprezno: Ada Bojana, Buljarica, Rijeka Crnojevića i Virpazar

Postojeće luke i marine će se unaprijediti u pogledu kvaliteta usluga. Uz predložene marine treba planirati i razvoj većeg broja komercijalnih privezišta (luke, lučice, pristaništa), što će biti razrađeno prostorno-planskom dokumentacijom nižeg nivoa razrade uz poštovanje principa održivog razvoja.

3.1.2. PROSTORNI PLAN PODRUČJA POSEBNE NAMJENE MORSKOG DOBRA (2007)

Prostorni plan za područje posebne namjene Morskog dobra (2007) primjenjuje se adekvatnom razradom na nižim nivoima ili direktnom primjenom odredbi ovog plana.

Za svaki od 68 sektora Morskog dobra je dat:

- pregled osnovnih namjena prostora sa smjernicama i napomenama,
- smjernice za tipove kupališta
- smjernice zaštite i smjernice za sprovođenje ovog plana.

Predmetni plan se radi za područje sektora 38, za koji su utvrdjene sljedeće smjernice:

broj sektora: 38	Rt Ljutosek – Uvala Bigova - Rt Žabica
osnovne namjene	obala (stijene i makija) – u funkciji prihvata gostiju iz potencijalnih turističkih naselja na potezu Pržno – Bigova naseljska struktura i turističko naselje Bigova izgradjena obala (lungo mare) sa pristaništem i marinom do 150 vezova turistički kompleks na rtu Trašte neizgradjena obala (stijene) – u funkciji prihvata gostiju iz turističkog naselja
smjernice za kupališta	javno – djelimično uređeno kupalište (lungo mare) hotelsko - uređeno kupalište (Trašte)
smjernice za zaštitu	očuvanje autentičnog pejzaža i mediteranske vegetacije poseban odnos prema sekama na rtu Trašte – bez intervencija na njima podvodni arheološki lokalitet u uvali Bigova

smjernice spровodjenje	za	studije lokacije za dijelove naselja Bigova i turističke komplekse uslovi PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovođenje)
---------------------------	----	---

Ukoliko je zona morskog dobra sastavni dio naseljske strukture ili funkcionalnog zaledja kupališta, za nju je potrebna dalja razrada (studija lokacije), s tim da bi ona trebalo da ima i provjeru namjena i infrastrukturnih sistema u odnosu na kontaktnu zonu. Time bi se postiglo integralno upravljanje priobalnim prostorom.

Na području sektora 38 u zoni morskog dobra su predviđene slijedeće **namjene**:

Naseljska struktura

Naseljska struktura podrazumijeva zahvate Morskog dobra na kopnu koji pored izgrađene obale pokrivaju i površine za stambene, turističke privredne i javne sadržaje, te razne oblike urbanog zelenila.

Turistički objekti i kompleksi

Turistički kompleksi obuhvataju dijelove Morskog dobra koji pored smještajnih kapaciteta imaju i pripadajuće kupališne i rekreativne sadržaje, zelenilo i interne komunikacije. Gradnju, osim na zatečenim gradskim lokacijama maksimalno povući od mora, a taj prostor treba adekvatno pejzažno urediti sa minimum intervencija.

Novoplanirani turistički kompleksi u zoni Morskog dobra su predviđeni, između ostalog i u Bigovi i na Rtu Trašte.

U neposrednoj, kontaktnoj zoni Morskog dobra, predviđaju se novi turistički sadržaji: i na potezu od hotela "Plavi horizont" do Bigove.

Sportski i rekreativni objekti

Sportski i rekreativni objekti nalaze se kako u sklopu naselja tako i turističkih kompleksa, gdje uglavnom predstavljaju prateće sadržaje.

Kao posebni objekti mogu se označiti otvoreni bazeni za plivanje/vaterpolo kao i nekoliko sportskih kompleksa.

Kupališta

Kupališta su sva pogodna mjesta, bilo da su prirodna (šljunkovita, pjeskovita, kamenita, stjenovita) ili vještačka (izgrađeni prostori na i pored obale) na kojima se može rekreativno kupati i sunčati.

Kupalište može imati više kupališnih jedinica, organizovanih u zavisnosti od namjene, a svaka je ponaosob opremljena kao cjelina.

Po namjeni kupališta se dijele na sljedeće kategorije: javna, hotelska i specijalna.

Javno kupalište je ono koje mogu koristiti svi pod jednakim uslovima. Može biti gradsko ili izletničko (van naselja) i potpuno ili djelimično uređeno.

Gradsko kupalište je frontalni dio naseljene zone i njegov kontakt sa morem. Pored kupališnog karaktera može da ima i funkciju zabave, sporta, rekreacije, javnih manifestacija itd.

Izletničko kupalište se ne nalazi u naseljenom mjestu, organizovano je za cjelodnevno korišćenje i boravak pa je poželjno da ima šumovitu zaleđinu. Pristup može biti sa i/ili kopna i mora.

Hotelsko kupalište, predstavlja sastavni dio turističkog (hotelsko-smještajnog) kompleksa. Ono je dimenzionisano prema njegovom kapacitetu, jer je pristup gostima van hotela uglavnom ograničen. To su uređena kupališta po najvišim standardima, male gustine i velikog komfora.

Kupalište može biti produženi lobi hotela i na njemu mogu biti organizovani bazeni, sportski i rekreativni sadržaji sa animatorskom službom i ugostiteljskim uslugama.

Kupališta specijalne namjene su ona na kojima je pristup dozvoljen za određene kategorije posjetilaca, a u skladu sa specijalnim režimom korišćenja kupališta i njegove okoline: npr. reprezentativna, nudistička i kupališta sa korišćenjem ljekovitih blata i mineralnih voda.

Kod kapacitiranja kupališta koristi se normativ od 4 do 8 m² po kupalištu, a kod hotelskih i ekskluzivnih i više.

Po stepenu uredjenosti kupališta se dijele na: uredjena, djelimično uredjena i prirodna – zaštićena.

Uredjena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizaciono-tehničke, infrastrukturne, higijenske, i bezbjedonosne uslove, shodno važećim propisima.

Djelimično uredjena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove, a djelimično infrastrukturne i bezbjedonosne uslove.

Prirodna – zaštićena kupališta su ona koja imaju posebne prirodne vrijednosti ili su zaštićena kao prirodna dobra.

Objekti za pomorski saobraćaj

Od objekta namenjenih pomorskom saobraćaju izdvajaju se: luke i lučki terminali kao i objekti namijenjeni za lokalnu plovidbu (trajektno pristanište, privežišta i mandraći). Svi ovi objekti se smatraju dijelovima izgrađene obale.

Pristaništa, privežišta, mandraći i ponte mogu se unaprijediti i modernizovati za lokalnu plovidbu.

U akvatorijumu su definisani plovni putevi i prostori koji mogu poslužiti za sidrenje velikih brodova, kako u zalivu tako i na otvorenom moru.

Vegetacija na slabim tlima

Vegetacija na slabim tlima podrazumjeva: makiju, razne sekundarne degradirane šikare, antropogene trnjike, stalno-zelene garige i listopadne šibljake.

Naročito je zastupljena na Luštici i *Donjem Grblju*.

Neizgrađena obala

Neizgrađena obala uglavnom podrazumijeva visoku, klifovsku obalu, mahom ogoljelu ili stjenovitu, nepristupačnu i nepogodnu za gradnju. Na određenim lokacijama ta neizgrađenost je posljedica vojno-strateškog značaja tog dijela obale.

Na pojedinim dijelovima ovakve obale, ukoliko to nije zabranjeno, moguće je uz minimalne intervencije formirati pristupne staze i kupališta za turističke komplekse koji se nalaze u zaledju.

ŠIRE ODREDNICE KOJE SE ODNOSE NA PROSTOR BIGOVE I RTA TRAŠTE

Pretvaranje vojnih objekata u turističke zone

Prodaja vojnog zemljišta na primorju obezbijediće potencijal za nove turističke zone unutar priobalja. Tu je moguće pored smještajnih kapaciteta predvidjeti i ostale prateće komercijalne, sportsko-rekreativne, nautičke sadržaje, a u skladu sa odredbama ovog plana, uslovima i ograničenjima zaštite i kapaciteta konkretnog prostora.

Dodatne lokacije mogu da budu razmotrene kao prioritet turističkog razvoja, ukoliko tokom narednog perioda se pokaže da nisu više neophodne sa specijalnom namjenom. Tu je moguće pored smještajnih kapaciteta predvidjeti i ostale prateće komercijalne, sportsko-rekreativne, nautičke sadržaje, a u skladu sa odredbama ovog plana, uslovima i ograničenjima zaštite i kapaciteta konkretnog prostora.

Nautički turizam

Nautički turizam predstavlja jedan od "favorizovanih" selektivnih vidova turizma, zbog čega razvoj ovog vida turizma treba posebno potencirati s obzirom na prirodne i antropogene vrijednosti, pogodnosti morske i jezerske obale, nautičko-prometni položaj Crnogorskog primorja, stalno rastuću tražnju, a naročito zbog ekonomskih efekata koji se ostvaruju realizacijom ovog vida turističkog prometa.

Uz osnovne kriterijume za izgradnju marina, uvaženi su i neki dodatni, kako bi mogli da se što tačnije odrede prioriteta - maritimni uslovi, očuvanje ekosistema, atraktivnost lokacije, čuvanje drugih resursa, pozicija i dostupnost, izvodljivost projekta, atraktivnost ulaganja.

Master planom razvoja nautičkog turizma predložena je osnovna mreža marina u Crnoj Gori sa oko 2000 vezova, koju bi trebalo da čine dvije velike servisne marine kapaciteta 400-800 vezova, četiri standardne marine kapaciteta 100-300 vezova i tri specijalne marine s nešto manjim brojem vezova. Uz njih se podrazumijeva obezbjeđenje komercijalnih vezova u postojećim lukama, naročito na lokacijama koje bi mogli da pobude veće interesovanje nautičara kao što su Budva, Herceg Novi, Risan ili Prčanj.

Tipologija marina primarno se odnosi na njenu orijentaciju prema tržištu i potrebu udovoljavanja posebnim uslovima lokacija.

Standardne marine trebale bi da zadovolje potrebe nautičara na ostalim ključnim lokacijama za koje postoji pretpostavljeni najveći interes za vezovima i ima mogućnosti za uređenje marina.

Bigova (do 150 vezova) prevashodno je važna iz saobraćajnih i bezbjednosnih razloga kao jedino sigurno sidrište između Boke Kotorske i Budve, odnosno Bara, gdje bi se očekivao boravak nautičara i da nema marine.

Komercijalni vezovi su predviđeni u privezištima, kao posebno izgrađenim i uređenim prostorima za privez plovila, uz turističke komplekse i sadržaje.

Gradnja novih i dogradnja postojećih nautičkih kapaciteta za preduslov ima izradu adekvatne procjene uticaja na životnu sredinu.

Planirana revitalizacija, rekonstrukcija i izgradnja objekata nautičke infrastrukture sprovodiće se u skladu sa namjenom i karakterom morskog dobra uz odgovarajuće tehničke, tehnološke i pravne mjere ekološke zaštite te obaveznom izradom procjene uticaja i kapaciteta svake lokacije predviđene za izgradnju marina.

Sport i rekreacija

Prema predloženoj koncepciji uređenja priobalja i planerskim uslovima sportova predložen je program sportskih sadržaja i lokaliteta, koji treba da zadovolji zahtjeve posjetilaca za sportskim aktivnostima (aktivno bavljenje sportom, rekreativno bavljenje sportom i rekreacijom i avanturističko bavljenje rekreacijom sportom).

Bigova je prepoznata kao centar za sportsko ronjenje i mjesto sa bazenima sa blatom ili mineralnom vodom.

Za rekreativno bavljenje sportovima i rekreacijom planirani su između sljedeći sportovi: šetnja duž obale, pješčka staza uz obalu; vožnje biciklima, rolerima duž staze uz obalu; jedrenje amatersko; plivanje i kupanje na svim plažama ...

Rekreativno bavljenje sportovima je predviđeno za masovne posjete i zato je planirano uz svaku plažu, ili hotelski kompleks srazmjerno planiranim kapacitetima i broju stanovnika susjednog mjesta.

Kontinuitet pješčane staze duž cijelog neposrednog priobalja je atraktivna i sigurno jedinstvena turistička ponuda. U domenu pješčakog sporta ona je realno izvodljiva i sa vrlo malim ekonomsko/građevinskim fondom. Bez obzira na raznovrsnost fizičke strukture priobalja pješčake staze je moguće izvesti i na najstrijmijim obroncima uz jednostavne građevinske zahvate.

Lokalni pomorski saobraćaj

Razvoj male obalne plovidbe svakako mora predstavljati značajan segment razvoja morskog brodarstva. Pri tome se u njenom razvoju mora voditi računa o nivou njene komplementarnosti sa pojedinim osnovnim djelatnostima, prije svega turizmom, robnim prometom i razvojem ribarstva.

Planirani dinamičan razvoj ovih djelatnosti nesumnjivo će zahtijevati i razvoj male obalne plovidbe u skladu sa budućim tržišnim potrebama. To znači da je idući u susret ovim potrebama neophodno planirati adekvatan prostor na kopnu i na vodi, a u cilju njegovog efikasnog korišćenja, gradnje i remonta.

Potrebno je posebno posvetiti pažnju na stvaranju prostornih mogućnosti za odvijanje lokalnog putničkog saobraćaja (sa prilagođavanjem i popravkom postojećih i izgradnjom novih pristaništa lokalnog značaja).

Posebnu pažnju obratiti na poste na izgrađenoj obali koji služe za izvlačenje ribarskih mreža. Tendencija je da se dio posti koristi kao ponte sa prepravkama koje im onemogućavaju osnovnu funkciju. Neophodno je da se poste u najvećoj mogućoj mjeri očuvaju u izvornom obliku.

Kulturna baština kopna

Morsko dobro zahvata i dijelove urbanih i ambijentalnih cjelina, medju koje spada i naselje Bigova, koja nije zaštićena zakonom.

U turističku ponudu kroz program razvoja svakako treba uključiti i određene podmorske lokalitete, kako se to odavno primjenjuje u svijetu. Jedan od evidentiranih 27 arheoloških lokaliteta u podmorju je i Bigova (amforište).

Zaštita životne sredine

Predlažu se sledeće opšte mjere zaštite životne sredine / biodiverziteta, staništa i predjela u kopnenom dijelu morskog dobra:

- Maksimalno moguće isključenje / umanjeње saobraćajne infrastrukture sa prostora morskog dobra, posebno u područjima sa očuvanom /izvornom prirodom. Kod planiranja izgradnje ili rekonstrukcije putne mreže, pristaništa i marina uključiti i stručnjake za faunu i floru.
- Izgradnju turističkih sadržaja u okviru morskog dobra ograničiti na već izgrađene dijelove ili u manjem obimu predvidjeti na neizgrađenim zonama.
- Sprovesti mjere za očuvanje "urbane higijene" (bezbjedno odlaganje i sakupljanje smeća, odvođenje i obavezan tretman otpadnih voda, izgradnja i održavanje zelenih površina).
- Isključiti lov i sakupljanje primjeraka životinjskog svijeta na prostoru morskog dobra osim po zakonom predviđenim uslovima.
- Ukoliko se vrši postupak prihranjivanja plaža izbjegavati unošenje neautohtonog materijala

Donji Grbalj je uz Lušticu lokalitet sa najbolje očuvanom makijom na Primorju – zato u okviru buduće turističke izgradnje treba očuvati najljepše sastojine makije u obliku rekreativo-parkovskog prostora ili zelenih tampon zona.

USLOVI ZA UREDJENJE, IZGRADNJU I ZAŠTITU

U uskom pojasu neposredno uz more dozvoljeno je:

- graditi objekte pomorskog saobraćaja (mula, pristaništa mandrača, ponte) i slične objekte koji po logici svoga postojanja moraju postojati baš na "pjeni od mora".
- rekonstrukcija i sanacija postojećih objekata tradicionalne arhitekture i graditeljskog naslijeđa
- zaštita autentičnog pejzaža, obnova požarišta, očuvanje mediteranske makije
- zaštita podmorja
- planom definisana dogradnja postojećih turističkih objekata sa ciljem njihovog osavremenjivanja i obogaćivanja sadržaja kao i ograničena gradnja novih objekata koji su predviđeni ovim planom i planovima nižeg reda

U prostoru Morskog dobra, koji je vrlo uzak, postoje objekti različitih vrsta koji se po svojoj funkciji mogu smjestiti u morsko dobro: kupališta, saobraćajni objekti, nautički sadržaji, sezonski objekti, stari objekti tradicionalne arhitekture, stambeni i pomoćni objekti, grupacije novih objekata savremene arhitekture, hotelski i turistički kompleksi.

Pri planiranju, projektovanju i izgradnji objekata na području Morskog dobra mora se voditi računa o greškama i neadekvatnim rješenjima iz prošlosti kako kod nas tako i u drugim zemljama.

Obalni zidovi duž prirodnih plaža moraju biti van domašaja talasa ekstremnih karakteristika koji se mogu javiti u zimskom periodu.

Pri izgradnji zaštitnih objekata u priobalju treba težiti da se što manje poremeti prirodan izgled obala i plaža. Imajući u vidu prirodnu ljepotu većine plaža na području Morskog dobra treba težiti da se što više primjenjuju potopljeni lukobrani kao zaštitni objekti.

Pri planiranju i projektovanju pristana i marina u uvalama postojećih plaža treba težiti da njihova lokacija bude u zoni gdje je prirodna zaštićenost od dejstva talasa najveća.

3.1.3. IZVODI IZ PLANSKE DOKUMENTACIJE OPŠTINE KOTOR

PROSTORNI PLAN OPŠTINE KOTOR

Prostornim planom opštine Kotor iz 1995. godine utvrđena strategija razvoja je prikazana kroz 3 makroceline, izdvojene na bazi prirodnih karakteristika i stvorenih vrednosti:

- obalni pojas unutrašnjeg zaliva Boke
- Donji i Gornji Grbalj sa delom otvorenog mora i kontaktnim područjem Nacionalnog parka "Lovćen"
- planinsko-brdski prostor

Za svaku od makrocelina dat je pregled glavnih pravaca razvoja sa merama i aktivnostima za njihovu realizaciju.

Donji i Gornji Grbalj sa delom otvorenog mora i kontaktnim područjem Nacionalnog parka "Lovćen"

Grbalj obuhvata deo opštine između opština Tivat i Budva. Gornji Grbalj zahvata padine Lovćena visine do 1000 m. Nastavlja se u prostrano polje sa nekoliko proširenja, koje je sa druge strane zaklonjeno Veljom Gorom, čije su padine obrasle sa bujnom vegetacijom. Ovaj prostor je izuzetno značajan infrastrukturni koridor. Donji Grbalj se dalje razvija sa nizom malih zaklonjenih platoa, od kojih je najveće Glavatičko polje sa kvalitetnim obradivim tlom.

Pojas pored otvorenog mora od Bigove do Trstena ima vrlo strmo zaleđe, bogatu vegetaciju i brojne male osunčane uvale.

Kontaktno područje opštine Kotor sa Nacionalnim parkom "Lovćen" zahvata padine i obronke Gornjeg Grblja i ka Škaljarima, pokrivene oskudnim zelenilom, sipinama kamena i vododerinama i odlikuje se izloženošću jakim vetrovima. Područje je retko naseljeno.

Za ovu makrocelinu predloženi su sledeći pravci razvoja:

VISOKI TURIZAM - EKOPOLJOPRIVREDA - REVITALIZACIJA SELA - INDUSTRIJA - NACIONALNI PARK "LOVĆEN"

Za njihovu realizaciju predviđaju se sledeće aktivnosti, a koje se odnose na prostor Donjeg Grblja i Bigove:

- intenzivni razvoj mediteranske poljoprivrede: staklenici (cveće i rano povrće - pored jadranskog puta i u nastavku već podignutih tivatskih staklenika); maslinjaci i vinova loza (na padinama Velje Gore); plantaže voća (u Grbaljskom polju) te povrtnjaci (na manjim platoima Donjeg Grblja i u Grbaljskom polju)
- razvoj ribarske stanice u Bigovi i manji pogon u sklopu industrijske zone
- celovit program revitalizacije sela sa njihovim tradicionalnim delatnostima i njihovo uključivanje u turističku ponudu
- aktiviranje nekoliko lokacija iznad otvorenog mora sa više manjih objekata visoke kategorije i njihova veza sa selima u zaleđu
- za potrebe visokog turizma predviđaju se prateći sportski tereni
- nautički centar za sportski ribolov, ronjenje i jedriličarstvo sa marinama u Bigovi i Trstenu i privezištima u Žukovcu i Nerinu
- povezivanje sadržaja u Donjem Grblju sa obližnjom lokacijom Jaz
- za uspešno funkcionisanje turističke zone nužno je: kvalitetno povezivanje sa jadranskim putem preko dobre sabirne saobraćajnice, snabdevanje dovoljnim količinama vode (regionalni sistem) kao i povezivanje naselja i objekata na kanalizacioni sistem
- uspostavljanje biciklističkih staza
- uvođenje "morskog tramvaja" od Jaza do Bigove kao i uključivanje u sistem od Budve do Pržna
- iskorišćavanje solarne energije u turističkim objektima

PROJEKCIJA RAZVOJA DJELATNOSTI

Ribarstvo i marikultura

Dubokomorsko ribarstvo bi se razvijalo iz Bigove, gde bi se nalazila baza za kočarice. Skladištenje i prerada ribe bila bi vezana za hladnjaču u Distributivnom centru u Radanovićima.

Na spoljnoj obali mora moguće lokacije marikulture (školjke i kavezni uzgoj riba) su: rt Trašte, Žukovica, Krimovački potok i Trsteno-Jaz.

Turizam i rekreacija

Osnovna postavka u razvoju turizma na području opštine Kotor je kompletna ponuda, u kojoj su sazdane velike raznolikosti s posebnim naglaskom na visoki turizam.

Turistički kapaciteti su razvrstani u sledeće kategorije: hoteli, vile, privatni smeštaj, kampovi i ostali oblici smeštaja. Dati su kapaciteti u zalivu, Grblju i planinskom zaleđu.

Važno je napomenuti da je predviđeno etapno podizanje odnosno aktiviranje pojedinih zona i turističkih objekata. Tako je deo obale otvorenog mora između dva pola razvoja turizma: Bigove i Trstena označen kao druga faza realizacije. To važi i za manji broj lokacija u zalivu.

Planirani hoteli *na obali otvorenog mora* su visoke ("a" i "lux") kategorije i svi imaju u svom sklopu bazene, prateće sportske i ostale sadržaje, koji odgovaraju standardima.

Hoteli su predviđeni u zonama: Ponta-Trsteno-Platamun, Marovići-Dubraljevina, iznad uvala Krekavica, Nerin, Žukovica i Šipavica te u zoni uvala Bigova i rta Trašte.

Vile su zastupljene i na obali otvorenog mora. Radi se o novim objektima, a broj ležaja je od 2 do 12. One luksuznije mogu imati i svoje bazene i veće pripadajuće parcele.

TURISTIČKI KAPACITETI	Hoteli	Vile	Privatni smeštaj	Ostalo	UKUPNO LEŽAJA	I faza	II faza	Kamp
BIGOVO - RT TRAŠTE	1000	200	200	150	1550	1550	0	200
UKUPNO GRBALJ	3050	2140	1900	250	7300	4250	3050	200

	Hoteli	Vile	Privatni smeštaj	Ostalo	UKUPNO LEŽAJA	I faza	II faza	Kamp
UKUPNO OPŠTINA KOTOR	6.410	4.240	5.550	930	17.130	13.080	4.050	650

*

Privatni smeštaj obuhvata standardnu domaću radinost i privatne pansionere, kojima treba davati sve veći značaj (u proseku 10-20 ležaja). Ovde se ubrajaju i turistička sela, koja podrazumevaju kontrolisanu individualnu gradnju a u sklopu zajedničke turističke ponude. Težnja je da se i ovde postigne što viši nivo usluga.

Upravo je seoski turizam je povoljna mogućnost za razvoj pojedinih naselja u Donjem Grblju.

Kampovi se planiraju na nekoliko lokacija u zalivu i zaledju te u zoni Bigove.

*

Obala otvorenog mora je pogodna za razne nautičke sportske aktivnosti kao i za čuvanje i iznajmljivanje plovila, rekvizita i opreme.

Predviđeni su sledeći punktovi: Bigova - marina (250+50 vezova), Žukovica – privezište i Trsteno – privezište.

*

Specifični sportski centri bi se formirali uz smeštajne kapacitete u zoni Donjeg Grblja.

KONCEPCIJA NAMJENE POVRŠINA, UREĐIVANJA I KORIŠĆENJA PROSTORA

Teritorija opštine se deli globalno na: urbanu zonu, ruralnu zonu, prirodno okruženje.

Urbana zona obuhvata obalni pojas zaliva sa gradom Kotorom, kao i nekadašnjim pomorskim opštinama (Perast, Dobrota, Risan, Prčanj i Stoliv) i manjim naseljima (Muo, Orahovac, Kostanjica i Morinj).

Ruralna zona sadrži stara naselja na padinama iznad obalnog pojasa, područje Krivošija i Ledenica, kao i Grbalj kao najveće ruralno područje opštine.

Treća zona obuhvata **prirodno okruženje** koje čine ogranci planinskih masiva Lovćena i Orjena kao i masiv Vrmca sa šumskim pojasevima, makijama i golim hridima.

Osnovna podela prostora opštine je izvršena na: izgrađene površine, poljoprivredne površine, šumske površine, saobraćajne površine, vodene površine i krš.

Izgrađene površine obuhvataju prostore za izgradnju stambenih i svih ostalih vrsta objekata. Dele se na: naselja, turistička naselja, sportsko-rekreativne zone, industrijsku zonu i komunalne površine.

Površine **naselja** su namenjene za izgradnju stambenih, društvenih i privrednih sadržaja, koji ne proizvode negativne efekte na okolinu kao i za saobraćajnice te razne oblike urbanog zelenila.

Detaljna razrada granica građevinskog područja daće se u planovima nižeg reda, odnosno po postupku utvrđivanja granica građevinskog područja.

Širenje gradskog građevinskog područja treba kontrolisati i maksimalno iskoristiti mogućnosti koje pruža prazno, zapušteno ili nedovoljno iskorišćeno zemljište unutar postojećih naselja, preko postupaka pažljive interpolacije.

Konceptija razvoja prostora opštine Kotor zahteva razvoj i poboljšanje uslova stanovanja, obzirom da je postojeći stambeni fond u dosta lošem stanju zbog starosti, posledica potresa i lošeg održavanja.

U cilju stvaranja ravnomernijeg razvoja, stanovanje treba usmeravati policentrično odnosno u zone koje su zadovoljavajuće u odnosu na: seizmiku, prirodne uslove, blizinu radnih mesta (u cilju smanjenja dnevnih migracija) mogućnost komunalnog opremanja, očuvanje poljoprivrednih površina.

Turistička naselja su predviđena isključivo za razvoj intenzivne turističke delatnosti. Namenjene površine naznačene su kao posebne zone zbog očuvanja tih prostora od nenamenske izgradnje, stavljanjem pod strogu kontrolu.

Te zone su predviđene isključivo za razvoj turističko-rekreativnih kompleksa sa pripadajućim sadržajima, zelenilom i internim komunikacijama.

Detaljnije granice područja biće utvrđene planovima nižeg reda. Poželjno je da se tim planovima obuhvate i obližnje grupacije bespravno podignutih vikendica, kako bi se i ti delovi priveli nameni i doveli u red.

Ovako zamišljena turistička naselja su predviđena na otvorenoj obali mora od Rta Jaz do uvale Bigova. To su: Ponta -Tršteno - Plačmun, Dubraljevina - Marovići, Carevića potok (iznad uvale Krekavica), Komin-Zagora, Nerin, Žukovica, Šipovica-Skozno, **Rt Trašte-Bigova-Rovalikov potok**.

Naselja su koncipirana tako da imaju objekte visokog turizma: hotele "A" i "Lux" kategorije, razne tipove vila, prateće sadržaje. Poseban vid predstavljaju turistička sela, koje bi na odabranim lokacija dopustio kontrolisanu gradnju manjih jedinica, a obuhvatio bi i neplanski izgrađene objekte.

Izgradnja većih turističkih objekata na visokim kotama iznad mora moguća je i atraktivna ali se pretpostavlja da će postati aktuelna tek nakon aktiviranja rubnih zona odnosno polova razvoja - Bigove i Trstena odnosno dovođenja infrastrukture do ove zone. Ostale zone ostaju za drugu fazu realizacije i čuvaju se kao rezervisani prostori.

Turističko-rekreacioni sadržaji i aktivnosti neće biti ograničeni samo na te zone, već će biti disperzovani i u zonama ostale gradnje.

Sportsko-rekreativne zone podrazumevaju veće komplekse zemljišta, koji su izvan definisanih turističkih naselja, a namenjeni su posebnim vidovima rekreacije kao što su golf-igrališta i ergela sa pratećim objektima. Do konačnog privođenja nameni ova zemljišta se koriste po postojećem režimu.

Prilikom uređenja terena mora se obratiti pažnja na postojeću mediteransku vegetaciju, kako se ne bi podstakla erozija. Pri tom voditi računa da deo iznad obale otvorenog mora ima status posebnog prirodnog predela.

Stvaranje **terasastih površina** je izuzetno značajno zbog sprečavanja spiranja flišnih naslaga i humusa, a podizanje voćnjaka na tako podignutim terasama je ravno pošumljavanju. U naseljima su one od velikog značaja, zbog inače malih površina pod zelenilom.

Vegetacija na slabim tlima podrazumeva razne sekundarne degradirane šikare, antrpogene trnjike i travnjake.

U grbaljskoj zoni preovlađuju: mediteranske stalno-zelene garige, submediteranski listopadni šibljiaci i mediteranski travnjaci u pojasu crnike. Prilikom svih intervencija u prostoru neophodno ih je što više očuvati, radi zaštite pejzaža. Potrebno je i sprovesti mere zaštite od šumskih požara.

ZAŠTITA I UNAPREDJENJE ŽIVOTNE SREDINE

Koncept organizacije i uređenja prostora opštine Kotor podrazumeva zaštitu prirode i jačanje eko-sistema, a glavne komponente su širenje područja pod zaštitom i koncepcija sistema ekoloških koridora.

Kvalitet prirodne sredine na području opštine Kotor narušen je najviše uticajem zagadjivača na more unutrašnjeg zaliva, narušavanjem i devastacijom pejzaža, izgradnjom objekata na poljoprivrednom zemljištu, zagadjivanjem otpadom itd.

Koncept unapredjenja prirodne sredine predvidja i ove mere i preporuke:

- preduzimanje mera za sanaciju pejzaža naročito na područjima stradalim od šumskih požara i na područjima gde se vrši eksploatacija građevinskog materijala,
- postepeno uklanjanje postojećih "divljih" i sprečavanje stvaranja novih deponija poošttravanjem odgovornosti za nepridržavanje postojeće opštinske regulative, naročito u priobalnom području.
- sprečavanje erozije tla regulacijom vodotokova i bujica te pošumljavanjem
- prirodne šume, koje prodiru u izgrađena gradska područja ili ih oivičavaju, treba posebno čuvati i uređivati ih kao gradsko zelenilo
- u naseljima maksimalno zadržavati zelene i slobodne prostore, a veliku pažnju treba posvetiti terasiranim baštama i okućnicama - očuvati "zelene pauze i prodore" u izgrađenom tkivu
- pri planiranju objekata koji svojom delatnošću ili korišćenjem mogu izazvati štetne posledice po životnu sredinu, neophodno je obaviti analize uticaja sa predlogom mera zaštite

Za zonu Donjeg Grblja, u registru Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika, postoji niz objekata koji podležu posebnom tretmanu. To su uglavnom sakralni objekti, pojedinačni ili u okviru naselja i njihov tretman je regulisan zakonom.

Evidencija ambijentalnih celina na celom području nije urađena odnosno nisu propisani uslovi za gradnju i revitalizaciju verovatno i zbog toga što planskom dokumentacijom nije dovoljno tretirano ovo područje a nije ni registrovana kao zaštićena celina.

Nova turistička naselja locirana su tako da se ovi spomenici zaštite i dovoljno odvoje od naselja. Detaljne uslove za njihovo čuvanje, rekonstrukciju i revitalizaciju davaće Zavod za zaštitu spomenika kulture kroz urbanističke planove ili pojedinačno.

Zona koja se spušta ka obali već je napadnuta divljom gradnjom i to na lokacijama koje su registrovane kao bitni elementi pejzaža. U ovim zonama se predviđa uklapanje izgrađenih struktura u planirana naselja i njihovo ograničavanje na građevinske cjeline.

Sa stanovišta zaštite pejzaža i prirode zabranjena je gradnja u neposrednoj blizini mora i zaštićene uvale koje su jedini prirodni kontakt sa morem. Predloženo je da se ove uvale koriste u režimu dnevnih migracija tako da se ne predviđaju veće građevinske intervencije osim u uređenju pristupa sa kopna i mora i neophodnoj turističkoj opremi.

U zoni do mora planiraju se nova turistička naselja i turistička sela sa značajnijim kapacitetima (zone Bigove i Trstena kao i modaliteti turističkih sela u Šipovici, iznad Žukovice i na Rtu Platamun). Uslove za izgradnju hotela, vila i stambeno turističkih objekata za ova planirana turistička naselja treba definisati kroz izradu planova nižeg reda i ona imaju još slobodniji tretman obzirom na zahteve visokog turizma koji se ovde zastupa.

SMJERNICE ZA IZRADU URBANISTIČKIH PLANOVA NASELJA

Sprovođenje i razrada Prostornog plana opštine Kotor vršiće se preko: prostornih planova područja posebne namene, detaljnih prostornih planova, generalnih i detaljnih urbanističkih planova, planova uređenja naselja te utvrdjenih uslova za uređenje prostora na onim područjima za koje se neće raditi planovi.

Planovima uređenja pojedinih naselja razradiće se postavke Prostornog plana opštine, a granice zahvata će se odrediti programom za izradu.

Ovi planovi treba da utvrde uslove za gradnju, a u načelu se oni odnose na :

- lociranje konkretnih turističkih, stambenih i uslužnih sadržaja na konkretne terene;
- strogu regulaciju površina što omogućava pravilno i trajno gazdovanje odnosno brigu o prostoru, bez zona koje su "opšte dobro";
- limite u izgradjenosti i iskorištenju zemljišta do kojih budući investitor treba i može da troši prostor i opterećuje ga infra i suprastrukturuom;
- način izgradnje, odnosno preporuke i obligacije u projektovanju i gradnji tako da se sukcesivno gradi i čuva identitet naselja na uslovima konkretne lokacije
- uputstva za uređenje specifičnih zona (turistički punktovi, centri i rekreativni centri, ambijentalne celine, nautički centri, turistička sela...)
- posebni uslovi u organizaciji i izgradnji prostora proistekli iz tradicionalnih formi i arhitekture.

Planom su date građevinske zone koje predstavljaju procenu terena na kojima će biti koncentrisana gradnja, dok su granice plana šire i podrazumevaju precizno lociranje izgrađenih i slobodnih površina. Predložene granice su obuhvatile prostore do mora kako bi se ovim planovima uredilo i priobalni prostor kao i slobodne zelene zone.

Okvirni normativi za određivanje potencijalnih građevinskih zona preuzeti su iz izgrađenih turističkih zona i literature.

Procenjeno je da je maksimalno opterećenje terena na konkretnim mikro lokacijama 80-100 ležaja/ha za koncentrisane hotelske komplekse dok je minimalno 30 ležaja/ha za zone vila i pansiona.

Ovi normativi računaju se bruto, odnosno sa svim pripadajućim sadržajima u turističkoj ponudi (centri, usluge, sportski tereni, uredjene zelene površine...).

U usvajanju ovih normativa vodjeno je računa o dopuštenoj spratnosti i konfiguraciji terena.

Numerički pokazatelji mogu se izvesti tek iz detaljnih podloga i rešenja konkretnih naselja i lokacija.

Planovi za Bigovu i Rt Trašte

Bigova sa Trstenom predstavlja pol turističkog razvoja, koji treba da inicira izgradnju i urećenje cele Grbaljske zone uz more. Kao takvu, Bigovu planirati kao turistički centar sa ambijentalnim jezgrom starog dela naselja (naglasiti u planu i pri projektovanju novih sadržaja). Zona se razradjuje preko dva plana "Bigova" i "Rt Trašte".

Bigova je jedino naselje na obali otvorenog mora sa povoljno orjentisanom uvalom, koja može da se uredi kao marina i baza manje ribarske flote.

Bigova se planira kao pomoćni centar za ovaj deo obale sa sedištem mesne zajednice, lučkom kapetanijom, poštom i bankom, ambulantom, ugostiteljskim objektima, specijalizovanim trgovinama. Sve sadržaje i usluge je potrebno dimenzionisati za oko 250 stanovnika te oko 1.750 gostiju.

U zoni planova predviđeni su veći turistički kapaciteti:

- na lokacijama Rovalikov potok i Crvena greda: hotel apartmanskog tipa sa 450 ležaja (veza sa obližnjom turističkom zonom Pržno)
- u samom naselju: hotel sa 150 ležaja, vile sa 200 ležaja te još 200 ležaja u privatnom smeštaju
- na rtu Trašte: hotel sa ukupno 400 ležaja u centralnom objektu i pojedinačnim manjim jedinicama kao i 150 ležaja u postojećim bungalovima, koje treba doopremiti do više kategorije (moguće formiranje i kampa za oko 200 gostiju)

U planiranju i razmeštanju novih turističkih sadržaja voditi računa o uslovima koje diktira topografija terena, postojeća vgetacija i stvorena struktura naselja te naznaka njegovog daljeg širenja.

Turistički kompleks u Rovalikovom potoku planirati kao hotelsko naselje sa centralnim objektom u samoj uvali i depandansima u "tepih-sistemu" adekvatno lepezasto postavljenim u zaledju. Depandansi ne treba da budu veći od P+1, dok je centralni objekat sa recepcijom i pretećim sadržajima moguće graditi i sa većim brojem etaža.

Turističko naselje na rtu treba da bude organizovano tako da se centralni sadržaji sa recepcijom planiraju na najvišim kotama sa vizurama na uvalu i more, dok se smeštajni kapaciteti spuštaju u manjim jedinicama ka obali. Pri formiranju uslova za gradnju posebnu pažnju posvetiti uklapanju pojedinačnih manjih objekata u prirodnu sredinu tako da ona ostane dominantna.

Mali pansioni se mogu graditi u granicama građevinskog reona naselja i u kapacitetima do limita koje određuju postojeći objekti u starom delu naselja, odnosno sa mogućnošću smeštaja (maksimalno do 20 gostiju). Arhitektura treba da bude prilagodjena autohtonoj arhitekturi starog dela naselja.

Prilikom gradnje treba pažljivo uklapati objekte u kvalitetniju mediteransku vegetaciju naročito na rtu Trašte i Rovalikovom potoku.

Za Bigovu, koja je jedino grbaljsko primorsko selo potrebno je definisati stroge uslove za očuvanje starih porodičnih kuća uz pristan kao i gradnju novih stambenih i turističkih objekata pri proširenju naselja. U planiranju cele zone Bigove treba insistirati na očuvanju tradicionalnih delatnosti koje su formirale i koje čuvaju karakter naselja kao što su ribarstvo i poljoprivreda. Potrebno je sačuvati plodnu dolinu u produžetku uvale za poljoprivrednu proizvodnju.

U samom dnu uvale, na zabarenom tlu izgraditi marinu sa 200 vezova i 100 navoza, te svim pratećim objektima koje treba da ima marina visoke kategorije. U sklopu nje predvideti i benzinsku pumpu.

Prilazi naselju su predviđeni od Radanovića preko Lješevića, od Radovića preko Pržna te od Trstena preko Glavata i Glavatičića.

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN BIGOVE

Ostalu raspoloživu plansko-urbanističku dokumentaciju čini DUP Bigova, koji pokriva kontaktno područje, a čija je izrada trenutno u toku (Nacrt plana – 2009.).

Osnova rješenja iz nacrtu ovog DUP-a jesu da se očuva i unaprijedi tradicionalna naseljska struktura, koja se prostire neposredno uz samo uvalu Bigova, ali i da se uvedu nove djelatnosti i sadržaji koji prate novonastale potrebe stanovništva i strateška opredjeljenja za razvoj ovog područja.

U tom smislu u okviru DUP-a planirano je pugušćavanje postojeće naseljsko-stambene strukture ali i uvodjenje turizma kao osnovne razvojne djelatnosti Bigove. Turistički sadržaji planirani su u značajnim kapacitetima i različitim vidovima - hoteli, bungalovi, vile i privatni smještaj. Od ostalih sadržaja predviđeni su poslovanje i djelatnosti kao prateće funkcije stanovanja, ali i sportsko-rekreativne površine kao i površine za zdravstvo.

Urbanistički koncept ovog DUP-a jeste bio da se omogući integracija i harmonizacija svih planiranih funkcija koje se povezuju zelenim površinama i uklapaju u zatečeni prirodni ambijent.

3.2. ZAHTJEVI KORISNIKA

Vlasnik gotovo 100% zemljišta na rtu Trašte, kompanija »Platzek & Platzek« iz Austrije, tokom izrade prvog nacrtu plana 2009. godine dostavila je investitorsku inicijativu koja je sadržala idejno rješenje turističkog kompleksa na rtu Trašte, kao i prateće studije ekonomske opravdanosti i provjere prostornih mogućnosti, infrastrukturnih i ekoloških uslova, pejzažnog uređenja i energetske efikasnosti koje su uradile kompanije: ORTNER & ORTNER, Wien, ARUP, WIRTZ International i Phase Zero.

Tokom izrade nacrtu plana, Obradivač je posredstvom resornog Ministarstva dobio na uvid i više inicijativa gradjana – vlasnika i korisnika zemljišta u priobalnom dijelu naselja Bigova, koje pripada Morskom dobru. Te inicijative su se odnosile uglavnom na izgradnju novih te rekonstrukciju i dogradnju postojećih objekata. Takodje, obilaskom terena, Obradivač plana je imao uvid u iskazane potrebe i ideje gradjana.

Obradivač je prema svim podnijetim inicijativama zauzeo stav i u konačno rješenje ugradio ono što se uklapalo u predloženi koncept organizacije i uređenja prostora u priobalju Bigove i na rtu Trašte.

4. RJEŠENJE PLANA za Sektor 38 i Rt Trašte

4.1. KONCEPT JEDINSTVENOG PLANSKOG RJEŠENJA ZA PROSTOR DSL „Sektor 38 – Bigova” i LSL „Trašte”

Posmatrajući prostor ovog plana i njegovo šire okruženje jasno se uočava da naselje Bigova i rt Trašte predstavljaju jedinstvenu prostornu i ambijentalnu cjelinu čiji se dalji razvoj mora planirati integralno. Granica administrativne podjele i nadležnosti između Morskog dobra i opštine Kotor koja se pruža duž rta Trašte uslovlila je da se detaljna razrada ovog prostora formalno sprovede kroz izradu dva planska dokumenta - DSL „Sektor 38” i LSL „Trašte”.

U cilju dobijanja što kvalitetnijeg rješenja, a obzirom da se oba planska dokumenta rade u okviru iste planerske kuće (MonteCEP) i sa zajedničkim stručnim timom, dat je predlog *jedinstvenog rešenja* za cjelokupnu teritoriju u obuhvatu ove dvije studije lokacije.

Detaljna planska razrada u formalnom smislu, koja omogućava dalje sprovođenje, uradjena je za svaki plan posebno u granicama njegovog obuhvata. Kako bi se omogućilo cjelovito sagledavanje i razumijevanje ovakvog urbanističkog rješenja, u oba planska dokumenta, na grafičkim priložima prikazivano je urbanističko rješenje za cijelu zonu, a u tekstualnom dijelu dat je opis svih planiranih sadržaja.

Takodje je važno napomenuti da iako ove dvije studije lokacije ne tretiraju naselje Bigova u cjelini, već samo njegov uski priobalni dio, u koncipiranju planskog rješenja uzeta su u obzir i osnovna razvojna opredjeljenja koje je definisao kontaktni DUP Bigova koji je u izradi.

Osvrt na postojeće stanje i razvojne potencijale

Analizirajući zatečeno stanje može se uočiti da je šire područje uvale i naselja Bigova, prostor izuzetnih prirodnih i stvorenih vrijednosti, u posljednje vrijeme bio izolovan od savremenih razvojnih tokova. Opadanje broja stalnih stanovnika i društveno-ekonomske okolnosti u proteklom periodu imale su za posledicu stagnaciju naselja kako u prostornom tako i u funkcionalnom smislu. Ali, značajno je promjenjeno stanje u poslednjih deset godina i taj period treba da se prepozna.

Novonastale okolnosti u kojima Crna Gora postaje zemlja razvijenog turizma, kao i sve veće interesovanje i broj turista iz godine u godinu, daju jasne signale da i naselje Bigova i njegovo neposredno okruženje treba razvijati kao turističku destinaciju, naročito kada se uzmu u obzir neosporni potencijali i preduslovi koji za to postoje.

Sa jedne strane, jedina prirodna i zaštićena uvala na otvorenom moru na potezu od Herceg Novog do Buđve, koja predstavlja izuzetan potencijal koji može i treba da postane okosnica za razvoj pre svega nautičkog turizma u Bigovu.

Sa druge strane, samo naselje Bigovo sa njegovim specifičnim ambijentom primorskog naselja kao i ribarskom tradicijom ima mogućnost za autentičnu turističku ponudu, obzirom da se potrebe savremenog turista umjesto pasivnog odmora sve više kreću ka tzv. "kulturnom turizmu" i želji za upoznavanjem različitih tradicija, graditeljstva, lokalnih običaja i kuhinje.

Poseban prirodni ambijent i potencijal ovog prostora predstavlja Rt Trašte. Ovo, danas potpuno neizgrađeno, poluostrvo jednim dijelom orijentisano je ka uvali, a drugim ka otvorenom moru. Ovo brdo je u velikom nagibu, obraslo makijom i bez produktivno značajne vegetacije.

Zahtjevna konfiguracija terena i nepristupačna obala sa jedne strane predstavljaju graditeljski izazov, ali sa druge strane izolovanost, specifična ljepota, fantastičan pogled i čisto more daju neosporan kvalitet i osnov za razvoj visokog, elitnog turizma.

Iz svega ovoga, jasno se vidi da je prije svega prirodni ambijent "adut" budućeg razvoja turizma i da se na njega mora obratiti posebna pažnja. Stoga se sve planirane intervencije u prostoru moraju posmatrati kroz filter uklapanja u jedinstveni pejzaž, ali i kroz okvir njegovanja tradicije primorskog mjesta.

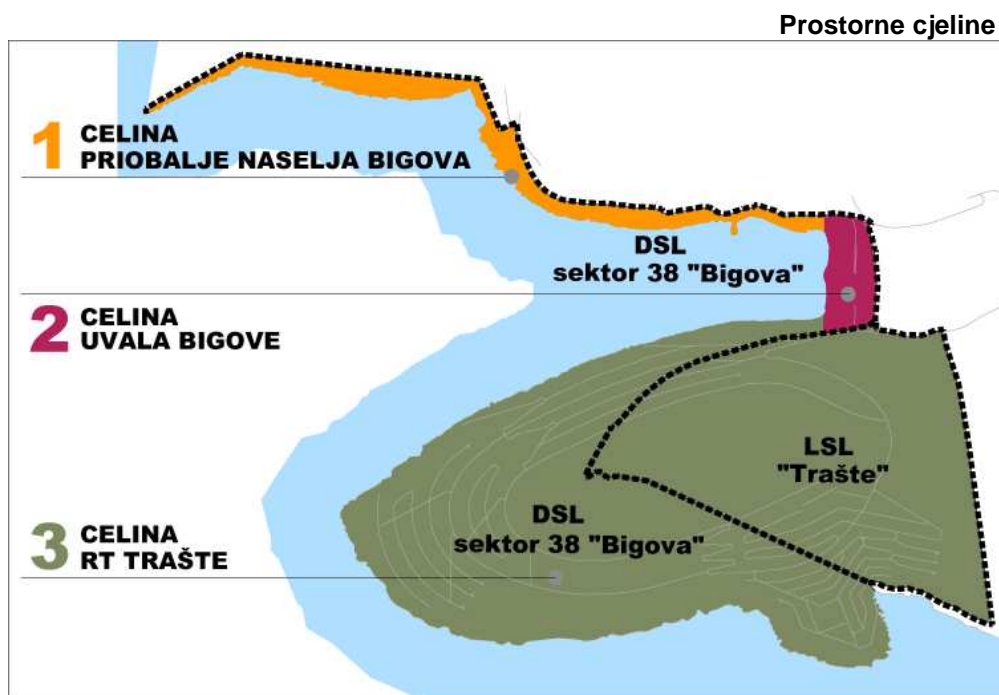
Ciljevi plana

Razvoj naselja Bigove i afirmacija njegovih turističkih potencijala ustanovljen je kao primarni cilj plana na osnovu koga su definisani operativni ciljevi:

Operativni ciljevi plana su:

- Uvođenje raznovrsne i jedinstvene turističke ponude
 - Razvoj elitnog turizma
 - Razvoj nautičkog turizma
 - Uvođenje bogate prateće ponude iz domena usluga, kulture, zabave i sporta
- Očuvanje i promovisanje primorske graditeljske tradicije i mjesta Bigova
- Uređenje priobalne zone naselja i stvaranje boljih uslova za život uz more
- Očuvanje prirodnih ambijentalnih vrijednosti i prezentacija kulturnog nasljeđa
- Očuvanje kvaliteta životne sredine
- Podizanje standarda života i rada lokalnog stanovništva
- Usklađivanje tradicionalnog načina života i rada sa savremenim razvojnim tendencijama

Na bazi zatečenog stanja i definisanih ciljeva, formirano je predloženo urbanističko rješenje. Urbanistički koncept za uređenje cjelokupnog prostora prepoznao je tri prostorno-funkcionalne cjeline, (podjela koja i danas postoji) sa različitim prirodnim, urbanim i turističkim potencijalima, i zbog toga se može govoriti o tri različite koncepcije, koje moraju u krajnjem ishodu, na nivou predmetnog prostora, da rezultiraju cjelovitom i homogenom urbanom slikom.



Priobalna zona Bigove planom ostaje ne samo integralni dio naselja već i sam njegov centar. Planom su predviđene intervencije na unapređenju sadašnjeg stanja koje imaju za cilj da se očuva specifičan duh mjesta (genius loci) koji bi kao takav budućim posjetiocima pružio mogućnost upoznavanja lokalne kulture i način života.

Prostor rta (poluostrva) Trašte planiran je kao jedinstveni luksuzan turistički kompleks, poluzatvorenog tipa, koji je organizovan u 4 manje turističke zone različitog karaktera koje su integrisane u prirodno okruženje. Planirana izgradnja sadrži smještajne kapacitete različitog tipa, marinu, bogate prateće i sportske sadržaje najvišeg nivoa. Planirana je primjena vrhunskih građevinskih, estetskih, infrastrukturnih i ekoloških rješenja kojima će se dati primjer i postaviti novi standardi u turističkoj ponudi šire regije.

Kao zaštićeno arheološko nalazište i područje bogato prirodnim naslagama peolida, za **uvalu Bigove** planirano je očuvanje, a bliže uslove zaštite i prezentacije arheoloških nalaza moguće je definisati tek nakon obavljene sistematske terenske prospekcije i kroz postupak arhitektonsko-urbanističkog konkursa. Ovim planom predviđeni su sadržaji koji prate funkcionisanje arheološkog parka i spa centra na bazi ljekovitog blata (peloida), kojima se turistička ponuda regije dopunjuje i kulturno obogaćuje.

4.2. PROSTORNA ORGANIZACIJA

4.2.1. PRIOBALNI DIO NASELJA BIGOVA

Ova cjelina obuhvata najuži priobalni dio naselja Bigova tj. zonu između mora i prvog obalnog puta. Kako je ovo tradicionalni centar naselja, njegov najstariji i najatraktivniji dio, planom je posebna pažnja posvećena obnovi i očuvanju naseljske strukture i rekonstrukciji ambijentalnih karakteristika ovog prostora. Sve intervencije su planirane sa ciljem da se unaprijedi zatečeno stanje, podigne nivo turističke atraktivnosti ovog prostora i omogući njegovo bolje funkcionisanje.

Planom je u ovoj cjelini predviđeno sljedeće:

- Umjereno pogušćavanje i proširenje naselja ka sjeverozapadu kroz pažljivu interpolaciju novih objekata u postojeću urbanu strukturu. Predviđeni objekti namjenjeni su za stalno ili sezonsko stanovanje.
- Uredjenje priobalne zone naselja i to uvođenjem šetališta, uredjenjem rive i javnih urbanih prostora kao i limitiranim proširenjem postojećeg pristaništa.

U tom cilju, planirana su uredjena šetališta i kontinualne šetne staze kroz prirodu duž cijele obale Bigovske uvale (od Rovalikovog potoka do rta Trašte), koje povezuju sve tri prostorne cjeline i u njima planirane sadržaje. Trasa šetnih staza u pojedinim djelovima nije striktno definisana Planom (parcelom) već je zamišljena kao organski dio prirodne obale, formirana minimalnim intervencijama u prirodnom pejzažu.

Uredjena kupališta - plaže u ovoj cjelini planirane su na sjeverozapadnom kraju naselja, u dnu Rovalikovog potoka, kao i na mjestu postojeće gradske plaže koja je predviđena da se proširi ka sjeverozapadu. Duž šetališta koje ih povezuje planirane su male, delimično uređene plaže sa intimnijim i mirnijim ambijentom.

Takođe predviđeno je i uredjenje naseljske "rive" kao osnovnog elementa socijalnog života primorskog mjesta. Intervencije na postojećoj rivi koja se pruža od privezišta do dna uvale su predviđene kroz remodelaciju obalne linije i aktiviranjem prizemlja objekata ambijentalne cjeline, prije svega iz domena ugostiteljstva, trgovine i sporta.

Proširenje postojećeg pristaništa predviđeno je ka jugoistoku tj. duž rive. Pristanište je namjenjeno lokalnom izletničkom, nautičkom i ribarskom saobraćaju.

4.2.2. UVALA BIGOVE

Ova cjelina obuhvata prostor u dnu uvale i to od plaže do prvog puta u zaleđu u dubini od 130-140m. Zbog pomenutog arheološkog nalazišta i nalaza ljekovitog blata – peolida, ova zona predstavlja poseban potencijal čijom bi se pažljivom valorizacijom znatno obogatila kulturna i turistička ponuda te povećala atraktivnost čitave lokacije. Na ovom, danas zapuštenom poljoprivrednom zemljištu, moguće je formiranje sadržaja koji treba da budu u funkciji očuvanja i unapređenja prirodnih i istorijskih vrijednosti lokacije, kao što su arheološki park, spa centar i komplementarni rekreativni sadržaji.

"In situ" arheološki park, kao i slični realizovani primjeri u svijetu, sadržao bi dio otvoren za posjetioce i dio namijenjen konstantnim istraživanjima. Od pratećih sadržaja predviđa se centar za posjetioce sa tematskim i izložbenim prostorima sa artefaktima, pronadjenim na kopnu i moru.

Kako je uvala bogata ljekovitim blatom naročito se preporučuje da se na ovom prostoru predvidi Spa i wellness centar. Ovaj specifičan vid ponude bi afirmisao naselje kao banjsku / fitness-relaks destinaciju i svojom cjelogodišnjom ponudom mogao biti opredjeljujući faktor turističkog razvoja Bigove.

Komplementarno ovoj namjeni, planirani su i sportsko-rekreativni sadržaji. Na prostoru uz obalu predviđeni su sadržaji koji su vezani za aktivnosti na vodi: otvoreni i/ili zatvoreni bazeni, ronilački klub, manji akva park dok su u zaledju planirani otvoreni sportski tereni.

Naročito je interesantna mogućnost međusobnog prožimanja ovih namjena, obzirom da postoje arheološke pretpostavke da je u rimskom periodu lokacija već korišćena za banjske i lječilišne svrhe, pa bi kombinacijom ovih funkcija uvala Bigove mogla ostvariti svoj puni potencijal.

Svi ovi sadržaji će biti mogući za realizaciju tek po završetku sistematske arheološke terenske prospekcije, odnosno po dobijanju detaljnih smjernica od nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture. Imajući u vidu značaj i vrijednost predmetne lokacije, preporučuje se detaljna razrada lokacije kroz međunarodni konkurs za arhitektonsko-urbanističko rješenje.

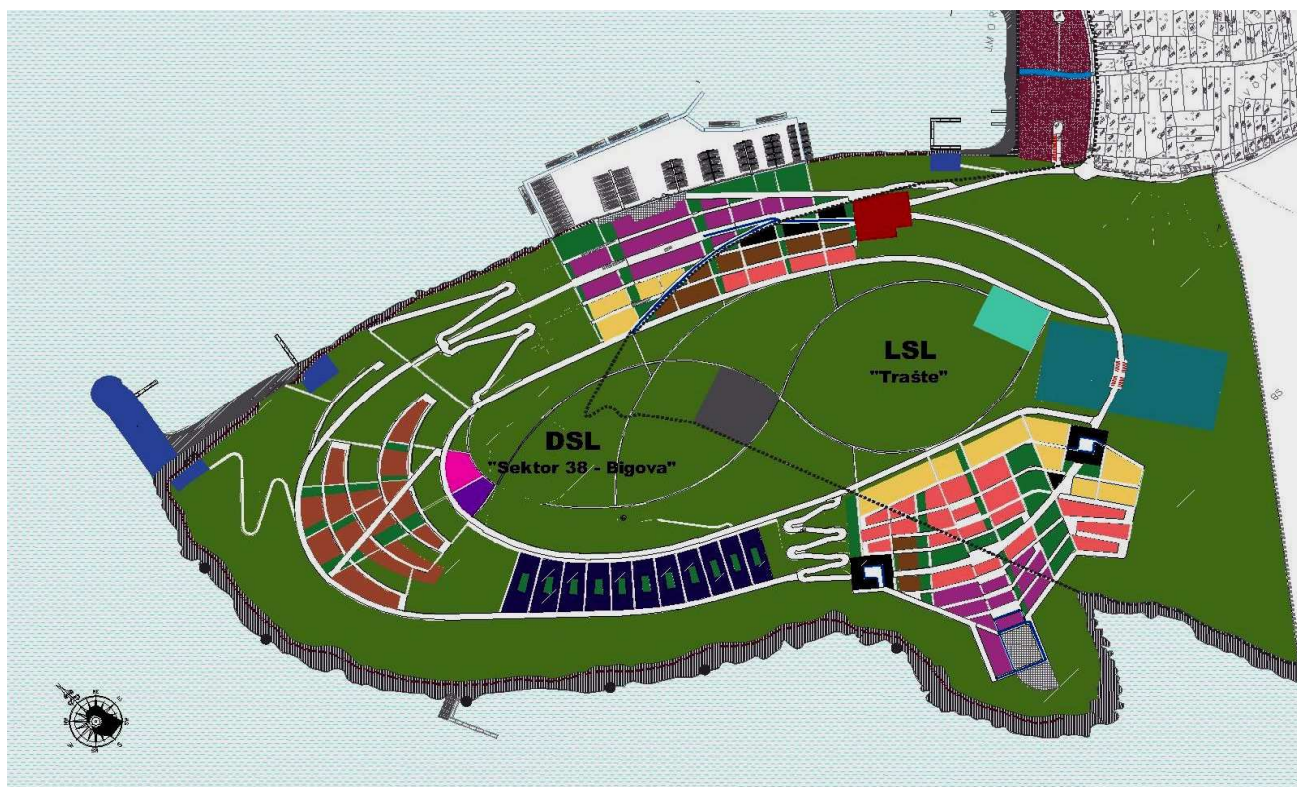
Duž cijele uvale predviđeno je šetalište - riva kao i uređeno kupalište - plaža sa različitim sadržajima na vodi. Pristup sadržajima u ovoj zoni predviđen je sa novoplaniranih pristupnih saobraćajnica.

4.2.3. RT TRAŠTE

Kao potpuno neizgradjen i autentičan prirodni ambijent rt Trašte je otvorio mogućnost da se bez ograničavajućih faktora zatečenog stanja na ovom prostoru realizuje jedan potpuno novi koncept u turističkoj ponudi najvišeg nivoa. Suština ideje jeste da se osmisli prostorno, funkcionalno i organizaciono samostalan turistički kompleks koji će posjetiocima pružiti najekskluzivnije uslove za boravak.

Cio prostor rta koji obuhvata površinu od približno 120 ha planiran je kao jedinstven turistički kompleks u okviru koga su predvidjeni najluksuzniji smještajni objekti, vile, hoteli, sportski objekti, marina i objekti za relaksaciju.

Urbanističkim rješenjem cijelog prostora predvidjeno je da se izgradjene strukture lociraju na nižim djelovima padine bliže obali i orijentišu ka moru, a da se centralnom uzvišenju rta očuva pejzažna linija i da kao prirodni park, za goste i stanovnike, dominira u širem ambijentu.



Koncept uređenja turističkog kompleksa na rtu Trašte

Planirana izgradnja na rtu grupisana je u 4 *turističke zone*, različitog karaktera i gustine izgrađenosti.

Zone "*Marina Vilage*" i "*Žabica Resort*" planirane su kao turistička naselja i to po uzoru na stare mediteranske gradove. To su kompaktna naselja sa gustom izgradnjom, uskim ulicama, trgovima i parkovima, gdje se međusobno prepliću različite namjene i sadržaji od smještajnih do komercijanih. U sklopu ova dva naselja planirana je marina u zalivu sa 150 vezova.

Zone "*Cape estate*" i "*Park terrace*" su zamišljene su kao izolovana naselja sa vilama u prirodi, koja pružaju najekskluzivnije uslove za odmor i boravak turista.

Sve zone su međusobno jasno odvojene i integrisane sa prirodnim okruženjem. Izvan njih planirana je izgradnja samo pojedinačnih sadržaja koji su smješteni neposredno uz more ili slobodno u prirodi (beach club, sportski tereni, vidikovac, kulturni centar...).

Ukupan kapacitet kompleksa u zahvatu plana je oko 2300 turista u približno 850 smještajnih jedinica (hotelske sobe, apartmani u depandansima i vile).

S obzirom da je cilj bio da se u okviru ovog turističkog kompleksa obezbjedi najviši uslovi za boravak posjetilaca, posebna pažnja je posvećena urbanističko-arhitektonskom oblikovanju prostora.

Oblikovanje i arhitektura čitavog kompleksa su spoj tradicionalnih elemenata i formi, prirodnog konteksta i savremenih rješenja i standarda, koji su integrisani u organsku cjelinu. Kao inspiracija poslužila je urbanističko-arhitektonska matrica, mreža otvorenih i poluotvorenih prostora: šetališta, trgovci i pjacete i kamene fasade zgrada koje ih determinišu.

Posebna pažnja posvećena je organizaciji svake zone i objekta pojedinačno. Planirana je primjena vrhunskih gradjevinskih, estetskih i ekoloških rješenja.

Pažljivo osmišljen urbanistički koncept svake od 4 zone, koji prati konfiguraciju terena, sa odgovarajućim trasama ulica i urbanom morfologijom, povoljnom orijentacijom objekata i rasporedom zelenih prostora, imali su za cilj da se korišćenjem lokalnih klimatskih i prirodnih uslova (sunca, vjetra, vode itd.) stvori mikroklimatski prijatan ambijent. Smisljeno oblikovanje svakog objekta i izbor materijala treba da doprinese većem komforu i boljoj energetskej efikasnosti svakog objekta, pa time i kompleksa u cjelini.

Planirana je primjena lokalnih materijala i kamena izvadjenog na licu mjesta kako bi se uspostavila organska veza planirane izgradnje sa prirodom.

Primarna veza cijelog kompleksa tj. rta sa okolinom predložena je uvodjenjem novog puta koji treba da bude lociran u prostoru iza Bigovske uvale, oko 500m od mora. Ovakva veza treba da omogući bolji kontakt čitavog područja sa širim okruženjem kako u fazi izgradnje ovog velikog kompleksa tako i u njegovoj eksploataciji. Kako predložena saobraćajnica nije u zahvatu ovog plana njeno pozicioniranje će biti predmet nekog drugog planskog dokumenta.

Centralni kružni sistem kolskih saobraćajnica oko rta međusobno povezuje sve planirane sadržaje u jedinstvenu urbanističku i prostornu cjelinu. Sistem lokalnih ulica u svakoj zoni omogućava podužnu vezu i pristup svim planiranim objektima. Pješačke komunikacije na rtu planirane su kao poprečne, koje kroz svaku zonu vode ka moru.

Predviđeno je da se sav saobraćaj na rtu, kretanje stanovnika, posjetilaca, zaposlenih i servisnih službi odvija elektromobilima. Zamjena konvencionalnih vozila električnim vršiće se na ulazu u kompleks (transportno-komercijalni centar). Za kretanje po rtu na raspolaganju su individualna elektro vozila ili javni elektro-šatlovi.

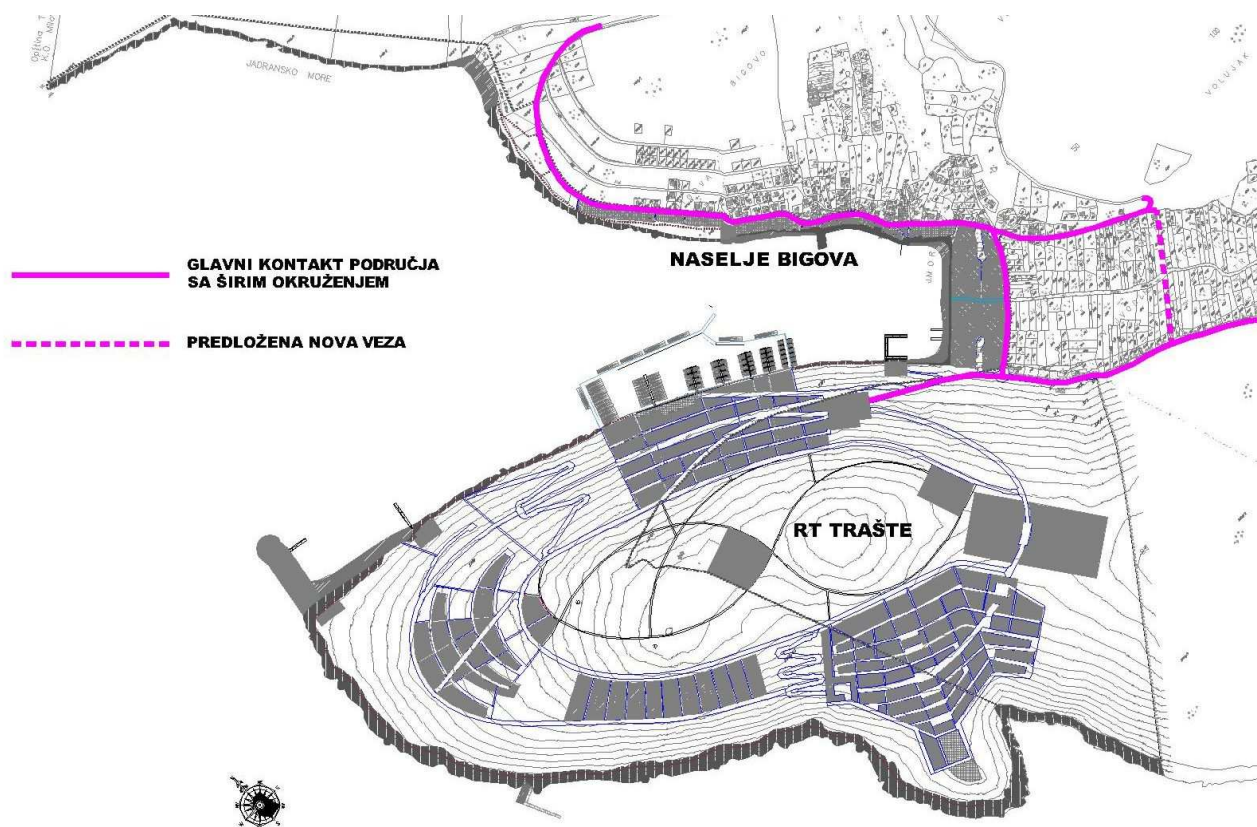
Osim centralnog dijela rta koji je predviđen da se očuva i prezentuje u svom prirodnom obliku i da služi kao prirodni park, u sklopu pojedinačnih naselja su predviđene uredjene zelene površine - parkovi prilagodjene urbanističkom konceptu svakog naselja ponaosob. Takodje, za svaki tip buduće turističke izgradnje pažljivo je osmišljen način pejzažnog i hortikulturnog uređenja.

Održavanje, servis i snabdjevanje svih objekata na rtu vršiće se centralno iz jedinstvenog centra za održavanje. Hoteli (hotelski operateri) obezbjedjuju servis kao što su čišćenje i održavanje turističkih smještajnih jedinica, održavanja zelenila i bazena, snabdevanje hranom i pićem, usluge pranja rublja itd, za cio kompleks rta Trašte.

Predviđeno je da u kompleksu bude 100-150 stalno zaposlenih i dodatnih 200-250 zaposlenih u sezoni.

Infrastrukturni sistemi na rtu su planirani kao poluautonomni i bazirani su na čistim tehnologijama („carbon free“) i obnovljivim vidovima energije. Upotreba solarne energije, snage vjetrova, talasa, kiše, reciklaža otpada treba da stvore energetski efikasan i nezavisan sistem.

Kontakt područja sa okruženjem



Na prostoru rta Trašte u zahvatu DSL planirani su sljedeći sadržaji:

1. Smještajni turistički kapaciteti:
 - 2 hotela
 - Depadansi (Smještajne jedinice - TIP A, TIP B, TIP C)
 - Vile (TIP A, TIP B, LUX)
2. 3 plažna kluba
3. Marina sa 150 vezova
4. Kulturni centar
5. Vidikovac

PRIKAZ TURISTIČKIH ZONA"Marina Village"

Turističko naselje "Marina Village" orijentisano je ka bigovskom zalivu i nalazi se na samom ulazu u turistički kompleks rta Trašte. Zamišljeno je kao naselje kompaktnog tipa po uzoru na tipične mediteranske gradove. Gusto izgrađene strukture postavljene su paralelno sa obalom i kaskadno prate konfiguraciju terena. Centralni dio naselja čini obalno šetalište - riva i trg ispred hotela. Na ovom mjestu, u sklopu naselja, planirana je i marina sa 150 vezova. Glavni saobraćajni pravci u naselju prate izohipse terena i nastavljaju se u krug oko rta povezujući sve planirane turističke zone / naselja.

Na samom ulazu u naselje predviđen je transportno-komercijalni centar sa garažom koji predstavlja i svojevrsnu kapiju čitavog turističkog kompleksa na rtu Trašte, gdje se vrši zamjena konvencionalnih vozila vozilima na električni pogon. Koncept parkiranja u naselju je takav da je ono za potrebe svih objekata smještajnih turističkih kapaciteta rješeno u sklopu centralnih garaža, a ne u sastavu svakog objekta. U naselju su ravnomjerno raspoređene tri centralne garaže. Smještene su u podzemnim etažama ispod planiranih objekata transportno-komercijalnog centra (365 PM), hotela (150 PM) i ispod depandansa (50 PM).

Zelene površine predviđene su u vidu klinasto rasporedjenih parkova koji kaskadno prate teren.

Predviđeni sadržaji u ovom naselju su:

1. Hotel, kategorije četiri zvjezdice, kapaciteta 355 soba u sklopu koga je i servisni centar i parking prostor
2. Depandansi sa smještajnim jedinicama TIP A, TIP B i TIP C
3. Vile TIP A
4. Marina sa 150 vezova
5. Plažni klub smješten u dnu uvale

(Svaki od ovih sadržaja biće detaljno opisan u narednim poglavljima).

"Žabica Resort"

Turističko naselje "Žabica Resort" nalazi se na južnoj strani rta Trašte, uz uvalu Žabica, i orijentisano je ka otvorenom moru. Ovaj poseban položaj i fantastične vizure doprinose ekskluzivnosti ovog prostora.

Naselje je koncipirano po istom principu kompaktne izgradnje i ujedno je najveće i najkompleksnije na poluostrvu. Njegov oblik i struktura takođe su inspirisani mediteranskim gradovima. Dva objekta - kapije markiraju ulaze u naselje i nalaze se na pravcu glavne kružne saobraćajnice oko rta. Objekti namjenjeni smještaju turista, različite tipologije, gusto su postavljeni uz mrežu uskih kolskih i pješačkih ulica i spuštaju se stepenasto od vrha ka obali. U naselju je predviđena izgradnja velikog trga koji treba da bude centar dešavanja i života ovog naselja. Takođe, planirana je izgradnja otvorenog bazena koji bi bio integrisan u sistem slobodnih i zelenih površina. Uređene zelene površine predviđene su u vidu parkovskih traka koje se kaskadno spuštaju sa vrha prateći strukturu blokova.

Parkiranje električnih vozila za potrebe gostiju je rješeno centralno u tri podzemne garaže kapaciteta 170 PM.

Predviđeni sadržaji u ovom naselju su:

1. Hotel, kategorije pet zvjezdica, kapaciteta 185 soba u sklopu koga je i servisni centar
2. Depandansi sa smještajnim jedinicama TIP A, TIP B i TIP C
3. Vile TIP A

(Svaki od ovih sadržaja biće detaljno opisan u narednim poglavljima).

"Cape Estate"

Zona „Cape Estate” nalazi se na atraktivnoj lokaciji, na samom špicu rta Trašte. Planirana je sa luksuznim vilama kao jedinom vidom turističkog smještaja, male gustine izgrađenosti i bez drugih sadržaja. Radijalno trasirane pristupne ulice dijele padinu na kaskade u okviru kojih su objekti slobodno raspoređeni. Okružene vrtovima i zelenilom, objekti se stapaju sa okolnim terenom. Svaki objekat orijentisan je ka moru sa fantastičnim pogledom i pruža potpunu privatnost svojim stanovnicima. Za potrebe rekreacije i boravka na vodi, u sklopu ove zone, predviđena su dva plažna kluba dok se za javni život mogu koristiti sadržaji turističkih naselja "Žabica Resort" i "Marina Village".

Predviđeni sadržaji u ovoj zoni su:

1. Vile TIP B
2. 2 plažna kluba

(Svaki od ovih sadržaja biće detaljno opisan u narednim poglavljima).

"Park Terrace"

Zona Park Terrace smještena je na jugozapadnoj strani rta koja gleda na pučinu i takođe je isključivo smještajnog karaktera. Ovo je najekskluzivnija zona na ostrvu u okviru koje su predviđene luksuzne vile (ukupno 22) sa privatnim, dijeljenim parkovskim površinama. Parcele na kojima su smještene organizovane su u dva reda paralelna obali i vezuju se na glavnu kružnu saobraćajnicu u kompleksu. Svaka vila je planirana kao zasebna jedinica namjenjena jednom korisniku. U okviru prostranog vrta na parceli nalazi se glavna smještajna jedinica, gostinjska kuća i portirnica sa garažom. Parkiranje je predviđeno u sklopu parcela.

Predviđeni sadržaji u ovom naselju su:

1. LUX Vile

(Svaki od ovih sadržaja biće detaljno opisan u narednim poglavljima).

PRIKAZ POJEDINAČNIH SADRŽAJA

Pored pomenute 4 zone, u sklopu turističkog kompleksa rta Trašte planirana je izgradnja i pojedinačnih objekata za sport, rekreaciju, kulturu i zabavu, koji su namjenjeni svim korisnicima i posjetiocima. Svi ovi objekti smješteni su slobodno u prirodnom parku koji je predviđen na centralnom ujedno i najvišem dijelu poluostrva.

Vidikovac

Vidikovac je smješten na najvišim dijelovima rta, u okviru prirodnog parka. U sklopu njega predviđeni su restoran, kafe bar i prodavnica kao i ispostava centralnog servisa.

Kulturni centar

U okviru kulturnog centra predviđena je izgradnja amfiteatra za scenske nastupe sa svom neophodnom pratećom infrastrukturom, izložbenih prostora i projekcione sale.

4.3. EKONOMSKO-TRŽIŠNA PROJEKCIJA

Uvodne napomene

Ovaj Izvještaj pruža priloge za ekonomsku procjenu u sklopu Državne studije lokacije „Bigovo” i Lokalne studije lokacije „Trašte”. Konkretni ciljevi Izvještaja su sljedeći:

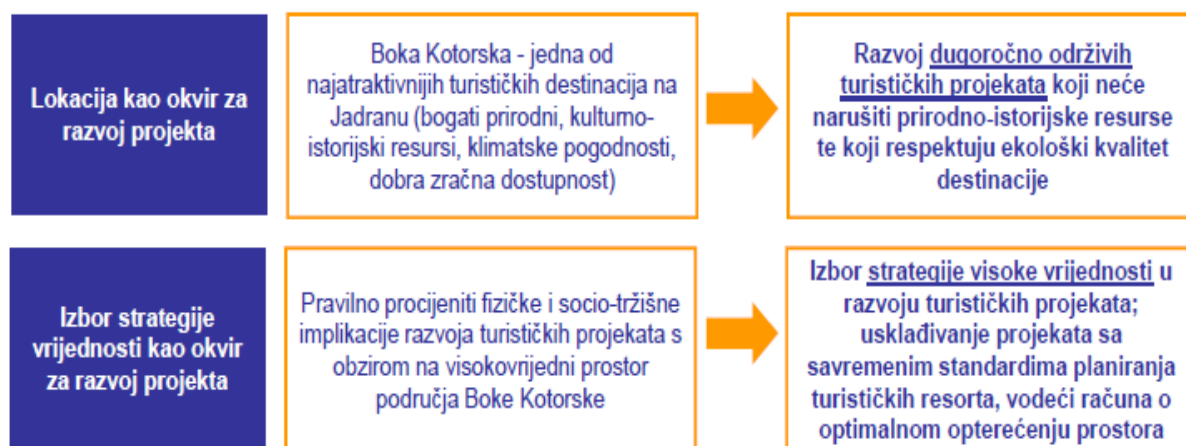
- Opisati ekonomske implikacije predloženih urbanističkih parametara iz predmetnih studija lokacije,
- Dati rezime ključnih ekonomskih benefita i uticaja koji proističu iz predloženog scenarija izgradnje;
- Utvrditi aproksimativni iznos naknade za uređenje građevinskog zemljišta koji je potrebno generisati kako bi se predmetne lokacije opremile svim elementima pune infrastrukturne opremljenosti,
- Utvrditi ukupan aproksimativno indikativan predračunski iznos svih investicija,
- Utvrditi potencijalna osjetljiva ekonomska ograničenja i pitanja,
- Dati finansijski model uticaja predmetne Studije lokacije,

Ograničenja

- Izveštaj je pripremljen na osnovu analize raspoloživih informacija, uključujući informacije koje su obezbijedili resorno Ministarstvo, Ministarstvo turizma, Statistički zavod i opštinski organi, kao i posjete predmetnim mikrolokacijama i okolnom priobalnom području.
- Opis izgradnje na predmetnim lokalitetima je objašnjen u drugim materijalima i ovdje nije uključen.

U izradi materijala korišćena je i studija „**Analiza konkretnog razvojnog projekta na ekonomiju države i jedinice lokalne samouprave**“ koji je uradila konsultantska kuća „**Horwath HTL**“, verzija "finalni izvještaj" od 06. oktobra 2010. godine.

Polazni osnov za planiranje projekta u Boki Kotorskoj



S obzirom na karakteristike regiona Boke Kotorske u kojem se planirani turistički projekat nalazi, te uvažavajući strategiju visoke vrijednosti koja je primjerena za razvoj turističkih proizvoda na ovom području, projekti iz predmetnih studija su planirani kao:

- visokokvalitetan turistički mixed-use resort koji u potpunosti respektuje savremene planerske standarde svjetskih turističkih mixed-use resorta najvišeg nivoa kvalitete, te koji će maksimalno biti orijentisan na čuvanju prostora na dugi rok
- multifunkcionalni resort koji će gostima pružati zaokružen turistički proizvod s različitim sadržajima, te koji će biti globalno brendiran i upravljani od strane prvoklasne svjetske hotelske / resort menadžment kompanije ili menadžera.

Sadržaj investicionih zahvata-pretpostavke za ekonomsku analizu

Polazeći od tržišnih zahtjeva i mogućnosti valorizacije hotelskih, stambenih, ugostiteljskih, nautičkih i pratećih jedinica Državnom Studijom lokacije za Bigovo i Lokalnom studijom lokacije za Trašte pretpostavljena je investiciona ideja **izgradnje turističkih, stambenih, ugostiteljskih, nautičkih, kulturnih i pratećih kapaciteta**.

Investicioni projekat uključuje:

I Investiciona ulaganja u infrastrukturno opremanje

II Investiciona ulaganja u zonu individualnog i turističkog stanovanja

DSL "Bigovo"

	Površina pod namjenom	BRGP
Stalno i sezonsko stanovanje	15,003	10,690
Smještajne jedinice tipa A,B i C i vila tipa A, B i lux	70,083	60,744
	85,086	71,435

LSL "Trašte"

	Površina pod namjenom	BRGP
Stalno i sezonsko stanovanje	0	0
Smještajne jedinice tipa A,B i C i vila tipa A, B i lux	53,438	70,788
Sveukupno	138,524	142,223

III Investiciona ulaganja u izgradnju hotelskih sadržaja

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	27,480	53,727
LSL "Trašte"	1,313	2,052

IV Investiciona ulaganja u izgradnju "Country Club"-a

	Površina pod namjenom	BRGP
LSL "Trašte"	7,404	2,200

V Investiciona ulaganja u izgradnju "Beach club"-a

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	12,815	3,879

VI Izgradnja marine/privezišta

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	46,358	

VII Investiciona ulaganja u trgovinu i ugostiteljstvo

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	868	260

VIII Investiciona ulaganja u transportno-komercijalni centar

	Površina pod namjenom	BRGP
LSL "Trašte"	5,936	15,433

IX Investiciona ulaganja u kulturni centar i vidikovac

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	4,461	2,040

X Investiciona ulaganja u sportske sadržaje

	Površina pod namjenom	BRGP
LSL "Trašte"	36,577	3,658

XI Investiciona ulaganja u izgradnju Trga

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	6,694	0

XII Investiciona ulaganja u pješačke staze

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	10,499	0
LSL "Trašte"	3,688	0
	14,187	

XIII Investiciona ulaganja u saobraćajnice

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	97,821	0
LSL "Trašte"	44,915	0

XIV Investiciona ulaganja u parkove i zelenilo

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	60,111	10,901
LSL "Trašte"	13,505	0
	73,616	

XV Investiciona ulaganja u izgradnju rive

	Površina pod namjenom	BRGP
DSL "Bigovo"	6,369	10,901

XVI Ostala prateća investiciona ulaganja (izrada projektno-tehničke dokumentacije, naknada za uređivanje građevinskog zemljišta, nadzor, revizije, razne saglasnosti, dozvole i dr.

Ekonomski efekti koji se planom generišu procjenjuju se u ovom materijalu na bazi sledećih pretpostavki:

- Ekonomski efekti se, u dijelu utvrđivanja naknade za uređenje građevinskog zemljišta, obračunavaju viševarijantno:
 - imajući u vidu maksimalni potencijal koji se pretpostavlja zahvatom i rješenjima iz urbanističkog plana,
 - na nivou realizacije od 50% projektovanih kapaciteta,
- Ostali ekonomski efekti se utvrđuju simulacijom maksimalne realizacije parametara iz urbanističkog plana,
- Pretpostavlja se dinamička komponenta (faznost u realizaciji) u dijelu infrastrukturnog opremanja planirane lokacije.

PREDMJER I PREDRAČUN ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE PLANIRANE LOKACIJE

Uređivanje građevinskog zemljišta spada u djelatnost od posebnog društvenog interesa. Uređivanje građevinskog zemljišta vrši se prema srednjoročnom i godišnjim programima uređivanja koje donosi jedinica lokalne samouprave.

Osnovni ciljevi programa treba da budu:

- racionalno korišćenje građevinskog zemljišta i bolje iskorišćavanje postojećih kapaciteta infrastukturnih sistema,
- efikasnost i ekonomičnost u realizaciji planiranih radova kroz usklađivanje prostornog položaja, dinamike i drugih uslova izgradnje pojedinih objekata,
- sagledavanje ukupnog obima, strukture, vrijednosti, dinamike i uslova izvršavanja radova na uređivanju građevinskog zemljišta u programskom periodu,
- podsticanje izrade planske i tehničke dokumentacije za prostore i objekte čija je realizacija izvjesna i nužna u narednim godinama,
- formiranje realne i neposredne osnove za utvrđivanje visine naknade za uređivanje građevinskog zemljišta koju izmiruju investitori nove izgradnje i rekonstrukcije postojećih objekata kao i naknade za korišćenje građevinskog zemljišta,
- utvrđivanje izvora finansiranja planiranih radova na uređivanju zemljišta u cjelini i po pojedinim područjima izgradnje i vrstama radova,
- kreiranje novih vidova obezbjeđivanja sredstava zasnovanih na većoj poslovnoj motivisanosti investitora kroz uslove izmirenja obaveza primjerenih realnom ekonomskom okruženju (naplata sa rokom otplate i slično),
- blagovremeno preduzimanje svih organizacionih, pravnih i drugih mjera potrebnih za efikasno izvršenje predviđenih radova.

U nastavku se daje tabelarna rekapitulacija predmjera i predračuna ulaganja u infrastrukturno opremanje planiranih lokacija DSL "Bigovo" i LSL "Trašte".

REKAPITULACIJA UKUPNIH ULAGANJA U INFRASTRUKTURNO OPREMANJE

Radi obezbjeđenja svih elemenata pune infrastrukturne opremljenosti planirane lokacije neophodna su sljedeća ulaganja:

r.b.	Struktura ulaganja	površina	jed. mjere	jedin. cijena	ukupan iznos
1	Elektroenergetika				447,750
2	Telekomunikaciona infrastruktura				281,130
3	Hidrotehničke instalacije				8,327,975
4	Ulaganja u saobraćajnu infrastrukturu				3,868,030
4.1.	Ulaganje u pješačke staze	14,187	m ²	40	567,480
4.2.	Ulaganje u izgradnju rive	6,369	m ²	70	445,830
4.3.	Saobraćajnice	142,736	m ²	20	2,854,720
5	Troškovi eksproprijacije zemljišta	1,800	m ²	200	360,000
6	Ulaganja u izgradnju marine P=46.358m ²				1,260,304
6.1.	Lukobrani-obalni nasipi	45,525		20	910,503
6.2.	Gatovi	437	m	800	349,801
7	Ulaganje u izgradnju trga /DSL "Bigovo"	6,694	m ²	45	301,230
8	Ulaganje u parkove i zelenilo	73,616	m ²	1.5	110,425
UKUPNO:					14,956,843

Kao što se i prethodnog tabelarnog pregleda može vidjeti, neophodno je da opština u čijoj jurisdikciji se nalaze predmetni planovi u svom kapitalnom budžetu obezbijedi iznos od 14.956.843 eura za puno infrastrukturno opremanje u zahvatu predmetnih Studija lokacije.

Obzirom da projektovana trasa saobraćajnica u zahvatu studija jednim dijelom prolazi kroz katastarske parcele koje su u privatnom vlasništvu, računaju se troškovi po osnovu eksproprijacije zemljišta. Isti su projektovani na nivou od 200 €/m². Pretpostavlja se da će se izgraditi sledeći sadržaji marinski objekti: lukobrani - obalni nasipi, obalni zidovi i šest gatova ukupne dužine 420 m.

UTVRDJIVANJE APROKSIMATIVNOG IZNOŠA PROSJEČNE NAKNADE ZA UREDJENJE GRADJEVINSKOG ZEMLJIŠTA

Ukoliko se ukupni iznos utvrdjenih ulaganja u infrastrukturno opremanje podijeli sa ukupno planiranom bruto razvijenom građevinskom površinom objekata dobija se aproksimativni iznos komunalnog doprinosa po m² koje Opština treba da generiše sa predmetnog područja da bi realizovala ukupna investiciona ulaganja. Obračun je napravljen imajući u vidu dva pretpostavljena scenarija:

Scenario 1 (obračun na bazi maksimalnog BGP) $14.956.843 \text{ €} : 236.373 \text{ m}^2 = 63 \text{ €}$
 Scenario 2 (obračun na bazi 50% projektovanog BGP) $14.956.843 \text{ €} : 118.187 \text{ m}^2 = 126 \text{ €}$

U BRGP uključena je površina stambenih objekata, hotelsko-turističkih, ugostiteljskih, trgovačkih i sl.. Iz prethodnog se vidi da je neophodno da Opština donese Odluku o naknadi za uređivanje građevinskog zemljišta u iznosu od **126 €/m²** (prosječno na nivou zone) da bi prihodima za odnosnog područja finansirala izgradnju primarne infrastrukture i njeno dovodenje do predmetnih urbanističkih parcela. Rezultat bazira na pretpostavci realizacije 50% dozvoljenje BRGP.

Iz prethodnog se može zaključiti da je urbanistički projekat, u ekonomskom smislu, samodovoljan jer se sa prihvatljivim iznosom naknade za uređivanje građevinskog zemljišta može finansirati opremanje planirane lokacije svim elementima planirane infrastrukturne opremljenosti. Trenutni iznos naknade za uređivanje građevinskog zemljišta u prvoj zoni, prema Odluci SO, iznosi **105 €/m²** za stambene odnosno **150 €/m²** za poslovne prostore.

FAZNOST U REALIZACIJI

Izradom DSL i LSL potrebno je sagledati faze realizacije pri čemu naročito treba voditi računa da se na osnovu tržišnih uslova cjeline mogu odvojeno realizovati, pa samim tim treba i da budu regulaciono definisane.

Predložene faze realizacije obavezno se, dakle, moraju bazirati i na ekonomskim pokazateljima.

Sa aspekta realizacije i implementacije svih urbanističkih rješenja i planiranih investicionih zahvata od velike važnosti za donosiocima odluka bilo bi strukturiranje cjelokupnog rješenja o infrastrukturu opremanju planirane lokacije na pojedine faze te definisanje njihovog redosljeda i dužine trajanja. Značaj ovakvog pristupa bio bi:

- u donošenju kvalitetne informativne podloge donosiocima odluka u Opštini prilikom definisanje iznosa naknade za uređivanje građevinskog zemljišta i zoniinga Opštine,
- u utvrđivanje neophodnog iznosa kapitalnog budžeta i njegove dinamičke dimenzije,
- ukoliko se radi o nemogućnosti da se utvrđenom naknadom za uređivanje građevinskog zemljišta pokriju neophodna ulaganja, donošenju eventualnih odluka o preraspodjeli prihoda sa drugih područja a u skladu sa utvrđenim prioritetima razvoja Opštine.

Smjernice za faznost realizacije

Veoma nizak nivo postojećeg urbaniteta na najvećem dijelu planske teritorije opredeljuju ovaj plan ka tipu "razvojnog plana" koji, u urbanističkom smislu, transformiše prostor. Prva faza u realizaciji Plana je svakako opremanje zemljišta neophodnim saobraćajnicama i tehničkom infrastrukturom.

Dinamika izgradnje u okviru planiranih namjena prije svega zavisi od obima planiranih intervencija.

Podjela planske teritorije na prostorne cjeline Naselje Bigova, Uvala Bigove i Rt Trašte korespondira sa očekivanim etapama realizacije.

Naime, obzirom da su u cjelini Naselje Bigova planirane manje intervencije na pogašćavanju postojećeg naseljskog tkiva, koje se baziraju na inicijativi pojedinačnih korisnika zemljišta, realno je očekivati da će se ovakva izgradnja najskorije realizovati. Sledeći korak svakako predstavljaju sportski kompleks u uvali Bigova i uređenje naseljske rive, koji kao prateći turistički sadržaji treba da podignu atraktivnost trenutne turističke ponude i daju inicijalni podstrek za dalje investicije.

Posebnu cjelinu i u realizacije predstavlja turistički kompleks na rtu Trašte. Kako zbog obima izgradnje i investicije, tako i zbog prirodnih uslova na terenu njegova realizacija će se svakako odvijati fazno u dužem vremenskom periodu. Planirane su ukupno tri faze:

Faza 1 orijentacioni vremenski okvir: 2011 – 2014

Prva faza obuhvata izgradnju primarnih infrastrukturnih sistema, saobraćajnica i infrastrukture kao i centralnih sadržaja koji su osnova za funkcionisanje turističkog kompleksa u celini, kao što su: Transportno komercijalni centar kao ulazna zona, Hotelski kompleksi koji obezbeđuju usluge servisa, deo smeštajnih kapaciteta, dio marine, plažni klubovi, Vidikovac i teniski klub kao i dio Kantri kluba

Faza 2 orijentacioni vremenski okvir: 2014 – 2017

Druga faza obuhvata izgradnju dodatnih smeštajnih kapaciteta, završetak izgradnje Kantri kluba i marine kao i početak izgradnje Kulturnog centra.

Faza 3 orijentacioni vremenski okvir: 2017 – 2020

Treća faza podrazumeva izgradnju svih preostalih smeštajnih kapaciteta kompleksa kao i završetak izgradnje Kulturnog cetra.

Svaka faza mora predstavljati funkcionalnu i estetsku cjelinu. Planirani kapaciteti su dati kao krajnji limiti, što ostavlja investitorima fleksibilnost prilikom planiranja.

PROCIJENJENA INVESTICIONA VRIJEDNOST NAMJERAVANIH ULAGANJA PO NAMJENI

Red. broj	NAMJENA	Površina m ²	BGRP m ²	Cijena EUR/m ²	Iznos u EUR
1	Stanovanje i vile				77,667,800
1.1	Stanovanje i vile -objekti		142,223	400	56,889,200
1.2.	Stanovanje i vile - zemljište	138,524		150	20,778,600
2	Turističko-ugostiteljski sadržaji				43,454,600
2.1	Hoteli-objekti		55,779	650	36,256,350
2.2.	Hoteli- zemljište	28,793		250	7,198,250
3	Trgovina i ugostiteljstvo				290,600
3.1.	Trgovina i ugostiteljstvo - objekti		260	450	117,000
3.2	Trgovina i ugostiteljstvo - zemljište	868		200	173,600
4	"Country Club"				2,580,800
4.1.	Objekti		2,200	500	1,100,000
4.2.	Zemljište	7,404		200	1,480,800
5	"Beach Club"				4,502,500
5.1	Objekti		3,879	500	1,939,500
5.2.	Zemljište	12,815		200	2,563,000
6	Kulturni, turistički i sportski centri				7,203,760
6.1.	Kulturni, turistički i sportski centri-objekti		5,698	400	2,279,200
6.2.	Kulturni, turistički i sportski centri-zemljište	41,038		120	4,924,560
7	Transportno-komercijalni centar				7,360,400
7.1.	Transportno-komercijalni centar-zemljište	5,936		200	1,187,200
7.2.	Transportno-komercijalni centar-objekat		15,433	400	6,173,200
8	Izgradnja Marine sa tr. projektno tehn. Dokumentac.	46,358			1,260,304
9	Otvorene javne površine				186,690
	Uređene prirodne plaže i prirodna i zašt. kupališta	18,669		10	186,690
10	Zelene i rekreativne površine	73,616		1.50	110,424
11	Izgradnja Trga	6,694		45.00	301,230
12	Infrastrukturni sistemi				12,924,885
	Elektroenergetika				447,750
	Telekomunikaciona infrastruktura				281,130
	Hidrotehničke instalacije				8,327,975
	Saobraćajna infrastruktura				3,868,030
13	Eksproprijacija zemljišta	1,800		200	360,000
14	Prateći troškovi				20,800,839
	Projektno tehnička dokumentacija, ekološki elaborati i dr.		236,373	25	5,909,329
	Komunalni doprinos		236,373	63	14,891,510
15	Oprema hotela, trgovinskih, sportskih i kulturnih objekata				5,214,552
	SVEUKUPNO (1 do 15):				184,219,384

Polazni osnov za ocjenu projekta

Analizirani projekt se nalazi na području Boke Kotorske. U razvoju turističkih projekata, lokacija predstavlja značajan faktor koji određuje vrstu i nivo kvalitete turističkog projekta. U tom smislu potrebno je istaći da turistička destinacija Boka Kotorska predstavlja jednu od najatraktivnijih destinacija na Jadranu. Posebno valja istaknuti sljedeće karakteristike područja Boke Kotorske:

- Izuzetno bogati prirodni i kulturno-istorijski resursi kao osnov za razvoj turizma, doživljaja i ljetnog turizma,
- Dobra vazдушna dostupnost sa dva međunarodna aerodroma tokom cijele godine (Dubrovnik, Podgorica) a charter letovima ljeti i preko aerodroma u Tivtu,
- Klimatske pogodnosti za razvoj turizma u proširenoj sezoni,
- Smještaj regiona Boka Kotorska u blizini drugih atraktora turističke potražnje (unutrašnjost Crne Gore, Dubrovačko područje i sl).

S obzirom na navedene karakteristike regiona BokaKotorska, proizlazi da je on pogodan za razvoj turističkih projekata koji se baziraju na sljedećem:

- Visoki kvalitet turističkih proizvoda,
- Diferencijacija turističkih proizvoda koji nude ponudu u skladu sa zahtjevima različitih ciljnih grupa turista,
- Održivost turističkih projekata, koja podrazumijeva takav turistički razvoj koji čuva postojeće prirodne i kulturno-istorijske resurse, koji respektuje ekološki kvalitet destinacije te koji ne uzrokuje sociokulturne probleme, a istovremeno osigurava visok stepen zadovoljstva gostiju.

Strategija visoke vrijednosti kao okvir za razvoj turističkog projekta

Standardi planiranja turističkih resorta zavise prije svega o profilu turističke destinacije i regiona u kojoj se planirani resorti nalaze. S obzirom da je Boka Kotorska po kvalitetu svojih resursa predodređena za **turističke proizvode visoke vrijednosti**, pri planiranju resorta u području Boke Kotorske primijenjeni su odgovarajući standardi u ovoj kategoriji.

Kod definisanja standarda planiranja resorta vodilo se računa ne samo o **fizičkim već i o sociokulturnim implikacijama razvoja određenog tipa resorta**, pa govorimo o planiranju kapaciteta koji odražava više **socijalno-tržišni** nego **fizički kapacitet** prostora.

Također, kod planiranja turističkih resorta na Jadranu valja voditi računa da se uglavnom radi o tzv. **integrisanom modelu turističkog razvoja**, što znači da destinacije integrišu turističku ponudu resorta u sopstveni kulturni i prirodni supstrat te time integrišu turizam sa svakodnevnim životom tih destinacija. Za razliku od ovog modela postoje i oni koji pretpostavljaju razvoj u izolovanim velikim prostornim oazama u kojima strukturiraju svu neophodnu ponudu i turistički lanac vrijednosti karakterističan za tzv. neintegrisani tip turizma.

Imajući u vidu prethodno pomenute osnove za planiranje, u turističkim regionima sa cjelovitim identitetom koje preferiraju **strategiju visoke vrijednosti** (što je slučaj u Boki Kotorskoj), parametri turističkog kapaciteta određenog područja se postavljaju na sljedeći način:

- granična vrijednost za planiranje od 0,5 do 1,5 turista po stanovniku omogućava sprovođenje strategije visoke vrijednosti, uz tolerantna odstupanja (zavisno od raspoloživosti prostora, do maksimalno 2 istovremena turista u odnosu na broj stanovnika kao dugoročni prihvatni kapacitet koji je socijalno i tržišno determinisan),
- raspolaganje sa više od tri ključna turistička proizvoda i cjelogodišnje poslovanje,
- ravnomjerna distribucija različitih smještajnih kapaciteta,
- izgrađena bogata turistička infrastruktura (golf tereni, tematski parkovi, kongresni centri itd),
- snažan sistem turističkih atrakcija i događanja.

Standardi planiranja turističkih zona

Svjetski standardi kapaciteta turističkih zona uglavnom se utvrđuju s obzirom na očekivano zadovoljstvo gostiju, dakle profil i tip turizma same destinacije. S tim u skladu se i očekivana količina izgradnje postavlja s obzirom na očekivani kvalitet korisnika šire destinacije.

Međunarodni standardi planiranja prepoznaju četiri ključna tipa turističko-rekreacionih zona:

Lokacija	Zahtjevi lokacije	Tipična gustoća (osoba / ha)	Primjer
Unutar ubane cjeline	Lokalni sadržaji i usluge za škole, zaposlene, korisnike različitih klubova, lokalnu zajednicu	2.000 – 3.000 (mnogo više za sportska natjecanja)	Sportski tereni, urbani parkovi, izgrađeni rekreacijski centri
U blizini naselja	Koncentrirani sadržaji za veći broj korisnika, sa mogućnosti za aktivnosti i rekreaciju na otvorenom	2.000 – 3.000	Javne plaže, tematski parkovi
Resorti	Disperzirani saržaji, kontrola lokacije, gustoće i karakteristika	10 – 150	Obalni resorti, resorti za vikend posjetitelje, skijaški resorti, resorti na jezeru ili u ruralnim područjima
Udaljenije regije / prostorno izdvojena područja	Zaštićena područja, stroga kontrola i upravljanje resursima	Manje od 0,1	Parkovi prirode

Izvor: Horwath HTL, prema: Baud-Bovy, Lawson, Tourism & Recreation Handbook of Planning and Design, Architectural Press, Oxford, 2002.

Standardi planiranja resorta kao okvir za razvoj turističkog projekta

Svjetski standardi planiranja turističkih resorta podrazumijevaju disperzovane sadržaje, kontrolu lokacije, gustoće gradnje i karakteristika samog resorta. **Tipična gustina** kod turističkih resorta varira **od minimalno 10 do maksimalno 150 osoba po hektaru**, zavisno od prostornih determinanti i strategiji vrijednosti koja se primjenjuje u određenom regionu.

U zonama za gradnju resorta, u kojima se smješta čvrsta gradnja, može se govoriti o sljedećim indikatorima:

	Broj korisnika po hektaru
Luksuzna vrijednost	25
Vrlo visoka vrijednost	50
Visoka vrijednost	100
Srednja vrijednost	125
Niska vrijednost	150

Izvor: Horwath HTL

	HOTELI - Veličina lokacije (m ²)
Luksuzni hotel	40.000
Hotel sa 5*	20.000
Hotel sa 4*	10.000
Hotel sa 3*	7.500
Hotel sa 2*	5.000

Veličine lokacije (m ²)	VILE - Veličina lokacije	APARTMANI - Veličina lokacije
Luksuzna vrijednost	4.000 i više	2.000 i više
Vrlo visoka vrijednost	do 2.500	do 1.500
Visoka vrijednost	do 2.000	do 1.000
Srednja vrijednost	do 1.000	do 500
Niska vrijednost	ispod 500	ispod 200

Izvor: Horwath HTL

Različita je primjena ovog prostornog standarda kod izgradnje hotela ili cjelovitog turističkog resorta, kako slijedi:

Projektovani prihodi i finansijski rezultati po osnovu valorizacije ukupnih kapaciteta

Akceptirajući prethodne preporuke i međunarodne standarde u prostorno plansku dokumentaciju, predmetni hotelsko/turističko/ugostiteljski kapaciteti sa ostalim projektovanim sadržajima i njihova ponuda predstavljaju snažnog činioca turističke ponude u regionu crnogorskog primorja.

Predmetni projekt je, dakle, resort turistički projekt, s lokacijom u Boki Kotorskoj, opština Kotor, potes Bigovo i Trašte.

Obzirom da se radi samo o preliminarnim kalkulacijama, u nastavku se daje projekcija finansijskog rezultata bazirana na uobičajenim „benchmarking“ standardima u odnosnoj industriji. Polazi se od pesimističkog scenarija koji uvažava trenutnu globalnu ekonomsku krizu i koja je djelimično kontradiktorna sa usvojenim konceptom razvoja a sve zbog ambicije da se u kontekstu "worst case scenario" provjeri ekonomska samoodrživost projekta.

Imajući prethodni prilaz u vidu, planiranje finansijskog toka projekta bazira se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta Hotela i turističkih vila. Smatramo da popunjenost od 30-45 % na godišnjem nivou, za ove kapacitete predstavlja pesimistički target u narednom 5-godišnjem periodu, s tim što bi se plan korišćenja kapaciteta dalje razvijao u pravcu podizanja iskorišćenosti.

Nismo analizirali individualne elementi svih pojedinačnih operativnih i drugih troškova već smo primijenili uobičajene turističke troškovne standarde ili "benchmarks" i to kao ukupni procenat na pojedinu prihodnu kategoriju za svaki pojedinačni turistički sadržaj.

	smještajni kapaciteti	
	br. jedinica	br. ležaja
depansi - apartmani	257	780
vile	157	941
hotel	558	1116
UKUPNO za oba plana	971	2837

Plan iskorišćenosti kapaciteta:

$$971 \text{ soba} \times 30 \text{ dana} \times 12 \text{ mjeseci} \times 35 \% = 122.409 \text{ prodatih jedinica (soba)}$$

Plan zaposlenosti:

broj zaposlenih	bruto plata	broj mjeseci	ukupno
200	500	4	400,000
50	600	12	360,000
Ukupno:			760,000

Prosječna cijena polupansiona:

Imajući u vidu hotelsku kategoriju i preovladjujući tip ponude planiramo polupansionsku cijenu od **40,00-80,00 eura** po sobi.

Formiranje ukupnog prihoda po osnovu prodaje soba:

$$122.409 \text{ prodatih soba} \times 45 \text{ €} = 5.508.384 \text{ €}$$

Prihodi od ugostiteljstva (jela i pića) i trgovine

Ukupan prihod po osnovu rada restorana, kafeterija, restorana, loby bar-a, i noćnih klubova izračunat je na osnovu iskustvenih parametara hotela i ugostiteljskih objekata u okruženju i planskih orijentacija:

- dnevni prihod u predsezoni 6.000 Eur-a, (odnos pića i hrane 65:35),
- dnevni prihod u sezoni 17.000 Eur-a (odnos pića i hrane 55:45),
- dnevni prihod u podsezoni 8.000 Eur-a (odnos pića i hrane 65:35).
- dnevni prihod u vansezoni 1.000 Eur-a (odnos pića i hrane 80:20),

Ovakva dinamika potrošača i finansijski efekti se, imajući u vidu lociranost objekata, kvalitet ponude i kretanja u hotelima, restoranima i pabovima u neposrednom okruženju, ocjenjuju pesimističkom varijantom.

Imajući prethodno u vidu, ukupan prihod hotelskih i ugostiteljskih kapaciteta od jela i pića obračunat je na sledeći način:

r.b	Struktura	Dnevni prihod	Broj dana	Ukupan prihod
1	Vansezona	1,000	215	215,000
2	Predsezona	6,000	30	180,000
3	Sezona	17,000	90	1,530,000
4	Podsezona	8,000	30	240,000
UKUPNO:				2,165,000
5	prihod po osnovu ostale prodaje			150,000
SVEUKUPNO				2,315,000

Troškovi hrane i pića

Troškovi direktnog materijala (hrana i piće) proizilaze iz normativa utroška i nabavnih cijena i obračunati su na osnovu sledećih pretpostavki:

- odnos hrane i pića u ukupnim troškovima uzet je iz pretpostavki o utvrđivanju ukupnog prihoda,
- na osnovu izvršenih tržišnih ispitivanja u ugostiteljstvu Tivta i Kotora dobijeni su sledeći podaci o maržama:
 - hrana - odnos 1 : 2.50
 - piće - odnos 1 : 3.20

Imajući u vidu strukturu realizacije, ukupni direktni troškovi iznose:

r.b	Proizvod	Ukupan prihod	% pića	marža	Uk. troš. pića	% hrane	marža	Trošak hrane	Uk. trošak	sveukupni trošak
1	Vansezona	215,000	80	1:3,2	53,750	20	1:2,50	17,200		
2	Predsezona	180,000	65	1:3,2	36,563	35	1:2,50	25,200		
3	Sezona	1,530,000	55	1:3,2	262,969	45	1:2,50	275,400		
4	Podsezona	240,000	65	1:3,2	48,750	35	1:2,50	33,600		
		2,165,000			402,031			351,400	753,431	858,431
5	trošak robe							1	105,000	

Prihodi od telefoniranja

U procjeni prihoda od telefoniranja, bazirali smo svoje projekcije na istorijskim podacima ostalih hotela u okruženju kao i na planiranim izmjenama strukture gostiju.

Ostali prihodi

Ostali prihodi se uglavnom odnose na:

- »wellnes centar«
- »Izdavanje ležaljki, suncobrana, pedalina i dr. na plaži«
- Izdavanje prodavnica, umjetničkih galerija, zabavnih sadržaja i sl.

Pretpostavke za utvrđivanje troškova

- Marketing i troškovi prodaje su utvrđeni na nivo od 3% od ukupnih operativnih prihoda kako bi se osigurala projektovana tržišna performansa,
- Troškovi održavanja soba su projektovani kao procenat (4%) u odnosu na prihode po ovom osnovu,
- Troškovi održavanja sadržaja koji generišu ostale prihode su utvrđeni na nivo od 10% od prihoda koji se ostvaruje po ovom osnovu,
- Imajući u vidu projektovane kapaciteta i sadržaje u hotelkim i drugim kapacitetima, troškovi vode, struje i sitnog inventara su projektovani na nivo od 6% od ukupnih operativnih prihoda,
- Troškovi telefona utvrđeni su na nivo 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" – 2% u odnosu na ukupne prihode, što u našem slučaju iznosi cca 9% na bruto profit.
- Rezervni fond, koji će 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 (apstrahovani rashodi finansiranja):

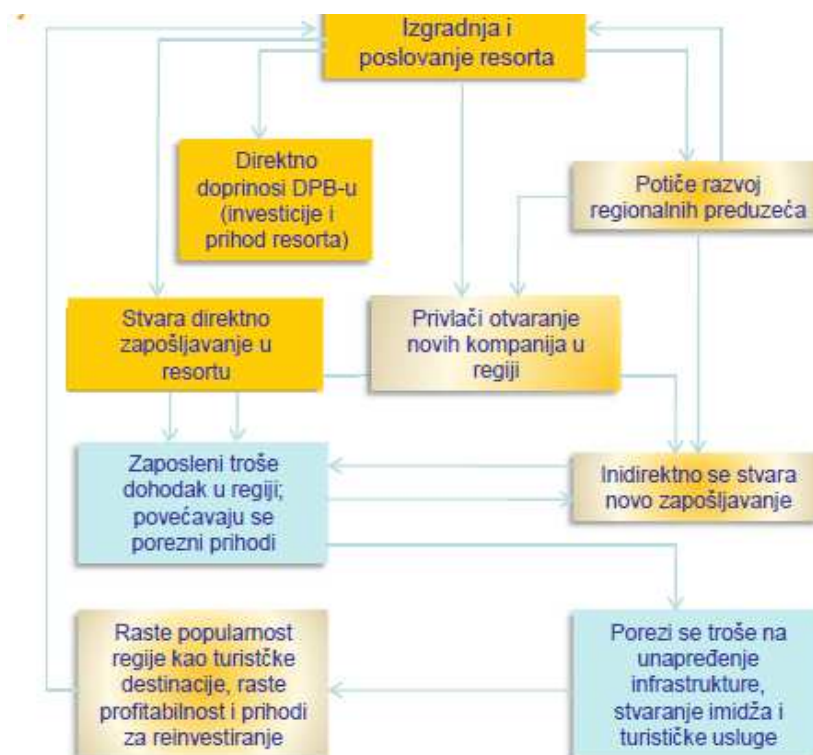
Prihodi	Iznosi u eurima	Struktura u % u odnosu na uk. prihod
Prihodi od izdavanja soba	5,508,384	65.47%
Prihodi od jela i pića	2,315,000	27.52%
Prihodi od telefoniranja	200,000	2.38%
Prihodi od izdavanja sadržaja	240,000	2.85%
Ostali prihodi	150,000	1.78%
Ukupan prihod	8,413,384	100%
Troškovi		
Troškovi hrane i pića	858,431	10.20%
Troškovi zaposlenih	760,000	9.03%
Troškovi telefona	60,000	0.71%
Održavanje soba	220,335	2.62%
Održavanje sadržaja koji generišu ostale prihode	15,000	0.18%
Troškovi marketinga	252,402	3.00%
Troškovi vode, struje i sitnog inventara	504,803	6.00%
Troškovi amortizacije i invest. održavanja	2,720,835	32.34%
Provizije turist. agencijama	420,669	5.00%
Base management fee	168,268	2.00%
Incentive management fee	168,268	2.00%
Rezervni fond	336,535	4.00%
Troškovi kamata	0	0.00%
Ukupni troškovi	6,485,546	77.09%
Bruto profit	1,927,838	22.91%
Porez na bruto profit	173,505	2.06%
Neto profit	1,754,333	20.85%

DRUŠTVENA KORISNOST PROJEKTA - DIREKTNI (FINANSIJSKI) I INDIREKTNI PRIHODI DRŽAVE

Indirektni efekti razvoja i poslovanja projekta

S obzirom da se predmetni turistički projekat u Boki Kotorskoj, zbog svoje veličine **ubraja u tzv. 'hyper' projekte, koji imaju znatan indirektni uticaj**, očekuje se da će gradnja i poslovanje predmetnog projekta u Boki Kotorskoj imati sljedeće efekte:

- o Rast zapošljenja i prihoda povezanih grana privrede (građevinarstvo, saobraćaj, poljoprivreda, prehrambena industrija, ostala industrija, trgovina itd). Računa se, naime, da oko 136 drugih djelatnosti direktno zavisi od nivoa aktivnosti građevinarstva. Da bi stekli uvid u dimenzije ovog multiplikativnog efekta, odnosno uvid u veličinu tržišta koje kreira građevinarstvo, podsjetimo se da je ukupna bruto vrijednost koju stvara građevinarstvo oko 3 do 4 puta veća od dodate vrijednosti koju stvara građevinarstvo. Tržište koje kreira građevinarstvo za druge djelatnosti je, u Crnoj Gori, reda veličina od oko 400 do 600 miliona Eura.
- o Rast cijena zemljišta i nekretnina na području Boke Kotorske.
- o Znatno povećanje investicione aktivnosti, s obzirom na razmjere projekta.
- o Rast cijena proizvoda i usluga
- o Znatno jačanje turističkog razvoja regiona Boka Kotorska. Indirektni efekti ispoljiće se i kroz veći broj turista koji će posjećivati region Tivta, Kotora i Crne Gore i na toj osnovi veći priliv od turizma i veću zaposlenost pratećih djelatnosti u gradu i Republici.
- o Uravnoteženje platnog bilansa



Direktni efekti razvoja i poslovanja projekta

Državni direktni prihodi iz ovog projekta uključuju:

1. prihode od komunalnog doprinosa (jednokratni prihod),
2. prihodi od poreza na dodatu vrijednost (generišu se svake godine),
3. prihoda od poreza na neto dobit (generišu se svake godine),
4. prihodi od poreza na lična primanja (generišu se svake godine),
5. prihodi od poreza na nepokretnost (generišu se svake godine).

Pored prethodnog, direktni efektni se očekuju i u zoni generisanja dodatne zaposlenosti. Pretpostavka iz našeg obračuna je da bi izgradnja hotela sa kompleksom ugostiteljskih objekata, turističkih vila i objekata za stanovanje trebala da angažuje zaposlenost reda 250 radnika.

Pored direktnih efekata postoji čitav niz posrednih ekonomskih i drugih činioca koji će se pozitivno odraziti na BDP zemlje; kao što su npr. multiplikativni efekti iz programa ulaganja u primarnu infrastrukturu u zoni zahvata plana.

Prihodi od komunalnog doprinosa:

Imajući u vidu prethodne obračune investicionih ulaganja u izgradnju hotelskih i ugostiteljskih kapaciteta država može, po osnovu pune valorizacije prostora koji je zahvaćen ovom Studijom lokacije, očekivati ukupan prihod u iznosu od cca:

UKUPNO: 14.891.510 €

Prihodi od poreza na dodatu vrijednost:

Prihod od poreza na dodatu vrijednost po osnovu hotelske i ugostiteljske djelatnosti (pod pretpostavkom da je riječ o godini potpune izgradjenosti svih sadržaja kao i pretpostavljenog korišćenja kapaciteta) iznosi:

Struktura	PDV na sobe	PDV na ostale sadržaje
Prihodi od PDV-a		
Prihodi u I godini	385.587	493.850
Ukupan PDV u I godini		879.437
Stope PDV-a	7%	17%
Plaćeni (ulazni) PDV		
Ulazni PDV za nabavke kao % u odnosu na troškove		453.590
Neto PDV koji ide Državi		425.847

Prihodi od poreza na neto dobit:

Prihodi od poreza na neto dobit	173.505
--	----------------

Prihodi od poreza na lična primanja:

Zaposleni	Broj zaposlenih	Prosječna plata na mjesečnom nivou	Bruto plate za 4 odnosno 12 mj.	Porez na lična primanja
Zaposleni u hotelskoj djelatnosti i ugostiteljstvu	250	-	760.000	68.400
Ukupno:				68.400

Prihodi od poreza na nepokretnost:

Prihodi od poreza na nepokretnosti cca	314.263 €
---	------------------

U totalu, Država, pod pretpostavkom realizacije punog kapaciteta projektovanih sadržaja u zahvatu DSL Bigovo i LSL Trašte, može očekivati jednokratni godišnji prihod u iznosu od **14.891.510 €** po osnovu naplate naknade za uređivanje građevinskog zemljišta i redovne godišnje prihode u iznosu od **982.015 €** po osnovu poreza na dobit preduzeća, poreza na dodatu vrijednost, poreza na plate zaposlenih i poreza na nepokretnost. Direktni efekti se odnose i na zaposlenost koja iznosi reda 250 radnika.

Pretpostavljeni efekti se odnose na scenario potpune izgradjenosti i potpune valorizacije svih urbanističkih parametara iz Studije lokacije.

Očekuje se da će predložena izgradnja pružiti i znatan doprinos razvoju Crne Gore na lokalnom i državnom nivou i BDP-u, tako što će ubrzati domaće i SDI (strane direktne investicije). Na lokalnom nivou se očekuje da predložena izgradnja poveća zaposlenost i zaradu i poboljša ukupnu socijalno-ekonomsku dobrobit.

Da bi se pomoglo ostvarenje ovih ciljeva, u nastavku su date neke konkretne društveno-ekonomske stavke za predmetni projekat:

- Što je prije moguće razviti lokalne privatne i opštinske ljudske resurse za upravljanje ovom vrstom turističkih i ugostiteljskih objekata i kasnije preuzimanje radnih mjesta. Prema tome, postoji potreba da se poboljša lokalna obuka i znanje engleskog i drugih stranih jezika i stvore prilike za razvijanje, administrativno vođenje i menadžment hotelsko/turističko/ugostiteljske djelatnosti.
- Povećati kapacitet opštine za upravljanje i korišćenje prednosti nove izgradnje. Obezbijediti obuku lokalnih zvaničnika iz oblasti menadžmenta i administrativnog upravljanja i zaposliti nove, mlade diplomce iz regiona koji posjeduju odgovarajuća znanja.
- S obzirom da postoji mnogo različitih lokalnih zainteresovanih strana, osnovati strukturu za upravljanje/konsultovanje koja bi bila lokalno smještena, a pružila bi platformu za dijalog, sugestije i inpute za izgradnju ovakvih i sličnih kapaciteta. Takva struktura bi mogla da uključi predstavnike gradskog kulturnog udruženja, lokalnih NVO, lokalnih male privrede, investitora iz dijaspore, vlasnika koncesija i predstavnike zajednica odnosnih opština.
- Razviti i implementirati strategiju upravljanja opštinskim i regionalnim razvojem i investiranja, kako bi se prihodi od zakupa i građevinskih taksi i poreza reinvestirali u dugoročne, održive ekonomske i socijalne projekte, da bi se osigurao regionalni rast i razvoj.

5. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA

5.1 NAMJENA POVRŠINA I OBJEKATA

Prema generalnom režimu korišćenja, cjelokupni prostor plana podjeljen je na:

- NASELJSKU STRUKTURU
- TURISTIČKE SADRŽAJE
- ARHEOLOŠKI LOKALITET
- PRIRODNO ZELENILO I
- PRIOBALNI POJAS

Sve pojedinačne urbanističke parcele definisane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju.

Namjene površina na prostoru ovog plana su:

- STANOVANJE:
 1. STALNO I POVREMENO STANOVANJE
- TURIZAM
 1. HOTELI
 2. TURISTIČKA NASELJA
 3. PRUŽANJE USLUGA ISHRANE I PIĆA
- KULTURA
- MJEŠOVITE NAMJENE
- ZAŠTIĆENA KULTURNA DOBRA
- POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE
- SAOBRAĆAJ
- POVRŠINE MORA
- POVRŠINE KOPNENIH VODA
- OSTALE PRIRODNE POVRŠINE

5.2 ELEMENTI REGULACIJE I NIVELACIJE

Instrumenti uz pomoć kojih je definisan osnovni sistem urbanističke regulacije su:

1. REGULACIONA LINIJA

Regulaciona linija razdvaja površine ostalih namjena od javnih površina - saobraćaja, prirodnog zelenila i obala.

2. GRAĐEVINSKA LINIJA

Građevinska linija definiše zonu u okviru koje je dozvoljena izgradnja objekata.

3. VISINSKA REGULACIJA

Visinske regulacije definisane su označenom spratnošću na svim objektima.

4. NIVELACIJA

Sistem nivelacije se bazira na postojećoj i planiranoj nivelaciji ulične mreže i kotama terena. Nove ulice i platoi vezuju se za konkretne, već nivelaciono definisane prostore.

5.3 USLOVI ZA PARCELACIJU I PREPARCELACIJU

Plan parcelacije, prikazan na grafičkom prilogu 07 „Plan parcelacije i preparcelacije“, urađjen je u skladu sa planiranim urbanističkim rješenjem, namjenama prostora i zatečenim katastarskim stanjem u granicama ovog plana.

Detaljna parcelacija je urađena za zone i površine planirane izgradnje, kolske saobraćajnice, definisane sadržaje na obali (pristanište, rivu, uređene plaže - kupališta, plažne klubove, privezište, marinu).

Sve novoformirane urbanističke parcele su jasno numerisane na način da sadrže oznaku cjeline kojoj pripadaju i broj parcele:

Cjelina	Priobalni dio naselja Bigove	Uvala Bigove	Rt Trašte
Oznaka urbanističke parcele	<i>B - n</i>	<i>U - n</i>	<i>T - n</i>
Oznaka parcele saobraćajnica	<i>BS - n</i>	<i>US - n</i>	<i>TS - n</i>

Urbanističke parcele dobijene preparcelacijom su geodetski definisane u grafičkom prilogu 08 „Plan parcelacije i preparcelacije“. Ukoliko, na postojećim granicama parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je postojeći katastar.

Napomena:

Analitički elementi za obeležavanje za svaku novoformiranu urbanističku parcelu biće dati u konačnom elaboratu plana.

5.4 TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA

- Na prostoru ambijentalne cjeline priobalnog dijela naselja Bigovo, gdje su grupisani objekti tradicionalne arhitekture zidani u kamenu (urbanističke parcele: B-06, B-07, B-08, B-09, B-10, B-13, B-14, B-15, B-16, B-17, B-18, B-19, B-20, B-21 B-22, B-24, B-25), planirana je zaštita i očuvanje graditeljskog nasljeđa. Mjere zaštite odnose se na očuvanje dispozicije objekata, njihovog gabarita i izgleda kao i rješenja krova - pretežno na dvije vode sa krovnim pokrivačem od kanalice. Na ovim objektima moguće je vršiti samo adaptaciju, sanaciju i tekuće održavanje u okviru zatečenog gabarita tj. ne mogu se doziđivati niti nadziđivati.
- Ruševine i ruševne ostatke objekata, prepoznatih na katastarskim parcelama 107, 109 i 110 KO Glavatičići tj. urbanističkim parcelama B-05, B-11 i B-12, moguće je rekonstruisati u okviru zatečenog horizonalnog gabarita, a prema planom definisanim parametarima u pogledu spratnosti.
- Svi postojeći objekti u granicama Plana mogu se zamjeniti novim, prema uslovima i u skladu sa kapacitetima i građevinskim linijama definisanim ovim planom za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu.
- Ostali postojeći objekti se mogu dograditi do planom propisanih parametara (površina gabarita, spratnost, BRGP). Može se vršiti rekonstrukcija, dogradnja, nadogradnja i adaptacija ovih objekata u okviru maksimalnih urbanističkih parametara propisanih ovim planom za svaku parcelu (maks. površina gabarita objekta, maks. BRGP, maks. spratnost, građevinska linija i ostalo).
- U okviru postojećih stambenih objekata dozvoljena je (u priobalnoj zoni i poželjna) prenamjena prizemlja iz stambenog u poslovne prostore.
- Nije dozvoljena prenamjena garaža kao zasebnih objekata niti garaža u prizemlju ili suterenu objekta u poslovne prostore.

5.5 PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA

U narednim poglavljima su obrađeni detaljni uslovi za uređenje prostora i izgradnju objekata - po namjenama i funkcionalnim cjelinama kojim pripadaju.

5.5.1 PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA STALNOG I POVREMENOG STANOVANJA

Objekti stanovanja čine naseljsku strukturu Bigove i to stalnog - koncentrisanog u objektima graditeljskog nasljeđa tradicionalnog ribarskog naselja i povremenog u priobalnoj zoni. Planom je predviđena rekonstrukcija dvije zatečene ruševine, zaštita i očuvanje postojećih objekata, kao i izgradnja novih objekata u cilju umjerenog pugušćavanja i proširenja naselja.

Objekti mogu biti namjenjeni za stalni ili sezonski boravak.

Objekti sezonskog stanovanja se mogu predvidjeti kao kuće namjenjene sezonskom boravku jedne porodice ili kao objekti sa dijelom kuće za rentiranje (pansioni).

Planirani kapaciteti

Maksimalna spratnost planiranih objekata	ukupno tri etaže
Maksimalni indeks zauzetosti	Z=0.3 (30%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=0.9

Sve vrijednosti navedene u tabeli su maksimalne, i u zavisnosti od potrebe investitora mogu biti i manje.

Na urbanističkim parcelama: B-06, B-07, B-08, B-09, B-10, B-13, B-14, B-15, B-16, B-17, B-18, B-19, B-20, B-21 B-22, B-24, B-25, zatečeni su objekti koji predstavljaju karakteristične primjere tradicionalnog graditeljstva i za koje se planira adaptacija, sanacija i tekuće održavanje a sve u okviru zatečenog gabarita.

Ostali postojeći objekti se mogu dograditi i nadograditi do planom propisanih parametara za svaku parcelu (površina gabarita, spratnost, BRGP).

Gabariti objekta u grafičkim priložima su samo orijentacioni i ne predstavljaju obavezu.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Minimalna površina parcele predviđene za izgradnju je 290m². Izuzetak predstavljaju substandardne postojeće katastarske (urbanističke) parcele na kojima se nalaze postojeći objekti koji se zadržavaju ili rekonstruišu.

Objekti se mogu graditi kao slobodnostojeći, izuzev na urbanističkim parcelama br. B-01, B-02, B-03 i B-04, gde je planirana izgradnja dvojnih objekata.

Objekti se mogu graditi u okviru definisane zone građenja, kao i u skladu sa propisanim minimalnim rastojanjima. Nije dozvoljena izgradnja na bočnoj ivici parcele.

Minimalno udaljenje objekta od bočnih ivica parcele je 2,5m

Zbog velikog pada terena, prostornu organizaciju parcele razrješavati u terasama, kao tradicionalnom načinu kultivisanja prostora ovog podneblja. Objekat treba da prati ovu denivelaciju (*skica u grafičkom prilogu br. 08 Plan saobraćaja sa regulacijom i nivelacijom*).

Parkiranje vozila za planirane objekte potrebno je riješiti na parceli – na otvorenom parkingu ili u garaži kao jedinstvenom fizičkom dijelu objekta.

Postojeće kvalitetno zelenilo na parcelama treba sačuvati. Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama, npr. masline, agrumi a kada su u pitanju žbunaste vrste onda odabrati lavandu, ruzmarin i dr.

Na parceli ove namene većim od 350m² se pored osnovnog gabarita objekta može izgraditi zaseban objekat garaže ili pomoćni objekat (maks jedan), i to isključivo kao prizemni objekat. Maksimalna površina ovog objekata je 18m². BRGP ovog objekta ne ulazi u maks. BRGP datu u poglavlju „Analitički podaci“ za svaku urbanističku parcelu.

Parcele se mogu ograđivati kamenim zidom visine maks.1.80m ili živom ogradom.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Maksimalna spratnost objekata je Su2+Su1+P (maksimalno tri etaže), ali može biti i manja, po potrebi investitora.

Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00 m, iznad kote konačno uređenog i nivelisnog terena (trotoara pristupnog puta) oko objekta.

Nije dozvoljena izgradnja više od propisane dve suterenske etaže.

Objekat treba kaskadno uklopiti u teren (*skica u grafičkom prilogu br. 08 "Plan saobraćaja sa regulacijom i nivelacijom"*).

Maksimalna širina pročelja objekta je 12m. Zar ovo nije dužina pročelja a širina trakta max 9,0m.

Fasada objekata treba da bude od kamena ili malterisana i bojena u svjetlim pastelnim tonovima.

Preporuka je da se objekti završavaju krovom, nagiba 1:2 do 1:3, sa krovnim pokrivačem od kanalice ili mediteran crijepa. Krovovi mogu biti dvovodni i četvorovodni a u izuzetnim slučajevima složeni (npr slobodnostojeće vile na parcelama bruto površine preko 550m²).

Za osvetljenje etaže potkrovlja dozvoljavaju se ležeći krovni prozori ili krovni prozori tipa „lukjerne“ izuzetno „vidjenice“ kada su u pitanju reprezentativni objekti tradicionalnog graditeljstva.

Za zaštitu od sunca na otvorima prozora i vrata predvideti spoljnje škure (isključuje se mogućnost spoljnjih roletni).

Spoljašnja stolarija tradicionalne arhitekture treba da bude bojena zeleno (u narodu poznata pod imenom „dubrovačko zelena“) a izuzetno bijelo kada su u pitanju objekti savremene arhitekture.

Otvori vrata i prozora treba da budu obrađeni u kamenim okvirima. Otvori vrata prizemlja treba da budu završeni ravno a izuzetno lučno kod arhitektonski reprezentativnih objekata za stanovanje tipa „vile“.

Ograde na balkonima predvideti od kovanog gvožđa stilizovanih motiva ili kao punu zidanu ogradu (isključuje se upotreba „balustera“).

5.5.2 PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA TURISTIČKE NAMJENE I KOMPLEMENTARNIH SADRŽAJA

Turistička namjena u ovom Planu je podeljena na više podnamjena i to:

SMEŠTAJNI TURISTIČKI KAPACITETI:

1. HOTELI
2. DEPADANSI
 - a. TIP A
 - b. TIP B
 - c. TIP C
3. VILE
 - a. TIP A
 - b. TIP B
 - c. LUX

KOMPLEMENTARNI SADRŽAJI:

4. VIDIKOVAC
5. KULTURNI CENTAR
6. PLAŽNI KLUB
7. UGOSTITELJSTVO I TRGOVINA
8. ARHEOLOŠKI PARK I REKREATIVNI CENTAR

U narednim poglavljima obrađene su sve podnamjene turizma, ponaosob.

1. HOTELI

Hotel je objekat za pružanje usluge smještaja, po pravilu sa minimalnim kapacitetom od 7 smještajnih jedinica, recepcijom i holom hotela, javnim restoranom sa kuhinjom.

Ovim planom predviđena je izgradnja 2 hotela u sklopu turističkog kompleksa na rtu Trašte.

Prema osnovnom konceptu turističkog kompleksa na rtu Trašte, hoteli su planirani tako da predstavljaju servisne centre za cio kompleks tj. za sve goste u svim kategorijama turističkog smještaja koji se nalaze na Rtu Trašte.

Hotelski operateri obezbjeđuju servise kao što su čišćenje i održavanje turističkih smještajnih jedinica, održavanja zelenila i bazena, snabdjevanje hranom i pićem, usluge pranja rublja itd. U tom smislu i servisni kapaciteti svakog od hotela treba da budu dimenzionisani da pruže ovakve usluge.

OPŠTI USLOVI ZA SVE HOTELE

Lokacije namjenjene hotelsko-turističkoj djelatnosti, u ovom planu, predviđene su isključivo visoke kategorije (4 i 5 zvjezdica).

Sadržaj hotela treba prilagoditi Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007).

Hotelski kapaciteti su dimenzionisani na osnovu sledećih planskih parametara:

- Bruto razvijena površina po smještajnoj jedinici iznosi ~100m²
- Smještajni kapaciteti, bazirani na većini dvokrevetnih soba
- Prosječan (obračunski) broj kreveta po smještajnoj jedinici iznosi 2,0

Hotelski dio je dimenzioniran prema uobičajenim standardima za hotele sa punim hotelskim programom za najvišu kategoriju, a prosječan broj kreveta u sobi se bazira na većini standardnih dvokrevetnih soba sa manjim brojem "suitova".

Predviđena izgradnja objekata se vrši u okviru zona za izgradnju koju definišu građevinske linije.

HOTEL U NASELJU "MARINA VILLAGE"

Hotelski kompleks u sklopu naselja "Marina Village" predstavlja složenu arhitektonsku kompoziciju na jedanaest urbanističkih parcela: T-9, T-10, T-11, T-17, T-18, T-19, T-20, T-21, T-22, T-30 i T-31.

Planirana kategorija hotela je minimum četiri zvjezdice, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007).

Planirani kapaciteti

Urbanističke parcele	T-9, T-10, T-11, T-17, T-18, T-19, T-20, T-21, T-22, T-30 i T-31
Ukupna površina lokacije (svih parcela)	18614 m ²
Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+1 do P+3
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.7 (70%)
Indeks izgradjenosti	I= 1.4 - 2.8
Površina pod objektima (sve parcele)	12.317 m ²
Maksimalna BRGP	35.508 m ²
Broj soba (kom)	355
Broj kreveta (kom)	710

*Površina gabarita podrazumjeva površinu objekata bez mosta.
BRGP podrazumjeva sabrane sve korisne površine objekta uključujući i mostove.
Sve vrijednosti navedene u tabeli su maksimalne, i u zavisnosti od potrebe investitora mogu biti i manje*

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Ovaj hotel čini kompleks objekata koji se nalaze na jedanaest urbanističkih parcela između kojih prolaze dvije planirane saobraćajnice TS-7 i TS-10 od kojih TS-10 predstavlja glavnu saobraćajnicu na rtu Trašte koja povezuje sve planirane zone. Iako je hotelski kompleks sastavljen iz više djelova, on u arhitektonskom i funkcionalnom smislu predstavlja cjelinu.

Glavni ulaz u hotel za goste je sa obje saobraćajnice TS-10 ili TS-7.

Ekonomski ulaz je treba organizovati na najpovoljnijem mjestu sa Saobraćajnice TS-10 ili sa Saobraćajnice TS-7.

Obzirom na strm teren objekte hotela je potrebno projektovati kaskadno tako da prate pad terena. Najvažniji zadatak je osmisliti takav arhitektonski koncept da se stvori utisak da objekti organski izranjaju iz terena.

Parking mjesta za potrebe hotelskog kompleksa se obezbjeđuju u podzemnim etažama hotela. Potrebno je min 175 parking mjesta za automobile i električna vozila za potrebe hotela (10PM na 1000m² * faktor motorizacije 0.5).

Nije dozvoljeno ograđivanje parcele hotela, osim ograda sigurnosnog tipa.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Kompleks hotela sastoji se iz jedanaest *objekata* na posebnim urbanističkim parcelama koji su međusobno povezani podzemnim prolazima i nadzemnim mostovima, u okviru kojih su predviđeni sadržaji:

- 355 smještajnih jedinica - soba
- ugostiteljski sadržaji - hotelski restorani, barovi, klubovi
- hotelske prodavnice
- prateće servisne i ekonomsko-tehnološke prostorije hotela
- glavni ulaz sa prijemnim dijelom i recepcijom hotela
- kongresni prostori
- prateće servisne i ekonomsko-tehnološke prostorije hotela sa glavnim ekonomskim pristupom
- administrativni i komercijalni sadržaji marine
- wellnes centar i drugi prateći sadržaji
- parking prostor za potrebe hotela (u 3 podzemne etaže)

Planirana spratnost svih objekata je različita zbog strmog terena, a kreće se od P+1 do P+3.

Objekti treba visinom kaskadno da prate pad terena.

Dozvoljena je izgradnja podzemnih etaža.

Objekti se toplom vezom međusobno povezuju sa prijemnim traktom. Topla veza planirana je u vidu podzemnih prolaza i nadzemnih mostova preko saobraćajnica TS-7 i TS-10.

Arhitektura hotelskog kompleksa (spoljašnja i unutrašnja) mora biti reprezentativna i uklopljena u prirodni ambijent. Prilikom arhitektonskog oblikovanja težiti transponovanju tradicionalne arhitekture datog podneblja u moderan arhitektonski izraz. Preporučuje se upotreba kamenog materijala sa lokacije ali i upotreba savremenih materijala - staklo, čelik i sl.

Dozvoljena je fazna izgradnja hotela po definisanim urbanističkim parcelama, s tim da je obavezna izrada idejnog projekta za cio kompleks, a za konstruktivnu i tehničko-tehnološku cjelinu - Glavni projekat.

HOTEL U NASELJU "ŽABICA RESORT"

Hotel u sklopu naselja Žabica Resort se nalazi na urbanističkim parcelama T-204, T-205, T-206, T-210, T-212, T-213, T-214, T-215, T-218 i T-219.

Hotel se nalazi neposredno uz trg iznad obale, orijentisan je ka pučini i planiran je kao luksuzni kompleks koji pruža najviše uslove za boravak gostiju.

Planirana kategorija hotela je pet zvjezdica, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007).

Planirani kapaciteti

Urbanističke parcele	T-204, T-205, T-206, T-210, T-212, T-213, T-214, T-215, T-218 i T-219
Ukupna površina lokacije (parcele)	11191 m ²
Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+3
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.6 (60%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I= 1.2 – 2.4
Površina pod objektima	6.708 m ²
Maksimalna BRGP	20.271 m ²
Broj soba (kom)	205
Broj kreveta (kom)	410

Površina gabarita podrazumjeva površinu objekata bez mosta.

BRGP podrazumjeva sabrane sve korisne površine objekta uključujući i mostove.

Sve vrijednosti navedene u tabeli su maksimalne, i u zavisnosti od potrebe investitora, mogu biti i manje;

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Ovaj hotelski kompleks sastoji se iz više objekata međusobno povezanih podzemnim prolazima i mostovima.

Glavni ulaz u hotel za goste je predviđen sa trga.

Ekonomski ulaz je treba organizovati na najpovoljnijem mjestu sa saobraćajnice TS-58.

Obzirom na strm teren objekte hotela je potrebno projektovati kaskadno na način da prate pad terena. Najvažniji zadatak je osmisлити takav arhitektonski koncept da se stvori utisak da objekti organski izranjaju iz terena.

Parking mjesta za potrebe hotelskog kompleksa se obezbeđuju na parceli i u podzemnim etažama hotela. Potrebno je min 70 parking mjesta za električna vozila za potrebe hotela (10PM na 1000m² * faktor motorizacije 0.5)

Nije dozvoljeno ograđivanje parcele hotela, osim ograda sigurnosnog tipa.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Kompleks hotela sastoji se iz jedanaest *objekata* na posebnim urbanističkim parcelama koji su međusobno povezani podzemnim prolazima i nadzemnim mostovima, u okviru kojih su predviđeni sadržaji:

- 205 smještajnih jedinica - soba
- ugostiteljski sadržaji - hotelski restorani, barovi, klubovi
- hotelske prodavnice
- prateće servisne i ekonomsko-tehnološke prostorije hotela sa glavnim ekonomskim pristupom
- parking za potrebe hotela
- glavni ulaz sa prijemnim dijelom i recepcijom hotela
- kongresni prostori
- wellnes, spa i ostali prateći sadržaji

Planirana spratnost objekata se zbog strmog terena kreće od P+1 do P+3. Objekti treba visinom kaskadno da prate pad terena.

Dozvoljena je izgradnja podzemnih etaža.

Objekti se toplom vezom medjusobno povezuju. Topla veza planirana je u vidu podzemnih prolaza i nadzemnih mostova preko pasarele u prizemlju.

Arhitektura hotelskog kompleksa (spoljašnja i unutrašnja) mora biti reprezentativna i uklopljena u prirodni ambijent. Prilikom arhitektonskog oblikovanja težiti transponovanju tradicionalne arhitekture datog podneblja u moderan arhitektonski izraz. Preporučuje se upotreba kamenog materijala sa lokacije ali i upotreba savremenih materijala - staklo, čelik i sl.

Dozvoljena je fazna izgradnja hotela, s tim da je obavezna izrada Idejnog projekta za cio objekat, a za konstruktivnu i tehničko-tehnološku cjelinu - Glavni projekat .

2. DEPADANSI

Pored hotelskih objekata, planiranih u sklopu turističkih naselja "Marina Vilage" i "Žabica Resort", predviđeni su i depadansi sa raznim tipovima smještajnih jedinica.

Smještajna jedinica je sačinjena od smještajnih i pratećih sanitarnih prostorija i namjenjena je za iznajmljivanje jednom korisniku.

Planom su predviđena tri tipa smještajnih jedinica: A, B i C. Razlike između ovih tipova ogledaju se prije svega u njihovoj veličini, sadržaju i organizaciji same jedinice kao i načinu pristupa i parkiranja.

Koncept naselja "Marina Vilage" i "Žabica Resort" kao kompaktnih naselja uslovio je i organizaciju smještajnih kapaciteta u skladu sa ovakvim sistemom izgradnje. Tako su smještajne jedinice organizovane, u zavisnosti od tipa, u objektu ili u vidu grupacija, na zasebnim urbanističkim parcelama.

Kategorija smještajnih jedinica nije određena tipom i može biti 3-5 zvjezdica, već ona zavisi od položaja, veličine i raznovrsnosti sadržaja i opreme jedinice, a shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007).

Za potrebe obračuna korišćen je normativ 3 ležaja po smještajnoj jedinici. Veličina smještajne jedinice ne podrazumijeva direktno proporcionalno povećanje broja ležajeva, već nivoa i kvaliteta smještaja.

Sve usluge vezane za potrebe servisiranja i održavanja smještajnih jedinica u depadansima obavljaju centralni hotelski operateri turističkih naselja "Marina Vilage" i "Žabica Resort".

a. TIP A

Smještajne jedinice tipa A planirane su u sklopu objekata sa zajedničkom internom infrastrukturom za veći broj jedinica - pristupni hodnici, liftovi, stepenice itd.

U zahvatu DSL Sektor 38 - Bigova, ovaj tip smještaja planiran je na urbanističkoj parceli **T-193**.

Planirana kategorija smještajnih jedinica je tri do pet zvjezdica u zavisnosti od veličine i položaja jedinice, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007);

Planirani kapaciteti

Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+1 – P+2* (2-3 etaže)
Maksimalni indeks zauzetosti	Z=0.8 (80%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=1.6

Vrijednosti u gornjoj tabeli predstavljaju raspon vrijednosti za ovu namjenu, konkretni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu dati su u poglavlju „Analitički podaci”.

* tri etaže moguće su na urb. parceli br. T-193 ali se u prizemlju planiraju isključivo poslovanje i servisni sadržaji

Karakteristike smještajne jedinice

Smještajna jedinica	Veličina	Sadržaj	Organizacija	Pristup	Parkiranje
TIP A	50 - 150m²	dnevna soba, kuhinja, sanitarni prostori i min 1 spavaća soba, lođa ili terasa	Etažna	Pristup sa zajedničkih komunikacija objekta	U zajedničkim garažama turističkog naselja

Planom je za ovu namjenu predviđeno ukupno 1 urbansitička parcela na kojoj je planirana izgradnja 31 smještajne jedinice ovog tipa.

U poglavlju „Analitički podaci“ definisani su maksimalni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu: spratnost, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, maksimalna BRGP kao i minimalan i maksimalan broj smještajnih jedinica koji se može graditi na određenoj parceli. Vrijednosti date u tabelama, u pogledu ukupne izgrađenosti na nivou urbanističke parcele, se ne mogu prekoračiti.

Smještajne jedinice projektovati u skladu sa zadatim karakteristikama (min. i maks. BRGP, sadržaj...).

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Svaka smještajna jedinica je zasebna i namjenjena jednom korisniku.

Kolski prilaz je predviđen sa mreže pristupnih saobraćajnica u naseljima. Pristup pojedinačnim smještajnim jedinicama predviđen je sa zajedničkih internih komunikacija u objektu.

Izgradnja objekata se vrši u okviru zona za izgradnju koju definišu građevinske linije.

Objekat projektovati na način da kaskadno prati teren. Uređenje slobodnih površina parcele treba da prati konfiguraciju objekta i možu se osmisliti sa terasastim podzidima (shodno tradicionalnom načinu kultivacije terena).

Parkiranje je predviđeno u sklopu zajedničkih garaža u turističkim naseljima. Predviđeno je 1PM po smještajnoj jedinici.

Dozvoljeno je ograđivanje parcela. Ograđivanje se može vršiti zidanim elementima (kamen, cigla, beton) treba da budu kombinovani sa adekvatnim mediteranskim rastinjem (puzavice,...). Nije dozvoljeno korišćenje tipskih metalnih ograda.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Spratnost planiranih objekata je ukupno 2 -3 etaže.

Smještajne jedinice projektovati u skladu sa zadatim karakteristikama (min. i maks. BRGP, sadržaj...). Jedinice mogu biti tipske ali se mogu i veličinom i sadržajem prilagođavati specifičnim zahtjevima investitora.

Organizacija boravišnih prostorija kao i lođa i terasa treba da bude takva da pruža privatnost u odnosu na susjede.

Kroz izradu Idejnog projekta nastojati da što veći broj jedinica ima pogled na more.

Arhitektura objekta mora biti reprezentativna, uz upotrebu kvalitetnih materijala i tehnika obrade.

Materijali za fasadu mogu biti kombinacija tradicionalnih (kamen) i modernih. Za završnu obradu fasada, posebno na strani prema moru, predvideti kamen, dok ostale fasade mogu biti obrađene malterom i u pastelnim svijetlim tonovima.

Krov može biti ravan ili sa blagim padom.

Objekti na urbanističkoj parceli T-193, koji pripadaju ovoj namjeni, a koji predstavljaju, u urbanističkom smislu, vrstu "ulazne kapije" u naselje "Žabica Resort", mogu imati komercijalne sadržaja na cijeloj površini prizemne etaže.

b. **TIP B**

Smještajne jedinice tipa B predstavljaju luksuzne smještajne jedinice, planirane u vidu manjih grupacija ili nizova na jedinstvenoj - zajedničkoj parceli.

U zahvatu DSL Sektor 38 - Bigova, ovaj tip smještaja planiran je na urbanističkim parcelama **T-174, T-175, T-176, T-177, T-190, T-192, T-200, T-201.**

Planirana kategorija smještajnih jedinica je tri do pet zvjezdica u zavisnosti od veličine i položaja jedinice, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007);

Planirani kapaciteti

Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+1 (2 etaže)
Maksimalni indeks zauzetosti	Z=0.6 (60%)
Maksimalni indeks izgrađenosti	I=1.2

Vrijednosti u gornjoj tabeli predstavljaju raspon vrijednosti za ovu namjenu, konkretni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu dati su u poglavlju Analitički podaci.

Karakteristike smještajne jedinice

Smještajna jedinica	Veličina	Sadržaj	Organizacija	Pristup	Parkiranje
TIP B	180 - 260m²	dnevna soba, kuhinja, sanitarni prostori i min 2 spavaće sobe, lođa ili terasa, dodatni prostor za privatnu poslugu ili garažu	Višeetažna	nezavisan pristup svakoj jedinici direktno sa ulice	u zajedničkim garažama turističkog naselja (ili na parceli)

Planom je za ovu namjenu predviđeno ukupno 8 urbanističkih parcela na kojima je planirana izgradnja 27 smještajnih jedinica ovog tipa.

U poglavlju „Analitički podaci“ definisani su maksimalni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu: spratnost, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, maksimalna BRGP kao i minimalan i maksimalan broj smještajnih jedinica koji se može graditi na određenoj parceli. Vrijednosti date u tabelama, u pogledu ukupne izgrađenosti na nivou urbanističke parcele, se ne mogu prekoračiti.

Smještajne jedinice projektovati u skladu sa zadatim karakteristikama (min. i maks. BRGP, sadržaj...).

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Svaka smještajna jedinica je zasebna i namjenjena jednom korisniku.

Kolski prilaz parcelama je predviđen sa mreže pristupnih saobraćajnica u naseljima. Svaka smještajna jedinica treba da ima direktan, nezavisan pristup sa neke od obodnih saobraćajnica.

Izgradnja objekata se vrši u okviru zona za izgradnju koju definišu građevinske linije.

Urbanističku organizaciju pojedinačnih smještajnih jedinica na parceli, u vidu grupacija ili nizova, predvidjeti na način da kaskadno prate teren. Uređenje slobodnih površina parcele i slobodnih površina svake jedinice treba da prati konfiguraciju objekata i može se osmisliti sa terasastim podzidima (shodno tradicionalnom načinu kultivacije terena).

Parkiranje za potrebe ovog tipa predviđeno u sklopu zajedničkih garaža u turističkim naseljima., ali se po zahtevu investitora može predvideti i garažni ili parking prostor u sklopu same jedinice.

Dozvoljeno je ograđivanje parcela vila. Ograđivanje se može vršiti zidanim elementima (kamen, cigla, beton) treba da budu kombinovani sa adekvatnim mediteranskim rastinjem (puzavice,...). Nije dozvoljeno korišćenje tipskih metalnih ograda.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Spratnost planiranih objekata je ukupno 2 etaže.

Smještajne jedinice projektovati u skladu sa zadatim karakteristikama (min. i maks. BRGP, sadržaj...). Jedinice mogu biti tipske ali se mogu i veličinom i sadržajem prilagođavati specifičnim zahtevima investitora i konkretnim uslovima lokacije.

Organizacija boravišnih prostorija kao i lođa i terasa treba da bude takva da pruža privatnost u odnosu na susjede.

Kroz izradu Idejnog projekta nastojati da najveći broj jedinica ima pogled na more.

Arhitektura objekta mora biti reprezentativna, uz upotrebu kvalitetnih materijala i tehnika obrade kako u eksterijeru tako i u enterijeru.

Materijali za fasadu mogu biti kombinacija tradicionalnih (kamen) i modernih. Za završnu obradu fasada, posebno na strani prema moru, predvideti kamen, dok ostale fasade mogu biti obrađene malterom i u pastelnim svijetlim tonovima.

Krov može biti ravan ili sa blagim padom.

c. TIP C

Smještajne jedinice tipa C predstavljaju izuzetno luksuzne smještajne jedinice, i pružaju najviši komfor za boravak posetilaca. Koncept izgradnje ove namene predviđa izgradnju većeg broja ovih jedinica na jedinstvenoj - zajedničkoj parceli i to vidu manjih grupacija ili nizova.

U zahvatu DSL Sektor 38 - Bigova, ovaj tip smještaja planiran je na urbanističkim parcelama: **T-16, T-191, T-194, T-202.**

Planirana kategorija smještajnih jedinica je tri do pet zvjezdica u zavisnosti od veličine i položaja jedinice, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007);

Planirani kapaciteti

Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+1 (2 etaže)
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.5 (50%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=1.0

Vrijednosti u gornjoj tabeli predstavljaju raspon vrijednosti za ovu namjenu, konkretni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu dati su u poglavlju Analitički podaci.

Karakteristike smještajne jedinice

Smještajna jedinica	Veličina	Sadržaj	Organizacija	Pristup	Parkiranje
TIP C	210 - 380m²	dnevna soba, kuhinja, sanitarni prostori i min 3 spavaće sobe, lođa ili terasa, dodatni prostor za privatnu poslugu i/ili garažu, bašta sa bazenom	Etažna ili višeetažna	nezavisan pristup svakoj jedinici direktno sa ulice	u zajedničkim garažama turističkog naselja (ili na parceli)

Planom je za ovu namjenu predviđeno ukupno 4 urbanističkih parcela na kojima je planirana izgradnja 10 smještajnih jedinica ovog tipa.

U poglavlju „Analitički podaci“ definisani su maksimalni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu: spratnost,

indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, maksimalna BRGP kao i minimalan i maksimalan broj smještajnih jedinica koji se može graditi na određenoj parceli.

Vrijednosti date u tabelama, u pogledu ukupne izgrađenosti na nivou urbanističke parcele, se ne mogu prekoračiti.

Smještajne jedinice projektovati u skladu sa zadatim karakteristikama (min. i maks. BRGP, sadržaj...).

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Svaka smještajna jedinica je zasebna i namijenjena jednom korisniku.

Kolski prilaz urbanističkoj parceli je predviđen sa mreže pristupnih saobraćajnica u naseljima. Svaka smještajna jedinica treba da ima direktan, nezavisan pristup sa neke od obodnih saobraćajnica.

Izgradnja objekata se vrši u okviru zona za izgradnju koju definišu građevinske linije.

Urbanističku organizaciju pojedinačnih smještajnih jedinica na parceli, u vidu grupacija ili nizova, predvideti na način da kaskadno prate teren.

Uređenje slobodnih površina parcele i slobodnih površina svake jedinice treba da prati konfiguraciju objekata i može se osmisliti sa terasastim podzidima (shodno tradicionalnom načinu kultivacije terena).

Parkiranje za potrebe ovog tipa predviđeno u sklopu zajedničkih garaža u turističkim naseljima., ali se po zahtevu investitora može predvideti i garažni ili parking prostor u sklopu same jedinice.

Dozvoljeno je ograđivanje parcela vila. Ograđivanje se može vršiti zidanim elementima (kamen, cigla, beton) treba da budu kombinovani sa adekvatnim mediteranskim rastinjem (puzavice,...). Nije dozvoljeno korišćenje tipskih metalnih ograda.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Spratnost planiranih objekata je ukupno 2 etaže.

smještajne jedinice projektovati u skladu sa zadatim karakteristikama (min. i maks. BRGP, sadržaj...). Jedinice mogu biti tipske ali se mogu i veličinom i sadržajem prilagođavati specifičnim zahtevima investitora i konkretnim uslovima lokacije.

Organizacija boravišnih prostorija kao i lođa i terasa treba da bude takva da pruža potpunu privatnost u odnosu na susjede.

Kroz izradu Idejnog projekta nastojati da najveći broj jedinica ima pogled na more.

Arhitektura objekta mora biti reprezentativna, uz upotrebu kvalitetnih materijala i tehnika obrade kako u eksterijeru tako i u enterijeru.

Materijali za fasadu mogu biti kombinacija tradicionalnih (kamen) i modernih. Za završnu obradu fasada, posebno na strani prema moru, predvideti kamen, dok ostale fasade mogu biti obrađene malterom i u pastelnim svijetlim tonovima.

Krov može biti ravan ili sa blagim padom.

3. VILE

Vile u ovom Planu predstavljaju luksuzne turističke objekte, koji služe za odmor sa vrhunskim komforom, uglavnom za smještaj jedne porodice.

Pored smještajnog dijela, svaka vila mora biti opremljena terasom sa pogledom na more i bazenom. U zavisnosti od potreba, vile mogu imati i prostorije za poslugu i goste.

Sve usluge vezane za potrebe servisiranja i održavanja vile obavljaju centralni hotelski operateri turističkih naselja "Marina Vilage" i "Žabica Resort".

U ovom planu planirana je izgradnja tri tipa Vila:

- Vile tip A, predviđene u sklopu naselja "Marina Vilage" i "Žabica Resort" na rtu Trašte
- Vile tip B, predviđene u sklopu zone "Cape Estate" na rtu Trašte
- Vile tip LUX, predviđene u sklopu zone "Park Terrace" na rtu Trašte

S obzirom da se radi o izuzetno velikom turističkom kompleksu na rtu Trašte, u okviru koga je predviđena i izgradnja vila, čija će realizacija trajati duže vremena, plansko rješenje treba da bude u određenoj mjeri fleksibilno kako bi moglo da se tokom vremena, u zadatim okvirima i parametrima, prilagođava promjenama i zahtjevima turističke potražnje.

U tom smislu, za izgradnju vila ovim planom je data ukupna maksimalna planirana BRGP kao i maksimalan broj objekata koji se može graditi za svaki od planiranih tipova. U skladu sa tim, Planom nisu definisane pojedinačne parcele za svaku vilu, već su definisane urbanističke parcele - blokovi u okviru kojih je predviđena izgradnja više objekata.

U poglavlju "Analitički podaci" definisani su maksimalni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu (blok): spratnost, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, maksimalna BRGP kao i minimalan i maksimalan broj objekata - vila koji se može graditi na određenoj urbanističkoj parceli.

Vrijednosti date u tabelama, u pogledu ukupne izgrađenosti na nivou urbanističke parcele, se ne mogu prekoračiti. Tačan broj objekata koji će biti izgrađen nije fiksiran, i zavisice od procjene investitora za aktuelnim turističkim potrebama ali on mora poštovati maksimalan broj objekata propisanih za svaku urbanističku parcelu – blok ove namjene. Takođe, objekti - vile se moraju graditi u skladu sa karakteristikama objekata datim u UTU za svaki od planiranih tipova.

a. VILE TIP A

Vile tipa A ovim planom su predviđene kao luksuzne smještajne jedinice sa visokim standardima za boravak gostiju.

U zahvatu DSL Sektor 38 - Bigova, ovaj tip vila planiran je na urbanističkim parcelama **T-26, T-27, T-28, T-29 i T-157.**

Vile tipa A su jedini tip vila koji je planiran (među drugim vidovima turističkog smještaja) u okviru turističkih naselja "Marina Vilage" i "Žabica Resort" na rtu Trašte. Kako su ova naselja osmišljena po uzoru na stare utvrđene gradove, uzanih ulica i guste strukture, ovaj tip vile prilagodjen je kompaktnom sistemu izgradnje.

Planirana kategorija vile je četiri do pet zvjezdica u zavisnosti od veličine i položaja objekta, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007);

Planirani kapaciteti

Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+1 (2 etaže)
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.6 (60%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=1.2

Vrijednosti u gornjoj tabeli predstavljaju raspon vrijednosti za ovu namjenu, konkretni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu dati su u poglavlju Analitički podaci.

Karakteristike objekta

VILA	Veličina	Sadržaj	Organizacija	Pristup	Parkiranje
TIP A	300- 400m2	dnevna soba, kuhinja, sanitarni prostori i min 3 spavaće sobe, lođa ili terasa, dodatni prostor za privatnu posluđu i/ili garažu, bašta sa bazenom	Višeetažna	nezavisan pristup svakoj jedinici direktno sa ulice	u zajedničkim garažama turističkog naselja (ili na parceli)

Planom je za ovu namjenu predviđeno ukupno 5 urbanističkih parcela na kojima je planirana je izgradnja 21 vila ovog tipa.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Dozvoljena je izgradnja 1 ili više (grupacije) vila na urbanističkoj parceli. U poglavlju „Analitički podaci” definisani su maksimalni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu: spratnost, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, maksimalna BRGP kao i minimalan i maksimalan broj objekata - vila koji se može graditi na određenoj urbanističkoj parceli. Vrijednosti date u tabelama, u pogledu ukupne izgrađenosti na nivou urbanističke parcele, se ne mogu prekoračiti. Objekti se moraju graditi u skladu sa zadatim karakteristikama objekta (min. i maks. BRGP, sadržaj...).

Pri planiranju izgradnje većeg broja objekata na parceli kroz Idejno-urbanističko rešenje potrebno je razriješiti dispoziciju i orijentaciju objekata na način da objekti međusobnim rastojanjima i orijentacijom ne ugrožavaju jedni druge i uživaju potpunu privatnost.

Izgradnja objekata se vrši u okviru zona za izgradnju koju definišu građevinske linije.

Svojim položajem na terenu u odnosu na okruženje, vile moraju biti projektovane da kaskadno prate teren.

Organizaciju i uređenje parcele prilagoditi karakteristikama strmog terena. Slobodne površine parcela vila, na pojedinim mjestima, mogu se osmisliti sa terasastim podzidima (shodno tradicionalnom načinu kultivacije terena).

Posebnu pažnju posvetiti uređenju i ozelenjavanju dvorišta - bašte sa bazenom

Kolski prilaz parcelama je predviđen sa mreže pristupnih saobraćajnica u naseljima. Svaka jedinica - vila mora imati nezavisan pristup.

Parkiranje je predviđeno u sklopu parcele. Potrebno je obezbediti 1 PM po vili.

Dozvoljeno je ograđivanje parcela vila. Ograđivanje se može vršiti zidanim elementima (kamen, cigla, beton) koji treba da budu kombinovani sa adekvatnim mediteranskim rastinjem (puzavice,...). Nije dozvoljeno korišćenje tipskih metalnih ograda.

Prije izgradnje objekata, a u cilju definisanja pripadajuće okućnice svakog objekta dozvoljeno je vršiti parcelaciju urbanističke parcele – bloka, a u skladu sa sledećim uslovima:

- Minimalna veličina novoformirane parcele je 400 m².
- Broj novoformiranih parcela mora da odgovara broju izgrađenih objekata - vila (1 vila -1 parcela).
- Parcela treba da bude približno pravilnog (pravouganog) oblika, odnosa strana 1:1 do 1:2. Ne preporučuju se manje proporcije, osim u izuzetnim slučajevima.
- Parcela mora imati direktan pristup na saobraćajnicu

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Svaka vila je planirana kao zasebna jedinica namjenjena jednom korisniku / porodici.

Vila tipa A sastoji se od objekta i privatnog pripadajućeg dvorišta - bašte sa bazenom.

Spratnost vile je ukupno 2 etaže.

Objekti se moraju graditi u skladu sa zadatim karakteristikama objekta (min i maks. BRGP, sadržaj...).

Vile tipa A mogu biti tipski objekti, ali se mogu i veličinom i sadržajem prilagođavati specifičnim zahtevima investitora.

Planirane sadržaje treba organizovati u sklopu jednog objekta i orijentisati ih ka sopstvenom dvorištu. Orijehtacija boravišnih prostorija treba da bude takva da pruža potpunu privatnost u odnosu na susjede i direktan pogled ka pučini.

Arhitektura objekta mora biti reprezentativna, uz upotrebu kvalitetnih materijala i tehnika obrade. Po prirodi svoje namjene, ovaj tip vila mora biti luksuzan.

Materijali za fasadu mogu biti kombinacija tradicionalnih (kamen) i modernih. Za završnu obradu fasada, posebno na strani prema moru, predvidjeti kamen, dok ostale fasade mogu biti obrađene malterom i u pastelnim svijetlim tonovima.

Krov može biti ravan ili sa blagim padom.

b. VILE TIP B

Vile tp B ovim planom su predviđene kao luksuzne smještajne jedinice sa visokim standardima za boravak gostiju.

U zahvatu DSL Sektor 38 - Bigova, ovaj tip vila planiran je na urbanističkim parcelama: **T-90, T-91, T-92, T-93, T-94, T-95, T-96, T-97, T-98, T-99, T-100, T-101, T-102, T-103, T-104, T-105, T-106 i T-107.**

Izgradnja Vila tipa B planirana je samo u sklopu jedne izdvojene zone „Cape Estate“ na rtu Trašte. Ova isključivo smještajna zona na izuzetnoj lokaciji, samom špicu rta Trašte, organizovana je u nizovima urbanističkih parcela-blokova koje se kaskadno spuštaju od vrha ka moru. Sistem radijalnih i poprečnih saobraćajnica omogućava pristup svakoj parceli.

Planirana kategorija vile je četiri do pet zvjezdica u zavisnosti od veličine i položaja objekta, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007);

Planirani kapaciteti

Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+1 (2 etaže)
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.5 (50%)
Maksimalni indeks izgrađenosti	I=1

Vrijednosti u gornjoj tabeli predstavljaju raspon vrijednosti za ovu namjenu, konkretni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu dati su u poglavlju Analitički podaci.

Karakteristike objekta

VILA	BRGP	Sadržaj	Organizacija	Pristup	Parkiranje
TIP B	350- 500m²	dnevna soba, kuhinja, sanitarni prostori i min 3 spavaće sobe, lođa ili terasa, dodatni prostor za privatnu posluđu ili garažu , bašta sa bazenom	Višeetažna	nezavisan pristup svakoj jedinici direktno sa ulice	Na parceli

Planom je za ovu namjenu predviđeno ukupno 17 urbanističkih parcela na kojima je planirana je izgradnja 51 vile ovog tipa.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Dozvoljena je izgradnja 1 ili više (grupacije) vila na urbanističkoj parceli. U poglavlju Analitički podaci definisani su maksimalni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu: spratnost, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, maksimalna BRGP kao i minimalan i maksimalan broj objekata - vila koji se može graditi na određenoj urbanističkoj parceli. Vrijednosti date u tabelama, u pogledu ukupne izgrađenosti na nivou urbanističke parcele, se ne mogu prekoračiti. Objekti se moraju graditi u skladu sa zadatim karakteristikama objekta (min. i maks. BRGP, sadržaj...).

Pri planiranju izgradnje većeg broja objekata na parceli kroz Idejno-urbanističko rešenje potrebno je razriješiti dispoziciju i orijentaciju objekata na način da objekti međusobnim rastojanjima i orijentacijom ne ugrožavaju jedni druge i uživaju potpunu privatnost.

Izgradnja objekata se vrši u okviru zona za izgradnju koju definišu građevinske linije.

Svojom strukturom i položajem na terenu, vile moraju biti projektovane da čine organsku cjelinu sa neposrednim okruženjem.

Organizaciju i uređenje parcele prilagoditi karakteristikama strmog terena. Slobodne površine parcela vila, na pojedinim mjestima, mogu se osmisliti sa terasastim podzidima (shodno tradicionalnom načinu kultivacije terena).

Posebnu pažnju posvetiti uređenju i ozelenjavanju slobodnih delova parcele.

Kolski prilaz parcelama je predviđen sa mreže lokalnih pristupnih saobraćajnica. Svaka vila mora imati nezavisan pristup.

Parkiranje je predviđeno u sklopu parcele. Potrebno je obezbediti 1-2 PM po vili.

Dozvoljeno je ograđivanje parcela vila. Ograđivanje se može vršiti zidanim elementima kao djelovima terasastog uređenja parcele koji treba da budu kombinovani sa adekvatnim rastinjem (puzavice,...). Takođe je moguće koristiti i guste zelene pojaseve kao veoma efikasan vid ograđivanja. Nije dozvoljeno korišćenje tipskih metalnih ograda.

Prije izgradnje objekata, a u cilju definisanja pripadajuće okućnice svakog objekta dozvoljeno je vršiti parcelaciju urbanističke parcele – bloka, a u skladu sa sledećim uslovima:

- Minimalna veličina novoformirane parcele je 400 m².
- Broj novoformiranih parcela mora da odgovara broju izgrađenih objekata - vila (1 vila -1 parcela).
- Parcela treba da bude približno pravilnog (pravouganog) oblika, odnosa strana 1:1 do 1:2. Ne preporučuju se manje proporcije, osim u izuzetnim slučajevima.
- Parcela mora imati direktan pristup na saobraćajnicu

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Svaka vila je planirana kao zasebna, jedinica namjenjena jednom korisniku / porodici.

Vila tipa B sastoji se od objek(a)ta i slobodne dvorišne površine (bašte) sa bazenom.

Spratnost vile je ukupno 2 etaže.

Objekti se moraju graditi u skladu sa zadatim karakteristikama objekta (min BRGP, sadržaj...). Preporuka je da se ide na veće i bogatije prostorije i sadržaje.

Vile tipa B mogu biti tipski objekti, ali se mogu i veličinom i sadržajem prilagođavati specifičnim zahtevima investitora.

Planirane sadržaje moguće je organizovati u sklopu jednog ili više objekata.

Orijentacija boravišnih prostorija treba da bude takva da pruža potpunu privatnost u odnosu na susjede i direktan pogled ka pučini.

Arhitektura objekta mora biti reprezentativna, uz upotrebu kvalitetnih materijala i tehnika obrade. Po prirodi svoje namjene, ovaj tip vila mora biti veoma luksuzan.

Materijali za fasadu mogu biti kombinacija tradicionalnih (kamen) i modernih. Za završnu obradu fasada, posebno na strani prema moru, predvideti kamen, dok ostale fasade mogu biti obrađene malterom i u pastelnim svijetlim tonovima.

Krov može biti ravan ili sa blagim padom.

c. LUX VILE

LUX Vile ovim planom su predviđene kao krajnje luksuzne smještajne jedinice sa najvišim standardima za boravak gostiju.

U zahvatu DSL Sektor 38 - Bigova, ovaj tip vila planiran je na urbanističkim parcelama od **T-120** do **T-141**.

Od obične vile se razlikuje po veličini (izgrađenog i slobodnog prostora) kompleksnosti sadržaja i njihovoj složenijoj organizaciji kao i visokom stepenu privatnosti u korišćenju prostora.

Na prostoru ovog plana LUX Vile planirane su samo u sklopu jedne izdvojene zone „Park Terrace“ na rtu Trašte. Ona je organizovana je u dva reda urbanističkih parcela paralelna obali, kojima se pristupa sa glavnih kružnih saobraćajnica TS-19 i TS-23. Sve parcele su međusobno odvojene pješačkim stazama koje vode ka moru. Kompletna zona, sve parcele i objekti orijentisani su ka pučini i uživaju fantastične poglede i punu privatnost.

Planirana kategorija vile je pet ili više zvjezdica, shodno Pravilniku o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (Sl. list RCG, br. 33/2007);

Planirani kapaciteti

Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+1 (2 etaže)
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.2 (20%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=0.6

Vrijednosti u gornjoj tabeli predstavljaju raspon vrednosti za ovu namenu, konkretni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu dati su u poglavlju Analitički podaci.

Karakteristike objekta

VILA	BRGP	Sadržaj	Organizacija	Pristup	Parkiranje
LUX	Min 450m²	Ekskluzivne vile sa zasebnim prostorom za goste, prostor za privatnu posluđu, garaža, vrt sa bazenom	Višeetažna	nezavisan pristup svakoj jedinici direktno sa ulice	Na parceli

Planom su za ovu namjenu predviđene ukupno 22 urbanističke parcele na kojima je planirana je izgradnja 22 vile ovog tipa.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Dozvoljena je izgradnja 1 vile na urbanističkoj parceli. U poglavlju Analitički podaci definisani su maksimalni kapaciteti za svaku urbanističku parcelu: spratnost, indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, maksimalna BRGP kao i minimalan i maksimalan broj objekata - vila koji se može graditi na određenoj urbanističkoj parceli. Vrijednosti date u tabelama, u pogledu ukupne izgrađenosti na nivou urbanističke parcele, se ne mogu prekoračiti. Objekti se moraju graditi u skladu sa zadatim karakteristikama objekta (min. i maks. BRGP, sadržaj...).

Pri planiranju izgradnje većeg broja objekata na parceli kroz Idejno-urbanističko rešenje potrebno je razriješiti dispoziciju i orijentaciju objekata na način da objekti međusobnim rastojanjima i orijentacijom ne ugrožavaju jedni druge i uživaju potpunu privatnost.

Izgradnja objekata se vrši u okviru zona za izgradnju koju definišu građevinske linije.

Svojom strukturom, organizacijom sadržaja i položajem, vile moraju biti projektovane da čine organsku cjelinu sa prostranim vrtom kojim su okružene.

Slobodne površine parcela vila, na pojedinim mjestima, mogu se osmisliti sa terasastim podzidima (shodno tradicionalnom načinu kultivacije terena).

Posebnu pažnju posvetiti osmišljavanju vrta i njegovom ozelenjavanju.

Kolski prilaz parcelama je predviđen sa saobraćajnice TS-19 i TS-23. Svaka vila mora imati nezavisan pristup.

Parkiranje je predviđeno u sklopu parcele. Potrebno je obezbijediti 2-3 PM po vili.

Dozvoljeno je ograđivanje parcela vila. Ograđivanje se može vršiti zidanim elementima kao djelovima terasastog uređenja parcele koji treba da budu kombinovani sa adekvatnim rastinjem (puzavice,...). Takođe

je moguće koristiti šire tampone zelenila kao veoma efikasan vid ograđivanja. Nije dozvoljeno korišćenje tipskih metalnih ograda.

Prije izgradnje objekata, a u cilju definisanja pripadajuće okućnice svakog objekta dozvoljeno je vršiti parcelaciju urbanističke parcele – bloka, a u skladu sa sledećim uslovima:

- Minimalna veličina novoformirane parcele je 400 m².
- Broj novoformiranih parcela mora da odgovara broju izgrađenih objekata - vila (1 vila -1 parcela).
- Parcela treba da bude približno pravilnog (pravouganog) oblika, odnosa strana 1:1 do 1:2. Ne preporučuju se manje proporcije, osim u izuzetnim slučajevima.
- Parcela mora imati direktan pristup na saobraćajnicu

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Svaka vila je planirana kao zasebna, jedinica namjenjena jednom korisniku / porodici.

Spratnost vile je ukupno 2 etaže.

Objekti se moraju graditi u skladu sa zadatim karakteristikama objekta (min BRGP, sadržaj...). Preporuka je da se ide na veće, bogatije prostorije sa dodatnim luksuznim sadržajima (sauna, fitnes, teretana, jakuzi i sl.)

Planirane sadržaje moguće je organizovati u sklopu jednog ili više objekata - glavna smještajna jedinica, gostinjska kuća, portirnica sa garažom, prostorije za poslugu...

Organizaciju sadržaja i raspored objekata na parceli prilagoditi karakteristikama strmog terena.

Orijentacija boravišnih prostorija treba da bude takva da pruža potpunu privatnost u odnosu na susjede i direktan pogled ka pučini.

Vile mogu biti tipski objekti, ali se mogu i veličinom i sadržajem prilagođavati specifičnim zahtevima investitora.

Arhitektura objekta mora biti reprezentativna, uz upotrebu kvalitetnih materijala i tehnika obrade. Po prirodi svoje namjene, ovaj tip vila mora biti krajnje ekskluzivan i u arhitektonskom i oblikovnom smislu, na nivou visokih svjetskih ostvarenja.

Materijali za fasadu mogu biti kombinacija tradicionalnih (kamen) i modernih. Za završnu obradu fasada, posebno na strani prema moru, predvideti kamen, dok ostale fasade mogu biti obrađene malterom i u pastelnim svijetlim tonovima.

Krov može biti ravan ili sa blagim padom.

4. VIDIKOVAC

Na urbanističkoj parceli **T - 286** planirana je izgradnja vidikovca koji je smešten u prirodnom parku na samom vrhu rta Trašte. Osnovna namjena ovog punkta jeste da pruži uslove za relaksaciju i uživanje u autentičnom divljem okruženju i prelepim pogledima koji se pružaju sa vrha ka moru.

U okviru ove parcele predviđen je i Servisni punkt kao ispostava servisa koji pružaju hotelski operateri za cio kompleks rta Trašte.

Planirani kapaciteti

Urbanistička parcela	T- 286
Ukupna površina lokacije (parcele)	2133 m²
Maksimalna spratnost planiranih objekata	P
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.3 (30%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=0.3
Površina pod objektima	640 m²

Maksimalna BRGP	640 m ²
-----------------	--------------------

Sve vrijednosti navedene u tabeli su maksimalne, i u zavisnosti od potrebe investitora mogu biti i manje.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Pristup parceli ostvaruje se pješačkim stazama.

U okviru ove namjene predviđeni su: restoran, kafe bar, prodavnica i prostori namjenjeni servisnom centru.

Slobodni dio parcele urediti u vidu platoa - vidikovaca (jedan ili više njih) u okviru koga se mogu naći ljetnje bašte ugostiteljskih objekata, ležaljke, klupe, automati za osmatranje okoline itd. Platoo nivelaciono uklopiti u teren, a prirodno zelenilo na lokaciji što više očuvati i koristiti kao element pejzažnog uređenja.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Planirana spratnost objekata je P.

U okviru parcele predviđena je izgradnja jednog ili više kompleksa objekata.

Objekte graditi u okviru definisane zone građenja.

Pozicijom i orijentacijom objekata omogućiti nesmetane vizure ka prirodi i ka pučini.

Materijalizaciju i arhitekturu objekata prilagoditi okruženju netaknute prirode.

Preporučuje se upotreba kamena, drveta i stakla kako u eksterijeru tako i u enterijeru.

5. KULTURNI CENTAR

Izgradnja kulturnog centra predviđena je na urbanističkoj parceli **T-109** lociranoj u prirodnom parku na vrhovima rta Trašte.

Osnovna namjena ovog punkta jeste da pruži usluge iz oblasti kulture i zabave stanovnicima i posjetiocima ovog kompleksa.

Planirani kapaciteti

Urbanistička parcela	T-109
Ukupna površina lokacije (parcele)	2329 m ²
Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+2
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.2 (10%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=0.6
Površina pod objektima	465m ²
Maksimalna BRGP	1400 m ²

Sve vrijednosti navedene u tabeli su maksimalne, i u zavisnosti od potrebe investitora mogu biti i manje.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Pristup parceli ostvaruje se pješačkim stazama.

Kao najznačajniji i najveći sadržaj u okviru ove namjene predviđena je izgradnja otkrivene ili pokrivene multifunkcionalne scene (amfiteatra) namjenjene svim vrstama scenskih nastupa - koncerti, performansi, pozorište, bioskop na otvorenom itd. Pored ovoga u sklopu centra planirane su i galerije, umetničke prodavnice, restorani, barovi, klubovi i svi ostali neophodnih prateći sadržaji.

Slobodni dio parcele treba da bude adekvatno parterno riješen i prilagođen planiranoj namjeni.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Planirana spratnost objekata je P do P+2.

Svi planirani sadržaji mogu biti smješteni u sklopu jednog ili više objekata.

Objekat graditi u okviru definisane zone građenja.

Planirani amfiteatar može biti otkrivena sa mogućnošću pokrivanja po potrebi ili potpuno pokrivena tj. u sklopu objekta.

Materijalizaciju i arhitekturu objekata prilagoditi okruženju netaknute prirode ali i planiranim namjenama.

Preporučuje se upotreba kamena, drveta i stakla kako u eksterijeru tako i u enterijeru.

Dozvoljena je fazna izgradnja kompleksa, s tim da je obavezna izrada Idejnog projekta za cio kompleks, a za konstruktivnu i tehničko-tehnološku cjelinu - Glavni projekat .

6. PLAŽNI KLUB

U sklopu turističkog kompleksa na rtu Trašte planirana je izgradnja 3 plažna kluba.

Plažni klubovi 1 i 2 planirani su u sklopu zone Cape Estate i plažni klub 3 u sklopu turističkog naselja Marina Village.

Plažni klub u funkcionalnom i prostornom smislu čine: objekat plažnog kluba postavljen na obali i uredjeno kupalište sa plovnim elementima (fiksni ili demontažni).

U objektima plažnih klubova su koncentrisani svi prateći sadržaji: ugostiteljski, zabavni, sportsko-rekreativni, sanitarno-higijenski i ostali. Pored ovih sadržaja u sklopu njih planirana je i ispostava servisnog centra poluostrva u vidu Servisnog punkta.

Planirani kapaciteti

Plažni klub	Urbanistička parcela	Ukupna površina lokacije (parcele)	Maksimalna spratnost planiranih objekata	Površina pod objektima (m ²)	Maks. BRGP(m ²)
BC 1	T- 113	1283m²	P+1	390	780
BC 2	T- 110	1948m²	P+1	390	780
BC 3	T- 01	1377m²	P+1	390	780

Sve vrijednosti navedene u tabeli su maksimalne, i u zavisnosti od potrebe investitora mogu biti i manje.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE ZA PLAŽNE KLUBOVE

Pristup je pješački, sa mreže staza na rtu.

U sklopu objekta plažnog kluba predviđeni su sljedeći sadržaji:

- Sanitarno-higijenski: garderobe sa mokrim čvorom, toaletima i tuševima
- Ugostiteljski: kafe bar, snak bar ili restoran
- Sportsko rekreativni: pomoćne prostorije za sportove na vodi: ostave rekvizita i opreme, kancelarije, spasilački centar,...
- Manje prodavnice sportske opreme
- Prostorije Servisnog punkta

Pored ovih mogu se naći i drugi sadržaji vezani za aktivnosti uz vodu.

Na slobodnim površinama parcele mogu se organizovati bašte restorana i kafea neophodni sadržaji za sportove na vodi.

Posebnu pažnju obratiti parternom uređenju i njegovoj obradi.

Obalni dio - kupalište predstavlja djelimično uređeno kupalište. Kapacitet kupališta je moguće (ne i obavezno) proširiti kupališnim pontonima.

U sklopu BC 1, zbog zaštite kupališta i pontona od udara talasa predviđena je izgradnja lukobrana (na urbanističkoj parceli T-112).

Kupališni pontoni su demontažni i uklanjaju se van sezone.

Nije dozvoljeno ogradjivanje parcela plažnih klubova.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA ZA PLAŽNE KLUBOVE

Maksimalna spratnost objekata je P+1.

Objekate planirati kao slobodnostojeće i graditi u okviru definisane zone građenja.

Arhitektura objekata i materijalizacija treba da budu prilagodjeni njihovoj nameni i položaju uz more kao i karakteru same obale koja je stenovita i bogata prirodnim zelenilom.

Elementi kupališta za plažne klubove

Predviđeno je da se kao sastavni elementi kupališta koriste tipski pontoni, koji se inače koriste kao plovni lukobrani. Ovi elementi imaju sljedeće karakteristike:

- Ukupna širina elemenata je 6m, dužine prema potrebi - standardni elementi širine 4m sa prepustima poda od po jedan metar, koji dozvoljavaju različitu završnu obradu (drvo, premazi).
- Elementi ujedno ispunjavaju funkciju prigušenja energije talasa, koja je naročito efikasna za očekivane talase do 1.2 m i period do 4 sec.
- Moguća je rekonfiguracija kao i demontaža i stokiranje elemenata tokom zimskog perioda.

7. UGOSTITELJSTVO I TRGOVINA

Objekat je planiran na urbanističkoj parceli **B-23**, neposredno uz samu rivu Bigove. Predviđeno je da se izgradnjom ovog objekta obogati turistička ponuda iz domena ugostiteljstva i trgovine. U tom smislu u sklopu budućeg objekta mogu se naći sadržaji kao što su restorani, kafe barovi, prodavnice suvenira, mini galerije itd. Nije dozvoljeno uvoditi smještajne kapacitete.

Planirani kapaciteti

Urbanističke parcele	B-23
Ukupna površina lokacije (parcele)	868 m ²
Maksimalna spratnost planiranih objekata	P(Su) - jedna etaža
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.3 (30%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=0.3
Površina pod objektima	260 m ²
Maksimalna BRGP	260 m ²

Sve vrijednosti navedene u tabeli su maksimalne, i u zavisnosti od potrebe investitora mogu biti i manje.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Obzirom na denivelaciju terena na parceli je predviđeno da se formiraju dva platoa i to jedan na približnoj koti +4.5m (kota puta) i drugi na približnoj koti +0.95 (kota rive).

U razlici visine ova dva nivoa planirana je izgradnja (polu)ukopanog objekta spratnosti P(Su) - jedna etaža, i to na način da krov objekta predstavlja plato na koti +4.5 a ulaz u objekat –lokale je sa platoa na koti +0.96.

Objekat graditi u okviru definisane zone građenja.

Slobodni prostor parcele, potrebno je parterno urediti i popločati kamenim pločama. Idejnim rješenjem u okviru parcele obezbjediti pristup (stepeništem ili rampama) sa jednog na drugi plato. Plato na koti +4.5m treba urediti kao javni urbani prostor - trg, vidikovac... Plato na koti +0.95m može se koristiti u funkciji lokala tj. za ljetnje bašte kafea i restorana, kao izložbeni prostor - galerija na otvorenom itd.

Nije dozvoljeno ograđivanje parcele. Platoi na oba nivoa, moraju biti javni i dostupni svima.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Maksimalna spratnost objekata je P(Su) - jedna etaža.

U sklopu objekta može se formirati jedan ili više lokala u zavisnosti od potreba i izbora investitora. Objekat treba da bude ukopan u teren sa jednom sagledivom fasadom orijentisanom prema moru.

Fasada objekta mora da bude od kamena a tehnika građenja po uzoru na primjenjena rješenja tradicionalne arhitekture naselja Bigovo. Isključena je mogućnost oblaganja fasade kamenim pločama.

Otvori na fasadi svojim proporcijama i izgledom treba da podražavaju rješenja primjenjena u arhitekturi naselja – npr tzv. „vrata na koljeno” - vrata/prozora i mogu biti završena ravno ili polukružno. Otvori vrata i prozora treba da budu obrađeni u kamenim okvirima.

Za zaštitu od sunca na otvorima prozora i vrata predvideti spoljnje škure (isključuje se mogućnost spoljnjih roletni).

Spoljašnja stolarija treba da bude bojena zelenom bojom (ton karta usklađena sa „dubrovačko zelenom”).

Krov objekta treba da bude ravan (krovn terasa - plato).

Ograda na platou na koti +4.5m treba da bude zidana u vidu nazitka na krovu objekata.

8. ARHEOLOŠKI PARK I REKREATIVNI CENTAR

Izgradnja arheološkog parka sa rekreativnim centrom i uređenjem obale planirana je na prostoru bigovske uvala, na urbanističkim parcelama **U-03** i **U-04**.

S obzirom da je arheološko nalazište na lokaciji još nije istraženo, nije moguće dati precizne smjernice za pozicioniranje objekata u okviru kompleksa. Ipak, moguće je dati pregled sadržaja koji se mogu realizovati na ovoj lokaciji, a komplementarni su arheološkom parku.

U okviru kompleksa obavezno planirati galerijske i izložbene prostore namjenjene prezentaciji potencijalnih nalaza arheoloških istraživanja ovog prostora. Izložbene prostore treba predvidjeti kako u sklopu objekata tako i na otvorenom. Ostali komplementarni sadržaji mogu biti iz domena: usluga, trgovine, kulture, zabave kao što su restorani različitog tipa, barovi, bioskopi, pozorišta, turistički info-centri itd.

Rekreativni centar u uvali Bigove planiran je kao dopuna turističkih sadržaja, kako u naselju Bigova tako i kompleksa na rtu Trašte. Planom nije strogo definisano koje vrste sportova će se odvijati u okviru ove namjene, već će odabir zavisiti od korisnika i investitora, a u skladu sa površinom raspoloživog prostora i zahtjevima tržišta. Predlog je da se u dijelu uz obalu predvide sadržaji koji su vezani za vodu: otvoreni ili zatvoreni bazeni, ronilački klub, manji akva park dok su u dubini planirani otvoreni sportski tereni. Od sportskih terena predlažu se tereni za košarku, mali fudbal, odbojku, rukomet, badminton, stoni tenis, mini golf itd. ili alternativni sadržaji: boćanje, skvoš, trim staza, i sl.

S obzirom da u Bigovskoj uvali postoji ljekovito blato preporuka je da se ovaj prirodni resurs iskoristi i u sklopu ovog sportskog kompleksa predvidi Wellnes i Spa centar. U okviru ove namjene, pored konkretnih sportskih sadržaja, mogu biti smješteni svi neophodni prateći sadržaji, kao što su: svlačionice, ostave za sportsku opremu, namjenski klubovi sa svojim administrativnim prostorijama ali i manji restoran, kafe bar, manje trgovine sa sportskom opremom itd.

Navedeni sadržaji nisu obavezujući. Takođe, isključena je mogućnost formiranja smještajnih kapaciteta.

Planirani kapaciteti

Urbanističke parcele	U-03, U-04
Ukupna površina lokacije (parcele)	31696 m²
Maksimalna spratnost planiranih objekata	P+1
Maksimalni indeks zauzetost	Z=0.2 (20%)
Maksimalni indeks izgradjenosti	I=0.34
Površina pod objektima	6339 m²
Maksimalna BRGP	10776 m²

Sve vrijednosti navedene u tabeli su maksimalne, i u zavisnosti od potrebe investitora mogu biti i manje.

PRAVILA ZA UREĐENJE PARCELE

Glavni kolski pristup arheološkom parku je sa pristupnih saobraćajnica.

Kroz izradu idejnog rješenja potrebno je:

- omogućiti lak pristup objektima i adekvatnu mrežu protočnih pješačkih tokova
- formirati centralni trg uz obalu koji će biti orijentisan ka moru.
- formirati zelene površine - park u zoni uz potok
- formirati otvorene izložbene prostore za arheološke lokalitete i nalaze i uklopiti ih u arhitektonsko-urbanistički koncept

Nije dozvoljeno ograđivanje kompleksa.

PRAVILA ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Potrebe za parkiranjem posjetilaca i zaposlenih računati na osnovu normativa 1PM na 40m² BRGP i obezbjediti u okviru parcele.

Planirana spratnost objekata je P do P+1.

Planirana izgradnja u sportskom kompleksu može se predvidjeti u sklopu jednog ili više manjih objekata koji čine prostorno-funkcionalnu cjelinu.

Tačna pozicija objekata nije određena planom već će proisteći iz arhitektonsko-urbanističkog rješenja dobijenog na konkursu.

Objekte ili prostore namjenjene sportovima na vodi predvidjeti u zoni uz more.

Ukoliko se predvidi izgradnja bazena (otvorenog ili zatvorenog), locirati ga u južnom dijelu parcele.

Imajući u vidu da bigovska uvala predstavlja potencijalni arheološki lokalitet i da je za očekivati nalaz o postojanju urbanog nukleusa iz antičkog perioda svi zemljani radovi se imaju izvoditi pažljivo i uz prisustvo arheologa, a u svemu prema zakonom propisanoj proceduri o izvođenju arheoloških istraživanja.

Prateći sadržaji arheološkog parka su dati orijentaciono (usluge, trgovina, kultura, zabava, sport), a konkretne namjene će se odrediti konkursom. Nije dozvoljeno uvoditi smještajne kapacitete.

5.5.3 PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA JAVNIH NAMJENA

TRGOVI

Na teritoriji ovog plana previdjena je izgradnja ukupno dva trga u sklopu cjeline 3 - rt Trašte.

Trgovi su planirani kao nezavisne površine (elementi) i urbani motivi u sklopu dva kompaktna turistička naselja "Marina Vilage" i "Žabica Resort".

Planirani trgovi su:

- *Trg ispred Marine* u sklopu naselja "Marina Village", na urbanističkoj parceli **T-32** ukupne površine 2088m². U produžetku trga duž cijele marine planirano je obalno šetalište-promenada.
- *Glavni trg* na urbanističkim parcelama **T-220 i T-221** površine 4600m² u sklopu naselja "Žabica Resort". Na dijelu javne otvorene površine na parceli T-221 predviđena je izgradnja većeg otvorenog bazena za goste hotela.

Sve planirane trgove urediti na način da se ostvari jedinstvo sa neposrednim okruženjem u funkcionalnom i ambijentalnom smislu.

5.5.4 PRAVILA ZA UREĐENJE OBALE

U okviru namjene površina, ovim Planom, obala se tretira kroz slijedeće grupe podnamjena:

- PRISTANIŠTE
- MARINA
- PRIVEZIŠTE
- RIVA NASELJA BIGOVE
- UREĐENO KUPALIŠTE
- MALA PLAŽA
- PRIRODNA STJENOVITA OBALA

Prirodna obala ne podrazumijeva građevinske intervencije osim, eventualno, trasiranja pješačkih staza po njoj.

PRISTANIŠTE

Pristaništa su izgradjeni djelovi obale koja obezbjeđuju uslove za vez izletničkih i nautičkih plovila odnosno ukrcaja i iskrcaja putnika.

Ovim planom predviđena je adaptacija i proširenje postojećeg pristana sa jugoistočne strane duž naseljske rive na urbanističkoj parceli **B-53** Ovim intervencijama omogućiće se pristajanje većih plovila, ali i vezivanje većeg broja manjih barki.

Planirano je da se u prvoj fazi plovila vezuju duž obalnog zida cijelom dužinom rive do planirane plaže u dnu uvale. U drugoj fazi, ukoliko se ukaže potreba za povećanjem kapaciteta mogu se izgraditi dodatne ponte.

Tehnička i funkcionalna organizacija novog pristaništa treba da bude takva da omogući pristajanje izletničkih i nautičkih plovila, razmjenu putnika ali i privez lokalnih ribarskih barki.

Dubina gaza mora biti takva, da plovni objekti dok su privezani budu u plutajućem stanju.

Pristanište raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe, pri čemu rubove tj. ivicu horizontalne hodne površine i vertikalne koja uranja u more predvidjeti od blokova kamena sa zaobljenim rubom. Sve vidne površine popločati kamenim pločama u betonskoj podlozi.

Eventualnu dogradnju ponti u drugoj fazi uraditi u skladu sa slijedećim uslovima:

- dogradnju ili izgradnju ponte predvidjeti u skladu sa prostornim mogućnostima podražavajući tradicionalne oblike (nepravilne izlomljene linije upravno i paralelno obali).
- obradu ponte tj zidove predvidjeti sa upotrebom krupnih blokova priklesanog kamena nepravilnih oblika. uz stvaranje utiska izvornog načina zidanja «u suvo».
- obradu završne, gornje površine ponte predvidjeti popločavanjem krupnim priklesanim kamenim pločama nepravilnog sloga u betonskoj podlozi (isključuje se beton za završnu obradu).

MARINA

Marine su objekti nautičkog turizma specijalizovani za pružanje usluga veza, snabdjevanje, čuvanje, održavanje i servisiranje plovila, kao i drugih usluga u skladu sa zahtjevima i specifičnim potrebama nautičkog turista.

Marine predstavljaju specijalizovane turističke luke čiji je akvatorij prirodno ili vještački zaštićen. Osposobljene su za prihvat, snabdijevanje posade i turista, održavanje i opremanje plovila, sa direktnim pješačkim pristupom svakom plovilu na vezu i mogućnosti njegovog korišćenja u svakom trenutku.

Ovim planom nova marina u Bigovskoj uvali predviđena je na urbanističkoj parceli **T-33** ukupne površine (sa akvatorijumom) 46.358m², u sklopu turističkog naselja "Marina Village".

Kapacitet marine je ukupno 150 vezova.

Raspodjela vezova po plovilima

dužina plovila u m	kom
>10	71
>15	37
>20	22
30 - 45	13
> 45	7
ukupno	150

Marina je planirana kao standardna marina operativna tokom cijele godine. Pri njenom planiranju uzeta je u obzir pretpostavka je da će se obližnje veće marine u Zalivu koristiti za izvlačenje, popravku i održavanje plovila, te ovi sadržaji nisu predviđeni u njenom sklopu (navoz, travel-lift, kao i sadržaji za podršku (radionice is l.)

Izgradnju marine predvidjeti sa konstrukcijom u vidu pirseva, koji bi obavljali dvostruku funkciju – lukobrana i pristana.

Pristane za veće brodove projektovati u vidu armirano-betonskih konstrukcija na šipovima („pirsevima“), a za manja plovila obezbjediti plovne pristane (sistem pontona).

Plovnu komunikaciju, razmak između pristana i okretnice projektovati prema standardima i preporukama.

Predvidjeti ugradnju potrebne marinske opreme (bitvi, alki za vezivanje, mornarskih lestvi), kao i priključke za servisne instalacije i PP zaštitu.

Vezove na dokovima snabdjeti vodovodnim i elektro-priključcima.

Ukoliko se prilikom izvođenja radova, naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavestiti nadležni Zavod za zaštitu spomenika kulture, kako bi se preduzele sve potrebne mjere za njihovu zaštitu.

RIVA NASELJA BIGOVE

Riva naselja Bigove podrazumjeva uređenu obalu u zoni naselja.

Riva kao urbani element predstavlja mjesto gde se odvija najveći dio javnog života malog mediteranskog mjesta. Tu su prepletene mnoge urbane i turističke aktivnosti: pristajanje i privezivanje brodova i barki, šetalište, kupalište, mesto socijalizacije, itd.

Ovim planom, riva je definisana sa više urbanističkih parcela **B-52, B-53 i U-1**, ukupne površine površine 6369 m² i dužine oko 800m, koja se prostire u kontinuitetu od uređenog kupališta na sjeveru do dna uvale na jugu, i omogućuje javnost korišćenja.

Kontinuitet javnosti korišćenja rive treba postići metodom eksproprijacije i minimalnim zalaženjem u akvatorijum. Cijelom površinom parcele obezbjediti javnost korišćenja. Nije dozvoljena izgradnja ograde i drugih prepreka.

Riva je planirana kao uredjeno šetalište minimalne širine 5m uz koju se nižu različiti sadržaji.

Zbog izuzetne važnosti i kompleksnosti ovog prostora za potrebe izgradnje uraditi Idejni projekat parternog uređenja cjelokupne rive

POSEBNI USLOVI ZA DALJU RAZRADU

Prilikom osmišljavanja rive, potrebno je imati u vidu sadržaje koji se nalaze neposredno uz nju - stambeni, ugostiteljski objekti kao i arheološki park sa rekreacionim centrom i u skladu sa tim definisati i karakter pojedinih segmenata rive.

Obavezno je obezbjediti kontinualni šetališni prostor u širini od min 3m.

Na pojedinim dijelovima, a u skladu sa prostornim mogućnostima mogu se predvidjeti i staze za bicikliste.

Dio rive (zona označena na grafičkom prilogu) se koristi kao pristanište za privez plovila.

U okviru parcele mogu se postavljati ljetnje bašte restorana, privremeni sezonski objekti - pokretna kolica i štandovi za prodaju koji moraju da budu mobilni i uklonjeni na kraju sezone.

Pri uređenju rive posebna pažnja treba da bude posvećena parternom rješenju i popločanju kao i upotrebi odgovarajućeg urbanog mobilijara - klupa, korpi, svetiljki, signalizacije, ograda i barijera...

Popločanje planirati od kamenih ploča u betonskoj podlozi.

Svi ostali elementi uređenja treba da budu po dizajnu u skladu sa duhom tradicije primorskih gradova sa kamenom, drvetom i kovanim gvožđem kao osnovnim materijalima.

UREĐENA KUPALIŠTA

Uređeno kupalište je izdvojena organizaciona cjelina koja u funkcionalnom, estetskom i ekološkom smislu omogućava boravak kupaca.

Optimalan raspored funkcija na uređenom kupalištu je sledeći:

- na samom ulazu u kupalište treba rasporediti ugostiteljske, zabavne, sportske, sanitarno-higijenske i ostale neophodne sadržaje
- centralna zona plaže sa definisanim prostorom za postavljanje suncobrana i ležaljki
- zona neposredno uz more (min. 5m) treba da bude slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupaca iz mora

U kapacitiranju prostora i sadržaja koristiti normativ od 4-8m² po kupacu, u zavisnosti od nivoa usluga na kupalištu. Na 1000m² površine ili 100m dužine uređenog kupališta treba postaviti minimum dva sanitarna čvora, dva tuša i kabine za presvlačenje.

Na uređenim kupalištima na teritoriji Plana nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata, već se sva izgradnja za potrebe funkcionisanja plaže tretira kao privremeni objekti i definiše godišnjim planom za postavljanje privremenih objekata.

Preporučuje se da uređena kupališta imaju organizovana pristaništa za pristajanje čamaca i turističkih brodića, kolski ili pješački prilaz, označen zahvat na kopnu i moru, definisane ulaze na plažu i po mogućnosti organizovan parking prostor.

Na dijelu kupališta (poželjno na njihovim krajevima), kao zasebne cjeline, moguće je organizovati ostale sportske aktivnosti (tobogani, skijanje na vodi, banane, panoramsko letenje, skuteri, gliseri) koje isključuju kupanje na tom prostoru. Ovi dijelovi moraju biti adekvatno obilježeni bovama.

POSEBNI USLOVI ZA UREĐENA KUPALIŠTA

Plaža u dnu Rovalikovog potoka

- Nalazi se na urbanističkoj parceli B-55 i je po nameni je JAVNA.
- Plažu formirati pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog prostora u terase i prilagoditi ih za potrebe kupaca, koristeći autohtoni kamen

- Nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata.
- Normativna vrijednost za kapacitiranje plaže je 5m² po kupaču.

Plaža u naselju Bigova

- Predviđena je u centru naselja na urbanom dijelu obale i predstavlja gradsku plažu koja je nastala proširenjem postojeće ka sjeverozapdu. Nalazi se u na urbanističkoj parceli B-54 i po namjeni je JAVNA.
- Plažu formirati pažljivim modeliranjem postojećeg stenovitog prostora u terase i prilagoditi ih za potrebe kupača, koristeći autohtoni kamen
- Na cijeloj dužini plaže potrebno je formirati različite mikroambijente, ali i obezbjediti kontinualnu liniju obale koja treba da bude izlomljena u skladu sa lokalnom tradicijom. Moguće je planirati manje ponte i platoe (maks. 15m širine) koji zalaze u akvatoriju.
- Nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata.
- Normativna vrijednost kapacitiranja plaže je 4m² po kupaču.

Plaža u uvali Bigova

- Nalazi se na urbanističkoj parceli U- 5. i po namjeni je JAVNA
- Izrađuje se nasipanjem autohtonog šljunka i pijeska
- Nije dozvoljena izgradnja stalnih objekata.
- U sklopu plaže moguće je planirati manje ponte i platoe (maks. 20m dužine) koji zalaze u akvatoriju a prije svega u zoni neposredno uz rt Trašte, a za potrebe organizovanja sportova na vodi.
- Normativna vrijednost za kapacitiranje plaže je 4m² po kupaču.

Plaže uz plažne klubove na rtu Trašte

Plažni klub u funkcionalnom i prostornom smislu čine: objekat plažnog kluba postavljen na obali i kupalište sa plovnim elementima (fiksni ili demontažni). Samo kupalište obuhvata *uredjeni dio obale* i *plovne pontone* koji su planirani u sklopu ovih klubova.

Uredjeni dio obale

Tehnika uredjenja obalne zone u dijelu plažnih klubova podrazumijeva umjerene intervencije na postojećoj stjenovitoj obali kako bi se ona osposobila za korišćenje i prilagodila potrebama kupača, koristeći autohtoni kamen, šljunak, drvo.

Plovni pontoni

Specifičnost ovih plaža je da se omogućava manje zalaženje u akvatorijum putem plovnih pontona. Kao plovni pontoni se predviđaju tipski elementi, koji se inače koriste kao plovni lukobrani. Ovi elementi imaju sljedeće karakteristike:

- Ukupna širina elemenata je 6m, dužine prema potrebi - standardni elementi širine 4m sa prepustima poda od po jedan metar, koji dozvoljavaju različitu završnu obradu (drvo, premazi).
- Elementi ujedno ispunjavaju funkciju prigušenja energije talasa, koja je naročito efikasna za očekivane talase do 1.2 m i period do 4 sec.
- Moguća je rekonfiguracija kao i demontaža i stokiranje elemenata tokom zimskog perioda.

U organizacionom smislu, predviđeno je da se u objektima plažnog kluba koncentrišu svi prateći sadržaji: ugostiteljski, zabavni, sportsko-rekreativni, sanitarno-higijenski i ostali.

Normativna vrijednost za kapacitiranje plaže je 6m² po kupaču.

MALE PLAŽE

Male plaže su djelimično uređena kupališta koja predstavljaju dodatnu ponudu (manjeg, intimnijeg ambijenta) i dodatnu površinu kupališnog prostora u obuhvatu Plana.

Male plaže ovim Planom nisu striktno definisane (ne posjeduju urbanističke parcele i strogu regulaciju) već su dio sistema koji zajedno sa šetnim stazama uz more, dobrim mikrolokacijskim pozicioniranjem mogu dodati kvalitet turističkoj ponudi naselja Bigove i rta Trašte.

Kod ovih plaža najvažniji je ekološki i ambijentalni momenat, pa sve intervencije na prirodu moraju biti odmjerene i skromne, nije dozvoljeno betoniranje površina, niti veći radovi na terenu, već samo dorada prirodnog ambijenta za potrebe sunčanja i kupanja.

Male plaže se izrađuju pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog prostora i njihovo prilagođavanje za potrebe kupaca, koristeći autohtoni kamen, šljunak i pijesak.

Mreža malih plaža je data načelno i može trpjeti mikrolokacijsko pomjeranje, ali sa zadržavanjem planiranog broja i globalne lokacije.

Postojeća mala kupališta, koja se nalaze u zoni postojećih objekata u naselju Bigova, se mogu kao takva zadržati ali treba obezbijediti javno korišćenje.

Male plaže na rtu Trašte i to na dijelu obale koji je orijentisan ka pučini zbog jakog vjetra i talasa treba planirati prije svega kao mjesta za sunčanje.

5.6 MJERE ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE

HRONOLOŠKI PRIKAZ ZNAČAJNIH PERIODA PREDMETNOG PROSTORA

Praistorijski period

Najvažnije arheološko obilježje ovog perioda predstavljaju tumuli – kamene humke, kao specifičan oblik pogrebne prakse koje se datiraju u širokom vremenskom opsegu. Na užem području Bigove evidentirana su dva lokaliteta ovog tipa, na sjeveroistočnom obodu polja.

Antički period

Za ovo područje vezana je legenda o postojanju grada, ali se prije može govoriti o naselju (Gripoli, Gripuli, Grispuhi), po kome je Grbalj i dobio ime. Arheološki nalazi, posebno ostaci stambene arhitekture ovog perioda ukazuju da na ovom prostoru treba očekivati znatno antičko naselje.

Srednjovjekovni period

U donjem Grblju, po brojnosti ističu se crkve koje se često nalaze na višeslojnim lokalitetima. Crkva Sv. Nikole (van obuhvata, ali neposredno uz granicu plana) u Bigovi vjerovatno je podignuta na temeljima razorenog manastira Sv. Nikole osnovanog u 9. vijeku koji je razoren u turskim osvajanjima u 14. vijeku. Ovdje je od velike važnosti nalaz fragmenta rimskog kamenog spomenika. Ovaj nalaz sa latinskim natpisima pronađen je tokom radova na proširenju crkvene porte a danas se nalazi u priprati crkve.

ARHEOLOŠKE ZONE

Zona 1 – Bigovsko polje

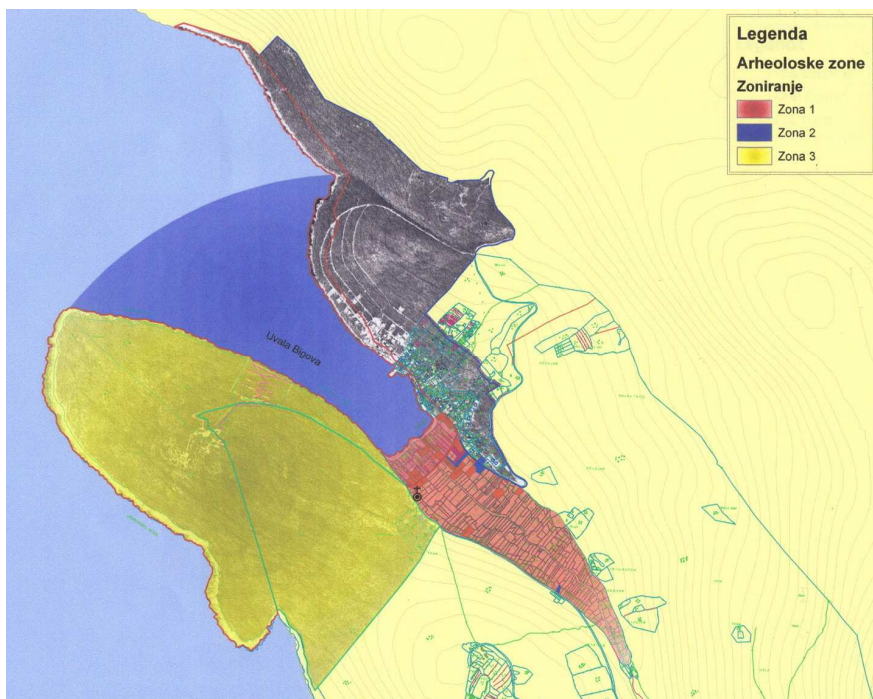
Bigovsko polje u cjelini predstavlja najosjetljiviju tačku budućeg planiranja. Disperzija površinskih nalaza na ovom području sugerirše na postojanje većeg antičkog urbanog nukleusa. Shodno evidentiranim nalazima ova zona treba da bude definisana kao zona obavezne i primarne arheološke zaštite.

Zona 2 – Akvatorijum uvale Bigova

S obzirom da je bigovska uvala kao prirodna uvala rijetko siguran pristan duž cijele crnogorske obale, pretpostavka je da je verovatno predstavljala jedan od važnijih antičkih pomorskih punktova. Stoga je za očekivati da se u podmorju Bigovske uvale nalaze ostaci antičkih lučkih instalacija.

Zona 3 – rt Trašte

Rt Trašte predstavlja interesantan prostor za arheologiju. Uzvišenje poznato pod nazivom *Na krst* nalazi se na dominantnoj uzvisini koja je garantovala vizuelnu kontrolu šireg područja naselja.



MJERE ZAŠTITE KULTURNOG NASLJEĐA

Na prostoru Plana nema registrovanih spomenika kulture.

Bigovsko polje

S obzirom na indikativnu količinu arheoloških informacija koje su prikupljene terenskom prospekcijom i sondažnim arheološkim istraživanjima, Bigovsko polje je prepoznato je kao prostor potencijalnog arheološkog nalazišta. Sa planerskog aspekta mjere kojima se prostor na adekvatan način štiti i valorizuje, a u cilju obezbijeđenja uslova za sprovođenje mjera istraživanja, zaštite i prezentacije nalaza arheoloških istraživanja, su određivanje namjene i režim korišćenja.

Bigovsko polje, prostor između padine brda i crkve sv. Nikole (u zahvatu plana organizovan na urbanističkim parcelama U – 04, 05) planirano je **za prezentovanje nalaza na otvorenom „in situ“ ili u okviru izložbeno-galerijskih prostora**. Na prostoru polja je moguće formirati i sportsko - rekreativni centar sa neophodnim pratećim sadržajima i slobodnim neizgrađenim otvorenim pejzažno uređenim prostorima za javno korišćenje.

Predviđena izgradnja sadržaja u funkciji očuvanja i unapređenja prirodnih i istorijskih vrijednosti lokacije, kao što su arheološki park, spa centar i komplementarni rekreativni sadržaji, na adekvatan način valorizuju prostor. Naime, međusobno prožimanje planiranih sadržaja, a imajući u vidu arheološke pretpostavke da je u rimskom periodu lokacija već korišćena za banjske i lječilišne svrhe, doprinjelo bi realizaciji prirodnih i kulturnih potencijala predmetne lokacije.

U ovoj zoni građevinske linije će biti moguće izmještatati, ukoliko se rezultatima arheoloških istraživanja to bude opravdalo, uz implemantaciju planom definisanih parametara. Imajući u vidu da Bigovsko polje predstavlja potencijalni arheološki lokalitet i da je za očekivati nalaz o postojanju urbanog nukleusa iz antičkog perioda, svi zemljani radovi se moraju izvoditi pažljivo i uz prisustvo arheologa, a u svemu prema zakonom propisanoj proceduri o izvođenju arheoloških istraživanja.

Akvatorijum uvale Bigova (podvodno nasljeđe)

Tokom dosadašnjih istraživanja jasno su se izdvojile šire, arheološki veoma interesantne zone među kojima i zaliv Trašte kao i uvale Bigovica, gdje je potrebno obaviti podvodnu prospekciju geofizičkim metodama i uz upotrebu sredstava za detekciju kako bi se arheološki nalazi tačno locirali, a zatim ronilačkom vizuelnom prospekcijom utvrdio njihov karakter.

U svijetu se, posebno posljednjih godina, insistira na nedestruktivnim arheološkim radovima, jer svako arheološko iskopavanje trajno uništava ostatke prošlosti. Zbog toga je najvažniji zadatak podvodne arheologije rekognosciranje - sistematsko obilaženje terena sa ciljem da se prikupe podaci o arheološkim ostacima, odnosno da se utvrde i dokumentuju nova nalazišta.

Na predmetnom prostoru, evidentiran je arheoloških lokalitet podmorja uvale Bigova kao potencijalno amforište. Takođe, zbog historijskog značaja i činjenice da su izuzetno atraktivni za sportsko, odnosno turističko ronjenje, iako se ne svrstavaju u arheološke lokalitete, uključuje se potencijal nalaza ostataka brodoloma 19. i 20. vijeka.

Imajući u vidu da su se antičke i srednjovekovne države zasnivale na pomorstvu, da su gradovi kao što su Herceg Novi, Perast, Kotor, Budva i drugi, nastajali, razvijali se i svoj procvat doživljavali zahvaljujući pomorstvu, to je ovim Planom predviđeno da se u sklopu naselja "*Marina Vilage*" formira marina za 150 vezova. Planirano je i formiranje otvorenog bazena. Marina i otvoreni bazen su planirani najvećim dijelom na pontonima tako da su intervencije, u pogledu nasipanja i proširenja obale, svedene na minimum.

S obzirom na malu količinu arheoloških informacija, a samim tim i nemogućnost da se sa većom sigurnošću pretpostavi šta se sve nalazi na morskom dnu, prilikom izvođenja građevinskih radova u podmorju treba obezbjediti prisustvo ronioca arheologa.

Rt Trašte

Urbanističko rješenje jedinstvenog turističkog kompleksa na rtu Trašte podređeno je očuvanju pejzažne linije ovog poluostrva. Naime, sve planirane strukture pozicionirane su na nižim djelovima padine, orijentisane ka moru, dok je centralno uzvišenje „*Na krst*” sa potpuno očuvanim prirodnim karakteristikama predviđen kao prirodni park.

Smještajne jedinice i vile turističkog kompleksa gabaritima i volumenima prate konfiguraciju terena. Replicirajući elemente tradicionalne arhitekture svojim izgledom oslikavaju savremenost rješenja.

Cjelina starog ribarskog mjesta Bigove, pozicionirana uz severoistočnu stranu uvale, a koju čini grupacija kuća karakteristične tradicionalne arhitekture ruralnih naselja primorja, ima status ambijentalne zaštite. U cilju očuvanja tradicionalne arhitekture i zaštite prostora planirano je:

- Očuvanje aglomeracije starih kuća u historijskom dijelu naselja uz morsku obalu. Mjere zaštite podrazumjevaju očuvanje njihovih dispozicija, gabarita i izgleda, a kod primjera gdje su izgledi narušeni uspostavljanje autentičnih. Mjere rekonstrukcije originalnih struktura podrazumjevaju: obradu fasada u kamenu; raspored, proporcije i obradu otvora u kamenu; rješenje krova na dvije ili četiri vode; krovni pokrivač od kanalice; stolarija otvora vrata i prozora dvokrilna sa podjelom na polja i zaštitom škurima; u pogledu uređenja parcele - djelimično popločanje okućnica, uređenje vrtova, formiranje parapeta i pergola i dr.
- Formiranje šireg neizgrađenog prostora (zeleni tampon), između starih djelova naselja i novoizgrađenih za sezonski boravak, nije moguć s obzirom da zatečeni prostorni uslovi to onemogućavaju (indeks zauzetosti zemljišta). Naime, svi prostorni kapaciteti su zauzeti, a planiranje rušenja zatečenih struktura sa ciljem uspostavljanja zelenog tampona, imajući u vidu opšte društvene, finansijske i vlasničke okolnosti, nije realno.

Planirana izgradnja objekata povremenog stanovanja na prostoru sjeverno od ambijentalnog naselja organizovana je po modelu individualne zgrade okružene zelenilom (vrtovi, bašte, pergole) prilagođene uslovima i karakteristikama terena. Njihova spratnost ne prelazi tri etaže Su1+Su2+P (prikazano poprečnim presjekom u grafičkom prilogu 08 – *Plan saobraćaja sa regulacijom i nivelacijom*).

Svojom pozicijom **crkva sv. Nikole sa grobljem** nije u zahvatu predmetnog Plana, tako da za ovu sakralnu cjelinu nijesu predviđene nikakve intervencije. Kada je u pitanju očuvanje neposredne okoline ovog sakralnog kompleksa sa planerskog aspekta ono je u potpunosti uvaženo jer se ne planira gradnja kako u neposrednom okruženju tako ni šire. Naime, intencija je bila da se ovaj kompleks, pozicioniran u podnožju brda, sagledava iz pravca pristupa turističkom kompleksu, od strane sjeveroistoka preko polja, i da se očuva njegova zelena pozadina. U tom smislu pozicioniranje svih objekata na prostoru bigovskog polja treba da bude takvo da očuva vizure ka kompleksu crkve.

Na prostoru uskog stjenovitog **obalnog pojasa** planirane su intervencije na pejzažnom uređenju obale za potrebe kupališta. Planirane intervencije podrazumjevaju u najvećoj mjeri očuvanje obalne linije i

konfiguracije terena. Isključena je mogućnost nasipanja i betoniranja obale, osim izuzetno radi trasiranja pješačkih staza „lungo mare“.

Stjenovita obala podrazumijeva mahom ogoljelu i teško pristupačnu obalu. Na pojedinim dijelovima ovakve obale moguće je, uz minimalne intervencije i bez narušavanja ambijenta, formirati pristupne staze i kupališta za turističke komplekse koji se nalaze u zaledju. Ova kupališta u očuvanom prirodnom ambijentu opremom i uslugom zavrijeđuju ekskluzivnost.

Neophodno je očuvati javnost pristupa morskoj obali. Nije dozvoljeno postavljanje ograda i drugih prepreka. Takođe, nije dozvoljeno postavljanje privremenih objekata.

Napomena: Ukoliko se prilikom izvođenja radova, bilo gde na teritoriji plana, naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavestiti nadležni Zavod za zaštitu spomenika kulture, kako bi se preduzele sve potrebne mjere za njihovu zaštitu.

5.7 MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

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

- da se voda, zemljište i vazduh liše svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture, a da aktivnosti na prostoru plana ne ugrožavaju životnu sredinu
- da se obezbijedi energetska efikasnost i održivost planiranih objekata i sadržaja
- da se postigne optimalan odnos izgrađenog i slobodnog prostora
- da se traže prostorna rješenja koja u najvećoj, mogućoj mjeri štite postojeći pejzaž i zelenilo - makiju.
- da se vodi računa o obalnoj liniji, kako sa aspekta zaštite ekosistema, halofitnih staništa, endemičnih vrsta, mikroklimе, tako i pri izboru materijala u građevinarstvu

Za sve objekte koji su predmet ovog plana, a koji mogu da dovedu do zagađivanja životne sredine, obavezna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu, shodno odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG br. 80/05).

5.8 ELEMENTI STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

(rezime nacrtu Izvještaja o Strateškoj procjeni uticaja Studije lokacije na životnu sredinu iz 2011.)

UVODNE NAPOMENE

Relevantna zakonska regulativa

Pravni dio ovog dokumenta obrađuje zakonske i planske dokumente koji su relevantni za zaštitu životne sredine sa posebnim osvrtom na propise koji su ključni za procjenu uticaja planiranih zahvata u zoni zahvata Državne studije lokacije Sektor 38 Bigova. Obrađen je postupak procjene uticaja na životnu sredinu i postupak za izdavanje dokumenata potrebnih za gradnju objekata.

Osnove za Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu Državne studije lokacije (SPU DSL)

Pravni okvir za Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu Državne studije lokacije (nadalje SPU DSL) čini Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05), podzakonski akti doneseni na osnovu ovog zakona i Projektni zadatak za izradu Strateške procjene uticaja na životnu sredinu Državne studije lokacije „Bigova“ koja se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro.

Uzimajući u obzir vrstu i obim zahvata planiranih Državnom studijom lokacije za zonu Sektora 38 Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro, konstatovano je da se za isti mora sprovesti Strateška procjena uticaja na životnu sredinu, shodno važećem zakonu – Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. List RCG“ br. 80/05).

Metodologija i proces izrade SPU DSL

Paralelno sa izradom Državne studije lokacije radi se i SPU DSL. Cilj ovog dokumenta je da ukaže na ključne segmente životne sredine koji mogu biti ugroženi realizacijom plana – Državne studije lokacije, tj. da se definišu najznačajniji uticaji na životnu sredinu, te mjere za smanjenje utvrđenih negativnih uticaja.

Ključna ograničenja za projektovanje na području koje pokriva Državna studija lokacije identifikovana su kroz SPU DSL.

POTREBA ZA IZRADOM DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE SEKTOR 38 „BIGOVA“ I STRATEŠKE PROCJENE UTICAJA TOG PLANA

Crna Gora je definisala da turizam, posebno u primorskom regionu, predstavlja ključ dugoročnog ekonomskog razvoja i prosperiteta zemlje.

Prostorni plan Crne Gore, Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro, Regionalni Master plan razvoja turizma za područja Boke Kotorske iz 2003. godine i Strategija razvoja turizma do 2020. godine, kao i kasnije, navode važnost zaštite osjetljivih ekoloških područja među kojima spada i područje Luštica. Usvajanjem takvih mjera će pomoći u boljem planiranju i projektovanju koje treba da se smanji degradacija prirode u obalnom području i gaji ekološki zdrav pristup razvoju turizma. U skladu sa prethodno iznijetim činjenicama, resorno Ministarstvo je naručilo izradu Državne studije lokacije za Sektor 38 Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro i paralelno sa njom Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu.

OPIS PREDLOŽENOG KONCEPTA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE SEKTOR 38 „BIGOVA“

Državna studija lokacije Sektor 38 "Bigova" je urađena za prostor u zahvatu Sektora 38 Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro za koji je detaljno razrađena namjena prostora koja je utvrđena u planovima višeg reda,

OPIS POSTOJEĆEG STANJA / KVALITETA SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Za prostornu cjelinu na koju se odnosi DSL Bigovo ne postoje direktni - precizni podaci na osnovu kojih se može dati prikaz postojećeg stanja životne sredine jer ova mikro-lokacija nije obuhvaćena Programom monitoringa životne sredine koji sporovodi nadležno Ministarstvo. Postoje određeni podaci za lokacije u blizini, u opštinama Tivat, Kotor i Herceg Novi, pa se tim podacima moramo poslužiti za određivanje opšteg stanja životne sredine i na ovoj lokaciji.

Dosadašnja saznanja i raspoloživi podaci o stanju životne sredine šireg prostora Opštine Kotor, kome ova lokacija administrativno pripada, ukazuju da su svi njeni elementi: morska voda, vazduh, zemljište, biodiverzitet i predjeli / pejzaži u značajnoj mjeri očuvani, iako trpe značajne pritiske od ljudskih aktivnosti (turistička privreda, saobraćaj, stanovanje, poljoprivreda i dr.). Može se zaključiti da je takvo stanje nastupilo kao posljedica loše planiranog i neregulisanog urbanog i turističkog razvoja u širem okruženju. Po svom intenzitetu, nepovoljni uticaji na životnu sredinu dosta variraju tako da su zastupljeni ne samo direktni (zagađenje, gubitak prirodnih staništa) veći i indirektni uticaji sa nešto manjim ili ograničenim intenzitetom (buka i sl).

OPŠTI I POSEBNI CILJEVI SPU

Na osnovu raspoloživih odredbi datih u zakonima, kao i strategijama, politikama i planovima višeg reda formulisani su opšti, a u skladu sa planovima višeg reda vezanim za predmetnu lokaciju posebni ciljevi SPU. Istaknuto je da je osnovni cilj izrade SPU je obezbjeđenje integracije pitanja zaštite životne sredine i zdravlja ljudi tokom razvoja planerskog koncepta predmetnog plana.

OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU I MJERA ZA UBLAŽAVANJE TIH UTICAJA

Analiza uticaja izgradnje planiranih objekata i infrastrukture na životnu sredinu pokazuje da se svi efekti ispoljavaju u okviru tri osnovna vida uticaja. Prvi vid predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica građenja objekata i koji po svojoj prirodi nijesu trajnog karaktera. Posljedice u fazi gradnje su prisustvo ljudi i mašina kao i tehnologije i organizacije izvođenja radova. Po pravilu negativne posljedice će se javiti kao rezultat iskopa/deponovanja, transporta i ugrađivanja građevinskog materijala, kao i trajnog ili privremenog zauzimanja prostora i svih aktivnosti koje su u vezi sa tim. Uticaji na životnu sredinu koji se javljaju kao posljedica ko-egzistencije izgrađenih objekata i njihove eksploatacije kroz vrijeme imaju uglavnom trajni karakter, i kao takvi sigurno da predstavljaju uticaje koji su posebno interesantni sa stanovišta odnosa izgrađenih objekata i životne sredine. Identifikovani su uticaji od planiranih objekata koji treba da budu riješeni adekvatnim projektnim rješenjima za svaki pojedinačni objekat, kako pri planiranju (u svim fazama

izrade projektne dokumentacije) tako i u toku samog građenja. U dokumentu se daje naglasak na uticaje i mjere tokom građenja i korišćenja objekata. Značajniji uticaji i mjere su datl za prethodno obrađene segmente životne sredine, kao i objekte većeg kapaciteta (4 zone sa hotelima i vilama; marina sa 150 vezova).

Imajući u vidu značajne uticaje projekta na životnu sredinu tokom faze pripreme, građenja i korištenja planiranih objekata izdvojene su mjere za monitoring pojedinih segmenata životne sredine, na koje se očekuju značajniji uticaji tokom građenja i korišćenja planiranih objekata, a koji nijesu do sada obuhvaćeni u postojećim programima monitoringa životne sredine. Predviđeno je utvrđivanje „nultog stanja u postupku Procjene uticaja na životnu sredinu za pojedinačne ili grupne objekte.

ALTERNATIVNA RJEŠENJA

Istraživanjima u okviru izrade Državne studije lokacije, razmatrana je (i) alternativa da se Plan ne realizuje (Do nothing) i (ii) alternative sa različitim kapacitetom i distribucijom planiranih sadržaja. Nakon pribavljanja mišljenja na Nacrt Plana, **izabran je konačni koncepta distribucije i kapaciteta planiranih objekata kojim su dodatno smanjeni kapaciteti planiranih objekata i isti udaljeni od obalne linije za najmanje 100 metara.** Predloženi koncept neće ugroziti prava i interese korisnika prostora i istovremeno će zaštititi najvrednija staništa (na samoj obali i zonu sa kompaktnom očuvanom makijom).

Prilikom razmatranja alternativa za istovremeno definisanje distribucije i kapaciteta planiranih objekata korišćen je metod izbora najbolje opcije na osnovu ocjene a) očekivanih posljedica na staništa / biodiverzitet i životnu sredinu i b) ekspertskog znanja (best knowledge approach) očekivanih posledica i procjene cijene koštanja, tj. očekivane dobiti i očekivanih posljedica po životnu sredinu.

ANALIZA MOGUĆIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Strateškom procjenom uticaja na životnu sredinu DSL Sektor 38 „Bigova“ nijesu obuhvaćena pitanja i problemi vezani za prekogranični uticaj na životnu sredinu jer takvi problemi nijesu utvrđeni zbog velike udaljenost zone zahvata DSL od najbliže državne granice sa Hrvatskom.

MONITORING ŽIVOTNE SREDINE

S obzirom da će predloženi projekat imati određene posledice na životnu sredinu predloženo je da se obezbijedi:

- Odgovarajući monitoring (praćenje stanja) posebno onih elemenata životne sredine koji nemaju odgovarajuću pokrivenost podacima o pojedinim segmentima životne sredine i/ili nemaju odgovarajuće referentne lokacije u nacionalnom Programu monitoringa životne sredine. S tim u vezi predložena su poboljšanja koja treba integrisati u nacionalni Program monitoringa životne sredine kako bi se obezbjedilo proširivanje postojeće mreže mjernih mjesta i praćenje parametara / indikatora stanja za sledeće elemente životne sredine koji su u vezi sa pritiscima na životnu sredinu
- Utvrđivanje „nultog stanja“ životne sredine prije početka gradnje planiranih objekata, kao uslov u postupku obezbjeđenje ekološke saglasnosti na Elaborat Procjene uticaja zahvata na životnu sredinu

POTEŠKOĆE U TOKU IZRADE SPU DSL

Imajući u vidu veliki značaj očuvanja biološke raznovrsnosti i potrebe zaštite svih segmenata životne sredine u okviru područja zahvata Državne studije lokacije i šire zone Donjeg Grblja i poluostrva Luštica, veliku poteškoću predstavljao je nedostatak podataka o stanju pojedinih segmenata životne sredine (vazduh, zemljište, podzemne vode, buka, radijacija i dr) za samo područje zahvata Državne studije lokacije. Zbog toga se opis postojećeg stanja pojedinih segmenata životne sredine morao dati posredno, na osnovu raspoloživih podataka najbližih lokacija za koje ti podaci postoje (Tivat, Kotor i Herceg Novi).

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Rezimirajući uticaje Plana na životnu sredinu i elemente održivog razvoja može se konstatovati da će predloženi obim zahvata i intervencija u predmetnom prostoru imati određene negativne uticaje na životnu sredinu, naročito na prirodna obalna staništa i biodiverzitet, kako zbog izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih objekata tako i zbog njihovog iskorišćavanja. Negativni uticaji koje je moguće očekivati realizacijom planskih rješenja su ipak ograničenog intenziteta i prostornih razmjera. To su, prije svega, planska rješenja vezana za izgradnju novih smještajnih i turističkih kapaciteta, standardne marine,

saobraćajnica i drugih Planom predviđenih sadržaja. Da bi se ovakvi uticaji sveli u okvire koji neće opteretiti ukupni kapacitet prostora, potrebno je sprovoditi mjere za sprečavanje i ograničavanje negativnih uticaja na životnu sredinu koje su utvrđene u ovoj SPU.

U toku izrade Plana i SPU, na osnovu izvedene procjene i analize poznatih faktora značajnih za uticaj predloženog koncepta izgradnje objekata na životnu sredinu, konstatuje se da će predloženi projekat imati određene negativne uticaje na životnu sredinu radi čega će se planiranim konceptom prostorne (re)distribucije tih objekata datim u Planu, kasnijim efiksnim projektovanjem pojedinačnih objekata i pravilnim iskorišćavanjem smanjiti i/ili eminisati negativni uticaji na životnu sredinu na prihvatljivi nivo.

Za smanjenje i eliminisanje negativnih uticaja na životnu sredinu od izgradnje planiranih objekata i obavljanja predloženih aktivnosti primjenjivaće se (i) mjere zaštite životne sredine propisane ovom SPU DSL, zatim (ii) monitoring i utvrđivanje „nultog stanja životne sredine, kao i (iii) sprovođenje odgovarajućih procedura prije početka gradnje objekata (obezbjeđenje ekološke i drugih sagalasnosti) i (iv) inspeksijska kontrola u toku iskorišćavanja tih objekata i obavljanja planiranih aktivnosti.

5.9 MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH NEPOGODA

Mere zaštite od elementarnih nepogoda obuhvataju preventivne mjere kojima se sprečava ili ublažava dejstvo elementarnih nepogoda.

Elementarne nepogode mogu biti:

- Prirodne nepogode (zemljotres, požari, klizanje tla, poplave, orkanski vjetrovi, nanosi i dr.);
- Nepogode izazvane delovanjem čovjeka (nesolidna gradnja, havarije postrojenja, požari velikih razmjera, eksplozije i dr.);
- drugi oblik opšte opasnosti (tehničko-tehnološke i medicinske katastrofe, kontaminacija i dr.)

Naročito su izražene štete od zemljotresa, požara, poplava, klizišta i jakih vjetrova. Pošto su štete od elementarnih nepogoda po karakteru slične ratnim katastrofama, ciljevi i mjere zaštite su djelimično identični. Za prostor ovog plana najveću opasnost predstavljaju zemljotresi i požari.

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG br.13/2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list R CG br. 8/1993).

Uslovi i mjere zaštite od zemljotresa

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br. 52/90.)

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izrađenim podacima mikrosezmičke rejonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

Objekte koji ne spadaju u visokogradnju realizovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl. list SFRJ br.39/64.)

Zaštita od požara

U mirnodopskim uslovima predmetni prostor spada u zone sa velikim požarnim rizikom.

Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem mogućem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.

Svi objekti moraju biti pokriveni spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu i gašenje požar (Sl. list SFRJ broj 30/91.)

Na nivou ovog plana, rješenjem saobraćajnica ostvarena je dostupnost do svih mjesta moguće intervencije vatrogasaca.

Takođe, saobraćajnice su i protivpožarne barijere za prenošenje požara.

5.10 SMJERNICE ZA ODBRANU ZEMLJE

Osnovna mera civilne zaštite u slučaju rata i neposredne ratne opasnosti je sklanjanje ljudi i materijalnih dobara u skloništa i druge zaštitne objekte.

Projektovanje i realizacija skloništa mora biti u svemu u skladu sa odredbama PRAVILNIKA o tehničkim normativima za skloništa (Sl.list SFRJ broj 55/83.)

Principi izračunavanja potrebnog broja sklonišnih mesta

Generalna pretpostavka je da se 80% ljudi sklanja u skloništa a 20% ljudi će se nalaziti van ove zone.

Praksa je pokazala da je najobjektivniji način izračunavanja potrebnog broja sklonišnih mesta koristi princip zaštite 2/3 od ukupnog broja ljudi, dok se 1/3 planira za evakuaciju i mobilizaciju.

Za objekte čija je namjena, trgovina, ugostiteljstvo potreban broj sklonišnih mesta dobija se na osnovu broja zaposlenih u najvećoj radnoj smeni i broja ležaja.

Potreban broj sklonišnih mesta je 2/3 od ukpnog broja zaposlenih u najvećoj radnoj smeni.

5.11 SMJERNICE ZA ETAPNOST REALIZACIJE

Veoma nizak nivo postojećeg urbaniteta na najvećem delu planske teritorije u obuhvatu LSL Trašte i DSL Bigova, opredeljuju oba ova plana ka tipu "razvojnog plana" koji, u urbanističkom smislu, transformiše prostor. Imajući u vidu da je urbanistički koncept uređenja prostora jedinstven za oba ova planska dokumenta, jasno je da će i njihova realizacija biti tesno povezana.

Prva faza u realizaciji ovih planova je svakako opremanje zemljišta neophodnim saobraćajnicama i tehničkom infrastrukturom.

Dinamika izgradnje u okviru planiranih namena pre svega zavisi od obima planiranih intervencija.

Podela planske teritorije na prostorne celine Naselje Bigova, Uvala Bigove i Rt Trašte korespondira sa očekivanim etapama realizacije. Naime, obzirom da su u celini Naselje Bigova planirane manje intervencije na pugušćavanju postojećeg naseljskog tkiva, koje se baziraju na inicijativi pojedinačnih korisnika zemljišta, realno je očekivati da će se ovakva izgradnja najskorije realizovati.

Sledeći korak svakako pretstavlja turističko-hotelsko-sportski kompleks u uvali Bigova i uredjenje naseljske rive, koji kao prateći turistički sadržaji treba da podignu atraktivnost trenutne turističke ponude i daju inicijalni podstrek za dalje investicije.

Posebnu celinu i u realizacije predstavlja turistički kompleks na rtu Trašte. Kako zbog obima izgradnje i investicije, tako i zbog prirodnih uslova na terenu njegova realizacija će se svakako odvijati fazno u dužem vremenskom periodu.

Planirane su ukupno tri faze.

Svaka faza mora predstavljati funkcionalnu i estetsku cjelinu.

Planirani kapaciteti su dati kao krajnji limiti, što ostavlja investitorima fleksibilnost prilikom projektovanja.

5.12 USLOVI ZA NESMETANO KRETANJE INVALIDNIH LICA

Neophodno je obezbediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list CG, br.51/08).

5.13 SMJERNICE ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE I ENERGETSKU EFIKASNOST

Na osnovu analize resursa koji su na raspolaganju na području Bigove, količina solarne energije tokom godine veća je od energetske potrebe u zgradama, a količina kiše koja padne na krovove približno je jednaka ukupnoj količini planirane potrošnje vode. Analiza klimatskih podataka pokazuje da je predmetna lokacija izrazito povoljna za primjenu tehnologija obnovljive energije. Energija koja je potrebna za realizaciju projekta, uključujući i građevine i vozila, može se obezbjediti izvorima obnovljive energije koji se nalaze na lokaciji. Upotreba solarne energije i energije vjetra, kiše, čak i otpadnih voda i otpada može da se integriše u manje ili više zatvoren sistem.

Prema elaboratu „Feasibility Study “Energy Master Plan for Bigova Bay, Montenegro“ (Final Report, ARUP, 2008), predložen je slijedeći energetska koncept:

- tehnologije za što manje korišćenje ugljenika
- obnovljivi izvori energije: snaga sunca (fotovoltaika i termika), snaga vjetra, biomasa i geotermika
- individualni sistemi (bez upotrebe ugljenika) za transport na rtu pomoću automobila na električni pogon s baterijama na punjenje obnovljivom energijom
- energetska mreža za napajanje zgrada i vozila
- sistem za hladjenje morskom vodom
- sistemi za skladištenje energije (podzemni tankovi, baterije za automobile...),
- potencijalna energija uslijed visinske razlike na samoj lokaciji (rezervoari za vodu)
- tehnologija hladjenja solarnom energijom
- skupljanje i korišćenje kišnice
- kombinacija centralizovanih tehnologija i tehnologija obnovljive energije ugrađene u građevine koje obezbjeđuju prenos snabdijevanja energijom na poluotoku koja je povezana i s kopnom

Proučeno je više rješenja - centralizovana i decentralizovana rješenja, korišćenje fotovoltaznih modula, toplotnih kolektora, turbina za vjetar, biomase, geotermalne energije i drugo, a važni faktori su bezbjednost snabdijevanja i vizuelna integracija sistema.

Kombinacija centralnog i decentralizovanog integrisanog sistema građevina može da snabdije mrežu energijom iz obnovljivih izvora (uglavnom solarnog). Morska voda se može koristiti u svrhu hlađenja, a solarni rashladni sistemi koriste toplotnu energiju za rad apsorpcionih hladnjaka.

Energetski efikasni urbani dizajn na prostoru Bigove i rta Trašte podrazumijeva slijedeće elemente:

- visoka urbana gustina u naseljima i očuvanje prirodnog okruženja u ostalim područjima
- redukovana potreba energije za transport
- stvaranje ugodnih mikroklimatskih uslova u pažljivo osmišljenim i dizajniranim spoljnim prostorima
- energetski efikasni dizajn konfiguracije, oblika, širine i orijentacije ulica kao i građevinskih formi
- pažljivi izbor građevinskih materijala i boja za građevine, ulice i puteve
- upotreba vegetacije u skladu s klimom
- metoda "izreži i ugradi" te ponovljeno korišćenje zemlje i kamena sa lokacije (iskopanih pri izgrani) u formiranju morfologije urbane strukture na makro (naselja) i mikro nivou (pojedinačnog objekta)
- solarna geometrija primijenjena za osiguravanje pasivnog dobitka sunca u zimskom periodu,
- redukovanje opterećenja suncem u ljetnom periodu i porast energije pomoću termalnih kolektora i fotovoltaznih modula
- hladni povjetarci sa mora

U narednoj fazi projektovanja, integracija tehnologija i sistema obnovljive energije u arhitektonski koncept i dizajn će biti od ključnog značaja za uspjeh i podrazumijevaće slijedeće mjere.

- redukovanje energije (lokalni građevinski materijali)
- energetski efikasni plan podjele na zone, dizajn fasada i građevina, mehanički sistemi
- korišćenje dnevne svjetlosti za osvjetljenje prostora, djelotvorna ventilacija, hladjenje
- prirodni sistemi za ventilaciju na pogon vjetra i termike
- efikasna zaštita od sunca
- inovativni sistemi niske energije, male buke
- fleksibilnost i prilagodljivost za buduće promjene

5.14 SMJERNICE ZA OBLIKOVANJE I MATERIJALIZACIJU

U poglavlju Pravila za uređenje prostora i građenje objekata data su pravila za oblikovanje i materijalizaciju budućih objekata za svaku od planiranih namjena ponaosob. Imajući u vidu atraktivnost prostora koji tretira ova studija lokacije, prilikom realizacije planirane izgradnje potrebno je posebnu pažnju posvetiti urbanističkom i arhitektonskom oblikovanju svih planiranih sadržaja. Stoga su u ovom poglavlju date opšte smjernice koje se trebaju primjenjivati kao osnovni principi za dalju arhitektonsku razradu:

Opšti principi oblikovanja:

- arhitektonsko oblikovanje objekata uskladiti sa pejzažom i duhom mediteranskog mjesta
- u procesu projektovanja primjenjivati suštinske principe arhitekture ovog podneblja oličene u:
 - jednostavnosti proporcije i forme
 - prilagodjenosti formi objekata topografiji terena
 - prilagodjenosti klimatskim uslovima
 - upotrebi autohtonih materijala i vegetacije
- primjenu tradicionalnih elemenata ne svoditi na kopiranje istih već ih pažljivo transponovati uz primjenu savremenih materijala i tehnika koji će rezultirati vrhunskom arhitekturom koja pretstavlja odraz vremena kome nastaje

Opšte smjernice za materijalizaciju su:

- fasade objekata treba da budu od prirodnog autohtonog kamena u površini fasade od min **30%**, ostali dio fasade može biti od maltera bojenog pastelnim tonovima
- upotreba prirodnih materijala, što podrazumjeva upotrebu drveta kao sjenila na terasama, i škura na prozorima
- imajući u vidu izrazitu denivelisanost terena u obuhvatu ovog plana potrebno je posebnu pažnju posvetiti uređenju terena, njegovom ozelenjavanju kao i oblikovanju i materijalizaciji otvorenih površina i 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 svim objektima u zahvatu ove studije lokacije

5.15 USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVOĐENJA NAMJENI

Dio prostora plana (naselje Bigova, uvala Bigove) danas se koristi za određene djelatnosti i funkcije. Do privođenja planiranoj namjeni treba omogućiti nesmetano korišćenje ovog prostora za postojeće namjene, ali ne i njihovo proširivanje ili mijenjanje namena van onih propisanih Planom.

Na dijelu neizgrađenog prostora (rt Trašte) predviđenog za određene sadržaje, do privođenja namjeni nije dozvoljena bilo kakva gradnja.

5.16 SMJERNICE ZA DALJU RAZRADU PLANA

U sklopu plana, izrađeni su Urbanističko tehnički uslovi prema planiranim namjenama površina.

Napomena:

Kompletni UTU za svaku formiranu urbanističku parcelu biće dati u konačnom elaboratu plana. U fazi Nacrta plana urađeni su UTU za po jednu tipsku parcelu iz svake planirane namjene i oni su priloženi na cd.

Za veće planirane komplekse treba uraditi idejna rešenja koja bi preciznije definisala prostor i bila ulaz za izradu tehničke dokumentacije.

Investitori svih objekata na teritoriji plana se obavezuju da u sklopu projektne dokumentacije dostave i Geomehanički elaborat.

6. ANALITIČKI PODACI

ANALITIČKI PODACI

U tabeli koja sledi prikazani su urbanistički pokazatelji za svaku urbanističku parcelu posebno.

OBJAŠNJENJA ZA SVAKI TIP PODATAKA

Broj urb. parcele: Ovaj broj označava broj urbanističke parcele i obeležen je u svakoj parceli.

Status objekta: daje podatak o tome da li je objekat postojeći, planirani ili predviđen za rekonstrukciju

namjena: predstavlja planiranu funkciju određene parcele. U grafičkom prilogu ovaj podatak je predstavljen različitim šrafurama.

Površina parcele

Ovaj broj predstavlja ukupnu površinu urbanističke parcele i izražen je u m².

Maks. Površina pod objektom

Podatak predstavlja bruto površinu pod objektima na parceli i izražen je u m².

Maks. Spratnost

Podatak označava maksimalnu spratnost objekta na parceli;

Suteren je poluukopana etaža objekta, koja jednim delom osnove ukopana, a jednim izlazi na nivo terena.

Spratnost sa pristupnog puta

Definisana je samo za objekte stalnog i sezonskog stanovanja u okviru cjeline Naselje Bigova, i predstavlja spratnost objekta sa pristupnog puta.

Maks. BRGP (bruto razvijena građevinska površina)

Podatak predstavlja ukupnu bruto građevinsku površinu svih etaža objekta na parceli, izraženo u m².

Bruto razvijena površina etaže je površina spoljne konture zidova, odnosno zbir svih prostorija i površina pod konstruktivnim delovima zgrade (zidovi, stubovi, stepeništa i slično).

Ukupna bruto razvijena površina objekta je zbir svih bruto razvijenih površina etaža.

U sklopu podzemnih etaža (suteren i podrum), podzemne garaže i tehnološki prostori (podstanice grejanja, trafostanice, kotlarnice, dizel agregat stanice, mašinske prostorije za lift i sl.) se ne računaju u površine korisnih etaža i samim tim ne učestvuju u ukupnoj BRGP objekta.

Min/maks. broj smještajnih jedinica/vila

Podatak predstavlja minimalan odnosno maksimalan broj smještajnih jedinica/vila na određenoj urbanističkoj parceli u turističkim sadržajima, izraženo u kom.

Broj ležaja

Podatak predstavlja maksimalan broj kreveta u turističkim sadržajima, izraženo u kom.

U obračunu je korišćen sledeći normativ:

- | | |
|---|--------------|
| • smještajna jedinica u hotelima | = 2 postelje |
| • smještajna jedinica Tip A, B I C | = 3 postelje |
| • smještajna jedinica u Vilama Tip A, B i LUX | = 6 postelja |
| • vez (za plovilo standardne dužine 12m) | = 3 ležaja |

Indeks zauzetosti

Podatak predstavlja odnos površine pod objektom i površine parcele.

Indeks izgrađenosti

Podatak predstavlja odnos bruto-razvijene površine zgrade i površine parcele.

Napomena

Daje dodatna objašnjenja o objektu ili parceli:

PODZEMNI PARKING... – u sklopu urbanističke parcele (u turističkom kompleksu na rtu Trašte) je predviđen zajednički podzemni parking namenjen svim korisnicima kompleksa.

SERVISNI CENTAR – označava da je u sklopu urb. parcele predviđena ispostava servisnog centra

NIJE NA PODLOZI – označava posojeće objekte koji su izgrađeni u skorije vreme a nisu evidentirani na podlozi (u cjelini Naselje Bigova)

6.1.1. ANALITIČKI PODACI PO URBANISTIČKIM PARCELAMA

ZNAČENJE SKRAĆENICA U KOLONI // – NAMJENA POVRŠINA :

SMG – STANOVANJE MALIH GUSTINA**T1** – HOTELI**T2** – TURISTIČKO NASELJE (DEPADANSI I VILE)**U** – POVRŠINE ZA PRUŽANJE USLUGA ISHRANE I PIĆA**MN** – MJEŠOVITA NAMJENA**PUJ** – POVRŠINE JAVNE NAMJENE**PUO** – POVRŠINE OGRANIČENE NAMJENE**OP** – OSTALE PRIRODNE POVRŠINE**K** – POVRŠINE NAMIJENJENE KULTURI**HS** – POMORSKI SAOBRAĆAJ**ZKL** – ZAŠTIĆENA KULTURNA DOBRA**VPŠ** – POVRŠINE KOPNENIH VODA

NAPOMENA: namjene površina date su u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/ kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima iz 2010. godine

Br. parcele	Namjena površina	Sadržaj	Status objekta	P parcele	BRGP	P pod objektom	Indeks zauzeto sti	Indeks izgrađen osti	Broj etaža	Broj smješt. jedinica	Broj ležajeva
B-1	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	440	395	132	0.30	0.90	3		
B-10	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	53	18	18	0.34	0.34	1		
B-11	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	REKONSTR.	24	24	24	0.99	0.99	1		
B-12	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	REKONSTR.	69	150	68	0.99	2.18	3		
B-13	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	62	96	32	0.51	1.54			
B-14	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	57	52	26	0.46	0.92	2		
B-15	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	148	70	35	0.24	0.47	2		
B-16	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	273	197	76	0.28	0.72	3		
B-17	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	226	114	70	0.31	0.50	2		
B-18	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	98	152	76	0.78	1.55	2		
B-19	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	78	102	51	0.66	1.31	2		

B-2	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	373	335	112	0.30	0.90	3		
B-20	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	163	118	59	0.36	0.72	2		
B-21	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	157	90	45	0.29	0.57	2		
B-22	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	429	196	98	0.23	0.46	2		
B-23	MN	TRGOVINA I UGOST.	PLAN.	868	260	260	0.30	0.30	1		
B-24	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	250	169	56	0.22	0.68	2		
B-25	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	402	168	55	0.14	0.42	2		
B-26	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	982	880	295	0.30	0.90	3		
B-27	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	713	252	157	0.22	0.35	2		
B-28	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	494	114	57	0.12	0.23	2		
B-29	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	578	124	62	0.11	0.21	2		
B-3	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	440	395	132	0.30	0.90	3		
B-30	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	514	155	92	0.18	0.30	2		
B-31	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	489	119	74	0.15	0.24	2		
B-32	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	317	150	75	0.24	0.47	2		
B-33	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	306	244	111	0.36	0.80	3		
B-34	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	304	43	43	0.14	0.14	1		
B-35	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	681	420	188	0.25	0.62	3		
B-36	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	286	319	80	0.28	1.12	2		
B-37	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	278	425	118	0.42	1.53	3		
B-38	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	548	495	164	0.30	0.90	3		
B-39	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	310	196	65	0.21	0.63	3		

B-4	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	516	465	155	0.30	0.90	3		
B-40	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	300	185	90	0.30	0.62	3		
B-41	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	300	384	120	0.40	1.28	3		
B-42	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	305	264	120	0.39	0.87	3		
B-43	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	315	285	94	0.30	0.90	3		
B-44	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	319	285	96	0.30	0.90	3		
B-45	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	298	265	89	0.30	0.90	3		
B-46	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	316	304	117	0.37	0.96	3		
B-47	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	358	304	117	0.33	0.85	3		
B-48	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	317	286	95	0.30	0.90	3		
B-49	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	PLAN.	292	260	88	0.30	0.90	3		
B-5	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	REKONSTR.	343	180	90	0.26	0.52	2		
B-52	PUJ	RIVA	PLAN.	673							
B-53	PUJ	RIVA	POST.	2761							
B-54	OP	PLAŽA	PLAN.	2072							
B-55	OP	PLAŽA	PLAN.	4483							
B-6	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	74	43	21	0.28	0.58	2		
B-7	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	155	132	83	0.53	0.85	2		
B-8	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	105	132	66	0.63	1.26	2		
B-9	SMG	STALNO I POV. STANOVANJE	POST.	146	102	51	0.35	0.70	2		
T-1	U	PLAZNI KLUB	PLAN.	1377	689	344	0.25	0.50	2		
T-10	T1	HOTEL	PLAN.	749	1572	524	0.70	2.10	3	16	31

T-100	T2	VILE TIP B	PLAN.	3018	3018	1508	0.50	1.00	2	7	40
T-101	T2	VILE TIP B	PLAN.	515	515	257	0.50	1.00	2	1	7
T-102	T2	VILE TIP B	PLAN.	1193	1193	596	0.50	1.00	2	3	16
T-103	T2	VILE TIP B	PLAN.	864	864	431	0.50	1.00	2	2	12
T-104	T2	VILE TIP B	PLAN.	1234	1234	617	0.50	1.00	2	3	16
T-105	T2	VILE TIP B	PLAN.	632	632	315	0.50	1.00	2	1	8
T-106	T2	VILE TIP B	PLAN.	1176	1176	587	0.50	1.00	2	3	16
T-107	T2	VILE TIP B	PLAN.	910	910	455	0.50	1.00	2	2	12
T-108	U	VIDIKOVAC	PLAN.	2133	640	639	0.30	0.30	1		
T-109	K	KULTURNI CENTAR	PLAN.	2329	1397	465	0.20	0.60	3		
T-11	T1	HOTEL	PLAN.	1248	2621	873	0.70	2.10	3	26	52
T-110	U	PLAZNI KLUB	PLAN.	1948	779	389	0.20	0.40	2		
T-111	OP	PLAZA	PLAN.	6618							
T-112	PUJ	LUKOBAN	PLAN.	8207	0	0	0.00	0.00	0		
T-113	U	PLAZNI KLUB	PLAN.	1283	770	384	0.30	0.60	2		
T-114	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	479							
T-115	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	471							
T-116	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	66							
T-117	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	263							
T-118	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	1005							
T-119	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	661							

T-120	T2	LUX VILE	PLAN.	1793	538	269	0.15	0.30	2	1	6
T-121	T2	LUX VILE	PLAN.	1435	574	286	0.20	0.40	2	1	6
T-122	T2	LUX VILE	PLAN.	1620	486	243	0.15	0.30	2	1	6
T-123	T2	LUX VILE	PLAN.	1328	531	265	0.20	0.40	2	1	6
T-124	T2	LUX VILE	PLAN.	1406	562	281	0.20	0.40	2	1	6
T-125	T2	LUX VILE	PLAN.	1221	488	244	0.20	0.40	2	1	6
T-126	T2	LUX VILE	PLAN.	1390	556	277	0.20	0.40	2	1	6
T-127	T2	LUX VILE	PLAN.	1240	496	248	0.20	0.40	2	1	6
T-128	T2	LUX VILE	PLAN.	1165	466	232	0.20	0.40	2	1	6
T-129	T2	LUX VILE	PLAN.	1143	457	228	0.20	0.40	2	1	6
T-130	T2	LUX VILE	PLAN.	1313	525	262	0.20	0.40	2	1	6
T-131	T2	LUX VILE	PLAN.	1240	496	247	0.20	0.40	2	1	6
T-132	T2	LUX VILE	PLAN.	1322	529	264	0.20	0.40	2	1	6
T-133	T2	LUX VILE	PLAN.	1257	503	251	0.20	0.40	2	1	6
T-134	T2	LUX VILE	PLAN.	1353	541	270	0.20	0.40	2	1	6
T-135	T2	LUX VILE	PLAN.	1279	512	255	0.20	0.40	2	1	6
T-136	T2	LUX VILE	PLAN.	1201	480	240	0.20	0.40	2	1	6
T-137	T2	LUX VILE	PLAN.	1209	484	241	0.20	0.40	2	1	6
T-138	T2	LUX VILE	PLAN.	1135	567	283	0.25	0.50	2	1	6
T-139	T2	LUX VILE	PLAN.	1177	471	235	0.20	0.40	2	1	6
T-140	T2	LUX VILE	PLAN.	1206	482	241	0.20	0.40	2	1	6
T-141	T2	LUX VILE	PLAN.	1230	492	246	0.20	0.40	2	1	6

T-142	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	371							
T-143	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	341							
T-144	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	311							
T-145	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	322							
T-146	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	287							
T-147	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	315							
T-148	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	319							
T-149	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	325							
T-150	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	299							
T-151	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	287							
T-152	PUO	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	302							
T-157	T2	VILE TIP A	PLAN.	694	833	416	0.60	1.20	2	2	14
T-16	T2	SMJEŠT. JED. TIP C	PLAN.	1040	1040	519	0.50	1.00	2	3	9
T-17	T1	HOTEL	PLAN.	543	760	380	0.70	1.40	2	8	15
T-174	T2	SMJEŠT. JED. TIP B	PLAN.	215	258	129	0.60	1.20	2	1	3
T-175	T2	SMJEŠT. JED. TIP B	PLAN.	598	718	358	0.60	1.20	2	3	8
T-176	T2	SMJEŠT. JED. TIP B	PLAN.	878	1054	527	0.60	1.20	2	4	11
T-177	T2	SMJEŠT. JED. TIP B	PLAN.	890	1068	533	0.60	1.20	2	4	12
T-18	T1	HOTEL	PLAN.	1045	2195	731	0.70	2.10	3	22	44
T-19	T1	HOTEL	PLAN.	603	1689	422	0.70	2.80	4	17	34
T-190	T2	SMJEŠT. JED. TIP B	PLAN.	639	767	383	0.60	1.20	2	3	8
T-191	T2	SMJEŠT. JED. TIP C	PLAN.	783	783	391	0.50	1.00	2	2	6

T-192	T2	SMJEŠT. JED. TIP B	PLAN.	592	711	355	0.60	1.20	2	3	8
T-193	T2	SMJEŠT. JED. TIP A	PLAN.	2567	4107	2053	0.80	1.60	3	31	93
T-194	T2	SMJEŠT. JED. TIP C	PLAN.	968	968	484	0.50	1.00	2	3	8
T-20	T1	HOTEL	PLAN.	2756	7717	1929	0.70	2.80	4	77	154
T-200	T2	SMJEŠT. JED. TIP B	PLAN.	768	922	460	0.60	1.20	2	3	10
T-201	T2	SMJEŠT. JED. TIP B	PLAN.	1642	1971	985	0.60	1.20	2	7	22
T-202	T2	SMJEŠT. JED. TIP C	PLAN.	865	865	432	0.50	1.00	2	2	7
T-204	T1	HOTEL	PLAN.	1912	2295	1147	0.60	1.20	2	23	46
T-205	T1	HOTEL	PLAN.	768	921	460	0.60	1.20	2	9	18
T-206	T1	HOTEL	PLAN.	194	233	116	0.60	1.20	2	2	5
T-21	T1	HOTEL	PLAN.	3159	6634	2211	0.70	2.10	3	66	133
T-210	T1	HOTEL	PLAN.	930	1673	557	0.60	1.80	3	17	33
T-212	T1	HOTEL	PLAN.	586	1055	351	0.60	1.80	3	11	21
T-213	T1	HOTEL	PLAN.	766	1378	459	0.60	1.80	3	14	28
T-214	T1	HOTEL	PLAN.	1119	2015	671	0.60	1.80	3	20	40
T-215	T1	HOTEL	PLAN.	568	1364	340	0.60	2.40	4	14	27
T-218	T1	HOTEL	PLAN.	2268	5444	1361	0.60	2.40	4	54	109
T-219	T1	HOTEL	PLAN.	767	1841	460	0.60	2.40	4	18	37
T-22	T1	HOTEL	PLAN.	3159	4423	2211	0.70	1.40	2	44	88
T-220	PUJ	TRG	PLAN.	2985							
T-221	PUJ	TRG	PLAN.	1621							
T-241	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	1808							

T-242	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	456							
T-243	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	211							
T-244	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	28							
T-245	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	38							
T-246	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	297							
T-248	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	339							
T-249	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	468							
T-250	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	424							
T-251	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	272							
T-252	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	1551							
T-253	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	158							
T-26	T2	VILE TIP A	PLAN.	1997	2396	1198	0.60	1.20	2	7	41
T-262	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	75							
T-263	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	260							
T-264	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	233							
T-265	PUJ	UREĐ. ZEL. "ZR"	PLAN.	223							
T-27	T2	VILE TIP A	PLAN.	1756	2107	1053	0.60	1.20	2	6	36
T-274	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	444							
T-275	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	336							
T-276	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	516							
T-277	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	419							
T-278	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	464							

T-279	PUJ	UREĐ. ZEL. "CE"	PLAN.	479							
T-28	T2	VILE TIP A	PLAN.	1041	1249	624	0.60	1.20	2	4	21
T-29	T2	VILE TIP A	PLAN.	726	871	435	0.60	1.20	2	2	15
T-30	T1	HOTEL	PLAN.	1734	2428	1214	0.70	1.40	2	24	49
T-31	T1	HOTEL	PLAN.	1733	3639	1213	0.70	2.10	3	36	73
T-32	PUJ	TRG	PLAN.	2088							
T-33	HS	MARINA	PLAN.	46358							
T-57	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	371							
T-58	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	1989							
T-61	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	319							
T-63	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	138							
T-64	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	451							
T-65	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	179							
T-66	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	461							
T-68	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	85							
T-70	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	442							
T-71	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	405							
T-72	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	439							
T-73	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	493							
T-74	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	628							
T-75	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	112							
T-76	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	137							

T-77	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	165							
T-78	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	205							
T-79	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	2906							
T-80	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	1558							
T-81	PUJ	UREĐ. ZEL. "MV"	PLAN.	1014							
T-9	T1	HOTEL	PLAN.	871	1830	609	0.70	2.10	3	18	37
T-90	T2	VILE TIP B	PLAN.	2012	2012	1006	0.50	1.00	2	4	27
T-91	T2	VILE TIP B	PLAN.	1655	1655	827	0.50	1.00	2	4	22
T-92	T2	VILE TIP B	PLAN.	1454	1454	727	0.50	1.00	2	3	19
T-93	T2	VILE TIP B	PLAN.	1596	1596	797	0.50	1.00	2	4	21
T-94	T2	VILE TIP B	PLAN.	1434	1434	716	0.50	1.00	2	3	19
T-95	T2	VILE TIP B	PLAN.	1030	1030	515	0.50	1.00	2	2	14
T-96	T2	VILE TIP B	PLAN.	752	752	376	0.50	1.00	2	2	10
T-98	T2	VILE TIP B	PLAN.	1308	1308	653	0.50	1.00	2	3	17
T-99	T2	VILE TIP B	PLAN.	1976	1976	987	0.50	1.00	2	4	26
U-1	PUJ	RIVA	PLAN.	2935							
U-3	ZKL	ARHEOLOSKI PARK	PLAN.	15033	3601	2254	0.15	0.24	2		
U-4	ZKL	ARHEOLOSKI PARK	PLAN.	16072	3700	2200	0.15	0.23	2		
U-5	PUJ	PLAŽA	PLAN.	5477							
U-6	VPŠ	POTOK	PLAN.	664							

6.1.2. ANALITIČKI PODACI NA NIVOU PLANSKOG PODRUČJA:

PLANIRANI SADRŽAJ	POVRŠINA SADRŽAJA (m ²)	PLANIRANA BRGP (m ²)	POVRŠINA POD OBJEKTIMA (m ²)	INDEKS ZAUZETOSTI	INDEKS IZGRADJEN OSTI	BROJ ETAZA	BROJ SMJESTAJNIH JEDINICA/SOBA	BROJ TURISTA	BROJ STANOVNIKA
STALNO I SEZONSKO STANOVANJE	15003	10690	4238	0.28	0.71	1 - 4	0	0	215
SMJEST. JEDIN. TIP A	2567	4107	2053	0.80	1.60	2	31	93	0
SMJEST. JEDIN. TIP B	6223	9957	4974	0.60	1.60	2	27	81	0
SMJEST. JEDIN. TIP C	3656	5226	2610	0.50	1.43	2	14	43	0
VILE TIP A	6213	7456	3728	0.60	1.20	2	21	128	0
VILE TIP B	22760	22760	11370	0.50	1.00	2	51	303	0
LUX VILE	28663	11237	5608	0.20	0.39	2	22	132	0
HOTELI	27480	53727	18239	0.60	1.96	1 - 4	537	1075	0
KULTURNI CENTAR	2329	1400	465	0.10	0.30	3	0	0	0
ARHEOLOSKI PARK TRGOVINA I UGOSTITELJSTVO	31105	7301	4454	0.15	0.24	2	0	0	0
VIDIKOVAC	868	260	260	0.30	0.30	1	0	0	0
PARKOVI	2133	640	639	0.30	0.30	1	0	0	0
BEACH CLUB	28415	0	0	0	0	0	0	0	0
MARINA	12815	3879	1937	0.30	0.30	2	0	0	0
PLAZA	46358	0	0	0	0	0	150	450	0
POTOK	18650	0	0	0	0	0	0	0	0
RIVA	664	0	0	0	0	0	0	0	0
PJESACKE STAZE	6369	0	0	0	0	0	0	0	0
SAOBRAČAJNICE	10499	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIRODNA STJENOVITA OBALA	97821	0	0	0	0	0	0	0	0
TRG	80790	0	0	0	0	0	0	0	0
PRIRODNO ZELENILO	6694	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO ZA DSL	496977	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO ZA DSL	955052	138642	60575	0.06	0.15	do 4	853	2304	215

7. INFRASTRUKTURA

7.1. SAOBRAĆAJ

Saobraćajna mreža

Saobraćajna mreža projektovana je da bude u funkciji planiranih namena i prilagođena karakteru prostora. Zasnovana je na postavkama Prostornog plana Opštine Kotor iz 1995. god., Prostornog plana za područje posebne namene Morskog dobra iz 2007. god i DUP Bigova, koji pokriva kontaktno područje ovog plana, a čija je izrada trenutno u toku (Nacrt plana – 2009.).

Pri planiranju mreže težilo se da se u što većoj meri iskoriste postojeći koridori ka pojedinim lokacijama i da se obezbedi kolski pristup svim planiranim sadržajima.

Kategorizacija saobraćajnica u okviru plana definisana je prema značaju i funkciji povezivanja u prostoru.

Lokalni putevi su putevi koji povezuju predmetni plan sa okruženjem: opštinski put ka Kotoru (veza sa Jadranskom magistralom), put ka Glavatičićima kao i njihova uzajamna veza, "Saobraćajnica 1", koja vodi po trasi bivšeg vojnog puta ka vojnom odmaralištu.

Kako bi se omogućila neposrednija veza između puta za Kotor, odnosno saobraćajnica primarne mreže u okruženju i novih sadržaja na rtu Trašte, planirana je veza u zaleđu Bigovske uvale između puta za Kotor i puta za Glavatičice. Trasiranjem ovog poteza, iako je van granica plana, omogućeno je rasterećenje saobraćajnica neposredno u naselju i preusmeravanje budućih evidentno značajnih kolskih tokova ka zonama atrakcije na rtu Trašte na kapacitativnije saobraćajnice. Svi lokalni putevi u granicama plana su rekonstruisani na primereni poprečni profil. Profil puta za Kotor je preuzet iz nacrtu DUP-a Bigova.

Na lokacijama ukrštanja spoljnih putnih pravaca i primarne gradske mreže planirane su dve kružne raskrsnice čiji je zadatak da najavi ulazak u zonu umirenijeg saobraćaja, i da omogući nesmetana povratna kretanja za autobuski i teretno snabdevački saobraćaj.

Ostale saobraćajnice su po funkciji ulice u naselju podeljene na sabirne i pristupne ulice. Sabirne ulice povezuju lokalne puteve i ulice sekundarnog ranga i njihov zadatak je da vrše distribuciju ciljnih i izvornih tokova u okviru prostornih celina. Pristupne ulice su ulice sekundarne mreže čiji je zadatak pristup i opsluživanje pojedinačnih urbanih sadržaja. One su ili kolske sa izdvojenim trotoarima ili kolsko pešačke sa umirenim saobraćajem uz apsolutno prvenstvo pešačkih kretanja.

U samom naselju Bigova "Saobraćajnica 2" je osnovna sabirna ulica, osovina na koju se nadovezuje ostala ulična mreža naselja. Njen profil varira od 2,5 do 5,5 m širine kolovoza prema mogućnostima koje dozvoljava postojeća urbana celina. Takav profil iziskuje i poseban režim s obzirom da kolovoz na pojedinim deonicama služi i za pešački saobraćaj. Trasiranje ove saobraćajnice je prvenstveno preuzeto iz nacrtu DUP-a Bigova. U uvali Bigova formirane su dve pristupne ulice sadržajima u uvali sa površinskim parkinzima i okretnicama kako bi se omogućio nesmetan povratak vozila koji nisu u mogućnosti da se parkiraju.

"Saobraćajnica 3" je glavni pristup urbanoj celini Trašte. Od nje vodi mreža ulica pod posebnim režimom saobraćaja s obzirom da je kolska komunikacija na rtu dozvoljena samo elektro vozilima. U transportnom centru na kraju "Saobraćajnice 3" i prelasku na glavnu sabirnicu rta, "Saobraćajnicu 6", obavlja se parkiranje vozila iz nailaznih spoljnih saobraćajnica i preuzimanje elektro vozila kao isključivo sredstvo kolskog kretanja na rtu.

Zona ima javni prevoz uređen električnim vozilima tipa Club Car ili sličnim vozilima (vozila za golf igrališta). Vozila su locirana na stajalištima i na raspolaganju su na poziv korisnika. Vozila je moguće zaustaviti na putu i sjesti na slobodno sjedište. U zavisnosti od dnevnih potreba se određuje broj vozila na stajalištima. Stajališta su raspoređena počitavoj zoni takoda obezbeđuju najbrži i najkraći pristup korisnicima.

Na rtu je formirana mreža sa dva dominantna kružna toka koju čine "Saobraćajnica 6" i "Saobraćajnica 7" uz poprečne glavne veze, "Saobraćajnice 8" i "Saobraćajnice 9". Sve su širine kolovoza 6,0 m sa obostranim trotoarima. Ostalu uličnu mrežu čini splet pristupnih ulica, prvenstveno kolsko pešačkih, sa poprečnim povezujućim pešačkim komunikacijama u vidu staza ili stepeništa.

Elementi planirane saobraćajne mreže u okviru plana:

	rang	širina kolovoza (m)	širina trotoara (m)	broj parkirnih mesta	poprečni profil	napomena
Put Bigova - Kotor	lokalni put	5,5	1,0		1-1	
Put Bigova - Glavatičići	lokalni put	6,0	2 x 2,0		2-2	
Saobraćajnica 1	lokalni put	6,0	2,0		3-3	
Saobraćajnica 2	sabirna ulica	2,5 - 5,5	0 - 2 x 1,0	49	4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8	
Saobraćajnica 3	sabirna ulica	6,0	2 x 2,0		10-10	
Saobraćajnica 4	pristupna ulica	6,0	2 x 2,0	17	9-9	
Saobraćajnica 5	pristupna ulica	6,0	2 x 2,0	18	9-9	
Saobraćajnica 6	sabirna ulica	6,0	2 x 2,0	32	10-10	pod posebnim režimom
Saobraćajnica 7	sabirna ulica	6,0	2 x 2,0		10-10, 11-11	pod posebnim režimom
Saobraćajnica 8	sabirna ulica	6,0	2 x 2,0		10-10, 12-12	pod posebnim režimom
Saobraćajnica 9	sabirna ulica	6,0	2 x 2,0		10-10	pod posebnim režimom
Pristupne ulice na rtu Trašte	pristupna ulica	6,0	0 / 2 x 1,5			pod posebnim režimom

Osnovni elementi poprečnih profila saobraćajnica dati su u grafičkom prilogu br. 08 (Plan saobraćaja sa regulacijom i nivelacijom).

Pravila građenja saobraćajnih površina

- Na svim kolskim saobraćajnicama koje povezuju turističke komplekse i atraktivna su za pešačka kretanja, a postojeći ambijent i objekti to omogućuju i nisu pod posebnim režimom, planirati najmanje jednostrani trotoar kako bi se izbegao sukob kolskog i pešačkog saobraćaja;
- Svi lokalni putevi koji nemaju trotoar planirani su sa stabilizovanom bankinom odnosno bermom širine 1,0 m (0,5 m);
- Trase rekonstruisanih i novoprojektovanih saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu i kotama izvedenih saobraćajnica sa odgovarajućim padovima;
- Kolovoznu konstrukciju rekonstruisanih i novoprojektovanih saobraćajnica dimenzionisati shodno rangu saobraćajnice, očekivanom opterećenju i strukturi vozila koja će se njome kretati;
- Nivelaciju novih kolskih i pešačkih površina uskladiti sa okolnim prostorom i sadržajima kao i sa potrebom zadovoljavanja efikasnog odvodnjavanja atmosferskih voda;
- Odvodnjavanje atmosferskih voda rešavati slobodnim padom površinskih voda u slobodnu površinu putem rigola i propusta;
- Kolovozne zastore svih planiranih i postojećih - zadržanih saobraćajnica van onih koji su pod posebnim režimom saobraćaja raditi sa asfaltnim materijalima;
- Kolovozne zastore planiranih saobraćajnica na rtu Trašte koji su pod posebnim režimom saobraćaja raditi prvenstveno sa materijalima primenljivih u lokalnom podneblju i koji se uklapaju u arhitektonsko rešenje zasnovano na tradiciji primorskog, mediteranskog duha i prirodnog ambijenta;
- Površine za mirujući saobraćaj na otvorenim parkiralištima raditi prvenstveno sa zastorom od prefabrikovanih betonskih ili beton-trava elemenata u zavisnosti od koncepcije parterne obrade;
- Površinsku obradu trotoara izvesti sa završnom obradom od asfaltnog betona ili popločanjem prefabrikovanim betonskim elementima;
- Površinsku obradu pešačkih staza, stepeništa, šetališta (lungomare), trgova izvesti od prirodnih materijala tradicionalni za lokalno područje;
- Ovičenje kolovoza, pešačkih površina i parkirališta izvesti ugradnjom ivičnjaka u skladu sa primenjenim materijalima kolovozne konstrukcije.

Tehničko regulisanje saobraćaja

U okviru plana definisan je poseban režim na pojedinim lokacijama.

Na "Saobraćajnici 2" nije dozvoljeno kretanje autobusa i teretnih vozila sem snabdevačkih i interventnih kako se ne bi ugrozila ambijentalna celina.

Na lokaciji rta Trašte zabranjeno je kretanje vozila na motorni pogon osim za vozila urgentnog saobraćaja. Ostali kolski saobraćaj se vrši pomoću elektro vozila u skladu sa opredeljenjem Investitora da se na lokaciji sačuva prirodna i ambijentalna sredina.

Parkiranje

Parkiranje u granicama plana rješavano je u funkciji planiranih namjena.

Parkiranje je planirano na otvorenim parkiralištima uz saobraćajnice, na pojedinačnim parkinzima i garažama na pripadajućim parcelama i u podzemnim etažama u okviru turističkih kompleksa.

Uslov za izgradnju objekata, osim za objekte turističkog smeštaja na rtu Trašte - Smeštajne jedinice tip A, B i C i Vile tip A gde je parkiranje predviđeno u zajedničkim garažama, je obezbeđivanje potrebnog broja parking mesta na pripadajućoj parceli, prvenstveno u podzemnim etažama objekta ili na slobodnoj površini parcele, prema datom normativu.

Potreban broj parking mesta se određuje prema sledećem normativu:

- stanovanje 1 PM po stanu
- hoteli 1 PM na 3 sobe
- turistička naselja 1 PM po smeštajnoj jedinici
- vile 1-3 PM po vili u zavisnosti od tipa vile
- plaže 1 PM na 3-8 kupača
- usluge 1 PM na 60 m² BRPG
- ugostiteljski objekti 1 PM na sto sa 4 stolice
- sportski objekti 1 PM na 10 posetilaca

Na području plana planirani su sledeći kapaciteti za stacioniranje vozila:

Cjelina	Sadržaji	Parkiranje
Pribalje naselja Bigova	Stalno i povremeno stanovanje, komercijalni sadržaji	Na pripadajućoj parceli - na otvorenom ili u garažama prema normativu
	Saobraćajnica 2	49 PM uz saobraćajnicu
Uvala Bigove	Hotel	Garaža ili parking od 20 PM
	Turistički i sportski sadržaji	Na pripadajućoj parceli prema normativu
	Saobraćajnica 4	17 PM uz saobraćajnicu
	Saobraćajnica 5	18 PM uz saobraćajnicu
Rt Trašte	"Marina Vilage" - Transportni centar	Garaža od 356 PM
	"Marina Vilage" - Hotel	Garaža od 150 PM
	"Marina Vilage" - Vile	Garaža od 50 PM
	"Cape estate" - Vile	Parkiranje na parceli prema normativu
	"Žabica Resort" - Turistički smeštaj	2 garaža od 100 PM
	"Žabica Resort" - Hotel	Garaža od 70 PM
	"Park terrace" - Vile	Parkiranje na parceli prema normativu
	"Country club"	30 PM na parceli
	Sportski centar	32 PM uz saobraćajnicu

Pravila za parkiranje za potrebe pojedinačnih sadržaja dati su u poglavlju 5.5. Pravila za uređenje prostora i građenje objekata.

Opšta pravila za rešavanje parkiranja i projektovanje garaža u okviru parcele

- Potreban broj parking mesta rešiti u okviru građevinske parcele;

- Obavezno iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže u podzemnim etažama novih objekata mogu se izvesti kao klasične ili mehaničke;
- Podzemne garaže mogu biti jednoetažne ili višeetažne;
- Obavezno ozeleniti prostor iznad podzemne garaže koja je nezavisan objekat u prostoru;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Pri projektovanju garaža poštovati sledeće elemente:
 - širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne prave rampe;
 - širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne kružne rampe;
 - širina prolaza min 5.5m, a dimenzije parking mesta min. 2,5 x 5.0 m.;
 - slobodna visina garaže min. 2,3 m;
 - podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
 - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže maks. 12% za otkrivene i 15% za pokrivene,
 - 2) prave rampe za garaže do 1500m² mogu imati nagib 18% za pokrivene i 15% za otkrivene
 - 3) za veće garaže od 1500m² prave rampe maks. 12% za otkrivene i 15% za pokrivene;
- Parking mesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 5,5 m x 2,0 m, sa širinom prolaza 3,5 m. Parkinge uz saobraćajnice širine 5,0 m pomeriti u odnosu na ivicu kolovoza za širinu dovoljnu za nesmetano uparkiranje (min. 0,4 m);
- Kod garaže dubina parking mjesta je min 5.0m, a parking mesto koje sa jedne strane ima stub, zid i sl. Se proširuje za 0.3-0.6m zavisno od oblika i položaja građevinskog elementa;
- Otvorena parkirališta uz saobraćajnice obavezno ozeleniti primenom betonsko travnatih elemenata i sađenjem odgovarajućim stabala na svaka dva parking mesta.

Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija.

Pješački saobraćaj

Površine rezervisane za kretanje pešaka planirane su uz kolske saobraćajnice, najmanje jednostrano, minimalne širine 1,0 m, svuda gde planirane trase ne ruše objekte i ne narušavaju ambijentalnu sredinu.

Na saobraćajnicama koje su po funkciji kolsko-pešačke, apsolutni prioritet imaju pešaci.

U priobalju duž naselja Bigova, uvale i rta Trašte obezbediti celom dužinom pešačku komunikaciju LUNGO MARE. Pešačke komunikacije su planirane na slobodnim površinama svuda duž obale kao veza plaža i drugih sadržaja uz obalu. Ove pešačke staze se trasiraju po slobodnom terenu prateći konfiguraciju, bez velikih građevinskih intervencija i od tradicionalnih, autohtonih materijala. Preporučena širina staza je 3,0 m a najmanja 2,0 m.

Na rtu Trašte, sem kolsko-pešačkih ulica, za intenzivna pešačka kretanja planirani su poprečni pešački prolazi, prvenstveno stepeništa, i pešačke staze na vrhu rta kroz prirodni ambijent zelenila.

Trgovi su planirani za isključivo kretanje pešaka.

Biciklistički saobraćaj

Biciklistički saobraćaj nije planiran na posebnim stazama ali je dozvoljen na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima ZOBS-a. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski sadržaji, turistički sadržaji, sportski tereni i dr.) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

Javni prevoz

Za potrebe javnog i drugog masovnog prevoza putnika planirana su dva stajališta na posmatranom području, oba uz lokalni put i oba uz dve kružne raskrsnice na prilazima naselju. Ovim je omogućen neposredan pristup korisnika koji koriste masovni prevoz turističkim i drugim sadržajima. Ujedno, s obzirom da za autobuse nije dozvoljen prilaz od kružnih raskrsnica ka naselju Bigova i rtu Trašte, omogućeno je povratno kretanje kružnim raskrsnicama posle izlaska/ulaska putnika bez zadržavanja i zauzeća saobraćajnih površina.

Lokacija stajališta u planu nije precizno definisana, već je samo data okvirna lokacija a kroz projektnu dokumentaciju se očekuje njeno tačno postavljanje.

Vodni saobraćaj

Predmetna lokacija je značajno povezana vodnim saobraćajem sa okruženjem.

Planirani su sledeći sadržaji:

- Pristan Bigova se rekonstruiše i omogućava privez i većih brodova, kao i prihvat i otpremu putnika.
- Marina sa 150 vezova u uvali Bigovo

Spoljni deo privezišta i marine je ujedno pristanište za pristajanje turističkih brodića i većih plovila.

Duž obale na lokacijama plaža omogućiti pristan malih brodica.

Saobraćaj za snadbijevanje, komunalni i urgentni saobraćaj

Saobraćaj za snadbijevanje u zoni se vrši pomoću električnih vozila za dostavu koji po rasporedu vrše dostavu po svim putevima u zoni. Komunalna vozila su takođe na električni pogon i po rasporedu vrše odvoženje smeća na centralnu deponiju. Vozila za održavanje i uređenje zelenih površina su takođe na električni pogon. Medicinski urgentni saobraćaj vrši se pomoću vozila hitne pomoći koje imaju motor sa unutrašnjim sagorijevanjem. Vatrogasni urgentni saobraćaj se vrši pomoću vatrogasnog vozila koje ima motor sa unutrašnjim sagorijevanjem. Svi puteve u zoni svojom širinom od 5.5-6m obezbeđuju da vatrogasno vozilo može intervenisati u cijeloj zoni.

Uslovi za kretanje invalidnih lica

Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina potrebno je pridržavati se standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast (Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti, Sl.list CG br.10/09.)

7.2. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Pri obradi plana u dijelu hidrotehničke infrastrukture korišćena je sljedeća raspoloživa planska i projektna dokumentacija:

4. Prostorni plan Crne Gore (2008),
5. Prostorni plan Opštine Kotor – Izmjene i dopune (1995),
6. Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro (2007),
7. Detaljni urbanistički plan Bigova - AG Infoplan, Budva (trenutno u izradi),
8. Cost-benefit analiza varijantnih rješenja dugoročnog vodosnabdijevanja Crnogorskog primorja, Ekonomski fakultet Podgorica i ITSC Montenegro Budva (2005)
9. Snabdjevanje vodom Crnogorskog primorja - Projekat regionalnog vodovoda - Cost benefit analiza i koordinacija sa studijom Svjetske banke;
10. Master plan odvođenja otpadnih voda Crnogorskog primorja, DHV Holandija, Fideco CG (2004)
11. Projektna dokumentacija JP ViK Kotor za vodovod i kanalizaciju i podaci dobijeni iz ovog preduzeća.

VODOSNABDIJEVANJE

Snabdijevanje higijenski ispravnom vodom za piće i za ostale potrebe, u dovoljnim količinama, sa potrebnim pritiskom tokom cijelog dana, neophodan je preduslova razvoja turističkih regiona i živote primorskih naselja i gradova.

Snabdijevanje vodom u opštem smislu, podrazumijeva javno snabdijevanje vodom određenog područja. Javni vodovod treba da posjeduje rezerve u kapacitetu, što znači da mora, između ostalog, da pokrije potrebe za vodom slijedećih 10-15 godina i da omoguće lako proširenje kapaciteta za slijedećih 25-30 godina.

POSTOJEĆE STANJE

Opština Kotor je dosta dobro pokrivena vodovodnom mrežom na prostoru zaliva i industrijske zone. Vodosnabdjevanje grada se vrši sa izvorišta Škurda, Orašac, Spila i Grbaljskih izvora. Ova izvorišta nisu dovoljnog kapaciteta i potrebnog kvaliteta da pokriju ljetnje potrebe za vodom.

Naselje Bigova kao i ostalo područje obuhvaćeno ovom planskom dokumentacijom nisu pokriveni gradskom vodovodnom mrežom. Vodosnabdjevanje se rješava individualno.

Kao i svo područje Kotora koje nema zadovoljavajući kapacitet izvorišta i posmatrano područje će se snabdjevati iz Regionalnog vodovodnog sistema. Iz prekidne komore - PK Radanovići sa kotama 156 m.n.m i 152 m.n.m preliva i dna respektivno planiran je odvojak za Donji Grbalj sa kojeg će se snabdijevati i Bigovo. Izgradnja Regionalnog vodovodnog sistema završena 2010 i dio sistema od Prijedora do Tivta je pušten u funkciju bez priključenja na PK Radanovići. Priključak za Grbalj će se izgraditi kod Jugodrava na mjestu ukrštanja magistralnog puta Budva Tivat i lokalnog puta za Bigovo sa hidrostatičkim pritiskom od komore Prijedor od sa kotama 193m.n.m i 198 m.n.m preliva i dna respektivno.

KRITERIJUMI ZA DIMENZIONISANJE

Da bi se dimenzionisali potrebna distributivna vodovodna mreža, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajne površine parkinzi, popločane površine, te drugi zahtjevi koje treba da zadovolji procjenjena dnevna bruto potrošnja po korisniku.

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdijevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom.

Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore i Prostornog plana opštine Kotor.

Po stanovniku u Vodoprivrednoj osnovi data norma za potrošnju za l/kor/dan u od 400l/s/dan sa uračunatom komercijalnom industrijskom i potrošnjom usljed gubitaka.

U zavisnosti od vrste hotela u Vodoprivrednoj osnovi usvojene su sljedeće specifične potrošnje:

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 2. hotel A kategorije | 650 l/kor. na dan |
| 3. hotel B kategorije | 450 l/kor. na dan |
| 4. hoteli nižih kategorija | 350 l/kor. na dan |
| 5. privatni smještaj | 350 l/kor. na dan |

Od vremena kad je usvojena Vodoprivredna osnova ide se na smanjenje specifične potrošnje vode po stanovniku na dan. U Vodoprivrednoj osnovi se ne preporučuje striktno određivanje specifične dnevne potrošnje prema samoj Vodoprivrednoj osnovi, već prilagođavanje datom slučaju za navedeno područje. Uobičajeno se usvajaju manje norme potrošnje od naznačenih u Vodoprivrednoj osnovi.

S druge strane po Prostornom planu Opštine Kotor specifična dnevna potrošnja po glavi stanovnika se planira prema sljedećim kategorijama:

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| - stanovništvo | 350 l/stan/dan |
| - turisti u hotelima | 550 l/stan/dan |
| - turisti u komplementarnim objektima | 250 l/stan/dan |
| - turisti u privatnom smještaju | 350 l/stan/dan |

Na ovom području planira izgradnja nekoliko hotelskih jedinica sa bazenima, kao i ostavljanje mogućnosti izgradnje bazena uz druge smještajne jedinice pa se ide na povećanje uobičajeno usvojenih normi potrošnje.

Na osnovu analiza predloženih potrošnji, u ovom planskom dokumentu, preporučuju se sljedeće specifične potrošnje po stanovniku na dan:

- | | |
|--|----------------|
| - gosti u hotelu | 650 l/stan/dan |
| - gosti u vilama | 450 l/stan/dan |
| - gosti u ostalim smještajnim jedinicama | 400 l/stan/dan |
| - stanovništvo | 350 l/stan/dan |

Turisti u okviru naselja Bigova se smatraju da su po dnevnoj potrošnji ekvivalentni stalnim stanovnicima ovog naselja. Smatra se da su navedene specifične potrošnje date u danu maksimalne potrošnje, odnosno kao maksimalna dnevna potrošnja. Za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom satne neravnomjernosti K_{hmax} od 2,3, odnosno navedena maksimalna dnevna potrošnja se uvećava 2,3 puta.

U okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, sem prethodno naznačenih količina potrebnih za punjenje bazena, obuhvaćene su i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina. U daljoj projektnoj dokumentaciji potrebno je preporučiti savremenu bazensku tehniku za prečišćavanje vode da bi se što više smanjila potrošnja vode u bazenima. Gubici u mreži, imajući u vidu da se radi o novoizgrađenoj vodovodnoj mreži, procenjeni na 15 % i ukalkulisani su u proračunu.

S obzirom da se naselje na visinskom području od 0 m.n.m do visine od 110m.n.m. posmatrano područje je potrebno podijeliti u dvije visinske zone.

Prvu zonu snabdijevanja čini područje do 70 m.n.m i čine ga naselja Bigova, Uvala, naselje „Marina village“, zona „Cape Estate“, i veliki dio naselja „Žabica resort“.

Drugu zonu snabdijevanja čine dio naselja zona „Park Terrace“, i viša zona „Žabica resort“, sportski centar i kantri klub i ona se pokriva visinsko područje od 70 do 110 m.n.m.

Tabela 1. Proračun potrebnih količina vode za naselje Žabica resort, zonu Park terace, zonu Cape Estate i naselje Marina Village, Uvala i Bigova – maksimalna dnevna potrošnja (l/s)

Naselje	Kategorija potrošača	Potrošnja vode I zona			Potrošnja vode II zona			Ukupno I i II zona l/s
		Br.stanov.	Potrosnja l/stan/dan	Ukupno l/s	Broj stanovn.	Potrosnja l/stan/dan	Ukupno l/s	
Žabica Resort	HOTELI	406	650,00	3,05	0	650,00	0,00	
	VILE	63	450,00	0,33	329	450,00	1,71	
	Smještajne jed.	270	400,00	1,25	254	400,00	1,18	
	Marina			0,00			0,00	
Ukupno		739		4,63	583,00		2,89	7,52
Parc Terace	VILE	0	450,00	0,00	132	450,00	0,69	
Ukupno		0		0,00	132		0,69	0,69
Cape Estate	VILE	303	450,00	1,58				
Ukupno		303		1,58				1,58
Marina Village	HOTELI	710	650,00	5,34				
	VILE	114	450,00	0,59				
	Smještajne jed.	256	400,00	1,19				
	Marina			0,00				
Ukupno		1080		7,12				7,12
Uvala	Arheoloski park	0	650,00	0,00				
Ukupno		0		0,00				0,00
Bigova	Stalni stan	550	350,00	2,23				
Ukupno		550		2,23				2,23
Sve ukupno		2672		15,56	715,00		3,58	19,14

Tabela 2. Proračun potrebnih količina vode za naselje Žabica resort, zonu Park Terace, zonu Cape Estate i Marina Village, Uvala i Bigova – maksimalna satna potrošnja (l/s)

Naselje	I zona			II zona			Ukupno Qmax dn (l/s)	Ukupno Qmax h (l/s)
	Qmax dn l/s	Kh	Qmax h l/s	Qmax dn l/s	Kh	Qmax h l/s		
Žabica resort	4,63	2,30	10,65	2,89	2,30	5,19	7,52	15,84
Parc Terace	0,00	2,30	0,00	0,69	2,30	2,99	0,69	2,99
Cape Estate	1,58	2,30	3,63			0,00	1,58	3,63
Marina Village	7,12	2,30	16,38			0,00	7,12	16,38
Uvala	0,00	2,30	0,00			0,00	0,00	0,00
Bigova	2,23	2,30	5,13			0,00	2,23	5,13
Ukupno	15,56		35,79	3,58		8,18	19,14	43,97

Dakle **maksimalna dnevna potrošnja** za posmatrano područje iznosi za I zonu 15,56 l/s i za II zonu 3,35l/s, odnosno **ukupno 19,14 l/s** i tu je količinu potrebno dopremiti do distribucionih rezervoara naselja te se prema njoj dimenzioniše dovodni vod naselja. **Maksimalna satna potrošnja** iznosi za I zonu 35,79 l/s i za II zonu 8,18 l/s, odnosno **ukupno 43,97 l/s** i na nju se dimenzioniše distribuciona mreža naselja.

PLANIRANO RJEŠENJE

Dakle, u okviru posmatranog područja, potrebno snabdjeti korisnike donje i gornje zone. Prvu zonu snabdijevanja čini područje do 70 m.n.m (naselja Bigova, Uvala, naselje „Marina village“, zona „Cape Estate“, i veliki dio naselja „Žabica resort, a drugu zonu čini visinsko područje od 70 do 110 m.n.m. (zona „Park Terrace“ dio naselja „Žabica resort“, sportski centar i kantri klub)

Kao što je navedeno planirano područje će se snabdjevati iz Regionalnog vodovodnog sistema preko odvojka za Donji Grbalj.

Raspoloživi pritisak iz Regionalnog vodovoda je dovoljan da pokrije I i II zonu odnosno snabdije rezervoar II zone na koti 130 m.m.m. Za snabdjevanje rezervoara I zone na koti 100m.n.m potrebno je ugraditi reducir pritiska.

Potreban rezervoarski prostor koji služi za izravnjanje maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje za I zonu za izravnjanje dotoka i oticanja, za maksimalnu dnevnu 15.56 l/s potrošnju iznosi 673m³. Uz dodatak potrebne požarne rezerve od 72 m³ i potrebnog rezervoarskog prostora za nepredviđene slučajeve npr kvarove usvaja se rezervoar od 1200 m³

Potreban rezervoarski prostor za II zonu za maksimalnu dnevnu potrošnju od 3.58 l/s odnosno za potrebnu 12 satnu rezervu iznosi 154.66 m³ pa će se planirani rezervoar iz kojeg će se dopremiti ova količina vode uvećati zapreminski za potrebnu 12 satnu rezervu za ovo područje odnosno požarnu rezervu. Potreban zapreminski prostor za ovo naselje usvojen je na 250 m³.

U slučaju izgradnje rezervara za Donji Grbalj preko koji bi bio distribicioni rezervar za ovo područje i pod pretpostavkom da je raspoloživi pritisak na dovodu dovoljan samo da pokrije samo I zonu i snabdije rezervoar na koti od 100m.n.m područje II visinske zone će se snabdjevati preko pumpne stanice iz rezervara I zone. Usvojena je veća zapremina rezervara tako u okviru usvojene zapremine postojati i dio za izravnjanje u snabdjevanju i II zone. Varijanta sa pumpnom stanicom je obrađena u ovom planskom dokumentu.

Takođe je potrebno u daljnoj projektnoj dokumentaciji razmotriti snabdjevanje naselja Bigova (područja u zoni morskog dobra) zajedno sa preostalim naseljem Bigova. Ovo je potrebno uskladiti sa planskom dokumentacijom okolnog područja.

Dakle donja zona će se snabdijevati preko rezervoara od 1200 m³ na koti 100 m.n.m i koji predstavlja 12 satnu rezervu u snabdjevanju u slučaju kvara na dovodnom cjevovodu, odnosno. Iz Rezervoara će se odvoditi vodovi pojedinačno za naselje Žabica resort i zajednički vod za naselje Marina Village i Bigova te zone Cape Estate. Distributivnu mrežu ovih naselje potrebno je izgraditi od cjevovoda prečnika 200, 160mm, 110 mm i voditi je gdje god je to moguće saobraćajnicama.

U okviru rezervoarskog prostora, pri potrošnji vode u u oba rezervoara, kao što je navedeno obezbjeđena je požarna rezerva. Za naselja do 10000 stanovnika računa se na 1 istovremeni požara u trajanju od 2 sata sa potrebnom količinom za gašenje požara od 20 l/s što iznosi: $20\text{l/s} \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$. Predviđena količina je uzeta u obzir pri proračunu potrebnog rezervoarskog prostora.

Prečnici u distribucionoj mreži nisu manji od 100 mm pa ujedno predstavljaju i hidrantsku mrežu. Prilikom projektovanja broja hidranata voditi računa da jedan ulični hidrant pokriva krug u prečniku od 50m. U daljnoj projektnoj dokumentaciji u cilju uštede energije preporučuje se ugradnja solarnih ćelija za grijanje vode za snabdjevanje stambenih jedinica i hotela kao i punjenje bazena.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje spoljašnjih vodovodnih instalacija daju kroz sljedeće preporuke.

1. U vodovodnu mrežu ugrađivati PEHD (polietilen visoke čvrstoće) za manje prečnike i DCI (daktilni liv) za veće prečnike cijevi.
2. Na dovodne cjevovode do rezervoara zabranjeno je priključenje potrošača.
3. Potrebno je da minimalni prečnik bude 100mm, odnosno 90mm da bi se vodovodna mreža koristila ujedno kao i hidrantska
4. Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti.

5. Kućne priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šaftova sa vodomjerima i svaka jedinica treba imati vlastiti vodomjer. U slučaju više stambenih jedinica u jednom objektu, ugraditi vodomjer posebno za svaku stambenu jedinicu
6. Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama

Tabela : Procjena troškova izgradnje vodovodnog sistema
Zbirna tabela (Iznosi su u eurima - u cijene su uračunati troškovi projektovanja izgradnje):

Ukupni troškovi izgradnje vodovodnog sistema					2,620,415
Pozicija	Prečnik	Dužina	Jedinična cijena	Iznos	Ukupno
Dovodni cjevovod					950,915
Dovodni cjevovod	200.00	5,000.00	190.00	950,000.00	
Rezervoar	600.00	1.91	480.00	915.36	
Vodovodni podsistem naselja "Marina Village"					389,950
Cjevovodi	110.00	1,425.00	140.00	199,500.00	
Cjevovodi	160.00	211.00	170.00	35,870.00	
Cjevovodi	200.00	440.00	190.00	83,600.00	
Cjevovodi	250.00	338.00	210.00	70,980.00	
Vodovodni podsistem zona "Cape Estate"					297,920
Cjevovodi	110.00	2,128.00	140.00	297,920.00	
Vodovodni podsistem zona "Park Terrace"					76,720
Cjevovodi	110.00	548.00	140.00	76,720.00	
Vodovodni podsistem naselja "Harbour Village"					639,510
Cjevovodi	110.00	1,510.00	140.00	211,400.00	
Cjevovodi	160.00	1,783.00	170.00	303,110.00	
Pumpna stanica				125,000.00	
Vodovodni podsistem naselja Bigova					265,400
Cjevovodi	110.00	905.00	140.00	126,700.00	
Cjevovodi	200.00	730.00	190.00	138,700.00	

ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

Odvođenje i tretman upotrebljenih voda je nužna potreba, i igra važnu ulogu u urbanizaciji područja i predstavlja glavni uslov za higijenu i zdrav život u pojedinim naseljenim područjima. Kanalizacija u svojoj cjelokupnosti predstavlja jedan neprekidan spojen sistem odvodnje, koja obuhvata početne tačke sistema tj. sanitarne objekte i uređaje u zgradama, povezanih sa kućnim instalacijama, sekundarnim kanalizacionim mrežama i glavnim kolektorima, uređajima za predtretman industrijskih otpadnih voda prije upuštanja u javnu kanalizacioni sistem, odnosno tretman upotrebljenih voda i upuštanje tako prečišćenih voda u prirodni recipijent. Još je jedan neophodan aspekt koji je potrebno veoma ozbiljno razmotriti i koji se ni u kom slučaju ne smije zanemariti, a to je da se ni u kom slučaju kišnica ne upušta u fekalnu kanalizaciju.

POSTOJEĆE STANJE

Na nivou Opštine Kotor kanalizacioni sistem nije na zadovoljavajućem nivou. Postojeći kanalizacioni sistem Kotora je priključen na regionalni kanalizacioni sistem Kotor – Trašte koji evekuiše otpadnu vodu kroz podmorski ispust Trašte. Prema projektu, regionalni kanalizacioni sistem bi trebalo da odvodi i otpadnu vodu Tivta i kotorske industrijske zone. Gradsko područje opštine Kotor je raspoređeno u vidu zasebnih cjelina oko Bokokotorskog zaliva. Na ovom području je priključen najveći broj stanovnika na kanalizacioni sistem, mada je priključenost na kanalizaciju relativno mala, odnosno pokriveni su samo stari grad, grad Kotor i Dobrota.

Seoska i udaljena područja, u koje spada i Bigovo, su priključena na septičke jame odnosno upojne bunare. Dakle, na području Bigova ne postoji razvijena kanalizaciona mreža.

KRITERIJIMI ZA DIMENZIONISANJE

Količine otpadnih voda su obračunate kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavne maksimalne satne količine potrošene vode.

Kanalizaciona mreža posmatranog područja formira se tako da se omogući odvodnja otpadne vode sa planiranog područja i da se poslije prečišćavanja upušta u more najkraćim mogućim putem.

Tabela 3. Proračun količina otpadnih voda za naselja Žabica resort, zonu Park terace, zonu Cape Estate i naselje Marina Village, Uvala i Bigova – (l/s)

Naselje	Ukupno Qmaxh (l/s)	Koef. ot.vod.	Otp voda l/s
Žabica Resort	15,84	0,80	12,67
Parc Terace	2,99	0,80	2,39
Cape Estate	3,63	0,80	2,90
Marina Village	16,38	0,80	13,10
Uvala	0,00	0,80	0,00
Bigova	5,13	0,80	4,10
Ukupno	43,97	0,80	35,18

PLANIRANO RJEŠENJE

Na osnovu Master plana za otpadne vode Crnogorskog primorja dugoročni cilj je pokrivenost cijelog područja duž obale zaliva kanalizacionom mrežom do 2028. godine sa prečišćavanjem i ispuštanjem u more u skladu sa nacionalnim i međunarodnim propisima. Do 2028. godine se ne očekuje značajan porast broja stalnih stanovnika (do 24.000) i turista (do 12.900). Kanalizacionom mrežom bi trebalo da bude pokriveno 32.000 ljudi i to 87 % stanovnika u toku ljeta.

Industrijska zona treba takođe da bude priključena na kanalizaciju. Domaćinstva u seoskim, udaljenijim područjima će i dalje biti opsluživana septičkim jamama.

Dakle, priključenje područja Bigova na Regionalni kanalizacioni sistem Kotor-Tivat-Trašte nije planirano navedenim Master planom.

Pri planiranju odvođenja otpadnih voda razmatrale su se dvije varijane.

- Varijanta 1. Otpadne vode posmatranih naselja bi se sakupljale i prepumpavale u uređaj za prečišćavanje otpadnih voda na vrhu poluostrva i nakon prečišćavanja upuštale u otvoreno more na jugoistočnom dijelu poluostrva.
- Varijanta 2. Otpadne vode naselje bi se dovodile do sabirne pumpne stanice za otpadne vode smještene u Uvali i prepumpavale do uređeja za prečišćavanje smještenog u zaleđu naselja Bigova. Nakon prečišćavanja otpadne vode bi se upuštale u Zaliv Trašte.

Prema varijanti 1, koja je usvojena u ovom planskom dokumentu, otpadne vode od naselja Bigova (obuhvataju i otpadne vode naselje u zaleđu, a ne samo u zoni morskog dobra), naselja i Marina Village bi se sakupljale na najnižvodniju tačku jugoistočnom dijelu zaliva Bigova i prepumpavale Pumpnom stanicom za otpadne vode na kotu od 70 m.n.m gdje bi bio smješten uređaj za prečišćavanje otpadnih voda. Otpadne vode iz zona Cape Estate, Park Teraca i naselja Žabica resort od ukupno 18 l/s bi se usmjeravale prema vanjskom jugoistočnom dijelu poluostrva i sabirnom pumpnom stanicom za otpadne vode pumpale prema uređaju za prečišćavanje otpadnih voda. Nakon prečišćavanja otpadne vode bi se upuštale podmorskim ispustom dužine preko 1000 m u otvoreno more. Dužinu podmorskog ispusta i potrebnu visinu sa koje bi se upuštale otpadne vode potrebno je detaljno proračunati u daljoj projektnoj dokumentaciji vodeći računa o dubini mora na mjestu ispuštanja odnosno kretanju morskih struja. Pumpna stanica za otpadne vode u kojoj bi se sakupljale vode Bigova i Marina Village i prepumpavale u uređaj za prečišćavanje otpadnih voda bila bi kapaciteta 18l/s za navedena naselja. Potrebno je predviditi i mogućnost proširenja za prihvataj otpadnih voda iz zaleđa naselja Bigova koje nije u zoni morskog dobra. Cjevovod pod pritiskom bi bio 200mm da može prihvatiti i otpadne vode navedenog zaleđa. Odvodni gravitacioni kanalizacioni ispust poslije uređaja za prečišćavanje bi bio 500mm.

Kanalizacionu mrežu je potrebno uraditi od PEHD cijevi prečnika 200mm i 300mm i voditi je saobraćajnicama gdje god je to moguće. U slučaju potrebe izbjegavanja graničnog pada kanalizacionih cijevi, formiraće se kaskadni šahtovi. Uz pumpne stanice izgraditi potrebne havarijske ispuste.

Na posmatranom području se planira izgradnja hotela i smještajnih objekata čiji kvalitet otpadne vode može biti različit od kvaliteta komunalnih otpadnih voda koje se mogu upuštati u gradski kanalizacioni sistem prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl.I. CG 45/08). S obzirom na pripremu hrane u hotelskoj kuhinji u otpadnoj vodi hotela se javlja povećan sadržaj ulja i masti u odnosu na dozvoljeni nivo ulja i masti u komunalnim otpadnim vodama koje se mogu upuštati u gradsku kanalizaciju prema navedenom pravilniku. Prema tome, prije upuštanja otpadne vode hotela u gradski kanalizacioni sistem potrebno je otpadnu vodu hotela (ili odvojeno otpadnu vodu iz prostorija za pripremu hrane) voditi na uređaj za predtretman otpadnih voda kako bi se kvalitet otpadne vode hotela sveo na nivo kvaliteta komunalnih otpadnih voda.

I za planiranu marinu potrebno je predvidjeti uređaj za predtretman otpadnih voda prije upuštanja u gradsku kanalizaciju, jer se uobičajeno u otpadnim vodama marine javlja povećan sadržaj ulja i masti u odnosu na kvalitet otpadnih voda koje se mogu upuštati u javnu kanalizaciju.

Razmatrane su 2 varijante za uređaj za prečišćavanje otpadnih voda:

- konvencionalno prečišćavanje sa aerobnim aktivnim muljem i stabilizacijom mulja
- sekvencijalni šaržni reaktor SBR sa aerobnim aktivnim muljem i stabilizacijom mulja

Za obje varijante je zajedničko da su im u početnom dijelu tretmana potrebne pužne pumpe, rešetke i aerisani pjeskolov i nakon tretmana aktivnim muljem postrojenje za stabilizaciju mulja, filter prese i odvoženje obrađenog mulja na deponiju.

Razlika između ove dvije varijante je u procesu obrade primarnim taloženjem, aktivnim muljem i sekundarnim taloženjem. Kod konvencionalnog tretmana ova tri procesa bi se odvijala istovremeno u tri različita objekta primarnom taložniku, aeracionom bazenu i sekundarnom taložniku.

Kod procesa sa sekvencijalnim šaržnim reaktorom ove tri operacije bi se odvijale u istom objektu reaktoru u različitim vremenskim periodima. Dakle odvijao bi se kontinualan dotok otpadne vode u reaktor pri čemu bi se u istom bazenu naizmjenično, uz vremensko regulisano trajanje, odvijale faze aeracije, taloženja i odlivanja.

U ovom planskom dokumentu predlaže se prečišćavanje u sekvencijalno šaržnom reaktoru sa aerobnim aktivnim muljem zbog uštede u prostoru, a i visokog stepena prečišćavanja otpadnih voda.

Potreban prostor za uređaj za prečišćavanje je 400m². Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda je potrebno opremiti uređajima za uklanjanje neprijatnih mirisa. Preporuka je da se zasade redovi žbunastih biljaka i stabala radi sprečavanja širenja mirisa i poboljšanja vizuelnog efekta.

Nakon tretmana otpadnih voda naselja na uređaju za prečišćavanje otpadnih voda, prečišćene vode moraju imati kvalitet koji se zahtijeva prije upuštanje u recipijent prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl.I. CG 45/08) Nakon ispuštanja prečišćene otpadne vode u recipijent ne smije se ni u kom slučaju narušiti kvalitet recipijenta odnosno recipijent mora ostati u okviru klase i kategorije recipijenta predviđene Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl.I. CG 27/07) i Zakonom o vodama (Sl.I. CG 27/07).

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje fekalne kanalizacije daju se kroz sljedeće preporuke:

1. U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PEHD i PE (polietilen) cijevi.
2. Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi.
3. Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, i mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove.
4. Na kanalizacionim cijevima u pravcu razmak šahtova predvidjeti ne veći od 30m.
5. Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju.
6. U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne septičke jame sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda
7. Zabraniti izgradnju propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara
8. Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama

Tabela: Procjena troškova izgradnje kanalizacionog sistema
(Iznosi su u eurima - uračunati troškovi projektovanja izgradnje):

Ukupni troškovi izgradnje kanalizacionog sistema					3,433,220
Pozicija	Prečnik	Dužina	Jedinična cijena	Iznos	Ukupno
Uređaj za prečišćavanje i kolektor					754,350
Uređaj za prečišćavanje				500,000.00	
Kanalizacioni kolektor	500.00	530.00	395.00	209,350.00	
Podmorski ispust	500.00	100.00	450.00	45,000.00	
Kanalizacioni podsistem naselja "Marina Village"					778,380
Gravitacioni cjevovodi	200.00	958.00	200.00	191,600.00	
Gravitacioni cjevovodi	250.00	1,234.00	220.00	271,480.00	
Cjevovod pod pritiskom	200.00	870.00	190.00	165,300.00	
Pumpna stanica				150,000.00	
Kanalizacioni podsistem zona "Cape Estate"					395,800
Gravitacioni cjevovodi	200.00	1,979.00	200.00	395,800.00	
Kanalizacioni podsistem zona "Park Terrace"					119,200
Gravitacioni cjevovodi	200.00	596.00	200.00	119,200.00	
Kanalizacioni podsistem naselja "Harbour Village"					936,050
Gravitacioni cjevovodi	200.00	2,579.00	200.00	515,800.00	
Gravitacioni cjevovodi	250.00	384.00	220.00	84,480.00	
Gravitacioni cjevovodi	300.00	645.00	240.00	154,800.00	
Cjevovod pod pritiskom	200.00	163.00	190.00	30,970.00	
Pumpna stanica				150,000.00	
Kanalizacioni podsistem Bigove					449,440
Gravitacioni cjevovodi	200.00	950.00	200.00	190,000.00	
Cjevovod pod pritiskom	200.00	576.00	190.00	109,440.00	
Pumpna stanica				150,000.00	

ODVOĐENJE KIŠNIH VODA

Sakupljanje, regulisanje i odvođenje atmosferskih voda i bujičnih tokova je takođe važna faza za pravilnu urbanizaciju naselja, gradova i čitavih regiona u smislu zaštite od plavljenja. Zavisno od geografskog položaja, nagiba terena, kvaliteta voda, prirode i namjene recipijenta u koji se ove vode ulijevaju treba u planovima predvidjeti i stepen tretiranja atmosferskih voda, kako ne bi došlo do degradacije recipijenta.

POSTOJEĆE STANJE

Kao i u svakom gradu na Crnogorskom primorju u Kotoru je nepotpuno riješeno odvođenje kišnih voda. U samom naselju Bigova odvođenje kišnih voda nije regulisano kanalizacionom mrežom. U pojedinim objektima kišnica sa krovnih površina se prihvata olucima i odvodi do rezervoara za kišnicu koja se koristi dalje za tehničku vodu u domaćinstvu. Ovakav način korišćenja kišnice u tehničke svrhe smanjuje slobodno oticanje kišnice oko objekata.

KRITERIJIMI ZA DIMENZIONISANJE

Područje obuhvaćeno ovom planskom dokumentacijom može posmatrati se kao područje koje se ne urbanizuje u većoj mjeri i smatra se da je neracionalno graditi atmosfersku kanalizaciju kao što je Park terrace, područje sa koga se odvodi voda sa oluka direktno u potok kao što je Bigova i područje na kome je potrebno izgraditi mrežu oborinske kanalizacije Žabica resort, Cape Estate i Marina Village.

PLANIRANO RJEŠENJE

Na području koje se ne urbanizuje u većoj mjeri i smatra se da je neracionalno graditi atmosfersku kanalizaciju, za odvođenje atmosferskih voda sa betonskih površina i krovova manjih objekata mogu se izgraditi rezervoari za prihvatanje oborinskih voda za pojedinačne objekte ili za više susjednih objekata. Vode koje bi se sakupile na ovaj način mogu se koristiti kao tehnička voda za zalivanje.

Na lokacijama gdje je veći procenat urbanizacije, po istom principu sakupljanja i korišćenja oborinske vode predviđaju se podzemni rezervoari – retenzije za prihvatanje atmosferskih otpadnih voda. Sakupljena oborinska voda u retenzionim bazenima može se i prepumpavati u lagunu za sakupljanje kišnice, te poslije prečišćavanja koristiti kao tehnička voda.

Detaljna mreža za prikupljanje oborinske vode riješiće se na nivou projektne dokumentacije. Uz rezervoare je potrebno predvidjeti i filtriranje oborinske vode. Voda će se koristiti kao tehnička voda za zalivanje. U ovaj rezervoar se mogu priključiti i eventualno pronađeni podzemni izvori koji nemaju kvalitet vode za piće da bi se vršilo zalivanje zelenih površina u ljetnjem periodu.

Za ovo područje nije rađena hidrološka analiza kojom bi se utvrdila zavisnost između intenziteta kiše, trajanja i povratnog perioda. U okviru turističkih naselja proračun oticaja se bazira na racionalnoj metodi i pretpostavljenim podacima od od 107 mm/sat sa koeficijentom oticanja 0,5 (za otvoreno-zatvorenu gradnju) i sa koeficijentom rasprostranjenosti kise od 0,6.

Kanalisanje atmosferskih voda uz saobraćajnice planira se putem otvorenih rigola uz samu saobraćajnicu. U projektnoj dokumentaciji potrebno je razmotriti i mogućnosti prečišćavanja ove oborinske vode prije upuštanja u recipijent.

U kombinaciji sa sistemom kanaleta biće neophodno da se projektuje sistem – mreža kanalizacionih cijevi kako bi se površinski oticaj sa krovova i ulica i od rigola odveo do mora. Mreža kišnih kolektora koji će se izlupati u more biće prečnika od 300 mm do 600 mm i kolektori će biti postavljeni u blagom nagibu prateći konfiguraciju terena. U slučaju potrebe izbjegavanja graničnog pada kanalizacionih cijevi, formiraće se kaskadni šahtovi.

Relativni odnosi malih i velikih prečnika kolektora zavisice od detaljnog rasporeda kanaleta i drugih potencijalnih elemenata za ublažavanje površinskog oticanja. Da bi se ublažili oticaji kišnice u more planiraju se prečnici izlupnih kolekotra oko 900mm. U daljnjoj projektnoj dokumentaciji, potrebno je da se razmotri kako da se na najbolji način i oblast marina i kanalizaciona mreža zaštite od istaložavanja mulja i od plivajućih predmeta u periodima jakih pljuskova.

Potrebno je razmotriti gradnju podzemnih retenzionih bazena za taloženje sedimenta i eventualno separatorima ulja prije ulivanja kišne vode u more.

Utvrđeno je da je lokalna praksa odvođenja oborinskih voda sa saobraćajnica na Crnogorskom primorju preko plitkih kanala - rigola za sakupljanje i odvođenje kišnice, pa se sličan pristup predlaže i u novim naseljima. Postojeće rigole su napravljene od čvrstog materijala pa su nepropusne, dok će se nastojati da se u novom naselju primjene takvi objekti – rigole-kanalete sa propusnim dnom tako da mogu da se uklope u Održivi sistem odvodjenja kišnih voda (SUDS – Sustainable Urban Drainage System). Rigoli mogu biti izgrađeni kao dio uobičajenih puteva, raskrsnica ili mogu biti nezavisni od ulica naselja smještenih na granici podslivova. Takodje bi trebalo razmotriti primjenu ostalih komponemata (elemenata) SUDS-a (kao što su porozni asfalti, retenzioni bazeni itd.)

U kombinaciji sa sistemom kanaleta biće neophodno da se projektuje sistem – mreža kanalizacionih cijevi kako bi se površinski oticaj sa krovova i ulica i od rigola odveo do mora.

U daljoj fazi izrade projektne dokumentacije se preporučuje mjerenje padavina na području samog sliva, kao i određenje zavisnosti intenzitet, trajanje i povratni period. Za dimenzionisanje infrastrukture za odvođenje kišnih voda koristiti padavine povratnog perioda 50 godina, jer se radi o području koje je potrebno zaštititi od plavljenja sa što većom sigurnošću. Preporučuje se i izrada prognostičkog modela na osnovu uspostavljanja zavisnosti padavine – oticaj, mjerenjem padavina i proticaja u samo slivu. Takođe se preporučuje izrada Modela oticanja sa posmatranog područja.

Urbanističko tehnički uslovi za projektovanje kišne kanalizacija:

1. Striktno zabraniti upuštanje fekalne kanalizacije u bilo koji objekat za odvođenje kišne kanalizacije
2. U oborinsku mrežu se ugrađuju PEHD i PE (polietilen) cijevi.
3. Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju.

Tabela : Procjena troškova kišnog kanalizacionog sistema

Zbirna tabela (Iznosi su u eurima - u cijene su uračunati troškovi projektovanja izgradnje):

Ukupni troškovi kišnog kanalizacionog sistema					2,226,840
Pozicija	Prečnik	Dužina	Jedinična cijena	Iznos	Ukupno
Atmosferski podsistem naselja "Marina Village"					305,795
Gravitacioni cjevovodi	300	823	240	197520	
Gravitacioni cjevovodi	400	355	305	108275	
Gravitacioni cjevovodi	600	608			
Gravitacioni cjevovodi	700	108			
cjevovod s ulivom	900	30		0	
Atmosferski podsistem zona "Cape Estate"					543,215
Gravitacioni cjevovod	300	966	240	231840	
Gravitacioni cjevovod	400	555	305	169275	
Gravitacioni cjevovod	700	116	600	69600	
cjevovod s ulivom	900	30	750	22500	
Retenzioni bazen				50000	
Atmosferski podsistem zona "Park Terrace"					0
Gravitacioni cjevovod	250	0	220	0	
Atmosferski podsistem naselja "Harbour Village"					1,122,230
Gravitacioni cjevovod	300	2203	240	528720	
Gravitacioni cjevovod	400	238	305	72590	
Gravitacioni cjevovod	500	536	395	211720	
Gravitacioni cjevovod	600	300	480	144000	
Gravitacioni cjevovod	700	192	600	115200	
Retenzioni bazen		0		50000	
Atmosferski podsistem naselja Bigova					255,600
Gravitacioni cjevovod	300	1065	240	255600	

Tabela: Sumarna tabela troškova

Iznosi su u eurima

	Magistralni vodovi naselja	Naselje "Marina Village"	Zona "Cape Estate"	Zona "Park Terrace"	Naselje "Harbour Village"	Naselje Bigova
--	----------------------------	--------------------------	--------------------	---------------------	---------------------------	----------------

Vodovodni sistem	2,620,415	950,915	389,950	297,920	76,720	639,510	265,400
-------------------------	------------------	---------	---------	---------	--------	---------	---------

Kanalizacioni sistem	3,433,220	754,350	778,380	395,800	119,200	936,050	449,440
-----------------------------	------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Atmosferski sistem	2,226,840	0	305,795	543,215	0	1,122,230	255,600
---------------------------	------------------	---	---------	---------	---	-----------	---------

SVE UKUPNO	8,280,475	1,705,265	1,474,125	1,236,935	195,920	2,697,790	970,440
-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------------	------------------	----------------

7.3. UPRAVLJANJE ČVRSTIM OTPADOM

U okviru ovog dijela Studije lokacije razmatraće se upravljanje čvrstim otpadom u pogledu nastanka i vrste otpada u samim naseljima posmatranog područja; procjena količina otpada koje nastaju u ovim naseljima zavisno od vrste populacije i doba godine; sakupljanje i transport otpada u okviru samog naselja i deponovanje sakupljenog otpada na komunalnu deponiju na koju se odlaže komunalni čvrsti otpad sakupljen na teritoriji Kotorske Opštine. Napominje se da se u okviru ovog dijela studije lokacije razmatra samo upravljanje čvrstim komunalnim otpadom nastalim u sadašnjim i budućim naseljima.

Prilikom planiranja upravljanja čvrstim otpadom rukovodilo se principima usvojenim u Strateškom master planu za upravljanje čvrstim otpadom na republičkom nivou (Gopa 2004, projekat finansiran od EU) i Zakonu o čvrstom otpadu (Sl.list RCG 80/05). Ciljevi navedenog Master plana su povećanje količina otpada koji se sakuplja, uvođenje recikliranja te smanjenje količine otpada koji se finalno odlaže na deponiju.

Sistematizacija komunalnog, sanitetskog i opasnog otpada je izvršena u okviru navedenog Zakona o čvrstom otpadu.

Sistem upravljanja opasnim otpadom zasniva se na osnivanju budućeg Centra za tretiranje opasnog otpada i odgovarajuće deponije koja bi opsluživala čitavu teritoriju Crne Gore.

Sistem upravljanja medicinskim otpadom zasniva se na organizovanju prikupljanja otpada sa određenih lokacija i odlaganja na međuopštinske deponije u posebne ćelije namijenjene za odlaganje medicinskog otpada.

KRITERIJUMI ZA DIMENZIONISANJE

Da bi se procjenila količina proizvedenog otpada na godišnjem, odnosno mjesečnom nivou (imajući u vidu procenat popunjenosti kapaciteta) potrebno je usvojiti količinu otpada proizvedenu po korisniku.

Usvojene su približne količine proizvedenog otpada za stanovnike i turiste za primorje iz navedenog Master plana za čvrsti otpad, a za zaposlene orijentaciono procijenjena količina otpada:

- 1,0 kg/stan/dan za stanovnike
- 1.5 kg/stan/dan za turiste
- 0.5 kg/stan/dan za zaposlene

Za marine se planira 300 kg odnosno 50 kg dnevno za naselja Marina Village i Žabica resort respektivno.

Tabela - Proizvodnja otpada na mjesečnom nivou pri popunjenosti kapaciteta od 100% za naselja Žabica resort, Park terace, Cape Estate i Marina Village i Bigova

Naselje/zona	Stalni stanovnici			Turisti			Marina	Ukupno dnevno	Ukupno mjesecno
	stan.	kg/stan/d	kg/dan	stan.	kg/stan/d	kg/dan			
Harbour Village	0	1	0	1322	1,50	1.983	50	2.033	60.990
Park Terrace	0	1	0	132	1,50	198	0	198	5.940
Cape Estate	0	1	0	303	1,50	455	300	755	22.635
Marina Village	0	1	0	1080	1,50	1.620	0	1.620	48.600
Bigova	150	1	150	400	1,50	600	0	600	18.000
	0	1	0	0	1,50	0	0	0	0
Ukupno	150		150	3237		4.856	350	5.206	156.165

PLANIRANO RJEŠENJE

Procjenjena količina otpada u periodu maksimalne popunjenosti kapaciteta za naselja Žabica resort, zonu Park terace, zonu Cape Estate i Marina Village, te Uvala i Bigova na dnevnom nivou iznositi 4856 kg odnosno 156 t na mjesečnom nivou. Planirana količina otpada na godišnjem nivou proračunata je na osnovu popunjenosti kapaciteta za stalno stanovništvo, turiste u hotelima i apartmanima i kućama i popunjenosti kapaciteta marine.

Tabela – Popunjenost kapaciteta po mjesecima na godišnjem nivou

Popunjenost kapaciteta naselja po mjesecima			
Mjesec	Stalni stanovnici	Hoteli	Smještajne jedinice
I	1	0.25	0.4
II	1	0.25	0.4
III	1	0.4	0.4
IV	1	0.5	0.6
V	1	0.5	0.75
VI	1	0.8	0.85
VII	1	1	0.95
VIII	1	1	0.95
IX	1	0.8	0.85
X	1	0.5	0.75
XI	1	3	0.5
XII	1	0.3	0.4
Godišnje	12	9.3	7.8

Dakle, navedeni koeficijenti predstavljaju koeficijent popunjenosti naselja (stalni stanovnici, hoteli, vile i smještajne jedinice) pri čemu je ukupna popunjenost kapaciteta mjesečno okarakterisana kao 1 (100%).

Koeficijenti popunjenosti kapaciteta navedenih naselja po mjesecima, kao i na godišnjem nivou, kao što je navedeno dati su u gornjoj tabeli:

Sa popunjenosti kapaciteta za stalne stanovnike 12, za hotele 9,30, za apartmane 7,8 i za marine 8, proizvodnja otpada na godišnjem nivou iznosi 2240t. Proračun je dat u donjoj tabeli. Maksimalno mogući koeficijent popunjenosti kapaciteta je 12 za godinu dana i on bi oslikavo popunjenost svih kapaciteta svih dvanaest mjeseci od 100% odnosno 1 mjesečno

Tabela – Proračun količine čvrstog otpada na godišnjem nivou

Kategorija	Stanovnika	kg/stan/dan	Prosječno dana mjesečno	Popunjenost kapaciteta	Ukupno godisnje (t)
Hoteli	1116	1,50	30	9	467
Apartmani	2121	1,50	30	8	744
Stalni	150	1,00	30	12	54
Marina	350	1,00	30	8	84
Ukupno					1.350

Preporučuje se uvođenje reciklaže na mjestu nastanka otpada u okviru naselja u saradnji sa JKP "Kotor". Sa procentom reciklaže od 10 %, 20% i 30% ova količina otpada bi iznosila 1215t, 1080t i 945t respektivno. Preporučuje se kompostiranje otpada iz dvorišta i okućnica umjesto odvođenja na deponiju.

Sakupljanje i transport otpada u okviru naselja vršće preduzeće koje sakuplja i odvozi otpad na području Opštine Kotor - JKP Kotor. Sakupljanje i transport po samim naseljima je potrebno organizovati tako da se otpad odlaže od večernih do jutarnjih sati i sakupljanje organizuje u ranim jutarnjim časovima da ne bi opterećivalo saobraćaj kroz naselje u dnevnim špicovima.

U naseljima potrebno je da se vrši adekvatno skladištenje opasnog otpada iz domaćinstva do propisnog odlaganja.

Otpad iz naselja će se odlagati na deponiju koja bude određena za opštinu Kotor.

7.4. ELEKTROENERGETSKA MREŽA

POSTOJEĆE STANJE

Prenosna mreža 110kV

Područje Bigove se napaja iz prenosnog sistema 110kV preko transformacije 110/35kV Tivat (Gradiošnica) instalisane snage 2x20MVA i dalekovoda 110kV iz pravca Budve i Herceg Novog. Postojeći transformatori su opterećeni do punog opterećenja tako da je priključenje novih potrošača nemoguće, navodi se u elaboratu „Smjernice i podaci potrebni za izradu studija lokacija“ CGES-Elektroprtenos Podgorica.

Distributivna mreža 35kV i 10kV

Područje Bigova napaja električnom energijom nadzemni vod 10KV (DV) „Grbalj I“ priključen na sabirnici 10KV u TS 35/10KV „Grbalj“ u industrijskoj zoni Kotora u Grbaljskom polju. DV je ukupne dužine oko 15km, sa provodnicima 3x35mm² Al-Če. Neizolovano uže razvučeno je na stubovima željezno-rešetkaste konstrukcije i armirano-betonske konstrukcije. Na DV postoji nekoliko ogranaka (otcjepa) u „T“ spoju dužine od 0,5-1,5km. Znatnim dijelom trase prolazi preko visokih kota brdovitog terena između morske obale i Grbaljskog polja koji je često izložen jakim atmosferskim pražnjenjima, naročito za vrijeme ljetnih oluja. To je razlog čestih kvarova i prekida u napajanju potrošača el. energijom u Bigovu.

Na DV 10KV je priključeno 10 transformatorskih stanica ukupne instalisane snage 2430KVA; na području Bigova 4 (četiri) ukupne instalisane snage 1290KVA. Prenosne mogućnosti DV su oko 2MVA jednovremene el. snage s obzirom na dozvoljeni pad napona što ukazuje na problem nemogućnosti priključka novih potrošača.

U granicama obuhvata DSL „Sektor 38-Bigovo“ postoji jedna stubna transformatorska stanica STS 250KVA sa priključnim DV 10KV u krugu bivšeg vojnog odmarališta.

Niskonaponska mreža 0,4kV

U starom naselju Bigova i djelovima naselja novije gradnje u granicama DSL postoji NN mreža koja se napaja iz STS „Bigova“ u zoni DUP-a Bigova. NN mreža je pretežno nadzemna na drvenim i armirano-betonskim stubovima koji nose izolovane provodnike upletene u samonosivi kabalski snop (SKS) presjeka 70 i 35mm² Al u razvodu i 16mm² Al za kućne priključke i javnu rasvjetu; manjim dijelom je podzemna kablovska, uglavnom za priključak objekata novije gradnje. Drveni stubovi su većinom dotrajali.

Javna rasvjeta

Rasvjetna tijela su zastarjela, raznih tipova, sa izvorom svjetla 125W, postavljena na stubovima NN mreže.

PLANIRANO RJEŠENJE

Predloženo urbanističko rješenje predviđa stvaranje raznovrsne i jedinstvene turističke ponude: razvoj elitnog turizma, nautičkog turizma, bogate prateće ponude iz domena usluga, kulturne zabave, sporta i rekreacije; uvođenje maksimalnih ekoloških standarda i očuvanje kvaliteta životne sredine.

Cijelokupan prostor Rta Trašte planiran je kao jedinstveni luksuzno turističko naselje sa centralizovanom organizacijom servisa.

Prostorne cjeline plana su: 1.Priobalni dio naselja Bigove, 2.Uvala Bigove, 3.Rt Tršte.

Priobalni dio obuhvata centar naselja i njegov najstariji dio. Planom se predviđa proširenje naselja objektima za stalno ili sezonsko stanovanje odnosno rentiranje u turističkoj ponudi. U staroj jezgri ne predviđa se gradnja ili dogradnja.

Uvala Bigove obuhvata prostor u dnu uvale do prvog puta u zaleđu; na tom prostoru ne planira se izgradnja turističkih kapaciteta.

Rt Trašte je neizgrađeno područje na kojem se planiraju turistička naselja: „Marina Village“ i „Žabica resort“ i zone „Cape estate“ i „Park Terrace“. Ova naselja i zone su različite namjene i sadržaja ali su djelovi jedinstvenog turističkog kompleksa. Prva dva planirana su po uzoru na stare mediteranske gradove, guste izgradnje, uskih ulica, trgovima itd. Druge dve zone zamišljene su kao izolovane smeštajne zone sa vilama koje posjeduju svoje vrtove i parkove. Izvan naselja planirana je i zgradnja pojedinačnih sadržaja kao što je kulturni centar itd.

U sklopu naselja „Marina Village“ planirana je izgradnja marine sa 150 vezova za jahte. Svi hoteli i objekti turističkog stanovanja u naseljima imat će 4 i 5 zvjezdice. Turističko stanovanje je tipološki podjeljeno na: male apartmane, apartmane, apartmane sa bazenom, kuće sa dvorištem, kuće sa vrtom, vile sa parkom.

Planirani infrastrukturni sistemi na poluostrvu bazirani su na čistim tehnologijama i obnovljivim vidovima energije.

Granica obuhvata DSL na području rta Trašte dijeli naselja „Marina Village“ i „Harbour Village“ na dva dijela; drugi pripada obuhvatu DSL „Trašte“. Slično se događa i u priobalnom dijelu naselja Bigove gdje se DSL graniči sa DUP-om ostalog dijela naselja.

Procjena potrebne električne snage

Stanovanje:

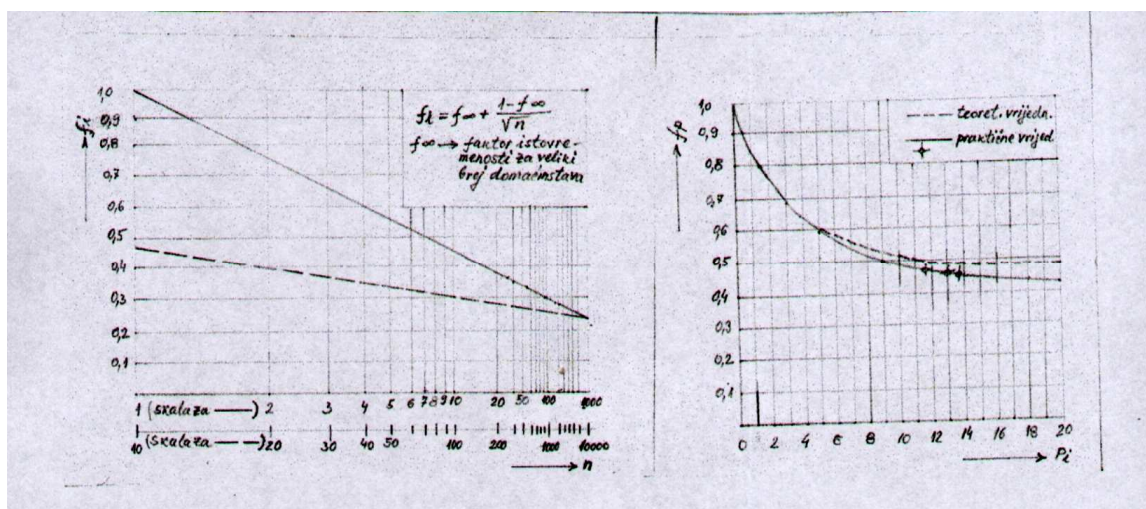
U proračunu vršnog opterećenja koriste se obrasci i dijagrami:

$P_v = P_i \cdot f_p$ -vršna snaga jedne stambene jedinice

$P_{vn} = P_v \cdot f_i \cdot n$ za $n > 10$ -vršna snaga grupe (n) stambenih jedinica

f_p -faktor potražnje

$f_i = f_{i\infty} + (1 - f_{i\infty}) \wedge n$ -faktor jednovremenog djelovanja za n stambenih jedinica.



Najveća skupina potrošnje u konzumu planiranog kompleksa jesu objekti turističkog stanovanja: vile tipa „A“ i „B“, lux vile, smještajne jedinice (apartmani) tipa A,B i C. Sve vile raspolažu sa bazenima kao i apartmani tipa C. Procjena instalirane i priključne el. snage ovih objekata je: 45/18kW za lux vile, 40/16kW za vile tipa B, 38/15kW za vile tipa A, 34/14kW za apartmane tipa C; ostali tipovi apartmana u prosjeku 25/10kW. Za objekte postojećeg stanovanja u starom jezrgu naselja 18/8kW.

Ostala potrošnja:

Planirani hoteli su sa 4 i 5 zvjezdica; procjenjuje se specifično opterećenje 2000w/lež. Procjena specifičnog opterećenja za ostale potrošače i izvedeni bilans vršne snage prikazuje tabela DSL Bigove.

DSL BIGOVE – planirani kapaciteti

Planirani kapaciteti	BRGP	Br. smještajnih jedinica/soba (kom.)	Br. ležaja (kom.)	Specifično opterećenje (W/lež/m ²)	Nršna snaga (kW)
1	2	3	4	5	6
Stalno i sezonsko stanovanje	10.690	-	-	30	321
Smještajne jedinice tipa „A“	4.107	31	-	-	130
Smještajne jedinice tipa „B“	9.957	27	-	-	113
Smještajne jedinice tipa „C“	5.226	14	-	-	88
Vile tipa „A“	7.457	21	-	-	132
Vile tipa „B“	22.760	51	-	-	326
Lux vile	11.237	22	-	-	166
Hoteli	53.727	537	1075	2000	2.150
Kulturni centar	1.400	-	-	40	56
Arheološki park	10.901	-	-	10	11
Trgovina i ugostiteljstvo	260	-	-	100	26
Vidikovac	640	-	-	80	51
Parkovi	-	-	-	-	-
Beach club	3.875	-	-	30	116
Marina	-	150	450	500	225
UKUPNO	142.242	853	1.525	-	3.911

Za potrebe javne rasvjete: ulične, parkova i javnih površina procjenjuje se 100kW; procjena gubitaka u razvodu VN i NN mreže je 5%.

Uzimajući u proračunu pretpostavljene: faktor istovremenog djelovanja $f_i=0,8$ te faktor snage $\cos\phi=0,9$ dobija se procjena vršne snage konzuma u granicama obuhvata DSL „Trašte“: $P_v=3740kVA$

Planirani razvoj elektroenergetske mreže

Kod izrade rješenja imali su se u vidu planski dokumenti:

- Strategija razvoja energetike CG do 2025god. (SRECG)
- Smjernice za izradu studija lokacije na području Crnogorskog primorja (EPCG) i A.D. Elektroprenosni sistem CG.
- nacrt DUP-a Bigova

Optimalno rješenje elektroenergetske mreže na cjelokupnom području Bigove zahtijeva integralni pristup i sagledavanje cjelovitog rješenja.

Prenosna mreža 110kV

Razvojnim planovima Elektroprenosa predviđena je izgradnja:

- Trafostanica 110/35/10kV Kotor sa priključnim dalekovodom 110kV Tivat-Kotor
- TS 400/110kV na području Grblja i povezivanje sa postojećom mrežom 110kV
- DV 400kV Pljevlja-Grbalj
- Zamjena jednog od postojećih transformatora u TS 110/35kV Tivat transformatorom veće snage; ova zamjena bi se realizovala u drugoj polovini 2011 god. u koliko dodje do kašnjenja na izgradnji TS Kotor.

Realizacijom navedenog plana bi se postuiglo dugoročno stabilno i kvalitetno napajanje regije Boke Kotorske i Budve; eliminisao bi se u 2011 god. trenutni nedostatak instalisanih kapaciteta u TS 110/35kV Tivat.

Mreža 35KV

Elektroenergetske analize konzuma u obuhvatima DSL Sektor 38-Bigova i lokalne studije lokacije LSL „Trašte“, pokazale su potrebu za izgradnjom TS 35/10KV uzimajući u obzir i predlog rješenja nacrta DUP-a Bigove koji predviđa gradnju TS 35/10KV .

Može se zaključiti da je naselju Bigova potrebna jedna TS 35/10KV 2x4MVA sa mogućnošću povećanja na 2x8MVA na lokaciji koja će biti optimalna za cjelokupan konzum Bigove.

Priključak TS na elektrodistributivnu mrežu 35KV izvest će se na sabirnice 35KV TS35/10KV „Jugodrvo“/Grbalj dvostrukim kablovskim vodom presjeka provodnika 240mm²Al.

U budućnosti ukazat će se potreba za povezivanjem ove TS sa TS 35/10KV „Pržna“ jer se planiraju turistička naselja u priobalnom pojasu od rta Ljutosek do uvale Pržno.

Mreža 10KV

Mreža 10KV koncipirana je kao radijalna sa mogućnošću alternativnog napajanja svake TS u mreži i kao dio jedinstvenog sistema za rt Trašte. U obuhvatu DSL izgradit će se šest TS 10/0,4KV:

- u naselju „Marina Village“ TS9 1000KVA (hotelska) i TS8 630KVA
- u zoni „Cape Estate“, TS7 630KVA
- u blizini gostinse kuće naselja „Park terace“ TS6 1000KVA
- u naselju „Žabica resort“ TS5 1000KVA
- u uvali Bigove u kompleksu turističkog centra i hotela TS10 630KVA.

TS će međusobno povezivati podzemni kb. vodovi sa jednožilnim kablovima presjeka provodnika 240mm²Al. TS će se napajati preko dva kb. izvoda iz TS 35/10KV; TS10 preko posebnog izvoda koji će se u perspektivi integrisati u mrežu 10KV Bigove.

Priobalni dio Bigove napajat će se iz TS10 do zone Pristana, a ostali potrošači iz novoplaniranih TS DUP-Bigove sobzirom da se radi o manjoj potrošnji.

Niskonaponska mreža

Nova mreža gradit će se kao radijalna-kabloska, podzemna i nadzemna; na rtu Trašte isključivo kao podzemna kablovima 4x150mm²Al i 4x25mm²Al. U dijelu Bigove može se graditi nadzemna sa upletenim kb. snopom (SKS) na armirano betonskim stubovima.

Zaštita od opasnog napona dodira izvest će se sistemom zaštitnog uzemljenja i zajedničkog uzemljivača sa dodatnom zaštitnom mjerom pomoću strujne sklopke.

Javna rasvjeta

Planom se predviđa rasvjeta saobraćajnica, pješačkih staza, parking prostora, zona za sport i rekreaciju itd. Osvjetljenje mora obezbijediti bezbjedno kretanje i biti važan dio estetskog uređenja naselja.

Smjernice za gradnju elektroenergetskih objekata

Pri planiranju izgradnje novih objekata i priključenju novih potrošača osnovni parametri su:

- za kb. mrežu 10KV jednožilni kb. tipa XHE49A, presjeka provodnika 150 i 240mm²Al, proizvedeni za napon 20KV
- standardne instalisane snage transformatora 10/0,4KV su 630 i 1000KVA; primarni namotaj prespojiv na 20KV napon
- Nove TS su tipa DTS, slobodno stojeće u armirano-betonskom kućištu; u posebnom slučaju mogu se smjestiti u objektu. Srednjenaponski blok je izolovan gasom SF₆, tipa RMU za napon 20KV; konfiguracija bloka sadrži dva vodna (kabloska) polja i jedno transformatorsko.
- u mreži NN standardni presjeci i tip kabela su:
PPOO(xpoo) 4x150mm²Al i 4x25mm²Al; upleteni kb. snop (SKS) 3x70+71,5+2x16mm²Al i 4x16mm²Al.
u nadzemnoj mreži NN standardni tip stuba je armirano-betonski.
- za rasvjetnu instalaciju standardni materijal je: kabel PPOO 4x25mm² pocinčana željezna traka 25x4mm², metalni stubovi visine 5-8m i 3-4m.
- racionalna potrošnja energije i energetska efikasnost (energetski koncept):
 - Tehnologije za što manje korištenje ugljenika.
 - Obnovljivi izvori energije: snaga sunca(fotovoltaika i termika)
 - Snaga vjetra, bio masa i geotermika
 - Transport na rtu pomoću vozila na el. pogon sa baterijama na punjenje obnovljivom energijom
 - Energetska mreža za napajanje zgrada i vozila
 - Sistem za hladjenje morskom vodom
 - Sistemi za skladištenje energije (podzemni tankovi, baterije za vozila)
 - Potencijalna energija uslijed visinske razlike na samoj lokaciji (rezervoari za vodu)
 - Tehnologija hlađenja solarnom energijom
 - Kombinacija centralizovanih tehnologija i tehnologija obnovljive energije
 - Energetski efikasni urbani dizajn

Izgradnja elektroenergetske mreže će se odvijati na osnovu tipiziranih osnovnih elemenata mreže; osnovu predstavljaju planski dokumenti: SRECG i smjernice EPCG i tehničke preporuke EPCG za izgradnju TS. SRECG obavezuje na potrebu definisanja prelaznog perioda za prelazak na jedan srednji napon i direktnu transformaciju 110/20KV što podrazumijeva ukidanje napona 35KV u distributivnoj mreži što je praksa u evropskim državama.

U smjernicama EPCG se kaže da je plan aktivnosti na koje obavezuje SRECG u toku i preporučuje da: „svi novi kablovi u mreži 10KV treba da budu proizvedeni za napon 20KV“; Preporučuju se tipski presjeci provodnika 240 i 150mm²Al, tipske instalisane snage transformatora 630kVA i 1000kVA. Tehnička preporuka EPCG obavezuje na izbor tipa TS i opreme VN u njima.

Alternativni izvori energije-energetska efikasnost

Obezbijedivanje stabilnih izvora energije je sve teže; energija je postala deficitarna, zato energetska efikasnost kao nikada do sada postaje aktuelna tema.

Smanjenje uticaja na životnu sredinu kroz manju emisiju CO₂ i stvaranje uslova za veće korišćenje obnovljivih izvora energije je primarni cilj energetske politike razvoja. Solarna energija, snaga vjetra, geotermika, biomasa su potencijalni izvori čiste obnovljive energije. Energija direktnog sunčevog zračenja je veoma primenljiva na području Bigova zbog povoljnog položaja i velikog broja sunčanih dana u godini. Korišćenjem ove energije moguće je uštedjeti i do 60% godišnje potrebne energije za pripremu sanitarne tople vode.

Podrška sistemu grijanja i hlađenja prostorija su takođe mogućnosti primjene energije sunca.

Solarna energija se pretvara u izvor el. energije preko fotonaponskih sistema (modula) za napajanje trošila relativno malih snaga na području informatike, mjerenja, telekomunikacija, signalizacija, osvetljenja itd. Povezivanje solarnog sistema s javnom električnom mrežom dobija se energetska sistem koji objedinjava prednosti oba izvora energije: neznatne troškove solarne energije i uvijek prisutni izvor el. energije iz javne mreže. Višak energije iz solarnih modula daje se javnoj mreži ili skladišti u baterijama što je moguće za vrijeme ljetnjih mjeseci.

Racionalno i efikasno korišćenje energije se postiže i kroz niz mjera kao što su:

- Smanjenje gubitaka u razvodu el. mreže i njihovo svođenje na tehničke gubitke; uvođenjem sistema daljinskog očitavanja i kontrole mjernih uređaja eliminiše se komercijalni dio gubitaka
- Uvođenje tarifnih sistema koji će podsticati štednju energije
- Pažljiv izbor građevinskog materijala, opreme i izolacionih materijala kod gradnje objekata
- Izbor energetska efikasnih potrošača visokoh stepena korisnog dejstva
- Izbor energetska efikasne štedne rasvjete
- Izbor sistema za inteligentno upravljanje u stanovanju
- „inteligentne zgrade“

Orientacioni troškovi u realizaciji planiranih objekata

- a) TS 10/0,4KV kom 5 x 45.000=225.000 €
 b) kb. vodovi 10KV m 2750 x 30=82.500 €

ukupno = 307.500 €

7.5. TELEKOMUNIKACIJE

POSTOJEĆE STANJE

Telekomunikaciona pristupna mreža na području priobalnog dijala naselja Bigova je rađena je 80-tih godina sa kablovima tipa polaganim direktno u zemlju. Postojeća mreža je zastarela i tehnološki ograničena kada su u pitanju servisi novih generacija i nema kablovske kanalizacije

Postojeći kapaciteti telekomunikacione mreže su su iskorišćeni 100%, i nema tehničkih mogućnosti i kapaciteta ni za osnovni PSTN servis a da ne govorimo o servisima nove generacije ADSL LLICG , MIPNET , LLTCG i IPTV.

TK mreža Bigova ide sa komutacionog čvoriša RSS Radanovići i sa kablom TK10 50x4x0.6mm velike dužine od preko 5 km. RSS Radanovići je povezan sa glavnim komutacionim čvorištem ATC Kotor preko optičkog spojnog puta Budva - Kotor. Što se tiče lokacije Trašte , tu nemamo TK mrežu kao ni kablovsku kanalizaciju. Kada su u pitanju televizijski kablovski sistemi KDS na ovom području nema zastupljenog nijednog operatera.jer nema kablovsku infrastrukturu kao ni Wi Max signala .Glavni Radio difuzni sistem RTCG se nalazi na Obosniku i TV kablovski operateri prenos TV signala realizuju bežičnim RD putem , osim BBM koji prenos vrši bežičnim putem koristeći WiMax tehnologiju ali ovdje nisu prisutni .

U skladu sa savremenim trendovima razvoja telekomunikacija imamo veoma širok spektar telekomunikacionih servisa kao i različit pristup pojedinih telekomunikacionih i kablovskih i TV operatera. Osim telefonije operateri pružaju usluge Broadband Internet prenosa , prenos TV signala žičnim i bežičnim putem , prenos podataka , VOIP , VoD i slično.

Crnogorski Telekom pruža servise Fiksne telefonije (POTS , ISDN BRA, ISDN PRA), Interneta i Prenosa podataka (ADSL , LLICG , MIPNET , LLTCG) i prenos TV signala najnovije generacije IP Televiziju. Svi ovi servisi se ostvaruju žičnim putem preko bakarnih i optičkih kablova.

M-Tel pruža usluge Fiksne telefonije i Interenta bežičnim putem i uskoro će na ovaj način ove sevice realizovati i BBM i Pro Monte .

Sevice mobilne telefonije pružaju tri operatera i to T-Mobile , Pro Monte i M-Tel i na području Kumbora imamo visokokvalitetnu pokrivenost signalom sva tri operatera. Kvalitet pokrivenosti signalom mobilne telefonije i kvalitet Data odnosno Mobilnog Interent servisa zavisi od pozicije i udaljenosti bazne stanice kao i od tipa baznih stanica (ćelija) GPRS , EGPRS ili EDGE i 3G.

Mobilna telefonija treće generacije 3G korišćenjem HSDPA tehnologije omogućava prenos video-poziva , gledanje TV programa , brzi internet , videonadzor i druge multimedijalne sadržaje.

Na osnovu iznijetih činjenica i uvida u postojeće stanje TK mreže Kumbor može se zaključiti, da je potrebna izgradnja kablovske telekomunikacione pristupne mreže, kablovske distributivne mreže kao i kablovske kanalizacije .

Kontaktne zone

U blizini predmetne lokacije Traše – priobalni dio Bigova u vlasništvu Crnogorskog Telekom ne postoji TK mreža osim prethodno navedene. Takođe nema ni infrastrukture ostalih operatera.

PLANIRANO RJEŠENJE

U skladu sa savremenim trendovima razvoja telekomunikacija imamo veoma širok spektar telekomunikacionih servisa kao i različit pristup pojedinih telekomunikacioni i kablovskih operatera. U telekomunikacionoj pristupnoj mreži, koja je predmet ovog projekta, koristiće se kablovi tipa TK 59-GM i gradiće se kablovska kanalizacija sa cijevima PVC Ø110mm i pE Ø40mm odgovarajućih kapaciteta, koji će omogućiti dugoročni razvoj telekomunikacionih servisa na ovom području. Do svakog kablovskog razdjelnika (KROS ormar) projektovana je kablovska kanalizacija sa minimalno 1xPVC Ø110mm i privodnim oknom unutrašnjih dimenzija 60x60x90 cm.

Naime ,osim telefonije operateri pružaju usluge Broadband Internet prenosa , prenos TV signala žičnim i bežičnim putem , prenos podataka , VOIP , VoD i slično.

Crnogorski Telekom pruža sevice Fiksne telefonije (POTS , ISDN BRA, ISDN PRA), Interneta i Prenosa podataka (ADSL , LLICG , MIPNET , LLTCG) i prenos TV signala najnovije generacije tzv. IP Televiziju. Svi ovi servisi se ostvaruju žičnim putem preko bakarnih i optičkih kablova.

M-Tel pruža usluge Fiksne telefonije i Interenta bežičnim putem i uskoro će na ovaj način ove sevice realizovati i BBM i Pro Monte.

Svi kablovski operateri prenos TV signala realizuju žičnim putem , osim BBM koji prenos vrši bežičnim putem koristeći WiMax tehnologiju.

Sevice mobilne telefonije pružaju tri operatera i to T-Mobile , Pro Monte i M-Tel

Planirana TK kanalizacija

Projektant se opredijelio da dimenzioniše novu tk kanalizaciju unutar zone predmetne lokacije Trašte i odredio da ista bude povezana na ATC Kotor optičkim spojnim putem . Takođe je planirano i novo TK čvorošte – RSS Bigova na području granične zone prema Žukovici kako je dato u grafičkom dijelu studije U zoni Tršte je predviđena izgradnja turističkih i poslovnih kapaciteta kako je i označeno u grafičkom dijelu plana i TK kanalizacioni privod od min. 2 PVC cijevi Ø 110mm do svakog objekta u sledećim planiranim naseljima sa kapacitetima datim u grafičkom dijelu studije :

- Marina Village sa marinom
- Cape Estate
- Park Terrace
- Žabica Resort

Planirana je privodna TK kanalizacija od 4 PVC cijevi planirane za potrebe Crnogorskog Telekom i 2 za potrebe KDS operatera i dalje u istoj srazmjeri sa sledećim kablovskim pravcima:

KP1 6 PVC – Naselje Bigova (priobalni dio)
 KP2 2 PVC – Žukovica
 KP3 6 PVC – Marina Village
 KP4 4 PVC – Cape Estate
 KP5 6 PVC – Park Terrace i Žabica Resort

Po kablovskim pravcima su definisani i kapaciteti PVC cijevi i ukupna dužina planirane TK kanalizacije :

sa 6PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 1300m.
 sa 4PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 2150m.
 sa 3PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 2250m.
 sa 2PVC cijevi Ø 110mm iznosi oko 4050m.

Za velike Hotele je planiran je privod sa optičkim kablom minimalnog kapaciteta 12 optičkih vlakana i bakarnim TK kablom TK59GM ili sličnih karakteristika sa kapacitetom prema tehničkim uslovima i potrebama Crnogorskog Telekom.

Uz izgradnju TK kanalizacije planirana je izrada 206 novih tk okana sa lakim poklopcima . Trasu planirane kanalizacije potrebno je uklopiti uz trase trotoara ,saobraćajnica ili zelenih površina jer bi se da se okna rade u trasi saobraćajnica ili parking prostora morali ugrađivati teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim raditi i ojačanja TK okana što bi bile neekonomično.

TK kanalizacija i TK okna u okviru ovog DUP a moraju se izvoditi u svemu prema važećim propisima i preporukama ZJ PTT iz ove oblasti. U slučaju da se trasa tk kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne , kanalizacione i elektro infrastrukture , treba poštovati propisna rastojanja i pozicije postavljanja a dinamiku izgradnje vremenski sinhronizovati.

Izgradnjom nove TK kanalizacije je treba da bude omogućeno maksimalno iskorištenje planiranih TK i KDS kablova. Projektima za pojedine objekte u zoni obuhvata treba definisati plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta. Pojedinačnim projektima treba planirati privodnu TK kanalizaciju od tk okana do samih objekata i to sa Alkaten cijevima 2X PE Ø 40mm.

Kućnu TK instalaciju u objektima treba izvoditi u tipskim ITO LI ormarićima, lociranim na ulazu objekta na propisanoj visini . Na isti način planirati ormarić za koncentraciju kućne instalacije za potrebe distribucije kablovskog TV signala i sa opremom za pojačanje imodulaciju TV signala.

Kućnu TK instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa instalacionim kablovima FTP Cat5 4P 24AWG ili sa kablovima sličnih karakteristika koji se provlače kroz gibljive PVC cijevi u odgovarajući broj prolaznih kutija i vode do ITO LI.

Za poslovne prostore predvidjeti instalaciju za 4 tk priključka dok za stambene objekte treba predvidjeti instalaciju za 2 tk priključka. Takođe treba predvidjeti i mogućnost za montažu javnih telefonskih govornica.

Planirana TK kablovski pravci i TK koncentracije

TK kablovski pravci se poklapaju sa pravcima TK kanalizacije

Na predmetnom području planirani je TK kablovski razdjelnici (KROS ormar) i ITO LI ormari sa procjenjenim kapacitetima u skladu sa planiranim stanjem.

Ostavljena mogućnost provlačenja optičkih kablova do svake stambene odnosno poslovne odnosno stambene jedinice FTTH i FFTB.

**PREDMJER I PREDRAČUN MATERIJALA I RADOVA
NA IZGRADNJI TELEKOMUNIKACIONE KANALIZACIJE****A / MATERIJAL**

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Isporuca PVC cijevi o 110 mm / 6 m | kom.5205 x 12,00 = 62460,00 € |
| 2. Isporuca lakih tf poklopaca sa ramom kom. | 206 x 120,00 = 24720,00 € |

U K U P N O A : 87180,00 €**B / GRADJEVINSKI I MONTAŽNI RADOVI**

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Izrada tk kanalizacije sa 6 PVC cijevi met
(iskop rova dim. 0,95x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal) | 1300 x 25,00 = 32500,00 € |
| 2. Izrada tk kanalizacije sa 4 PVC cijevi met
(iskop rova dim. 0,95x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal) | 2150 x 20,00 = 43000,00 € |
| 3. Izrada tk kanalizacije sa 3 PVC cijevi met
(iskop rova dim. 0,81x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal) | 2250 x15,00 = 33750,00 € |
| 4. Izrada tk kanalizacije sa 2 PVC cijevi met
(iskop rova dim. 0,81x0,60 u zemljištu
IV kategorije , komplet rad i materijal) | 4050 x 10,00 = 40500,00 € |
| 6. Izrada tk okna un.dim. 1,80x1,50x1,90
sa lakim poklopcem sa ramom
(iskop rupe dim. 2,20x1,90x2,30 u zemljištu
III/IV kategorije , komplet rad i materijal) | kom.206 x 700,00 =144200,00 € |

U K U P N O B : 193950,00 €**U K U P N O A+B : 281130,00 €**

Napomena:

Sekundarna mreza - druga faza bi bili primarni i sekundarni kablovi koji bi iznosili 20% od iznosa I faze i cijena TK cvorista - centrale ali taj dio obezbedjuje TK operater i to ne bi trebalo da ulazi u cijenu za LSL.

8. PEJZAŽNO UREDJENJE

POSTOJEĆE STANJE

Naselje Bigovo smješteno je u uvali Trašte, između rta Trašte i manjeg brda Stražnik. Uvala se završava pješčanom plažom (sa ljekovitim blatom) dužine oko 200 metara i plodnom dolinom u zaleđu - Bigovsko polje. Bigovsko polje (van zahvata ovog plana) zajedno sa plodnim zemljištem na izdignutim dijelovima oko doline ima oko 20 hektara zemljišta pogodnog za poljoprivredu.

Primarni tip vegetacije na ovom području bio je sačinjen od šume česmina (*Quercus ilex*). U uslovima mediteranske perhumidne klime, na klimazonalnom tipu zemljišta terra rossa, kao klimazonalni tip vegetacije razvila se gusta i neprohodna šikara, koja se razvila na mjestu gdje su nekada bile šume crnike. Po florističkom sastavu makija pripada asocijaciji Orno – *Quercetum ilicis*. Makiju čine zimzelene biljke tvdog lišća kao što su: *Myrtus communis*, *Arbutus unedo*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex* itd. U zaleđu makija postepeno prelazi u listopadne šume, koje čine: *Quercus pubescens*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Prunus spinosa*, *Pyrus amygdaliformis*.

Pejzažni prostor u obuhvatu plana prepoznaje se kroz tri cjeline:

- priobalni pojas naselja,
- Bigovsko polje i
- rt Trašte.

Nekadašnje malo ribarsko naselje prekomjernom i nekontrolisanom izgradnjom promijenilo je svoj identitet, a pejzaž je narušen objektima koji ne prate konfiguraciju terena, već se svojim gabaritima (krupne razučene osnove i visoke spratnosti – od strane mora sagledivo i po 7 etaža) nameću i dominiraju prostorom. Od centralnog dijela naselja, tj. rive na sjevernom dijelu, teren je u nagibu a obala je veoma strma. Novo izgrađeni objekti svojom formom i izgledom iskazuju nepoznavanje i nepoštovanje vrijednosti prostora i njegovih ambijentalnih karakteristika kao i tradicionalnih načina gradnje.

Gusta neprohodna makija koja dominira na rtu Trašte, zajedno sa morem i vizurama ka pučini, je tip pejzaža koji čini ovaj prostor jedinstvenim.

PLANIRANO RJEŠENJE

U pripremi planiranog rješenja pejzažnog uređenja korišćen je elaborat „Bigova Landscape Master Plan” (WIRTZ INTERNATIONAL, 2008).

Prirodni predio je postojeće zatečeno zelenilo, uglavnom makija. Postojeće zelenilo ima veliki uticaj na buduća rešenja jer ga treba sačuvati i zaštititi kao ambijentalnu vrijednost prostora. Makija uključuje sledeće biljke: *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Quercus coccifera*, *Olea europea*, *Juniperus macrocarpa*, *Juniperus oxycedrus*, *Laurus nobilis*, *Rosa sempervirens*, *Phillyrea sp.*, *Pistacia sp.*, *Ceratonia siliqua*, *Myrtus communis*, *Spartium junceum*, *Erica arborea*, *Clematis flammula*, *Lonicera implexa*, *Asparagus cutifolius*, *Viburnum tinus*, *Euforbia dendroides*, itd.

Centralni dio rta Trašte koji predstavlja posebno vrijedan prirodni ambijent sa autohtonim zelenilom predviđen je da se očuva u svom autentičnom obliku i da služi kao prirodni park svim korisnicima i posjetiocima. U ovoj zoni dozvoljene intervencije podrazumijevaju samo trasiranje pješačkih staza kroz prirodu. Predlog ovih staza koji je dat na grafičkim priložima je ilustrativan, njihove konačne trase treba naknadno definisati kroz detaljniju projektnu dokumentaciju.

Smjernicama za uređenje zelenih površina predviđene su slijedeće kategorije:

Površine javnog korišćenja

- **park**
- **skver**
- **zelenilo uz saobraćajnice**
- **sportsko – rekreativne površine**
- **površine uz komplementarne sadržaje turizma**

Površine ograničenog korišćenja

- **zelenilo uz objekte stalnog i povremenog stanovanja**
- **zelenilo lux vila**
- **zelenilo vila tipa a**
- **zelenilo vila tipa b**

Površine specijalne namjene

- **vertikalno zelenilo i zelenilo na terasama**

Kompoziciono oblikovanje **parkova**, korišćenje raznih autohtonih vrsta i kolorita biljaka zavisi od veličine slobodnog prostora i funkcije koje će park pružati kao prostor gdje posjetioci žele da se zaustave ili uživaju u šetnji. U konceptu parka treba da preovladava pejzažni stil sa dekorativnim stablima i žbunjem kao elementima makije. Oivičavanje parka se postiže gustim žbunjem koji se prostire cijelom dužinom parka sve do mora. Za ovu zonu je takođe značajan parkovni mobilijar, koji ostvaruje bolju funkcionalnost i organizaciju prostora (klupe, česme, kandelabri, informativne table, kante za otpatke).

Predlog vrsta:

STABLA: *Jacaranda mimosifolia*, *Chamaerops humilis*, *Bauhinia variegata*, *Albizia julibrisin*, *Schinus molle*, *Quercus coccifera*, *Quercus ilex*, *Quercus pubescens*, *Cupressus arizonica*, *Cupressus sempervirens*

ŽBUNJE: *Pittosporum tobira*, *Phillyrea angustifolia*, *Myrtus communis*, *Calycanthus floridus*, *Callistemon citrinus*

Skverovi su organizovani u zavisnosti od veličine. U gornjim djelovima naselja oni su manjih dimenzija sa zelenilom pravilno raspoređenim i manjom vodenom površinom. Manji skverovi uglavnom predstavljaju prolazno – pješački dio sa grupacijama ukrasnih stabala i voćaka, na kojima treba da prilikom cvjetanja biljaka preovladava jedna boja. U donjim djelovima naselja skverovi su takvih veličina da poprimaju osobine većih javnih prostora, tj. trgova. Ono što stvara genius loci (duh mjesta) za javne prostore su vrtno - arhitektonski elementi kao što su: sjenoviti prostori, tradicionalni suvozd, stepeništa i staze od kamena, šarene biljke penjačice i mediteransko grmlje i drveće.

Predlog vrsta:

STABLA: *Phoenix dactylifera*, *Phoenix canariensis*, *Bauhinia variegata*, *Albizia julibrisin*, *Schinus molle*, *Olea europaea*, *Cydonia oblonga*

S obzirom da je saobraćaj koncipiran tako da se kroz cijelo poluostrvo koriste vozila na električni pogon, onda i pri formiranju **zelenila uz saobraćajnice** se ne mora držati strogog principa koje se koristi pri formiranju ovog tipa zelenila (biljke koje dobro podnose izduvne gasove i nepovoljne uslove).

Sportsko – rekreativne površine su planirane oko sportskih centara i sadržaja. Njihova funkcija se ogleda u stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova, oivičavanje terena, stvaranje vizuelne barijere između različitih fizičkih struktura.

Za **površine uz komplementarne sadržaje turizma** za ozelenjavanje koristiti vrste koje se izdvajaju po dekorativnosti sa naglaskom na parternom uređenju.

Smjernice za ozelenjavanje:

- koristiti visokodekorativne sadnice, različitog kolorita i fenofaza cvjetanja
- formirati prostor za sadnju sezonskog cvijeća
- opremiti prostor urbanim mobilijarom koji treba da bude modernog dizajna

Zelenilo u okviru individualnih stambenih objekata podrazumjeva uređenje slobodnih površina oko objekata po principu prednjeg dvorišta u funkciji okućnice i zadnjeg dvorišta u funkciji vrta. Prednje dvorište treba da prate elementi popločanja, pižuli i nadkrivena pergola i orjentisan je prema ulici. U zadnjem dvorištu su mogući zasadi agruma, maslina itd.

Smjernice za ozelenjavanje:

- kompoziciju vrta stilski uskladiti sa arhitekturom objekta
- pri odabiru zasada voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima
- za izradu staza i stepenica koristiti lokalne vrste kamena

- predvrt urediti reprezentativno sa mogućnosti formiranja parkinga
- mogućnost razdvajanja parcela i izolacije od saobraćajnica podizanjem zasada žive ograde
- za zasjenu koristiti pergolu sa dekorativnim puzavicama

Pri formiranju **zelenila lux vila**, različito se pristupa uređenju prednjeg, ulaznog dijela od zadnjeg dijela dvorišta. Prednji dio dvorišta može se urediti kao vrt za odmor i uživanje koji sadrži vrtno - arhitektonske elemente (staze, pergola, skulptura, vrtno osvetljenje), povrtnjak, dio sa začinskim biljem, bazen. Za ozelenjavanje koristiti visokodekorativne sadnice različitog kolorita i fenofaza cvjetanja. Živu ogradu formirati kao tampon između susjednih vila i kao izolaciju od saobraćajnice. Niže gusto sađeno žbunje pokriva otvorene prostore voćnjaka, koji se formiraju u zadnjem dvorištu. Teren koji je u padu formirati kao terasaste vrtove sa kamenim podzidima. Podužne staze treba da prate izohipse, a poprečne se rješavaju u vidu stepenica od kamena.

Zelenilo vila tipa a osim javnih površina (parka, skvera) je zastupljeno u vidu manjih unutrašnjih dvorišta. Zbog održivosti ovih prostora, treba koristiti manji broj biljnih vrsta kako ne bi odavale utisak neurednosti, travnjaci su svedeni na minimum. Koristiti vertikalno zelenilo i zelenilo u žardinjerama u ograničenim prostorima za sadnju.

Ekološke prednosti **vertikalnog ozelenjavanja i zelenila terasa:**

- efekti proizvodnje i isparavanja vode poboljšavaju mikroklimu: isparavanje vode kontroliše temperatura vazduha, dok kiseonik prečišćava zagađeni vazduh
- biljke zadržavaju prašinu
- predstavljaju ugodan, umirujući prizor i izazivaju osjećaj prijatnosti, omekšavaju izgled pojedinih građevina i uljepšavaju gradski pejzaž
- obezbjeđuje se dodatni životni prostor biljkama i životinjama
- proširuju se mogućnosti odmora i rekreacije stanovništva

Predlog vrsta:

PENJAČICE: *Wisteria sp., Clematis sp., Bougainvillea, Rosa sempervirens, Ficus pumila*

Manje zelene površine kod **vila tipa b** stvaraju vezu između kuće i vrta i formiraju jedinstven unutrašnji i spoljašnji prostor. Vrt treba formirati u pejzažnom stilu sa pergolom kao zasjenom i mogućnosti formiranja manjeg bazena.

Predlog vrsta:

ŽIVA OGRADA: *Pistacia lentiscus, Laurus nobilis,*

STABLA: *Ceratonia siliqua, Albizia julibrissin, Bauhinia variegata, Schinus molle, Delonix regia, Lagerstroemia indica, Eriobotrya japonica (mušmula), Quercus coccifera, Quercus ilex, Quercus pubescens, Acacia species, Cedrus species, Platanus orientalis*

PERENE: *Rosmarinus officinalis, Lavandula angustifolia, Ficus pumila*

PUZAVICE: *Bougainvillea*

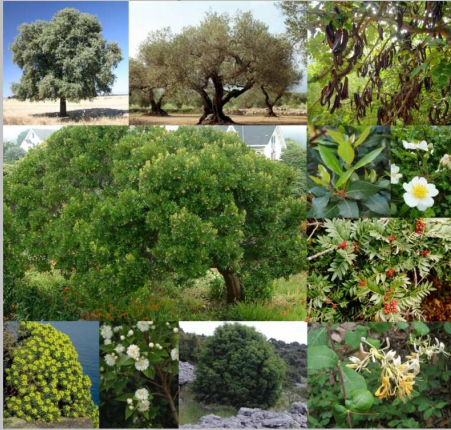
ŽBUNJE: *Pistacia vera, Nerium oleander, Pittosporum tobira, Viburnum tinus, Buddleja, Osmanthus heterophyllus*

MANJE ŽBUNJE I PERENE: *Euphorbia dendroides, Gazania, Tropaeolum majus, Eriocephalus, Phyllica plumose, Callistemon citrinus, Erysimum, Lavatera, Lavandula, Ceanothus, Myrtus communis, Osmanthus x burkwoodii*

VOĆKE: *Arbutus unedo, Prunus dulcis, Olea europaea, Citrus limon, Citrus reticulata, Cydonia oblonga, Punica granata*

ZAČINSKO BILJE: *Mediteransko bilje (Ruzmarin, Origano, Bosiljak, Manžuran, Žalfija...)*

elementi makije



stabla u parkovima



stabla na skverovima



voćnjak



Dekorativna stabla



Perene



Živa ograda

9. 3D VIZUELIZACIJA





10. DOKUMENTACIJA PLANA (izvod iz dokumentacije PPO Kotor)