

**Studija lokacije  
"Dio sektora 22 i sektor 23"**

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**

*Naručilac Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu:*

**MINISTARSTVO ZA EKONOMSKI RAZVOJ CRNE GORE**

*Obrađivač Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu:*

**CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam**

Bulevar Džordža Vašingtona BB

81000 Podgorica

*Direktor:*

Predrag Babić, dipl. ing. građ.

*Radni tim:*

Prof.dr.sc. Ante Barić; *voditelj radnog tima*

Franjo Vančina, *dipl.ing. arh., suradnik*

Andrej Škarica, *Master of City Planning, dipl.ing. arh., suradnik*

Sandra Brombauer, *dipl. novinar, suradnik*

**Podgorica – Zagreb, maj 2010. godine**

## PREDGOVOR

Ministarstvo za ekonomski razvoj Republike Crne Gore, donijelo je Odluku o izradi Studije lokacije za "Dio Sektora 22 i Sektor 23", 6. decembra 2007. godine, čiji sastavni dio je strateška procjena uticaja na životnu sredinu shodno članu 22, Zakona o planiranju i uređenja prostora ("Sl. list RCG", br. 28/05). Predmetni se prostor Studije lokacije "Dio Sektora 22 i Sektor 23" nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (PPPPN MD), a isto nije detaljno razrađeno planom.

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja ("Sl. List RCG", br. 80/05) definisana je obaveza sproveđenja postupka strateške procjene uticaja na životnu sredinu za planove i programe iz oblasti urbanističkog ili prostornog planiranja.

Ovaj Izvještaj sadrži rezultate Strateške procjene uticaja na životnu sredinu koja je načinjena za predmetnu Studiju lokacije. Postupak Strateške procjene proveden je u skladu s odredbama Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. List RCG br. 80/05), a sadržaj ovog Izvještaja je u skladu s Projektnim zadatkom koji je načinjen prema odredbi člana 15 Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.

Radni tim za Stratešku procjenu je prilikom provođenja postupka procjene usko surađivao s radnim timom koji je izradio Studiju lokacije radi međusobne razmjene informacija, podataka i rezultata rada, kako bi elementi Strateške procjene bili ugrađeni u Studiju lokacije. Suradnja između radnih timova se odvijala redovitom izmjenom informacija putem elektronske pošte, telefonskih razgovora, te radnih sastanaka.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je postupak u kojem pored radnog tima za provedbu postupka Strateške procjene trebaju sudjelovati i zainteresovani organi, institucije i javnost. Stoga se tokom izvršenja ovog radnog zadatka nastojalo da isti budu uključeni u ovaj postupak, osobito kod utvrđivanje sadržaja Izvještaja u odnosu na određivanje:

- Ključnih elemenata Studije lokacije koji zahtijevaju obradu;
- Elemenata životne sredine koji bi bili zahvaćeni provedbom ključnih elemenata Studije lokacije, te određivanju koji od njih bi mogli biti značajni te stoga zahtijevaju daljnju obradu;
- Ciljeva zaštite životne sredine na međunarodnoj i nacionalnoj razini koji su značajni za Studiju lokacije; te
- Razmatranje nacrta Izvještaja strateške procjene.

Postupak Strateške procjene uticaja na životnu sredinu proveden je isključivo na temelju postojećih podataka i dokumenata koje je pribavio naručitelj Strateške procjene, odnosno do kojih su došli autori Strateške procjene. Predstavnici radnog tima su posjetili predmetno i susjedna područja i upoznali se sa sadašnjim stanjem životne sredine.

## SADRŽAJ

PREDGOVOR .....	ii
UVOD .....	1
1. KRATAK PREGLED PROCESA IZRADE STUDIJE LOKACIJE, SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA STUDIJE LOKACIJE, KAO I PODRUČJE OBUHVATA STUDIJE LOKACIJE .....	3
1.1 Pregled procesa izrade Studije lokacije .....	3
1.2 Programski zadatak za izradu Studije lokacije .....	5
1.3 Sadržaj Studije lokacije .....	8
1.4 Glavni cilj Studije lokacije .....	10
1.5 Područje obuhvata .....	10
1.6 Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata i uređenje prostora .....	11
Uslovi za kanalizaciju urbanističke zone 1 .....	45
1.8 Analitički podaci .....	46
2. PRIKAZ IDENTIFIKOVANIH SPORNIH PITANJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE KOJA SU ZASTUPLJENA U PRIPREMI STUDIJE LOKACIJE; PRIKAZ VEZE STUDIJE LOKACIJE S DRUGIM RELEVANTNIM PLANOVIMA, POLITIKAMA I STRATEGIJAMA RAZVOJA .....	55
2.1 Identifikovana sporna pitanja zaštite životne sredine koja su zastupljena u pripremi Studije lokacije .....	55
2.2 Odnos prema drugim planovima i programima .....	55
2.3 Održivost razvoja .....	65
2.4 Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto .....	66
3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE USTANOVLJENI NA DRŽAVNOM ILI MEĐUNARODNOM NIVOU KOJI SU OD ZNAČAJA ZA STUDIJU LOKACIJE I NAČIN NA KOJI SU OVI CILJEVI, KAO I SVI OSTALI ASPEKTI OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, BILI UZETI U RAZMATRANJE U PROCESU PRIPREME .....	67
3.1 Način određivanja .....	67
3.2 Opšti ciljevi zaštite životne sredine .....	68
3.3 Posebni ciljevi (ciljani rezultati) zaštite životne sredine .....	68
4. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE PREDMETNOG PODRUČJA I MOGUĆI SMJER NJENE EVOLUCIJE .....	71
4.1 Uvod .....	71
4.2 Opće karakteristike Crnogorskog primorja .....	71
4.3 Klimatske prilike .....	72
4.4 Flora .....	72
4.5 Fauna .....	73
4.6 Ekološke karakteristike priobalnog mora .....	73
4.7 Bokokotorski zaliv – osnovne karakteristike .....	74
4.8 Tivatski zaliv .....	75
4.9 Postojeće stanje na predmetnom području .....	86
4.10 Mogući razvoj stanja u okolišu na predmetnom području ukoliko se ne realizuje Studija lokacije .....	90
5. OPIS NIVOA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I INTEGRACIJE EKOLOŠKIH FAKTORA U CILJU POSTIZANJA ODRŽIVOG RAZVOJA .....	91
6. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA .....	92
6.1 Područje gradske rive „Pine“ sa pristaništem – dio gradske obale do uvale Kalimanj, uvala Kalimanj sa komercijalnim privezištem i naseljska struktura Belane .....	92
6.2 Područje turističkog kompleksa Župa i naseljske strukture Bonići-Kukuljina .....	95
6.3 Područje servisne zone Kukuljina .....	96

7. OPIS MOGUĆIH STANJA ŽIVOTNE SREDINE U BUDUĆEM PERIODU, UKOLIKO SE STUDIJA LOKACIJE NE REALIZUJU .....	97
8. PREGLED POSTOJEĆIH PROBLEMA U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA STUDIJOM LOKACIJE, ZA OBLASTI OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, KAO ŠTO SU STANIŠTA DIVLJEG BILJNOG I ŽIVOTINJSKOG SVIJETA SA ASPEKTA NJIHOVOG OČUVANJA .....	97
9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH POSLJEDICA PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, UKLJUČUJUĆI FAKTORE KAO ŠTO SU: BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST, STANOVNIŠTVO, FAUNA, FLORA, ZEMLJIŠTE, VODA, VAZDUH, KLIMATSKI ČINIOCI, MATERIJALNI RESURSI, KULTURNO NASLEĐE, ARHITEKTONSKO I ARHEOLOŠKO NASLEĐE, PEJZAŽ, KAO I MEĐUSOBNI ODNOS OVIH FAKTORA.....	98
9.1 Područje gradske riva „Pine“ sa pristaništem – dio gradske obale do uvale Kalimanj, uvala Kalimanj sa komercijalnim privezištem i naseljska struktura Belane.....	98
9.2 Područje turističkog kompleksa Župa sa marinom i naseljske strukture Bonići-Kukuljina ....	102
9.3 Područje servisne zona Kukuljina .....	106
9.5 Ocjena održivosti.....	109
10. PRIKAZ NAČINA NA KOJI SU ODREĐENI I VRJEDNOVANI ZNAČAJNI UTICAJI STUDIJE LOKACIJE .....	111
10.1 Metodologija, kriteriji i indikatori.....	111
10.2 Ocjena održivosti.....	115
11. PRIKAZ KARAKTERISTIKA UTICAJA KAO ŠTO SU: VJEROVATNOĆA, INTENZITET, SLOŽENOST/REVERZIBILNOST, VREMENSKA DIMENZIJA (TRAJANJE, UČESTALOST, PONAVLJANJE), PROSTORNA DIMENZIJA (LOKACIJA, GEOGRAFSKA OBLAST, BROJ IZLOŽENIH STANOVNICKA, PREKOGRANIČNA PRIRODA UTICAJA), KUMULATIVNA I SINERGIJSKA PRIRODA UTICAJA, DRUGE KARAKTERISTIKE UTICAJA.....	116
12. NAČIN ODREĐIVANJA I VRJEDNOVANJA ZNAČAJNIH UTICAJA KOJI SU USKLAĐENI SA VAŽEĆIM STANDARDIMA, PROPISIMA I GRANIČNIM VRJEDNOSTIMA.....	116
13. PRIKAZ MJERA PREDVIĐENIH U CILJU SPRIJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA, U NAJVJEĆOJ MOGUĆOJ MJERI, BILO KOG ZNAČAJNOG NEGATIVNOG UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU DO KOGA DOVODI REALIZACIJA STUDIJE LOKACIJE .....	116
14. PREGLED ALTERNATIVNIH RJEŠENJA I RAZLOGA ZA IZBOR DATIH RJEŠENJA KOJE SU UZETE U OBZIR, KAO I OPIS NAČINA PROCJENE.....	119
15. ALTERNATIVNO RJEŠENJE NEREALIZOVANJA STUDIJE LOKACIJE, KAO I ALTERNATIVNO RJEŠENJE NAJPOVOLJNIJE SA STANOVIŠTA ŽIVOTNE SREDINE.....	119
16. TEŠKOĆE DO KOJIH JE PRILIKOM FORMULISANJA TRAŽENIH PODATAKA DOŠLO (KAO ŠTO SU TEHNIČKI PODACI) .....	122
17. OPIS PREDVIĐENOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE STUDIJE LOKACIJE (MONITORING) .....	122
18. ZAKLJUČCI DO KOJIH SE DOŠLO TOKOM IZRADE IZVJEŠTAJA O STRATEŠKOJ PROCJENI PREDSTAVLJENE NA NAČIN RAZUMLJIV JAVNOSTI.....	122
18.1 Općenito .....	122
18.2 Detaljni zaključci.....	123
POPIS LITERATURE .....	134
DODACI .....	135
Dodatak 1. Plan namjene površina.....	136
Dodatak 2. Plan parcelizacije, regulacije i nivелације.....	137
Dodatak 3. Plan namjena površina.....	Error! Bookmark not defined.
Dodatak 4. Prijedlog biljnih vrsta za ozelenjavanje .....	139

## UVOD

Temeljni osnov za zaštitu životne sredine u Republici Crnoj Gori predstavlja odredba Ustava Republike Crne Gore (član 1) kojom je Crna Gora proglašena «ekološkom državom». Time je zaštita panoramske ljepote i biodiverziteta Crne Gore dobila visoki značaj. Na osnovu ovog ustanovljen je sistem zaštićenih područja, od kojih su najznačajnija četiri nacionalna parka i 20 plaža.

Do novembra 2006. godine, Ministarstvo zaštite životne sredine i prostornog planiranja je imalo nadležnost za pitanja životne sredine na državnoj razini. Od novembra 2006. godine je tu ulogu preuzele novoformirano Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine, dok su od juna 2009. godine poslovi zaštite životne sredine u nadležnosti Ministarstva prostornog uređenja i zaštite životne sredine.

Prostornim planom Crne Gore posebno se ističe potreba zaštite priobalnog područja. U tu svrhu je načinjen i usvojen Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore (PPPNPMD), značajni prostorni dokument koji sadrži sve elemente za održivo upravljanje obalnim područjem Republike Crne Gore.

Iako postoje dovoljan broj formalno-pravnih akata za postizanje održivog razvoja, u stvarnosti, obalni pojas i njegove prirodne karakteristike, prvenstveno biodiverzitet, flora i fauna, plaže i pejzaž su značajno ugrožene. Ugrožavaju ga:

- Neplanirana izgradnja stambenih i turističkih kompleksa;
- Odlaganje u more nepročišćenih gradskih otpadnih voda;
- Odlaganje krutog otpada na divlja odlagališta;
- Uzurpacija obale i onemogućen pristup moru.

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je jedan od alata koji se koristi da bi se osigurao održivi razvoj. To je postupak u kojem se razmatraju politike, planovi i programi kako bi se utvrdilo da li će primjena tih politika, planova i programa uticati na životnu sredinu, da bi se još na višoj razini odlučivanja izbjegli negativni uticaji. Postupak Strateške procjene započinje u ranoj fazi izrade politika, planova ili programa dok su glavna varijantna rješenja još otvorena.

Postupak, u pravilu, uključuje analizu mogućih uticaja na okoliš, njihovo dokumentiranje u izvještaju te provođenje postupka konzultiranja javnosti o načinjenom izvještaju. Nadalje, pri donošenju konačne odluke o prihvaćanju razvojnog dokumenta postupak osigurava da se uzmu u obzir dobivena mišljenja o izvještaju te da se obavjesti javnost o konačnoj odluci.

Procjene u svojoj suštini trebaju biti proaktivne, jer su sastavni dio procesa donošenja razvojnih odluka. Povećavaju transparentnost u postupku odlučivanja i osiguravaju sudjelovanje javnosti u samom postupku.

Republika Crna Gora (RCG) je Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu uvela u postupak odlučivanja Zakonom o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu RCG (Sl. list RCG br 80/05), koji je načinjen u skladu s odredbama Direktive Evropske komisije 2001/42/EC o procjeni uticaja određenih planova i programa na životnu sredinu. Zakon se primjenjuje od 1. januara 2008. godine.

Odredbama člana 5 Zakona o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu RCG propisano je da se postupak Strateške procjene obavezno primjenjuje za planove ili programe iz «*urbanističkog ili prostornog planiranja ili korišćenja zemljišta, a koji daju okvir za budući razvoj projekata koji podliježu izradi procjene uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim zakonom, kao i za one planove i programe koji, s obzirom na područje u kome se realizuju, mogu uticati na zaštićena područja, prirodna staništa i očuvanje divlje flore i faune.*

Pet je osnovnih ciljeva Strateške procjene propisano odredbom člana 2 Zakona:

1. Obezbeđivanje da pitanja životne sredine i zdravlja ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja planova ili programa;
2. Uspostavljanje jasnih, transparentnih i efikasnih postupaka za stratešku procjenu;
3. Obezbeđivanje učešća javnosti;
4. Obezbeđivanje održivog razvoja;
5. Unaprijeđivanje nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Projektnim zadatkom za provedbu predmetne Strateške procjena uticaja na životnu sredinu, kojega je načinilo Ministarstvo za ekonomski razvoj, je definisano slijedeće: „*Osnovni cilj izrade strateške procjene je obezbjeđivanje da pitanja životne sredine i zdravlje ljudi budu potpuno uzeta u obzir prilikom razvoja predmetne studije lokacije, radi obezbjeđivanja održivog razvoja, obezbjeđivanja učešća javnosti, kao i unaprjeđivanja nivoa zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.*“

*Isto tako, izradom strateške procjene obezbijeđuje se usklađenost aktivnosti, definisanih Studijom lokacije, sa važećom zakonskom regulativom u Crnoj Gori. Strateška procjena za navedenu Studiju lokacije će procijeniti potencijalne negativne uticaje na životnu sredinu i pružiti predlog adekvatnih mjera koje će se preduzeti u cilju sprečavanja i smanjenja štetnih uticaja aktivnosti čija realizacija je predviđena Studijom lokacije. Rezultati SEA doprinose odgovarajućem donošenju odluka u planskom procesu.“*

## **1. KRATAK PREGLED PROCESA IZRADE STUDIJE LOKACIJE, SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA STUDIJE LOKACIJE, KAO I PODRUČJE OBUHVATA STUDIJE LOKACIJE**

### **1.1 Pregled procesa izrade Studije lokacije**

Proces izrade Studija lokacije započeo je na temelju Odluka Vlade Crne Gore donesenog na sjednici od 6. decembra 2007. godine o izradi Studije lokacije «Dio sektora 22 i sektor 23». Ovo područje se nalazi u zahvatu Prostornog plana posebne namjene za morsko dobro.

Izrada predmetne Studije lokacije povjerena je tvrtci CAU, Centar za arhitekturu i urbanizam, Bulevar Đorđa Vašingtona, Podgorica, temeljem Anexa ugovora o izradi Studije lokacije za Partiju IV – „Dio sektora 22 i sektor 23“ potписанog 03. jula 2008.

Nakon potpisivanja ugovora o izradi Studija lokacije s Ministarstvom za ekonomski razvoj formiran je radni tim za izradu Studija lokacije, koji se sastoji od stručnjaka iz tvrtke CAU, koji su nosioci ugovorenog posla, te većeg broja konzultanata iz raznih područja i tvrtki iz Crne Gore i Hrvatske. Prije potpisivanja Anexa ugovora o izradi predmetne Studije lokacije u okviru pripremnih radova obavljeno je slijedeće:

- Obilazak lokacije obavljen je od 7.-9. maja 2008. godine kada je izvršen uvid u konfliktnе točke, te je izvršena prva analiza i ocjena postojećeg stanja na lokaciji.
- Drugi obilazak područja izvršen je u periodu 19-24. juna 2008. godine.

Prikupljena je potrebna dokumentacija za izradu Studije i to:

#### **PRAVNI PROPISI:**

- 1) Odluke i Programske zadaci za studiju lokacije
- 2) Zakon o planiranju i uređenju prostora, (Sl. list RCG, br. 28/05.)
- 3) Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list RCG, br. 51/08)
- 4) Zakon o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, (Sl. list RCG, br. 80/05.)
- 5) Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. )
- 6) Zakon o zaštiti prirode (Sl. list RCG, br. 36/77, 39/77, 2/89, 29/89, 39/89, 48/91, 17/92, 27/94)
- 7) Zakon o nacionalnim parkovima (Sl. list RCG, br. 47/91, 17/92, 27/94)
- 8) Zakon o putevima (Sl. list RCG, br. 42/04.)
- 9) Pravilnik o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata, (Sl. list RCG, br. 33/07.).
- 10) Zakon o životnoj sredini (Sl. list RCG, br. 48/08)
- 11) Zakon o morskom dobru (Sl. list RCG, br. 14/92)
- 12) Zakon o vodama (Sl. list RCG, br. 27/07)
- 13) Zakon o moru, (Sl. list CG, br. 17/07, i izmjena Sl. list CG, br. 6/08)
- 14) Zakon za zaštitu od buke u životnoj sredini, (Sl. list RCG br. 45/06)
- 15) Zakon o upravljanju otpadom (Sl. list RCG, br. 80/05)
- 16) Zakon o integriranom sprečavanju i zagađenja životne sredine (Sl. list RCG, br. 80/05)

#### **OSTALI DOKUMENTI I PODACI:**

- 17) Prostorni plan Crne Gore (u digitalnoj formi – PDF format i štampana verzija)
- 18) Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro (tekstualni i grafički prilozi u digitalnoj i u analognoj formi), 2007.
- 19) Master Plan za turizam, DEG, 31.12.2007.
- 20) Smjernice Ministarstva turizma i zaštite životne sredine, Podgorica, 22. 02. 2008.
- 21) Granice Morskog dobra (u digitalnoj formi – DWG format)
- 22) Urbanistički projekt oživljavanja seoskih naselja Tivatskog zaliva: Bjelila – Kakrc, Centar za planiranje urbanog razvoja, Beograd, 1985.
- 23) Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore

- 24) Strategija regionalnog razvoja Crne Gore
- 25) Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i opština Cetinje
- 26) Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom
- 27) Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine
- 28) Informacija o stanju životne sredine Republike Crne Gore za 2005. godinu
- 29) Informacija o stanju životne sredine Republike Crne Gore za 2006. godinu
- 30) Prirodne karakteristike prostora morskog dobra – bazna studija za PPPN za područje morskog dobra (1999.)
- 31) Za sve studije u opštini Tivat katastarske podloge sa visinskom predstavom, ortofoto, aerosnimke i pregledne karte
- 32) Dokumentacija u Opštini Tivat (PPUO, GUP)
- 33) DUP Lastva – Tivat – Seljanovo – Gradišnica, DUP Kukuljina kao kontaktne DUPove u zoni "DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23"
- 34) Kategorije namjena površina, elementi urbanističke regulacije i grafički simboli
- 35) Zahtjevi građana
- 36) Odluka o komunalnom redu (Skupština opštine Tivat, 30.10.2006. godine)
- 37) Ostala dokumentacija koja se odnosi na pojedine dijelove Studije, posebno infrastrukture.

Nacrt Studije lokacije dio sektora 22 i sektor 23 je dan u javnu raspravu. Informacija o javnoj raspravi je objavljena u javnim medijima i na web stranici Ministarstva za ekonomski razvoj od 2. septembra 2009. godine. Obavijest o objavi javne rasprave dostavljena je svim predstavnicima lokalne samouprave. Javna rasprava trajala je u vremenu od 03.09. do 17.10.2009 godine.

Nacrt Studije lokacije bio je izložen za vrijeme trajanja javne rasprave u Tivtu, svakog radnog dana od 12–15 h u sali Skupštine Opštine Tivat. Primjedbe, prijedlozi i mišljenja na nacrt Studije lokacije dostavljani su lično i poštom u Opštini, nadležnom Ministarstvu te na okruglom stolu.

Za vrijeme javne rasprave održan je sastanak s predstavnicima obrađivača i zainteresovanih građana u sali Skupštine Opštine Tivat.

Prije javne rasprave, kao uslov za utvrđivanje Nacrtta plana, pristiglo je 6 mišljenja i prijedloga od nadležnih institucija, a to su: Savjet za prostorno uređenje i 5 organa državne uprave. Tokom javne rasprave pristiglo je 59 primjedbi korisnika prostora (fizička i pravna lica) i 1 primjedba lokalne uprave (Opština Tivat).

Ukupan broj pojedinačnih primjedbi, mišljenja i prijedloga na pojedine tačke ili teme je: ukupno 66, a sveukupno 79 (primjedbe uključuju potpitana unutar jedne primjedbe).

Zbog različitih stavova prema Nacrtu Studije, Nosilac izrade i Izrađivač Studije dali su slijedeće oblike odgovora:

- prihvata se i navodi dio Studije koji se mijenja ili dopunjava (26)
- ne prihvata se s obrazloženjem razloga neprihvaćanja (25)
- prihvata se djelimično s obrazloženjem (18)
- daje se tumačenje (2)
- prima se na znanje (8)

Sve ukupno: 66 (79)

Tokom javne rasprave izdvojile su se sljedeće grupe zahtjeva:

1. Zahtjev Opštine Tivat i Savjeta za prostorno uređenje (Savjet Vlade Crne Gore) - smanjenje kapaciteta.
2. Zahtjev vlasnika parcela u zoni koja je po PPPMD *turistički kompleks* - povećanje kapaciteta hotela, povećanje spratnosti, povećanje kapaciteta marine i sl.

3. Zahtjev vlasnika parcela koje su po PPPPMD *naseljska struktura i komunalno servisna zona* uklapanje već izgrađenih objekata (koji nijesu urađeni po predhodnim planskim dokumentima).
4. Zahtjevi građana Tivta - smanjenje planiranih kapaciteta i očuvanje prirodne i kulturne baštine.

Nakon sprovedene javne rasprave dobijena je smjernica od izrađivača PUP-a Tivat da na predmetnom prostoru ne treba planirati više od 3 000 korisnika (stanovnika i turista).

Obzirom na primjedbe koje je Obradivač dobio tokom i nakon javne rasprave ocijenjeno je da su predloženi kapaciteti, turistički i stambeni, predimenzionisani tako da u tom pravcu dolazi do značajne korekcije, smanjenja, kapaciteta a sve u pravcu usaglašavanja predmetne Studije sa planovima višeg reda prvenstveno sa PUP-om Tivta koji je sad u izradi.

## **1.2 Programske zadatke za izradu Studije lokacije**

### **PROGRAMSKI ZADATAK**

**za izradu studije lokacije  
"Dio sektora 22 i sektor 23"  
PODGORICA, novembar 2007. godine**

**I PRAVNI OSNOV**

Pravni osnov za donošenje Programske zadatke za izradu Studije lokacije "DIO SEKTORA 22 I SEKTOR 23" (u daljem tekstu studija lokacije) koja se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (u daljem tekstu PPPPN MD) sadržan je u članu 22 Zakona o planiranju i uređenju prostora ("Službeni list RCG", br. 28/05).

Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izradi studije lokacije.

**II OBUHVAT I GRANICE PLANA**

Studija lokacije se radi za prostor u zahvatu sektora 22 i 23 PPPPN MD i obuhvata gradsku rivu "Pine" sa pristaništem, izgrađenu obalu – lungo mare, komercijalno privezište "Kalimanj", naseljsku strukturu "Belane", turistički kompleks "Župa", marinu "Bonići", naseljsku strukturu "Bonići – Kukuljina" i servisnu zonu "Kukuljina". Orientacioni obuhvat studije lokacije je dat na posebnom grafičkom prilogu.

Obuhvat na moru je do središnje linije plovног puta.

**III METODOLOGIJA**

U postupku izrade studije lokacije treba obezbijediti sljedeći planski pristup:

- Sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko dobro i deklarisanih razvojnih opredjeljenja sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumentacija),
- Analiza i ocjena postojeće dokumentacije (relevantni planovi – GUP, DUP, strategije i projekti),
- 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 u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretnе lokacije.

Za funkcionalno okruženje, pored analize i primjene smjernica postojeće planske dokumentacije, potrebno je sagledati i ulazne podatke i iz Prostornog plana Republike Crne Gore i Prostornog plana opštine Tivat.

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

Studija lokacije treba da sadrži širu provjeru urbanizacije ukupnog prostora na nivou generalnog urbanističkog koncepta namjene površina i infrastrukturnih sistema, saglasno sadržaju i nivou izrade generalnog urbanističkog plana.

Predmet detaljne razrade je prostor u zahvatu Sektora 22 i 23 PPPPN MD.

Površina zahvata je 68 ha.

#### IV PROSTORNI MODEL

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

- A. SADRŽAJI U PROSTORU I MJERE ZAŠTITE
- B. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

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

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

Planiranje potrebne tehničke infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje planirane ovom studijom lokacije, 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 propisuju 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.

Studijom lokacije 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;
- posebnu zaštitu vrijednih grupacija primorskog bora i čempresa na lokaciji Župe;
- maksimalno očuvanje i uklapanje 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 studije lokacije neophodno je obezbjeđivanje kvalitetnih geodetskih i katastarskih podloga. Plansku dokumentaciju 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 prikazan na svim grafičkim prilozima plana sa jasno definisanim granicama urbanističke parcele.

#### E. USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA I UREĐENJE PROSTORA

Studija lokacije, 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);
- indeks izgrađenosti i zauzetosti;
- nivaciona 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.

#### F. FAZE REALIZACIJE

Izradom studije lokacije 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 studije lokacije obavezno bazirati i na ekonomskim pokazateljima.

#### V SADRŽAJ DOKUMENTACIJE

Obim i nivo obrade studije lokacije treba dati tako da se u potpunosti primijene odredbe Zakona o planiranju i uređenju prostora ("Službeni list RCG", br 28/05).

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

- a) Nacrt studije lokacije
- b) Predlog studije lokacije

#### A. Grafički dio

1. Izvod iz PPPPN Morsko dobro (1:25000) 1:10000;
2. Izvod iz GUP-a u razmjeri 1:10000 (1:5000) - namjena površina i infrastruktura;

##### I Generalni koncept – šira provjera urbanizacije područja (razmjera 1:5000)

3. Generalni koncept namjene površina;
4. Primarni i sekundarni infrastrukturni sistemi i veze sa okruženjem:
  - saobraćaj,
  - hidrotehnička infrastruktura,
  - elektroenergetski sistem – infrastruktura,
  - komunalni servisi – sadržaji,
  - telekomunikacioni sistem,
  - koncept zaštite prirodne sredine i kulturno-istorijskog nasleđa,
  - zone za koje će se raditi detaljna razrada i smjernice za njihovu razradu.

##### II Grafički prilozi za dio plana koji ima elemente detaljne razrade u razmjeri 1:1000 (1:2500):

5. Geodetska podloga sa granicom zahvata;
6. Analiza i ocjena postojećeg stanja sa planom oblika intervencija;
7. Detaljna namjena površina;
8. Spratnost i namjena objekata;
9. Građevinske i regulacione linije;
10. Nivelaciona i regulaciona rješenja objekata i saobraćajnica;
11. Trase i objekti infrastrukturnih mreža;
12. Plan ozelenjavanja.

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

#### B. Tekstualni dio

- Izvod iz PPPPN Morsko dobro;
- Opis lokacije i granice područja za koji se donosi studija lokacije;
- Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- Analiza sa ocjenom postojećeg stanja;
- Analiza i ocjena postojeće relevantne dokumentacije;

- Ocjena prirodnih (hidroloških, geoloških, i dr.), stvorenih uslova i potencijala sa ocjenom ograničenja za planiranje prostora;
- Obrazloženje odabranog prostornog rješenja;
- Namjena površina i objekata;
- Programsko opredjeljenje i projekcija organizacije i uređenja prostora s orijentacionim potrebama i mogućnostima korišćenja prostora;
- Pregled ostvarenih kapaciteta, bilans površina i urbanistički pokazatelji;
- Projekcija mreža infrastrukturnih sistema i drugih objekata;
- Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata;
- Strateška procjena uticaja na životnu sredinu;
- Mjere zaštite kulturne baštine;
- Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda;
- Mjere za odbranu zemlje na predmetnom području;
- Smjernice za etapnu realizaciju planskog dokumenta.

Iako se Strateška procjena uticaja na životnu sredinu primjenjuje od 01. januara 2008. godine, u plan je potrebno unijeti što više elemenata koji odgovaraju sadržaju SPU.

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

Obrađivač je dužan da u predlog studije lokacije, a nakon sprovedenog postupka javne rasprave i stručne ocjene, ugradi sve prijedloge i mišljenja sadržane u stručnoj ocjeni Savjeta za prostorno uređenje.

Predlog studije lokacije obrađivač će dostaviti 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

Kroz planski postupak neophodno je provjeriti mogućnost realizacije namjera investitora i korisnika prostora.

Iskazani zahtjevi u zahvatu ovog sektora su:

za kompleks Župe

- izgradnja turističkog kompleksa ukupne površine 85–90 000 m<sup>2</sup>; (predloženi sadržaji: rezidencijalni dio, komercijalni sadržaji i kasino, hotel sa depadansima, rezidencijalne vile, apartmani, poslovni sadržaji, sportski tereni i privezište sa jahting klubom).

za kompleks naseljske strukture

- rekonstrukcija i dogradnja postojećih objekata sa poslovnim sadržajima i kapacitetima, smještajnim turističkim kapacitetima (sobe i apartmani za turiste).

za kompleks servisne zone

- obezbjedenje urbanističkih uslova za kvalitetno opremanje i funkcionalisanje servisne zone sa rekonstrukcijom i dogradnjom servisa (skladišta, pogona, tržnih centara i sl.) i izgradnja novih sadržaja koji su dominantno u funkciji grada (autobuska stanica, sportski sadržaji ...);
- u dijelu zone uz more, planirati lokacije za "suvi vez" i osnovni servis (pranje i sl.) manjih jahti koje služe za obavljanje djelatnosti čartera, sa navozom (sinhron lift) i hangarom, kao i heliodromom.

U početnoj fazi će se precizirati zahtjevi i namjere korisnika prostora, a kroz planski postupak sagledati mogućnost i način njihove realizacije.

### 1.3 Sadržaj Studije lokacije

Predmetna Studija lokacije ima slijedeći sadržaj:

#### A. Grafički dio

1a Ovjerena topografska katastarska podloga (1:2.000);

1b Topografska katastarska podloga (1:2.500);

2 Izvod iz PPPPN Morsko dobro (1:10.000);

- 3 Izvod iz PPO-a Tivat (namjena površina) (1:25.000)
- 4 Izvod iz GUP-a Tivat (namjena površina) (1:5.000)
- 5 Kontaktne zone (1:5.000);
- 6 Postojeće korišćenje prostora (1:2.500)
- 7 Postojeća infrastruktura – hidrotehnika (1:2.500);
- 8 Postojeća infrastruktura- elektroenergetika (1:2.500);
- 9 Postojeće zelenilo (1:2.500);
- 10 Generalni koncept (1:5000);
- 11 Plan namjena površina (1:1.000);
- 12 Plan saobraćaja (1:1.000);
- 13 Plan parcelacije, nivелације i regulacije (1:1.000);
- 14 Plan uslova za sprovođenje (1:1.000);
- 15 Planirano zelenilo (1:2.500);
- 16 Faznost realizacije (1:2.500);
- 17 Plan oblika (1:2.500);
- 18 Planirana infrastruktura- hidrotehnika (1:2.500);
- 19 Planirana infrastruktura – elektroenergetika (1:2.500);
- 20 Postojeća infrastruktura – telekomunikacije (1:2.500);
- 21 Planirana infrastruktura – telekomunikacije (1:2.500);
- 22 Sinhron plan infrastrukture (1:2.500)

## B Tekstualni dio

Pravni osnov

### 0 UVODNI DIO

Cilj izrade studije lokacije

Obuhvat studije lokacije

### 1 OCJENA STANJA

1.1 Analiza i ocjena postojeće relevantne dokumentacije

1.1.1 Izvod iz Prostornog plana Crne Gore

1.1.2 Izvod iz PPPPN Morsko dobro;

1.1.3 Izvod iz Masterplana za turizam (Revizija Masterplana iz 2001)

1.1.4 Izvod iz Prostornog plana opštine Tivat

1.1.5 Izvod iz GUP-a Tivta (1987)

1.1.6 Novi Prostorni Plan opštine Tivat i GUP Tivat

1.1.7 Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;

1.2 Analiza sa ocjenom postojećeg stanja

1.2.1 Prirodni uslovi i potencijali

1.2.2 Stvoreni uslovi i potencijali

### 2 GENERALNI KONCEPT

#### 3 PLANSKO RJEŠENJE

3.1 Obrazloženje odabranog prostornog rješenja

3.2 Namjena površina i objekata

3.3 Programsко opredjeljenje i projekcija organizacije i uređenja prostora s orijetacionim potrebama i mogućnostima korišćenja prostora

3.4 Pregled ostvarenih kapaciteta, bilans površina i urbanistički pokazatelji

3.5 Zelenilo

### 4 URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

4.1 Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata

4.2 Mjere zaštite kulturne baštine

4.3 Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

4.4 Mjere za odbranu zemlje na predmetnom području;

4.5 Smjernice za etapnu realizaciju planskog dokumenta.

### 5 SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

5.1 Saobraćaj

- 5.2 Hidrotehnička infrastruktura
- 5.3 Elektroenergetska infrastruktura
- 5.4 Telekomunikaciona infrastruktura
- 5.5 Upravljanje čvrstim otpadom
- 6 ANALITIČKI PODACI
  - 6.1 Zahtjevi građana
  - 6.2 Pregled postojećeg stanja izgrađenosti
  - 6.3 Planski pokazatelji
  - 6.4 Moguća rješenja obalne šetnice i urbane opreme
  - 6.5 Zaštita graditeljske baštine – primjeri u praksi
  - 6.6 Pregledi biljnih vrsta za ozelenjavanje
- 7 POPIS LITERATURE

ANEKS: MODEL URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA

#### **1.4 Glavni cilj Studije lokcije**

Glavni je cilj Studije lokacije, prema Odluci Vlade Crne Gore donesenoj na sjednici od 6. decembra 2007. godine o izradi predmetne Studije lokacije, «da odredi uslove za izgradnju, odnosno rekonstrukciju objekata i izvođenje radova, a u svemu u skladu sa Zakonom o planiranju i uređenju prostora (Službeni list RCG broj 28/05), u granicama određenim članom 3 Odluke».

Detaljnije, Studijom lokacije treba:

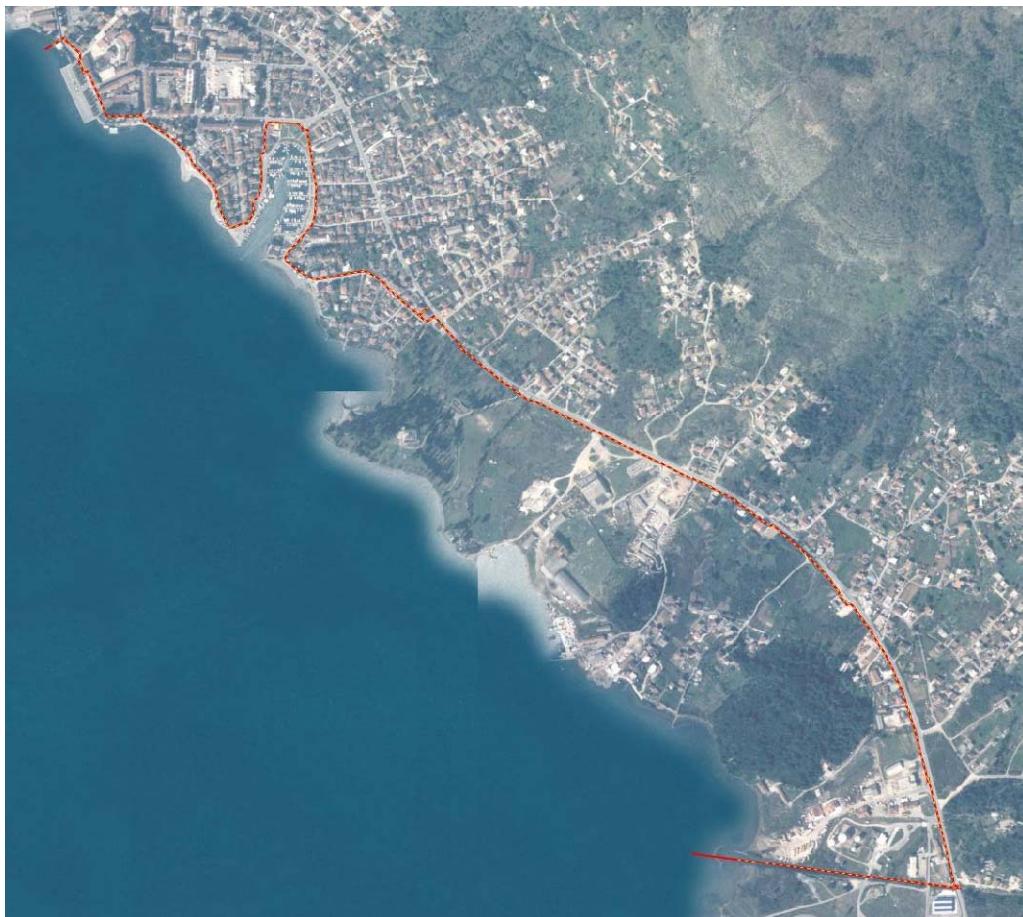
- Uraditi širu provjeru urbanizacije ukupnog prostora na nivou urbanističkog koncepta namjene površina i infrastrukturnih sistema saglasno sadržaju i nivou izrade generalnog urbanističkog plana.
- Planirati sadržaj koji će biti predmet detaljne razrade uz poštivanje opredjeljenja utvrđenih programskim zadatkom:
  - 1) planski razraditi uslužno-servisnu i sportsko-rekreativnu zonu u službi aktivnosti i djelatnosti koje se odvijaju na moru kao i za potrebe grada;
  - 2) razmotriti mogućnost formiranja marine Bonići;
  - 3) razmotriti mogućnost izgradnje komercijalnog privezišta Kalimanj;
  - 4) predvidjeti restauraciju i rekonstrukciju u postojećim gabaritima zaštićenog spomenika kulture "Vila Verona" i renesansnog dvorca na imanju "Bizanti";
  - 5) unutar predmetnog prostora planirati uređene terene sa pješačkim i biciklističkim stazama i sl., kao i parking prostore odgovarajućih kapaciteta, a u skladu sa potrebama;
  - 6) predvidjeti očuvanje autentičnog pejzaža, pažljiv odnos prema postojećoj vegetaciji i njeno uklapanje u rješenja kompleksa.
- Utvrditi pravila uređenja, korišćenja i zaštite prostora koji je Prostornim planom područja posebne namjene za morsko dobro predviđen za turistički kompleks Župa i naseljsku strukturu "Belane" i "Bonići - Kukuljina" pri čemu je neophodno poštovati uslove za planiranje i uređenje šetališta i uslove za hotelske/turističke komplekse.

#### **1.5 Područje obuhvata**

Programskim zadatkom za izradu Studije lokacije za «Dio Sektora 22 i Sektor 23», koji je izradilo Ministarstvo za ekonomski razvoj, utvrđene su granice obuhvata.

Studija lokacije se radi za prostor u zahvatu dijela Sektora 22 i Sektor 23 PPPPN MD i obuhvata gradsku rivu "Pine" sa pristaništem, izgrađenu obalu – lungo mare, komercijalno privezište "Kalimanj", naseljsku strukturu "Belane", turistički kompleks "Župa", marinu "Bonići", naseljsku strukturu "Bonići – Kukuljina" i servisnu zonu "Kukuljina". Orientacioni obuhvat studije lokacije je dat na posebnom grafičkom prilogu. Obuhvat na moru je do središnje linije plovнog puta. Obuhvat Studije lokacije je prikazan na ortofotu snimku (Slika 1).

Površina zahvata Studije iznosi 124,72 ha od čega kopnena površina iznosi 66,39 ha (663 863,83 m<sup>2</sup>), a površina akvatorijuma 58,33 ha (583 325,54 m<sup>2</sup>).



Slika 1. Ortofoto snimak područja obuhvata Studije lokacije

### 1.6 Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata i uređenje prostora

U Studiji lokacije sve pojedinačne parcele su definisane za određene namjene tako da je prostor podijeljen po funkcijama koje se u njemu odvijaju. Pojedinačne namjene urbanističkih zona unutar obuhvata date su kroz posebne urbanističko-tehničke uslove za uređenje prostora s numeričkim pokazateljima i u grafičkom prilogu Studije br 11. *Plan namjena površina*. (dat u Dodatku ove Studije).

Osnovne namjene površina na prostoru Studije lokacije su:

1. Površine za stanovanje:

- **S**- jednoporodično stanovanje
- **S1**- stanovanje sa poslovnim prostorima
- **M1**- mješovita namjena, stambeno turistička namjena (i interpolacija postojeće gradnje)

- **rez S-** rezervne zona za stanovanje
2. Površine za turizam:
- **T1-** hotel- 70 % BGP hotel, 30% sadržaji kompatibilni sa hotelskim (ugostiteljstvo, poslovanje, sport i rekreacija i sl.)
  - **T2-** turističko nautički sadržaji- sa pratećim sadržajima: servisi, mali hotel,
  - ugostiteljsko- turistički sadržaji, poslovni, uslužni i sl.
  - **T4-** turističko naselje, vile (i interpolacija postojeće gradnje)
  - **ZA-** ljetnikovac- kulturni turizam
3. Površine za sport i rekreaciju:
- **SR-** sportski objekti (sportska dvorana, otvoreni bazen, zatvoreni bazen, multifunkcionalni mali sportski centar)
  - **R-** sportski tereni na otvorenom s pratećim sadržajima
4. Površine za poslovne i komunalne servise:
- **P-** poslovni sadržaji (pretežito poslovne namjene, kancelarije, trgovine, ugostiteljstvo i sl.)
  - **K-** komunalni servisi i prateće djelatnosti sa:
    - uređajem za prečišćavanje
    - planiranim reciklažnim dvorištem u zoni komunalno servisnih djelatnosti (osnovni prijedlog grada Tivta). Lokaciju za planirano reciklažno dvorište potrebno je ispitati s ekonomskog i ekološkog aspekta
  - **AS-** autobuska stanica smještena neposredno uz magistralu.
5. Zona zaštite kulturne i prirodne baštine:
- očuvanje postojeće matrice kuće Verona (**ZA**) u Račici i pratećih građevina sa vrtom/ perivojem te obnova prema uslovima resora kulturne baštine. Cilj formiranja zone tzv. kulturnog turizma s mogućom namjenom hotela i kulturnih događanja na otvorenom u vrtu/perivoju.
  - očuvanje, sanacija i obnova kompleksa porodice Bizanti u Župi, stambene zgrade i kule pregrađene za potrebe austrougarske vojne komande, s ciljem konačnog privođenja mogućem rješenju- muzej i ugostiteljsko- turistički sadržaji u zaštićenom parku.
  - zahvat zaštićene grupacije borova u Župi.
6. Površine za urbano zelenilo:
- **Z1-** zaštitno zelenilo (zelenili pojas, prošireno linearno zelenilo uz magistralu, obalno šetalište i ostale pješačke komunikacije, zelenilo unutar zona stambenih i turističkih sadržaja, parkovno i rekreativsko zelenilo u funkciji grada)
  - **Z2-** javne zelene površine, park (uredjeno zelenilo sa prostorima za boravak ljudi u parkovskim površinama adekvatno opremljenim urbanim mobilijarom)
  - **P-** park- šuma (očuvanje postojećeg zelenila i njegovo unapređenje)
  - Otvorene javne površine:
  - prirodne i uređene plaže
  - otvorene popločane javne površine, čija je funkcija u ljetnjem periodu plaža dok zimi predstavlja proširenje obalnog šetališta
  - obalno šetalište- lungo mare
  - koridor otvorenih regulisanih kanala
  - Saobraćajne površine su:
    - kolske saobraćajnice sa mirujućim saobraćajem
    - pješačko kolske saobraćajnice
    - pješačke saobraćajnice
    - marina Bonići
    - postojeće privezište Kalimanj
    - pristaništa

#### **1.6.1 Opšti uslovi uređenja prostora**

- Prije izgradnje novih objekata i sanacije/adaptacije/legalizacije postojećih i uređenja terena potrebno je izvršiti nivелацију terena i kompletno komunalno opremiti zemljište, u skladu s uslovima danim u Studiji.
- Prije izgradnje novih objekata potrebno je na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.
- Za sve urbanističke parcele na kojima je planirana gradnja važe sljedeći osnovni urbanistički parametri.

Tabela: *Osnovni urbanistički parametri za urbanističke parcele na kojima je planirana gradnja*

NAČIN KORIŠTENJA I UREĐENJA PROSTORA						
		PLANIRANO				
		Indeks zauzetosti	Najveća izgrađena površina zemljišta $P_{gr}$ ( $m^2$ ) %	Indeks izgrađenosti	Maksimalan broj nadzemnih etaža građevina, V ili maksimalna ukupna visina objekta	
<b>S</b>	Stanovanje jednopolodno	kuća u nizu	0,4	40%	0,7	P+2
		slobodno stojeca kuća	0,25	25%	0,5	P+2
<b>S1</b>	Stanovanje sa poslovnim prostorima		0,25	25%	0,5	P+1+Pk
<b>M1</b>	Mješovita namjena_stambeno turistička namjena (interpolacija postojećih objekata)		0,3	30%	0,7	P+2
<b>T1</b>	Hotel		0,3	30%	0,8	dio parcele ka moru, dio parcele ka magistr ali P+1-P+2 P+4
<b>T2</b>	Turističko nautički sadržaji		0,3	30%	0,5	P+2
<b>T4</b>	Vile, Turističko naselje (interpolacija)		0,3	30%	0,5	P+2

	postojećih objekata)				
<b>ZA</b>	ljetnjikovac_kulturni turizam	<i>zadržava se postojići objekat bez mogućnosti promjene gabarita</i>			<i>postojeća spratnost P+1</i>
<b>P</b>	Poslovanje	0,5	50%	0,5	P <sub>v</sub> +1 (max 10 m)
<b>K</b>	Komunalni servisi	0,5	50%	0,5	P <sub>v</sub> +1 (max 10 m)
<b>AS</b>	Autobuska satnica	0,5	50%	0,8	P+2
<b>SR</b>	Sportski objekti	0,5	50%	0,5	<i>visina postojiće sportske dvorane</i>

### Zona za gradnju

- Zona za gradnju objekta je definisana građevinskim linijama.
- Minimalno odstojanje objekta od bočnih granica parcela je 3 m, izuzetno 1.5 m za parcele sa manjom širinom fronta, uz neophodnu pismenu saglasnost susjeda.
- Izgradnja na ivici parcele (dvojni objekti i objekti u prekinutom nizu) moguća je isključivo uz pismenu saglasnost vlasnika susjedne parcele na čijoj ivici se radi objekat (izuzetak predstavlja zona jednoporodičnog stanovanja u nizu).
- Udaljenost od bočnih granica mjeri se od pročelja zgrade prema bočnoj međi i mjerodavna je manja vrijednost (u slučaju različitih vrijednosti).
- Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica urbanističke parcele.
- Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površine prizemlja, ali zauzetost parcele ne može biti veća od 50% njene površine i mora biti u granicama zone za gradnju.

### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

- Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama sutereni i potkrovila se u cijelini uračunavaju u BGP.
- Otvoreni (nenatkriveni bazen) ulazi u obračun BGP sa 20% pripadajuće površine prilikom obračuna propisanog indeksa izgrađenosti, ali i propisanog indeksa zauzetosti. Svi drugi pomoćni, ekonomski objekti i natkrivene terase vezane za bazen, prema posebnom propisu, uračunavaju se u planom definisane indekse. Izuzetno /kod terena u nagibu/, ukoliko je u pitanju kaskadna - terasasta kompozicija objekta dozvoljeno je horizontalno smicanje etaža, pri čemu se zadati maksimalni indeks zauzetosti može uvećati za 30% (napr. 0.30 prelazi u 0.39).

### Uređenje parcele

- Na urbanističkoj parcelli obavezno zasaditi drvoređna stabla u pravcu regulacione linije na međusobnom razmaku cca 6 m i na 1 m od regulacione linije. Drvoređa formirati zasadima vrste koje su date u *prijedlogu biljnih vrsta za ozelenjavanje* ( Dodatak 4) sa sadnicom visine 3-5 m.
- Sastavni dio tehničke dokumentacije je i projekat pejzažne arhitekture na pripadajućoj lokaciji.
- Preporuka je da se parcele ne ogradiju. Efekat ogradijanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata.
- Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

- Nadstrešnice, terase na terenu, stepeništa, kao ni bilo koji drugi arhitektonski elementi ne smiju izlaziti iz zone za gradnju (zona omeđena GL i distancem 3 m prema javnoj komunikaciji i 3 m (izuzetno 1.5 m) prema susjedu).
- Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti na način da se ne narušava izgled naselja, te da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.
- Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0 m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5 m, a teren svake terase ozeleniti.

### **Saobraćaj i parkiranje**

- Pristupni put do urbanističke parcele je najmanje širine 4,5 m ako se koristi za kolski i pješački saobraćaj i najmanje širine 2 m ako se koristi za pješački saobraćaj.
- U slučaju kada se urbanistička parcela nalazi uz spoj ulica različitog značaja, prilaz s nje na javnu saobraćajnu površinu obavezno se ostvaruje preko ulice nižeg značaja.
- Službenost za kolski prilaz na urbanističku parcelu može se utvrđivati u slučajevima već izgrađenih parcela koje nemaju neposredan prilaz na javnu saobraćajnu površinu, a isti se ne može obezbijediti.
- Broj parkirališnih/garažnih mjesta (u nastavku: PGM) za potrebe korišćenja građevine obavezno je smjestiti na pripadajuću urbanističku parcelu. Najmanji dozvoljeni broj PGM-a (min. PM) na urbanističkoj parceli utvrđuje se primjenom normativa određenih posebnim uslovima, kako je dato u odjeljku o saobraćaju. Pod PGM-om se podrazumijeva parkirališno mjesto za lični automobil.

### **Infrastrukturno opremanje i osnovni standardi**

- Građevine u higijenskom i tehničkom smislu moraju zadovoljiti važeće standarde vezano na površinu, vrste i veličine prostorija, a naročito standarde u pogledu sanitarnog čvora.
- Propisuje se obavezno priključivanje parcela i građevina na elektroenergetsku i vodovodnu infrastrukturnu mrežu. Priključivanje građevina na saobraćajne, elektroenergetske i komunalne infrastrukturne mreže obavlja se na način i uz uslove propisane od strane nadležnih institucija.
- Preporučuje se izvođenje cistijerni radi sakupljanja atmosferskih voda koje će biti u funkciji kvalitetnije turističke ponude/dodatnih turističkih sadržaja. Za bazene hotela i vila uslijed nedostaka dovoljnih količina pitke vode potrebno je koristiti morsku vodu koja se reciklira.
- Način predobrade, odnosno obrade sanitarno fekalnih otpadnih voda i potencijalno onečišćenih oborinskih voda prije ispuštanja u prijemnik biće propisan resornim aktima, zavisno od sastava i kvaliteta sanitarno fekalnih i potencijalno onečišćenih atmosferskih voda.
- Obaveza je da 20% potreba za električnom energijom (na nivou parcele) bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora ili nadoknađeno upotrebom adekvatnih materijala.

### **Konstrukcija objekta**

- Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.
- Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta. Posebnu pažnju posvetiti mjerama antikorozivne zaštite.

### **Arhitektonsko oblikovanje objekta**

- Posebnu je pažnju potrebno posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih sadržaja. Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi postojećem ambijentu. Objekti se moraju oblikovati u skladu sa lokalnim tradicionalnim oblicima, bojama i materijalima. Oblikovanje objekata valja uskladiti sa pejzažom i sa tradicionalnom slikom naselja.

- Kod adaptacije postojećih objekata potrebno je koristiti prirodne materijale podižući kvalitet pejzaža i po mogućnosti kod individualne gradnje poštivati tip tradicionalne tivatske kuće. Predvidjeti, po mogućnosti, kamen kao osnovni karakteristični materijal, oko otvora („pragovi“), u krovnim vijencima i za horizontalne krovne žlebove. Predvidjeti dvovodne krovove prekrivene tradicionalnim materijalima. Prozore i vrata dimenzionirati prema klimatskim (uz osiguranje otvora za atraktivne vizure dimenzionirati otvore s ciljem štednje topline/hladnoće i koristiti tradicionalnu stolariju).
- Arhitektonske volumene objekata potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem dobijanja homogene slike naselja i grada.
- Preporučuje se (za poslovne objekte) izrada prozorskih otvora i vrata od eloksirane bravarije ili visokokvalitetne stolarije bojene pažljivo odabranim bojama, pri čemu posebnu pažnju treba posvetiti proporcijama otvora.
- Enterijeri poslovnih prostora moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze. Izlozi treba da su u skladu sa susjednim izlozima i arhitekturom konkretnog objekta.
- Visine objekata su date na grafičkim prilozima kao spratnost objekata uz predpostavljen disciplinovan odnos korisnika, naročito kod novoplanirane gradnje, vodeći računa o susjednim objektima i opštoj slici naselja i grada.
- Kao način tumačenja, za uspostavljene kriterijume preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti sredine preporučuju se sljedeće mjere i smjernice oblikovanja objekata i njihovih detalja:
  - puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
  - transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu- dimnjaka, oluka, zidnih istaka, konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
  - izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini fasade od 30% njene površine;
  - osnovna boja fasade je bijela;
  - afirmacija prirodnih materijala, npr. obaveza je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta;
  - izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).
- Krovovi mogu biti kosi - jednovodni, dvovodni, sa nagibima krovnih ravnih maksimalno do 25 (preporuka je 22°). Sljeme krova mora se postaviti po dužoj strani objekta, a na nagnutom terenu da je paralelno izohipsama. Moguće je raditi i ravan krov, po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnima i krovnim baštama.

#### **Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica**

- Neophodno je obezbjediti prilaze svim javnim turističkim, stambenim objektima i površinama u nivou bez stepenika. Sve denivelisane površine u parteru koje se normalno savladavaju stepenicama moraju imati rampe nagiba max. 15%.

#### **1.6.2 Tretman postojećih objekata**

- Prilikom analize postojećeg stanja postojeći objekti podijeljeni su u sljedeće grupe i u skladu sa podjelom dat je njihov tretman:
  - Objekti graditeljske baštine, objekti sa ambijentalnim vrijednostima,
  - Objekti izgrađeni na prostoru koji je po PPPN MD opredijeljen za turistički kompleks i sportsko rekreativni kompleks,
  - Objekti izgrađeni na prostoru koji je po PPPN MD opredijeljen za naseljsku strukturu i komunalno servisnu zonu.

#### **Objekti graditeljske baštine, objekti sa ambijentalnim vrijednostima**

- Palata Verona- Bizanti je upisana u registar nepokretnih spomenika kulture i pripada vrsti arhitektonskih spomenika. Studijom je planirana obnova kompleksa Bizanti u skladu sa sjernicama resornog zavoda za zaštitu spomenika kulture i sa namjenom koju definiše predmetna studija.
- Pored palate Verona studijom se predlaže zaštita i obnova objekta na vrhu brežuljka Župa, renesansnog dvorca, koji je potom austrougarska vojska preuredila za svoje potrebe i tako ga značajno izmjenila. Obnovu vršiti prema uslovima nadležnog zavoda za zaštitu spomenika kulture.
- Objekat Lučke kapetanije na Rivi je studijom prepoznak kao vrijedan arhitektonski spomenik vremena u kojem je nastao i predlaže se njegovo zadržavanje u postojećim gabaritima.

**Objekti izgrađeni na prostoru koji je po PPPN MD opredijeljen za turistički kompleks i sportsko-rekreativni kompleks**

- Planira se uklanjanje svih postojećih objekata izuzev predhodno opisanih objekata graditeljske baštine i objekta sportske dvorane.

**Objekti izgrađeni na prostoru koji je po PPPN MD opredijeljen za naseljsku strukturu i komunalno servisnu zonu**

- Postojeći objekti u naseljskoj strukturi Belani, Kaliman i Kukuljina, planom definisana urbanistička zona 1 i 4, se zadržavaju ukoliko su ispoštovani planom propisani uslovi za postojeće objekte.
- U planom definisanoj urbanistička zona 3, naseljska struktura Bonići, moguća je legalizacija postojećih objekta, ukoliko su isti izvedeni prije donošenja PPPN MD, a u skladu s odredbama tada važećeg DUP-a ili nekog drugog planskog dokumenta, odnosno ukoliko postoji dokaz o legalnosti istih. Za sve ostale postojeće objekte moguće je njihovo uklanjanje i formiranje nove tipologije jednoporodičnih stambenih objekata (kuće u nizu) koja predstavlja prelazak ka višeporodičnom stanovanju planiranom u rezervnoj zoni stanovanja.

**Urbanističko- tehnički uslovi za postojeće objekte**

- U analitičkom dijelu Studije dat je uporedni tabelarni prikaz svih urbanističkih parcela, postojećeg stanja izgrađenosti i Studijom dozvoljenim kapaciteteta izgrađenosti. Podaci o postojećem stanju BGP su apromksimativni dobijeni množenjem površine gabarita objekata datih na geodetskoj podlozi sa spratnošću evidentiranom na terenu.
- Studijom je predviđena interpolacija izgrađenih objekata ukoliko su zadovoljeni slijedeći uslovi:
  - izgrađeni BGP je u skladu sa planom propisanim maksimalnim BGP-om,
  - svaki objekat/ parcela mora imati kolski/kolsko-pješački pristup,
  - obezbijediti potreban broj parking/ garažnih mesta,
  - vlasnik parcele obavezno treba, prema saobraćajnici, ozeleniti prostor visokom vegetacijom kako bi se stvorio ulični drvored,
  - oblikovanje postojećih objekata (materijalizacija i arhitekonika) uskladiti sa Opštim uslovima (poglavlje u tekstu plana: *Opšti uslovi izgradnje i uređenja prostora*). /Primjera radi, usaglašavanje sa opštim uslovima se može odnositi na oblaganje objekata kamenom; zamjenu bravarije stolarijom; uklanjanje ambijentu neprimjerenih detalja sa ograda, krovova, stepeništa, ulaza i sl.; eventualno uklanjanje dozidanih i nadzidanih djelova objekata, itd./.
- Građevinske linije na parcelama sa zatečenim objektima aktiviraju se samo u slučajevima zamjene postojećih objekata novim ili prilikom dogradnje postojećeg objekta.
- Dogradnja postojećih i završetak započetih objekata vrši se uz striktno poštovanje planskih parametara (analitički dio Plana - prikaz planiranih kapaciteta za predmetnu parcelu) i

- građevinskih linija (grafički dio Plana – Plan parcelacije i regulacije), kao i ostalih opštih smjernica za uređenje prostora.
- Odstupanja od opštih uslova studije, propisana za postojeće objekte su:
    - prihvatljivo odstupanje, tj. prekoračenje, od zadatih vrijednosti urbanističkih parametara u poglaviju Analitički podaci je 5%. ( primjera radi nije dozvoljeno prekoračenje zadatog BGP-a ili planiranog max broja kreveta veće od 5%),
    - građevinske linije i minimalna odstojanja od susjeda na parcelama sa zatečenim objektima aktiviraju se samo u slučajevima zamjene postojećih objekata novim ili prilikom dogradnje postojećeg objekta i u slučaju obezbjeđivanja koridora javne komunikacije,
    - prihvata se spratnost postojećih objekata, maksimalno za jednu etažu, veća od ovom studijom zadate spratnosti.
  - Plan ne prepoznaje pojedinačne pomoćne objekte, već se zadate vrijednosti urbanističkih parametara odnose na urbanističku parcelu kao cjelinu odnosno maksimalno planirani BGP i zauzetost parcele uključuju i zatečene pomoćne objekte.
  - U slučaju nadzidivanja objekta važe sledeća pravila:
    - nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv. "kapa" sa prepustima,
    - rješenjem kosih krovova susjednih objekata koji se dodiruju obezbjediti da se voda sa krova jednog objekta ne sliva na drugi objekat,
  - Prije zahtjeva za izdavanje rješenja za intevenciju na postojećem objektu potrebno je provjeriti staticku stabilnost objekta, geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji kao i eventualni status zaštite objekta.
  - Adaptacija i prenamjena pomoćnih objekata u komercijalne djelatnosti moguća je samo u zonama koje Plan prepoznaje za razvoj takvih djelatnosti.
  - Postojeće ponte, mandraći takodje spadaju u grupu postojećih objekata. Oni se tokom izrade projekta obalnog šetališta mogu zadržati u postojećim gabaritima ali tako da promijene način korištenja sa privatnog na javno. Postojeće ponte se mogu koristiti kao površine za sunčanje, odmor i sl.
  - Za postojeće objekte koji su premašili planom predviđene urbanističke parametre dozvoljeno je samo tekuće održavanje.
  - Kriterijum za uklanjanje postojećih objekata je omogućavanje realizacije planirane saobraćajne mreže.
  - Dozvoljava se uklanjanje i drugih postojećih osnovnih ili pomoćnih objekata i gradnja novih na osnovu urbanističkih parametara za urbanističku parcelu na kojoj se nalazi objekat koji se uklanja.

### **1.6.3 Pravila za uređenje površina i građenje objekata**

Sve planirane namjene i uslovi za gradnju prikazani su u grafičkom dijelu plana, grafički prilozi *Plan namjene površina*, *Plan parcelacije*, *nivelacije i regulacije* i *Plan mjera za sprovođenje*. Zatim u tekstualnom dijelu plana, u poglaviju Opšti uslovi uredjenja prostora, dati su opšti uslovi za sve namjene. Ovim planom definisani su još i posebni uslovi za pojedine namjene.

#### **1.6.3.1 Pravila za uređenje površina za stanovanje i građenje objekata**

##### **Pravila uređenja površina i građenja objekta na parceli mješovite namjene-stambeno turistička namjena (M1)**

- Mješovita namjena predstavlja kombinaciju turističkog stanovanja i turizma. Ova namjena planirana je u zoni koja je u velikoj mjeri izgrađena tako da predstavlja interpolaciju izgrađenih objekata i znatno manju gradnju na slobodnim parcelama. Preporuka je da nova gradnja budu slobodno stojeći stambeni objekti sa jednom ili dvije stambene jedinice u objektu. U okviru namjene M3 izuzetno je moguće realizovati i male porodične hotele.

- Turistički sadržaj u okviru turističkog stanovanja ili hotela moraju biti sa minimalno 3 zvjezdice i potrebno ih je prilagoditi važećim propisima.
- Objekti na parcelama sa namjenom M3 mogu u prizemljima organizovati uslužne djelatnosti u funkciji turističke ponude. Vrsta djelatnosti koje se razvijaju u zoni mješovite namjene vezana je za svakodnevnu nabavku u stambenoj zoni te za specifične zahteve turizma.
  - Planirana spratnost za sve građevine je Su/Po+P+1/Pk do P+2 zavisno od nagiba terena, odnosno maksimalno tri etaže. Pri tom, ukupna visina objekta ne smije biti veća od 9m. Kota prizemlja dozvoljena je do 1,50 m od kote terena. Preporuka je da kota prizemlja bude u nivou kontaktnog terena ili maksimalno do 0,45 m ukoliko je namjena istog poslovanje.
  - Indeks zauzetosti parcele, za novu gradnju, je maksimum 0,3 a maksimalni indeks izgrađenosti iznosi do 0,7.
  - Urbanistička parcela mora biti uređena tako da najmanje 40% njene površine bude uređeno kao zelena površina (u ovu površinu se ne uračunavaju površine za mirujući saobraćaj i pristupne staze).
  - Minimalan broj parking-garažnih mesta koje treba obezbijediti na parcelli je 0.8 PGM na 100m<sup>2</sup> objekta.

#### **Pravila uređenja površina i građenja objekta na parceli sa namjenom stanovanje (S)**

- Ova kategorija stanovanja podrazumijeva jednoperodično stanovanje ostvareno kroz dvije tipologije: kuća u nizu i slobodno stojčeće kuća.
  - **Kuća u nizu** se javlja u zoni uz magistralu, u središtu urbanističke zone 3 i 4. Tipologija kuća u nizu predstavlja prelazni oblik ka višeperodičnom stanovanju koje je po planskom opredjeljenju planirano u zoni rezervnog stanovanja (rez S). Maksimalan indeks izgrađenosti je 0,7 a indeks zauzetosti je 0,4.
  - **Slobodno stojčeće kuće** se javljaju na obroncima brda Kukuljina. Prizemlje ovih objekata može biti namijenjeno djelatnostima. Osim trgovina i ugostiteljskih usluga, koje mogu biti organizovane u prizemljima, ovdje su predviđeni atraktivni sadržaji vezani za tradicionalne djelatnosti: ribolov, proizvodnja maslinovog ulja, vina, prerada i prodaja agruma i začinskih trava koje uspijevaju u ovoj oblasti. Maksimalan indeks izgrađenosti je 0,5 a indeks zauzetosti je 0,25.
- Spratnost za kuće u nizu je (tri etaže) P+2 ili S+P+1 a za slobodno stojčeće kuće (dvije etaže) P+1.
- Urbanistička parcela mora biti uređena tako da najmanje 40% njene površine bude uređeno kao zelena površina (u ovu površinu se ne uračunavaju površine za mirujući saobraćaj i pristupne staze).
- Objekte treba graditi prema propisima za izgradnju svake od pojedinih djelatnosti uzimajući u obzir da iste nisu konfliktne s funkcijom stanovanja. Minimalan broj parking-garažnih mesta koje treba obezbijediti na parcelli je 0.8 PGM na 100 m<sup>2</sup> objekta.

#### **Pravila uređenja površina i građenja objekta na parceli sa namjenom stanovanje sa poslovanjem (S1)**

- Parcele ove namjene nalaze se u komunalno servisnoj zoni uz magistralu. Na ovim parcelama predviđena je namjena za stanovanje sa djelatnostima. U sastavu ovih objekata mogu se nalaziti turistički apartmani, površine za malu privredu ili zanatske radionice. Proizvodni pogoni ili radionice, u prizemlju objekta, ne smiju da zagađuju okolinu, stvaraju buku ili na bilo koji drugi način remete stanovanje.

#### **Osnovni urbanistički parametri:**

Stanovanje sa poslovnim prostorima (S1)	
---	--

Indeks izgrađenosti parcele	max 0.5
-----------------------------	---------

Indeks zauzetosti	max 0.25
-------------------	----------

Najveća spratnost građevine	P+1+Pk
Najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele /ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/	h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja)
Najmanji ozelenjeni dio parcele	40%
Parking mesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu	1 stan = 1 PGM

- Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Studijom iskazanih maksimalnih vrijednosti.

#### Pravila uređenja površina za parcele sa namjenom rezervna zona stanovanja (rez S)

- Predhodnim planskim dokumentima parcele sa namjenom rezervna zona stanovanja (rez S) su bile opredijeljene za sport i rekreaciju. Prema PPPPNMD ovo je zona naseljske strukture. Obzirom na velike kapacitete i limite koje postalja plan višeg reda, PPO Tivat, koji je sada pred usvajanjem, ovo je zona opredijeljena za rezervnu zonu stanovanja.
- Smjernice ove Studije koje se odnose na ovu namjenu su sljedeće:
  - nije dozvoljena gradnja stalnih objekata,
  - moguće je površine rezervne zone stanovanja (rez S) koristiti kao zelene rekreativne površine odnosno primijeniti sve smjernice ove studije date za parcele sa namjenom (R)
  - sportski tereni na otvorenom sa pratećim sadržajima,
  - namjena *sportski tereni na otvorenom sa pratećim sadržajima* može se organizovati do isteka važenja predmetnog planskog dokumenta do 2020 god.

#### 1.6.3.2 Pravila za uređenje površina za turizam i građenje objekata

##### Pravila uređenja površina i građenja objekta na parceli s namjenom hotel (T1)

- Tri urbanističke parcele (broj 2, 3 i 11) u okviru urbanističke zone 2 su planirane za hotel (T1). Usluge smještaja pružaju se u smještajnim jedinicama koje mogu biti: sobe, hotelski apartmani. Minimalni zahtjev pored smještajnog kapaciteta je centralna recepcija sa holom i restoran sa kuhinjom. Obzirom na nivo usluge treba planirati dopunske sadržaje u rangu hotela od četiri ili više zvjezdica (npr. wellness i spa centar, sportski tereni, tereni za rekreaciju, mini golf, bazeni, zabavni sadržaji i sl.). Neophodno je obezbijediti minimalno 80 m<sup>2</sup> slobodnih zelenih površina po ležaju u okviru parcele što predstavlja jedan od važnih kriterijuma za kategorizaciju hotela. Studijom je predlaženo da se na nivou svih parcela sa namjenom hotel obezbijedi 100 m<sup>2</sup> zelenih površina po ležaju a što omogućava kategorizaciju hotela od 5 zvjezdica.
- Uslovi koje moraju zadovoljavati turistički objekti definisani su posebnim propisom kojim je regulisana klasifikacija i kategorizacija turističko-ugostiteljskih objekata.
- Nije dozvoljeno ogradijanje kompleksa, nego korišćenje zelenila kao elementa za formiranje zaštićenih ambijenata. Dozvoljeno je rampama omogućiti kontrolu kolskog pristupa na parcelu.
- U grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivacije* definisane su granice urbanističkih parcella preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije. U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene.
- Obavezno je minimalno 80% površine urbanističkih parcella između gradivog dijela, obalnog šetališta i magistrale, zona označena u prilogu *Plan namjene površina* kao zaštitno zelenilo (Z1), urediti visokim zelenilom i autohtonim biljnim vrstama.
- Pretežna namjena (80% ukupne BGP) je hotel visoke kategorije, dok ostalih 20% predstavljaju djelatnosti kompatibilne hotelskim (ekskluzivna trgovina, uslužne djelatnosti i sl.). Preporučuje se da jedan dio sadržaja bude dostupan spoljnjim korisnicima. Namjene kompatibilne sa hotelskim sadržajem su:
  - uslužni-trgovački sadržaji,
  - društveni, kulturni i zabavni sadržaji,

- građevine i površine za sport i rekreaciju,
- parkovske i druge uređene zelene površine.

#### **Osnovni urbanistički parametri:**

Hotel (T1)	
Indeks izgrađenosti parcele	max 0.8
Indeks zauzetosti	max 0.3
Najveća spratnost građevine	P+4/ max 24,5 m nadmorske visine u zoni u ka magistrali / P+1/ max 20 m nadmorske visine u zoni ka moru/ h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja)
Najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele /ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/	40%
Najmanji ozelenjeni dio parcele	100 m <sup>2</sup> po krevetu
Slobodne-zelene površine u okviru parcele po krevetu	100m <sup>2</sup> BGP / 0.6 PGM
Parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu	

- Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Studijom iskazanih maksimalnih vrijednosti.
- Parkiranje za potrebe gostiju i zaposlenih rješavati u garažama i na otvorenim parkiralištima unutar parcele.
- Maksimalni BGP dat je u analitičkim tablicama koje su dio teksta plana. Ukoliko je interes ivnestritora moguće je graditi i manje od maksimalno propisanih vrijednosti.
- Gore navedeno odnosi se na sve parcele sa namjenom hotel. Specifičnosti vezane za pojedinačne parcele su sljedeće:
  - **Urbanistička parcela broj 2**
  - Na ovoj parcelli, odnosno lokaciji Župa, planiran je hotel visoke kategorije (minimum 4 \*).
  - U sklopu predmetne parcele označena je zaštićena grupacija borova. Osnov za zaštitu, vrijednog prirodnog nasljeđa, grupacije borova, po kojoj je prepoznatljiva ova lokacija, je Odluka Opštine Tivat. U okviru zone sa namjenom *zaštićena grupacija borova* nije dozvoljena gradnja stalnih objekata. Namjena - *zaštićena grupacija borova* /hotelska park šuma / je prateća namjena osnovnoj namjeni - hotel. Ova namjena podrazumijeva zelene površine u izvornom obliku i kao takve ih treba očuvati. U okviru ove namjene moguće je uređenje i formiranje novih parkovskih površina i zasada autohtonog zelenila, formiranje kamenom popločanih staza, platformi za sunčanje i boravak gostiju na otvorenom i sl.
  - Studijom se predlaže zaštita i obnova objekta na vrhu brežuljka Župa, renesansnog dvorca, koji je potom austrougarska vojska preuredila za svoje potrebe i tako ga značajno izmjenila. Objekat rekonstruisati, obnoviti na osnovu konzervatorskih uslova koje propisuje Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture iz Kotora.
  - Veliko ograničenje ove lokacije je i blizina Aerodroma Tivat. Maksimalno dozvoljena visina najviše tačke objekata je 20 m n.v., što je dovelo do definisanja ukupne maksimalne visine objekata na dijelu parcele. Naime dozvoljena spratnost u zoni ka moru, koja je precizno definisana na grafičkom prilogu *Plan mjera za sprovođenje*, je P+2 sa ograničenjem da ukupna maksimalna visina objekata ne može biti visočija od 20 m nadmorske visine. Predložena spratnost na ostatku parcele je P+4 sa mogućnošću formiranja programsko – funkcionalnih čvorova, u dijelu parcele ka magistrali, spratnosti P+6.
  - Cijela zona je lokacija potencijalnih arheoloških vrijednosti te je preporuka predvidjeti prethodna arheološka istraživanja kao i praćenje svih radova od strane nadležne službe.
- **Urbanistička parcela broj 3**
- Dozvoljena maksimalna visina objekata u zoni ka moru, koja je precizno definisana na grafičkom prilogu *Plan mjera za sprovođenje*, ne može biti visočija od P+1. Predložena

- spratnost na ostatku parcele je P+4 sa mogućnošću formiranja programsko-funkcijskih čvorova, u dijelu parcele ka magistrali, spratnosti P+6.
- Prilikom izrade projekta hotela uzeti u obzir objekat palate Verona koja se nalazi na susjednoj urbanističkoj parceli i predstavlja vrijedan spomenik kulture i zajedno sa vrtom kontakt ove lokacije sa morem.
  - Cijela zona je lokacija potencijalnih arheoloških vrijednosti te je preporuka predvidjeti prethodna arheološka istraživanja kao i praćenje svih radova od strane nadležne službe.
- **Urbanistička parcela broj 11**
- Na predmetnoj urbanističkoj parceli planiran je turistički sadržaj u funkciji marine u čijem je zaleđu to podrazumijeva osim smještaja i brojne druge usluge za nautičare kao napr; ekskluzivniju trgovinu, restorane, klubske prostorije i sl. Svi navedeni sadržaji oblikovno trebaju biti usaglašeni sa okruženjem i moraju se uklopiti u jedinstvenu cjelinu duž obalnog područja Župe i njene okoline.
  - Kao i u susjednim parcelama veliko ograničenje u pogledu spratnosti predstavlja koridor slijetanja i polijetanja aviona tivatskog aerodroma. Obzirom na to dozvoljena maksimalna visina objekata u zoni ka moru, koja je precizno definisana na grafičkom prilogu *Plan mjera za sprovođenje*, ne može biti visočija od P+1. Predložena spratnost na ostatku parcele je P+6 sa ograničenjem da ukupna maksimalna visina objekta ne može biti visočija od visine susjednog brda a to je 24,5 m nadmorske visine.
  - Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Studijom iskazanih maksimalnih vrijednosti.
  - Cijela zona je lokacija potencijalnih arheoloških vrijednosti te je potrebno predvidjeti prethodna arheološka istraživanja kao i praćenje svih radova od strane nadležne službe.

#### **Pravila uređenja površina i građenja objekta na parceli sa namjenom vile, turističko naselje (T4)**

- U okviru namjene T4 moguće je realizovati turističko naselje, male porodične hotele i turističke vile.
- Moguća je interpolacija novih objekata u postojeću građenu strukturu. Naime na urbanističkim parcelama u urbanističkoj zoni 3 prilikom izrade idjenog rješenja, na nivou parcele, predlaže se zadržavanje očuvanih i novijih postojećih objekata, u svemu prema smjernicama ove studije, uz moguću prenamjenu iz stambene u turističku namjenu, uz planiranje novih turističkih objekata.
- Prema posebnom propisu objekt za pružanje usluge smještaja po pravilu ima minimalni kapacitet od 7 smještajnih jedinica za noćenje sa recepcijom, holom hotela i javnim restoranom sa kuhinjom. Mali hoteli imaju do 25 smještajnih jedinica. Minimalni zahtjev pored smještajnog kapaciteta je centralna recepcija i hol te restoran sa kuhinjom. Usluge smještaja pružaju se u smještajnim jedinicama koje mogu biti: sobe, hotelski apartmani, apartmani smješteni u grupi različitih vrsta zgrada koji predstavljaju dopunu hotelske ponude. Turistički sadržaj u okviru ove namjene moraju biti sa minimalno 3 zvjezdice i potrebno ih je prilagoditi važećem pravilniku o kategorizaciji turističkih objekata. Za predmetni turistički objekat je potrebno obezbijediti, u okviru parcele, min 60 m<sup>2</sup> pripadajuće zelene površine po krevetu.
- Turističke vile su kuće za smještaj turista, po pravilu višeg standarda. Vile po tipologiji mogu biti slobodnostojeći objekti, dvojni ili u nizu. Izgradnja na ivici parcele (dvojni objekti i objekti u prekinutom nizu) je moguća isključivo uz pismenu saglasnost vlasnika susjedne parcele na čijoj ivici se radi objekat. Smještajna samostalna turistička jedinica vila je, po pravilu, jedan "ključ".
- Objekti na parcelama sa namjenom T4 mogu u prizemljima organizovati uslužne djelatnosti u funkciji turističke ponude. Vrsta djelatnosti koje se razvijaju u prizemljima vezana je za svakodnevnu nabavku, te za specifične zahtjeve turizma.
- Tip objekata su pojedinačni objekti, dvojni i/ili niz i djelomično kaskadni. Planirana spratnost za sve građevine je dvije etaže S+P ili P+1 zavisno od nagiba terena.

**Osnovni urbanistički parametri:**

Turističko naselje, vile (T4)	
Indeks izgrađenosti parcele	max 0.5
Indeks zauzetosti	max 0.3
Najveća spratnost građevine	dvije etaže: Su+P ili P+1
Najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele /ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/	3 m ili h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja)
Najmanji ozelenjeni dio parcele	40%
Slobodne-zelene površine u okviru parcele po krevetu	60 m2 po krevetu
Parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu	100 m2 BGP / 0.6 PGM

- Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Studijom iskazanih maksimalnih vrijednosti.

**Pravila uređenja površina i građenja objekta turističko nautičkog sadržaja (T2)**

- Turističko nautički sadržaji podrazumijevaju usluge za nautičare (trgovina, klubske prostorije, manji servis, točenje goriva prodaja plovila i sl.), prateće sadržaje susjedne marine te manje smještajne kapacitete u funkciji turizma i nautike.
- Smještajni kapaciteti moraju biti u kategorizaciji turističkog objekta od minimalno 4 zvjezdice.
- Usluge smještaja pružaju se u smještajnim jedinicama koje mogu biti: sobe, apartmani. Minimalni zahtjev pored smještajnog kapaciteta je centralna recepcija sa holom i restoran sa kuhinjom. Obzirom na nivo usluge treba planirati dopunske sadržaje u rangu hotela od četiri ili više zvjezdica (npr. wellness i spa centar, sportski tereni, tereni za rekreaciju, mini golf, bazeni, zabavni sadržaji i sl.). Neophodno je obezbijediti minimalno 80 m2 slobodnih zelenih površina po ležaju u okviru parcele što predstavlja jedan od važnih kriterijuma za kategorizaciju hotela.

**Osnovni urbanistički parametri:**

Turističko nautički sadržaj (T2)	
Indeks izgrađenosti parcele	max 0.5
Indeks zauzetosti	max 0.3
Najveća spratnost građevine	Tri etaže: Su+P+1 ili P+2
Najmanja udaljenost od granice urbanističke parcele /ukoliko nije definisana građevinska linija prema toj granici/	3 m ili h/2 (h je najviša tačka pripadajućeg pročelja)
Najmanji ozelenjeni dio parcele	40%
Slobodne-zelene površine u okviru parcele po krevetu	80 m2 po krevetu
Parking mjesta riješiti na vlastitoj parceli prema kriterijumu	100m2 BGP 0.6 PGM

- Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Studijom iskazanih maksimalnih vrijednosti.
- Cijela zona je lokacija potencijalnih arheoloških vrijednosti te je potrebno predvidjeti prethodna arheološka istraživanja kao i praćenje svih radova od strane nadležne službe.

**1.6.3.3 Pravila za uređenje površina za komunalne servise i poslovanje i građenje objekata****Pravila uređenja površina i građenja objekta sa namjenom poslovanje (P)**

Ova namjena locirana je neposredno uz magistralu. Vrsta poslovanja koje je planirano u ovoj zoni je komunalno poslovanje koje za razliku od administrativnog poslovanja nije moguće smjestiti u urbano gradsko tkivo. Ova zona predstavlja prvi kontakt posjetioca i grada. Takođe predstavlja područje koje je po prethodnom planu dijelom izgrađeno.

Planom predviđene namjene u ovoj zoni su sljedeće:

- poslovanje ( administrativno poslovanje, usluge i sl. )
- ugostiteljska i trgovinska djelatnost (trgovina na veliko i malo; saloni automobila, namještaja, marketi i sl.)
- komunalne usluge ( vatrogasni dom )

Spratnost objekata uslovljena je tehnologijom namjene i kreće se do dvije etaže i to  $P_v+1$ . S tim da ukupna visina objekta ne može biti veća od 10 m. Preporučuju se kosi krovovi blagog nagiba.

Na pojedine postojeće objekte moguće je primjeniti princip funkcionalne adaptacije ukoliko nijesu u skladu sa planom predviđenom namjenom.

#### **Pravila uređenja površina i građenja objekta sa namjenom komunalni servisi (K)**

- Ova zona predstavlja nastavak i dopunu predhodno opisane zone komunalnog poslovanja aerodroma Tivat.

Planom predviđene namjene u ovoj zoni su:

- stovarišta i skladišta građevinskog materijala
- servis marikulture
- avio servis
- parcele komunalne infrastrukture (trafostanice, podstanice i sl.)
- komunalni servis (npr. reciklažno dvorište)
- „suvi“ vez
- Spratnost objekata uslovljena je tehnologijom namjene i kreće se do dvije etaže i to  $P_v+1$  s tim da ukupna visina objekta ne može biti veća od 10 m. Preporučuju se kosi krovovi blagog nagiba.
- Prije donošenja konačne odluke o lokaciji reciklažnog dvorištu i prečišćivača potrebno je istražiti opravdanost lociranja ovih sadržaja na tim lokacijama odnosno uraditi studiju procjene uticaja na životnu sredinu.

#### **Pravila uređenja površina i građenje objekta autobuske stanice (As)**

- Autobuska stanica locirana je odmah uz magistralnu saobraćajnicu, prilaz je sa obje bočne strane što omogućava lako i bezbjedno rješavanje kretanja autobusa.
- Prateći sadržaji osnovnoj namjeni su:
  - trgovina ( market, prodavnica suvenira, salon automobila i sl.),
  - usluge (banka, pošta i sl.),
  - ugostiteljstvo ( restoran, bar i sl.).
- Na zahtjev Opštine Tivat uz autobusku stanicu planirati i manji hotel sa 40 do 50 soba kao odvojenu funkcionalno prostornu cjelinu.

#### **1.6.3.4 Pravila za uređenje površina za sport i rekreaciju i građenje objekata**

##### **Pravila za uređenje površina i građenje sportskih objekata (SR)**

Studijom su predviđeni sljedeći sportski objekti:

##### **Postojeća sportska dvorana**

- Objekat postoeće sportske dvorane je rađen na ravnom terenu. To je savremena građevina sa fasadama na kojima dominira beton. U objektu su velika dvorana sa tribinama za gledaoce, mala dvorana, teretana, kuglana i prateći sadržaji. Studijom se planira zadržavanje postoećeg objekta sportske dvorane sa mogućom rekonstrukcijom objekta.

- Na susjednim urbanističkim parcelama planirana je dopuna postojećeg sportsko rekreativnog centra, planiranom manjom dvoranom sa bazenom, višenamjenskim otvorenim sportskim terenima sa fleksibilnim načinom korišćenja, terenima za tenis i/ili druge male sportove sa pratećim uslužnim sadržajima te javnim parkiralištima.

#### Zatvoreni bazen

- Lokacija novog gradskog zatvorenog bazena, koji je u neposrednoj blizini postojeće dvorane, omogućava korišćenje zajedničkog parkinga i izvora grijanja. Gradski zatvoreni bazen planiran je na način da je u njemu moguće organizovati plivalište u kojem se odvijaju plivačka i vaterpolo takmičenja. Visinu objekta uskladiti sa postojećom sportskom dvoranom.
- Preporučeni osnovni sadržaj zatvorenog gradskog bazena su: takmičarski bazen dimenzija 33x25 m s tri skakaonice od 1, 3 i 5 m i gledalištem, te bazen za rasplivavanje dimenzija 25x12,5 m i po mogućnosti dječji bazen. Tu su zatim svi ostali osnovni sadržaji potrebni za pogon i korištenje bazena kao npr. sanitarije, svlačionice i sl. Oblikovanje objekta potrebno je prilagoditi prostoru grada i savremenom arhitektonskom izrazu.

#### Osnovni urbanistički parametri:

Zatvoreni gradski bazen	
Indeks izgrađenosti parcele	max 0.5
Indeks zauzetosti	max 0.5
Maksimalna visina objekta	visima susjedne sportske dvorane
Najmanji ozelenjeni dio parcele	40%
Parking mjesa riješiti na vlastitoj parci prema kriterijumu	5 gledalaca /1 PGM

- Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Studijom iskazanih maksimalnih vrijednosti.

#### Otvoreni bazen

- Planom preporučena svjetla dimenzije bazena je 50 x 22m. Bazen može biti sa slanom vodom bez korita ili sa slanom/ neslanom vodom i koritom. Korito ne može biti betonsko (korito može biti napr. poliester, folija i slični materijali). Nije dozvoljeno nadkrivanje bazena.
- Preporuka je da plato bazena bude na betonskom šipovima ili ponton na kojem je moguće planirati montažni ili polumontažni objekat jednostranih tribina sa pratećim sadržajima: svlačionice, tuševi, klubske prostorije, kafe i sl.

#### Osnovni urbanistički parametri:

Otvoreni gradski bazen	
BGP privremenog objekta	500 m <sup>2</sup>
Maksimalna visina objekta	4 m (visina tribina)

- Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Studijom iskazanih maksimalnih vrijednosti.

#### Multifunkcionalni mali sportski centar

- Objekat malog multifunkcionalnog sportskog centra planiran je kao dio sportsko rekreacijske zone osmišljen da zadovolji potrebe stanovnika predmetnog područja kao i šireg gradskog centra.
- U okviru ovog centra treba planirati male dvoranske sportove (stoni tenis, aerobik, kuglanje, skvoš i sl.) zatim sadržaje koji su dopuna planiranog stanovanja (dječiji vrtić, prostori za boravak i igru djece i sl.). Takođe moguće je planirati sadržaje za okupljanje, druženje i boravak ljudi u slobodno vrijeme kao napr. sale za šah, karte, projekciona sala i sala za organizovanje većih skupova.

**Osnovni urbanistički parametri:**

Multifunkcionalni sportski centar	
Indeks izgrađenosti parcele	max 0.5
Indeks zauzetosti	max 0.5
Maksimalna visina objekta	9 m
Parking mjesta riješiti na sopstvenoj parceli	5 posjetilaca/1 PGM

- Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Studijom iskazanih maksimalnih vrijednosti.

**Pravila za uređenje površina sa namjenom otvoreni sportski tereni sa pratećim sadržajima (R)**

- Sportsko rekreativni tereni na otvorenom podrazumijevaju igrališta za košarku, odbojku, rukomet, ili tenis. Tereni su planirani u rekreativne svrhe i za trening sportista, nije planirana gradnja tribina za gledaoce. Međuprostor oko terena treba parkovno riješiti zelenilom različitih vrsta a što će doprinijeti vizuelnoj ljepoti i komforu treninga.
- U okviru ove namjene, pored izgradnje otvorenih terena moguća je i izgradnja objekta u kojem mogu biti smješteni prateći sadržaji, kao što su: svlačionice, toaleti, ostava za sportsku opremu i sl. maksimalne površine 50 m<sup>2</sup> na pojedinačnoj urbanističkoj parceli.

**1.6.3.5 Pravila za uređenje otvorenih javnih površina****Pravila za uređenje i izgradnju obalnog šetališta (sa proširenjima)**

- Najznačajniji linearni element povezivanja urbane strukture šireg gradskog područja je promenada Lungo mare. Uz nju se lociraju najvažniji javni prostori grada: pjacete i parkovi.
- Lungo mare zajedno sa gradskom avenijom i središnjom sabirnom cestom na padinama Vrmca predstavljaju noseće linarne elmente urbane strukture šireg područja Tivta na koje se veže mreža poprečnih komunikacija.
- Studijom je osiguran koridor obalnog šetališta od minimalno 3,0 m, koja se poprečnim pješačkim te zelenim koridorima povezuje s glavnim saobraćajnicama naselja u smjeru centra Tivta i prema magistrali s ciljem povezivanja prostora iznad magistrale. Uz šetalište se nadovezuju sadržaji parterne urbane opreme prilagođene specifičnostima podneblja. Preporuka je da obalno šetalište treba popločati svjetlim visoko kvalitetnim kamenom (načito u urbanističkoj zoni 1) i opremiti urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju i namjeni. Naime završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče u urbanom tkivu, šljunak i prirodne materijale na prirodnim predjelima i sl.) ili izuzetno od montažnih elemenata u situacijama kad/ako šetalište zalazi u more.
- Studijom je predviđeno pravac pružanja šetališta popratiti adekvatnom signalizacijom (ekološkom) te obezbjediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost.
- Prije izrade projektnog rješenja za obalno šetalište obavezno je izraditi snimak postojećeg stanja, detaljnu katastarsko-topografsku podlogu od mora do prvog reda kuća uključujući i geomehanička istraživanja i tačan snimak vegetacije osobito vrijednih šumske i zaštićenih površina i dr. Pri izradi rješenja opreme šetališta treba koristiti obnovljive izvore energije i ekološke materijale.
- Pristup svim zainteresovanim korisnicima, osobito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake brajicom i dr. te označiti prostor zabrane korištenja za bicikle, motore, i druga vozila.
- Obalno šetalište se prostire kroz četri urbanističke zone. Studija propisuje izradu jedinstvenog idejnog rješenja, za šetalište u cjelini (*idejno rješenje obalnog šetališta sa proširenjima, objektima infrastrukturnih punktova, kupalištem i pristaništima*), nakon čega se može pristupiti izradi glavnih projekata i to po urbanističkim zonama.

## **Pravila za uređenje i izgradnju otvorenih popločanih javnih površina**

- Planom su predviđene sljedeće parcele sa ovom namjenom:

### **Otvorene popločane površine, u urbanističkoj zoni 1**

- Ovom Studijom planirane su otvorene javne površine u zoni od obalnog šetališta ka moru a u urbanističkoj zoni 1. Naime oblikovanje ove površine u svemu treba biti usklađeno sa obalnim šetalištem. Namjena ovih površina je različita tokom godine:
  - ljeti/ javno kupalište - boravak ljudi uz more - sunčanje
  - zimi/ proširenje obalnog šetališta - manja dječja igrališta - šah na otvorenom i sl.
- Zona javnih površina uz obalu prikazana je na grafičkom prikazu *Plan namjene površina*, a parcelacija na grafičkom prikazu *Plan parcelacije, nivelacije i regulacije*. Ova zona funkcionalno se nadovezuje na obalno šetalište i sastavni je dio cjeline kontaktnog prostora koji gravitira obalnom pojasu.
- Ozirom de se površine ove namjene ljeti koriste kao kupališta dozvoljena je gradnja infrastrukturnog punkta (2 svlačionice i dva tuša sa manjom ostavom za mobilijar, ležaljke ili rezervi za igru djece i odraslih) na predmetnoj parceli. Spratnost infrastrukturnog punkta je P a maksimalna površina 30 m<sup>2</sup>. Nije dozvoljena gradnja privremenih objekata (šank na otvorenom, kafe i sl.).

### **Otvorene popločane površine, u urbanističkoj zoni 2, u zaleđu marine**

- Osnovna namjena ove površine je saobraćajna veza sa marinom (transport plovila, kopneno opsluživanje marine i sl.). Oblikovanje ove površine u svemu treba biti usklađeno sa obalnim šetalištem.
- Osim osnovne namjene ovaj prostor moguće je koristiti kao proširenje obalnog šetališta, pjacetu, koja je u zaleđu marine i koja adekvatno opremljena može biti značajno mjesto okupljanja ljudi.

### **Pravila za uređenje plaža/ kupališta**

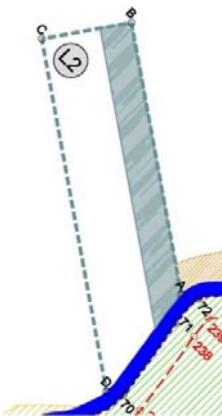
- Studijom se planiraju zadržati postojeće prirodne plaže, prirodne kamene plaže i kupališta. Prostor plaže potrebno je oblikovati pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupače, te održavati, a po potrebi izuzetno i uz suglasnost nadležnog resora zaštite prirode i mora, nasipavati odgovarajućim materijalima. Ovakvi radovi nijesu predviđeni na zaštićenim prostorima i objektima, a moraju biti provjereni na osnovu procjene uticaja pojedinih radova na morske struje i na ambijentalne vrijednosti.
- Na potezu od centra Tivta preko uvale Kalimanj do Župe zadržavaju se postojeća i planiraju nova javna kupališta (otvoreni bazen Kalimanj) koja imaju osiguran javni pristup. U Župi je planirano hotelsko kupalište, prirodno i djelimično uređeno. U nastavku od Bonića do Kukuljine planiraju se prirodne plaže/ kupališta.
- Optimalan raspored funkcija na uredjenom kupalištu je sljedeći: Centralna zona plaže definisana je prostorom za postavljanje suncobrana i ležaljki, a zona neposredno uz more (min. 5 m) treba da bude slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupača iz mora. Svako kupalište ima infrastrukturni punk postavljen uz obalno šetalište.
- Predviđeno je pet prirodnih kupališta (na *Planu mjera za sprovođenje* su označeni sa P1 do P5 ) na svakom od njih moguće je postaviti infrastrukturni punkt/ tuševi, sanitarni čvor, kabine za presvlačenje. Na kupalištu raspoređeni infrastrukturni punktovi su montažni tipski objekti za koje se projekat mora uraditi u sklopu jedinstvenog idejnog projekta uređenja obalnog šetališta sa pripadajućim kupalištima i pristaništima.
- Podaci o površinama kupališta dati su u poglaviju *Analitički podaci*.

- Nije dozvoljeno da se prilikom izgradnje i uređenja kupališta vrši nasipanje i otkopavanje obale bez dozvole nadležnih organa. Takođe se zabranjuju bilo kakve neplanske intervencije na kupalištima (donošenje i deponovanje građevinskog i drugog materijala, odvoženje šljunka i kama sa plaže i sl.)
- Sa vodene strane kupališta, prostor uređenog i izgrađenog kupališta mora biti vidno ograćen, na udaljenosti 100 m od obale, bovama koje su međusobno povezane. U ograćenim prostorima kupališta i na udaljenosti od 200 m od obale, zabranjeno je prilaziti gliserima, a na udaljenosti od 150 m od obale, zabranjeno je prilaziti čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.
- Uredjena kupališta su dostupna i s mora preko pristaništa i kopna gdje su osigurane parkirališne zone - javno parkiralište uz lokalnu saobraćajnicu, te javnim prevozom za koji je osigurana autobuska stanica na potezu gradskog- međugradskog saobraćaja.
- Za uredjena kupališta primjenjuje se normativ od 4 do 8 m<sup>2</sup> po kupaču, a u zavisnosti od nivoa usluga na kupalištu. Kod hotela, taj normativ može biti i veći.
- Sanitarni objekti mogu biti: čvrsti i mobilni. Čvrsti sanitarni objekat, kao dio infrastrukturnog punkta, gradi se na lokacijama gdje postoje uslovi za priključenje na javni kanalizacioni sistem, ili septičku vodonepropusnu jamu, koja se mora redovno prazniti. Mobilni sanitarni objekat se postavlja na lokacijama gdje ne postoji javni kanalizacioni sistem.

### **Pravila za uređenje i izgradnju pristaništa**

- Pristaništa su javni izgrađeni dijelovi obale malih kapaciteta, koja treba raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe. Studijom se potvrđuje postojeće pristanište Pine i planiraju tri nova pristaništa pozicionirana na sljedeći način:
  - pristanište L2 vezano je za hotel na lokaciji Župa (urbanistička parcela broj 2)
  - pristanište L4 vezano je za postojeću i novoplaniranu stambeno/ turističku gradnju
  - pristanište L5 vezano je za Aerodrom Tivat, dalji transport putnika ili vezu komunalne zone/ skladište građevinskog materijala/ sa Ostrvom cvijeća i sličnim lokacijama
- Sve tri nove, planom predviđene, lokacije za pristaništa vezane su za posjeće ponte. Naime planirana pristaništa predstavljaju proširenje/ rekonstrukciju postojećih izgrađenih ponti. Ponte je moguće proširiti u dubinu mora pontonima /ili formiranjem pristana na betonskim šipovima/ u skladu s posebnim maritimnim uslovima i uslovima resora graditeljske baštine te mišljenjem Instituta za biologiju mora u Kotoru a na mjestima označenim na grafičkom prikazu *Plan namjene površina*. Prilikom izgradnje pristaništa dozvoljeno je nasipati i betonirati samo prostor operativne obale ukoliko ne postoji drugo, tehnički prihvatljivo rješenje.
- Obloga operativne obale treba biti izvedena u kamenu i na način kako je oblikovano i materijalizovano obalno šetaliste. Na obalni dio pristaništa nadovezuju se pontoni ili privez građen na šipovima i to u okvirima zadatog modula.
- Pristaništa su javna, sa mogućnošću da 20% svih vezova bude u funkciji hotela. Prije izrade projekta pristaništa će se izvršiti detaljno geodetsko snimanje predmetnih lokacija i ispitati maritimni uslovi kako bi se oblik i veličina pristaništa prilagodili lokalnim uslovima.
- Broj vezova, oblik, materijal od kog su napravljena pristaništa biće dati razradom kroz glavni projekat a u saradnji sa nadležnim organima. Prilikom izgradnje pristaništa treba u svemu postupiti prema smjernicama nadležnih resora.
- Obavezan uslov je da se prilikom izgradnje operativne obale pristaništa ne vrši nasipanje površine veće od 100 m<sup>2</sup> a da se ostali djelovi pristaništa i operativne obale rade na pontonima ili šipovima.
- **Operativna obala** površine 100 m<sup>2</sup> je isturena iz generalne obalne crte (postojeća linija obale) najviše 5 m a dijelovi gdje je potrebna veća dubina za pristajanje obavezno se rade bez nasipanja. Nije predviđeno da se na pristaništima L1, L2, L4 i L5 izvlače i spuštaju plovila već se mogu koristiti samo za pristajanje plovila. Veličina pristaništa i korisna površina akvatorija za pristajanje brodica je ograničena preko koordinata tačaka u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivелације*, dok oblik zavisi od razrade projektног rješenja.

- Na slici ispod je dato grafičko pojašnjenje pomenutog modula –njegove granice su tačke A, B, C i D i ni jedan dio pristaništa ne smije izlaziti iz zadatih granica.
- Za sva nasipanja prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje Instituta za biologiju mora kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na projektnu dokumentaciju.



#### **Pravila za uređenje i izgradnju objekata nautičkog turizma/ marine**

- Na osnovu smjernica PPPPNMD u urbanističkoj zoni 2 je planiran objekat nautičkog turizma/ marina, što predstavlja luku nautičkog turizma s pratećim sadržajima. Luka nautičkog turizma (marina) je specijalizovana luka namijenjena za prihvat, čuvanje, zimovanje, sklanjanje, popravku i opremanje plovila koji služe za rekreaciju, sport i razonodu.
- Usluge koje će se pružati usidrenim brodovima uključivat će tankiranje gorivom i vodom, napajanje strujom i komunikacije. Specifične usluge mogu biti stacionirane unutar marine i uključivati lučku kapetaniju, carinu, obalsku stražu, policiju i ostale neophodne službe bezbjednosti i sigurnosti.
- Uslovi koje treba ostvariti su:
  - objekti nisko- i hidrogradnje obuhvataju sve gradjevine koje služe za formiranje marine i komplementarnih objekata (dokovi, vezovi, liftovi, rampe ...),
  - predvidjeti valobrane na šipovima sa zavjesom i plutajuće dokove za zaštitu i privez plovila kako bi se maksimalno očuvala cirkulacija vode u marini i zadovoljili uslovi očuvanja čovjekove okoline,
  - za ulazni dio marine odnosno sidrišne kapacitete za moguće mega jahte koristiti postojeću infrastrukturu, a u ostalom dijelu koristiti sistem plutajućih dokova - opcije njihovog rasporeda i izgradnje biće razmatrane u daljim fazama projekta,
  - marina treba da omogući i dovoljan broj vezova i sidrišta za: plovila dužine do 7 m, od 7 m do 20 m; za jahte dužine do 25 i više metara; charter ture, iznajmljivanje brodova, itd.; jahte su ograničenih visina katarki ne visočije od 15 m iz razloga blizine aerodroma,
  - Marina treba da obezbijedi sljedeće kapacitete: plovila dužine do 7m - 300 vezova, plovila dužine veće od 7 m - 100 vezova, plovila dužine veće od 20 m - 20 vezova ili manji broj vezova za duža plovila,
  - ostvariti kolsku (kolsko-pješačku) vezu - pristup do svih dokova i glavnog valobrana zbog servisnog i interventnog saobraćaja,
  - osigurati prolaz obalnog šetališta,
  - sve vezove na dokovima snabdjeti vodovodnim i elektro-priklučcima,
  - obezbediti uređaje za pražnjenje sanitarnih uredjaja i prikupljanje otpadnih voda sa jahti,
  - tankovi za prihvat sanitarnih i otpadnih voda moraju imati dvostruki zid i zaštitu, kako bi se smanjila opasnost od eventualnog procurivanja i zagadjenja zemljišta, površinskih i podzemnih voda – sve sanitarne i tehnološke otpadne vode iz objekata marine na obali prikupiti u zajednički kolektor i evakuisati ih u kanalizacioni sistem,

- atmosferske vode sa zaprljanih radnih površina prikupiti u zajednički kolektor i preko separatora masti i ulja i taložnika suspendovanih materija odvesti u kanalizacioni sistem,
- objekti koji su u funkciji komplementarnih uslužnih sadržaja za nautičke turiste (smještaj, ugostiteljstvo i trgovine; lučki servisni sadržaji) smješteni su uz planiranu rivu na urbanističkim parcelama 3, 4, 11, 20 urbanistička zona 2,
- u okviru marine je moguće po posebnim propisima izgraditi podzemne rezervoare odakle bi se obezbijedilo snabdjevanje jahti naftnim derivatima,
- Veličina marine i korisna površina akvatorija za pristajanje plovila je ograničena preko koordinata tačaka, u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivелације*, dok oblik zavisi od razrade projektnog rješenja. Glavnim projektom razradit će se svi elementi neophodni za realizovanje predmetne marine. Sadržaji servisa marine mogu se nadomjestiti u servisima u Arsenalu i susjednim Bonićima, osim obavezne infrastrukture (voda, elektrika, tt, gorivo i sl.) koja se mora osigurati u ovoj marini,

#### **1.6.3.6 Pravila za uređenje zelenih površina**

##### **Pravila za urđenje park/ šume (PŠ)**

- Namjena park/ šuma planirana je na brdu Kukuljima i Bonići. Osim konzervacije zatečenog stanja, planiranje zaštite i unaprjeđenja šumskih površina uključuje rekultivaciju posebno degradiranih površina njihovim oplemenjivanjem adekvatnim biljnim vrstama, bilo autohtonim prirodnim vrstama ili onim uobičajenim za ovo područje (bor, čempresi,...), te sprovođenje revitalizacije kroz zamjenu sadnica koje su u lošem stanju, novim zdravim sadnicama. Šumske površine koje obrastaju stjenovitu obalu predstavljaju autentičan pejzaž crnogorskog primorja.
- Na djelovima parcela sa ovom namjenom nije dozvoljena gradnja nikakvih objekata /niti pomoćnih i privremenih objekata, rezervoara za vodu, garaža, parkinga, bazena, kao ni podzida visine veće od 1 m.
- Osnovne smjernice za uređenje parcele ove namjene:
  - zabranjena je izgradnja objekata,
  - moguće je graditi jedino staze za šetnju sa proširenjima za odmor i boravak ljudi u prirodi,
  - rasvjeta treba biti štedna (koristiti solarnu energiju),
  - prilikom uređenja terena nije dozvoljena izgradnja podzida visine preko 100 cm,
  - nije dozvoljeno ograđivanje parcele.
- Ove površine imaju javno korišćenje.

##### **Pravila za uređenje zaštitng zelenila (Z1)**

- U ovu grupu zelenila spada zaštitno zelenilo i zeleni prodori do mora. Zaštitno zelenilo sa aspekta vlasništva je većim dijelom privatno i prestavlja dio urbanističke parcele. Ova vrasta zelenila planirana je duž magistrale, obalnog šetališta i brojnih bočnih prodora do mora.
- Zelenilo uz saobraćajnice i parkirališta ima ulogu zaštite odnosno smanjenja štetnih uticaja s tih površina. Osim što vizuelno zatvaraju pogled te zelene mase ublažavaju buku i smanjuju prodor prašine i izduvnih gasova sa saobraćajnih površina. Stoga se trebaju formirati od nekoliko vertikalnih slojeva biljnog materijala, pokrivača tla, niskog grmlja, visokog grmlja i drveća, a odabir biljnih vrsta mora biti izvršen i prema kriterijumu otpornosti vrsta na izduvne gasove i zagađenja ali i na sunce i posolicu.
- Na parcelama ili djelovima parcela sa ovom namjenom nije dozvoljena gradnja nikakvih objekata/niti pomoćnih i privremenih objekata, rezervoara za vodu, garaža, kao ni podzida većih od 1.5 m. Zelene površine su rezervne površine za razvijanje parkova i promenada, vrijednih zasada i sl.
- Planom je predviđena zona sa zelenilom u sklopu urbanističkih parcela kako bi se uz ulični koridor formirali prijatni ambijenti parkovskog tipa sa mediteranskim zasadima. Obaveza svakog vlasnika parcele je da prilikom izrade tehničke dokumentacije uradi projekat pejzažnog

uređenja a prilikom izgradnje objekta po tom projektu uredi i dio parcele sa namjenom Z1 uz poštovanje sledećih uslova:

- prema ulici i prema obalnom šetalištu na 1m od regulacione linije a na međusobnom razmaku od 6m zasaditi sadnice koje će formirati ulični drvored. Visina sadnice treba da iznosi min 3-5 m, a i obim stabla na visini 1 m, min. 1,0-1,5 m,
- koristiti autohtone vrste koje su date kao preporuka (Dodatak. 4). Odabir vrsta za drvored treba biti u skladu s prirodnim uslovima (otpornost na posoliku, vjetrove, sušu). Takođe treba birati dekorativne biljne vrste koje su tipične za ovo područje (oleander, akacija, maslina, magnolija, pitospora,...).

#### **Pravila za uređenje zelenih javnih površina/ parka (Z2)**

- Javne zelene površine u urbanističkoj zoni 1 treba tretirati kroz izradu idejnog projekta obalnog šetališta sa kupalištima i pristaništima. Te zelene površine imaju prvenstveno reprezentativan karakter pa je potrebno posebnu pažnju posvetiti njihovu oblikovanju, odabiru biljnog materijala koji će biti atraktivna kroz cijelu godinu, te odabiru urbane opreme, adekvatnog osvjetljenja i sl. Uz šetalište je potrebno postaviti klupe za odmor, te visoko rastinje koje će osigurati boravak u hladu. Materijali i urbana oprema moraju biti tradicionalni (kamen, drvo), prilagođeni postojećem ambijentu. Odabir biljnog materijala se mora izvršiti prema otpornosti na uticaje mora (sol, suša, sunce), pa prednost treba dati tradicionalnim ukrasnim vrstama prilagođenim ovom podneblju.
- Parkovske površine, planirane u urbanističkoj zoni 3 ( UP 12, UP 11, UP 5), predstavljaju dopunu stambenih zona u čijem središtu se nalaze. U parkovima nije dozvoljena izgradnja i postavljanje privremenih objekata. Ove površine imaju javno korišćenje. Osim sadržaja za formiranje boravišnih zona (klupe, koševi za otpatke, fontane, pergole, ...), u parku bi trebalo organizovati sadržaje za djecu različitih uzrasta (dječja igrališta, manja sportska igrališta i sl.). Prema saobraćajnicama treba saditi gušću masu biljnog materijala. Takođe, park treba biti dobro osvijetljen kako bi se mogao koristiti i u večernjim satima.

#### **Pravila za uređenje zelenila u okviru drugih namjena (turističkih, stambenih, sportskih i komunalno poslovnih)**

##### **Zelenilo uz turističke objekte (zelenilo uz objekte na parcelama sa namjenom T1,T2,T4)**

- Otvorene površine uz hotelske komplekse bi trebalo urediti kao parkovnu površinu s raznolikim sadržajima kao što su dječje igralište (s ljuljaškama, klackalicama, toboganima i sl.), manji sportsko-rekreativni sadržaji (bočalište, stolovi za stoni tenis, staza za trčanje i sl.) te boravišne zone uz razne prostorne atrakcije (cvjetnu gredicu, skulpturu, ispod nekog lijepog stabla, fontanu, ...). Parkovni prostor je potrebno dobro osvijetliti kako bi bio funkcionalan i u večernjim satima. Pri planiranju sadnje, biljni materijal treba formirati na način da otvara vizure prema moru i ostalim prostornim akcentima, a da zatvara vizure prema saobraćajnim površinama. Odabir biljnog materijala treba uključivati autohtone vrste ili one ukrasne vrste koje se već tradicionalno koriste u uređenju zelenih površina, a koje su i prilagođene postojećim uslovima. Prilikom odabira biljnog materijala takođe treba voditi računa o dimenzijama, oblicima i bojama koje bi trebalo maksimalno prilagoditi postojećoj odnosno planiranoj situaciji (pročelju objekta, boji fasade, raščlanjenosti objekta,...).

##### **Zelenilo uz stanovanje (zelenilo uz objekte na parcelama sa namjenom S, S1, i M1)**

- Zelenilo uz stambene i stambeno-turističke objekte se na predmetnom području svodi na pojedinačno uređenje privatnih parcela. Stoga je naročito bitno odrediti skladan odnos izgrađenih i neizgrađenih površina kako bi se osigurao zeleni prostor, a izbjegla maksimalna izgrađenost parcele. Uz pješačke komunikacije i saobraćajnice potrebno je provućidrvoredne koji će zbog nedostatka javnih površina prolaziti privatnom parcelom. U tom slučaju u svakoj kontaktnoj parseli, zavisno o njenoj veličini, trebalo bi se zasaditi jedno drvoredno stablo (prema unaprijed izrađenom projektu pejzažnog uređenja) na razmaku cca 6 m. Odabir vrsta

za drvored treba biti u skladu s prirodnim uslovima (otpornost na posolicu, vjetrove, sušu), a trebaju se birati manja stabla budući da će se sadnja vršiti unutar privatnih vrtova. Takođe treba birati dekorativne biljne vrste koje su tipične za ovo područje (oleander, kaki, akacija, maslina, magnolija, pitospora...). Svaka bi parcela trebala imati zasađeno barem jedno drvo ili veliki grm kako bi se progustio izgrađeni prostor.

#### **Zelenilo uz javne sadržaje (zelenilo uz sportske objekte SR, zelenilo uz autobusku stanicu AS)**

- Prilikom uređenja otvorenog prostora uz, posebnu pažnju treba pružiti njegovom parternom oblikovanju, odabiru atraktivnog biljnog materijala koji će biti zanimljiv tokom cijele godine (trajnice, sezonsko cvijeće, egzotične vrste, i sl.) i odabiru urbane opreme (klupe, fontane, rasvjeta, koševi za otpatke, informativni panoci...). Prostor bi trebao biti uređen u primorskom duhu. Osim niske vegetacije, trebalo bi formirati grupacije stabala ili drvored radi osiguranja površina u hladu gdje bi se postavile klupice.

#### **Zelenilo uz rekreativne površine (površine za rekreaciju R1)**

- U zoni zelenih površina za rekreaciju moguće je graditi sportske terene, manje bazene, dječja igrališta i sl. Zelenilo uz sportsko-rekreativne sadržaje ima dvojaku ulogu, a to je vizuelna zaštita koja će se formirati u obliku drvoreda ili grmoreda prema saobraćajnim površinama te osiguranje hладa prilikom bavljenja sportskim aktivnostima što uključuje sadnju visokog biljnog materijala. Prema saobraćajnicama sklopovi zelenila trebaju biti gušći, sastavljeni od raznih slojeva biljnog materijala, nižeg i višeg grmlja te drveća. Podzide veće od 1.5 m nije dozvoljeno graditi.

#### **Zelenilo uz poslovne i komunalno servisne sadržaje (zelenilo uz parcele sa namjenom K i P)**

- Uloga zelenila na ovim površinama služi da bi se smanjio njihov uticaj na okolini prostor, i to u prvom redu vizualni uticaj, ali i drugi (buka, zagađenje zraka i sl.). Stoga se njihovo uređenje svodi na formiranje gustih i visokih sklopova uz rubove parcele, a ponekad i formiranje nasipa. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti biljnom materijalu i to prema kriteriju otpornosti na različita zagađenja.

#### **1.6.4 Mjere zaštite prirodne i kulturne baštine**

- U svrhu izrade konzervatorskih smjernica – mjere zaštite kulturne baštine, konzutirani su Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro (Kotor - Podgorica, 2007.), Zakon o zaštiti prirode (Sl. list RCG, br. 36/77, 39/77, 2/89, 29/89, 39/89, 48/91, 17/92, 27/94), Zakon o nacionalnim parkovima (Sl. list RCG, br. 47/91, 17/92, 27/94), Zakon o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94), Lista zaštićenih područja Crne Gore (prema Zakonu o zaštiti prirode), konačni Predlog DUP-a Tivat – Centar (Podgorica, februar 2007. godine), Lista kulturnih dobara za davanje smjernica za zaštitu i razvoj područja u obuhvatu "Dio sektora 22 i sektor 23" PPPPNMD (Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture u Kotoru, 05.06.2008.), Popis arheoloških zona i arheoloških lokaliteta za opštinu Tivat.

##### **1.6.4.1 Kulturno- istorijske cjeline i građevine**

- Kompleksi sa ljetnikovcima i njihove ostatke, uključivo sa okolinom, predstavljaju dio naslijeđenog kulturnog krajolika što prepostavlja očuvanje, zaštitu i revitalizaciju ovih građevina zajedno sa pripadajućim okolnim prostorom.

##### **Kompleks Bizanti u Župi**

- Zbog svoje integralne vrijednosti (kulturne i prirodne), Studija štiti ovo područje prema Zakonu o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94) u smislu člana 6.

**Mjere zaštite:**

- (1) Na kompleksu Bizanti, obzirom na njegovu spomeničku vrijednost dopuštaju se slijedeći zahvati: konzervacija, restauracija, građevinska sanacija i rekonstrukcija.
- (2) Kompleks se obnavlja cijelovito, zajedno s njegovom okolinom.
- (3) Dopušteni su manji građevinski zahvati adaptacije u unutrašnjosti građevine.
- (4) Uređivanje svih vanjskih zidova objekta mora se temeljiti na korištenju isključivo odgovarajućeg istorijsko-arhitektonskog izraza i građevinskih materijala.
- (5) Sve zahvate uključujući i prenamjenu kompleksa, potrebno je izvoditi u saradnji sa Regionalnim zavodom za zaštitu spomenika kulture Kotor u toku svih faza radova.
- (6) Prije svih građevinskih i drugih intervencija u ovoj zoni potrebno je dobiti saglasnost nadležnog tijela koje će prema potrebi sprovesti konzervatorsko-restauratorske istražne radove.

**Kuća Verona u Račici**

- Studija štiti ovaj objekat prema Zakonu o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94) u smislu člana 6.

**Mjere zaštite:**

- (1) Na objektu u Račici, s obzirom na njegovu spomeničku vrijednost, dopuštaju se slijedeći zahvati: konzervacija, restauracija, građevinska sanacija i rekonstrukcija.
- (2) Kompleks se obnavlja cijelovito, zajedno s njegovim okolinom.
- (3) Dopušteni su manji građevinski zahvati adaptacije u unutrašnjosti građevine.
- (4) Uređivanje svih spoljnjih zidova objekta mora se temeljiti na korištenju isključivo odgovarajućeg istorijsko-arhitektonskog izraza i građevinskih materijala.
- (5) Sve zahvate uključujući i prenamjenu kompleksa, potrebno je izvoditi u saradnji sa Regionalnim zavodom za zaštitu spomenika kulture Kotor u toku svih faza radova.
- (6) Prije svih građevinskih i drugih intervencija u ovoj zoni potrebno je ishoditi suglasnost nadležnog tijela koje će prema potrebi sprovesti konzervatorsko-restauratorske istražne radove.

**1.6.4.2 Arheološki lokaliteti i područja**

- Područje Studije u neizgrađenom dijelu predstavlja visoko potencijalnu arheološku zonu zbog čega je neophodno predvidjeti prethodna arheološka istraživanja.

**Mjere zaštite:**

- (1) Ukoliko se prilikom izvođenja radova nađe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema članu 69. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo radi utvrđivanja daljnog postupka.
- (2) Praćenje svih zemljanih radova od strane arheološke službe neophodno je na području između palate Verona i brda Kukuljina, budući da ovaj potez nije u dovoljnoj mjeri proučen i istražen.

**1.6.4.3 Prirodne i pejzažne vrijednosti**

- Na predmetnom području utvrđeno je postojanje grupacije stabala koja su zaštićena na osnovu opštinske Odluke o komunalnom redu ("Sl. List SRCG" br. 43/06):
  1. Palme duž rive na Pinama
  2. Grupacija borova na Župi
- Mjere zaštite zasnovaju se na očuvanju prirodnih i pejzažnih vrijednosti obilježja prostora.
- Tokom izvođenja zahvata nositelj zahvata dužan je djelovati tako da u najmanjoj mjeri ošteće prirodu te da po završetku zahvata uspostavi ili približi stanje u prirodi onom stanju koje je bilo prije zahvata.
- Na zaštićenim područjima nisu dozvoljene promjene koncepcije prostora kao ni promjene dendrološke kompozicije na osnovu kojih se zasniva zaštita.

**Palme duž rive na Pinama**

- Prostor je hortikultурно uređen s drvoredom palmi, kanarskih datula (*Phoenix canariensis*) u visokom uzgojnom stadiju i odličnom stanju te travnjakom i cvjetnim gredicama. Pored prirodne i kulturne vrijednosti ovi drvoredi predstavljaju dominantne odrednice urbanog pejzaža.

#### **Mjere zaštite:**

- (1) Područje zaštićenih palmoreda nije dozvoljeno smanjivati niti prenamijeniti za druge potrebe.
- (2) Na području zaštićenog palmoreda i u njegovoj neposrednoj blizini nisu dopušteni zahvati koji bi promijenili ili narušili njegovu pejzažnu i kulturnu vrijednost.
- (3) Infrastrukturne zahvate kao i zemljane radove bilo koje vrste nastojati sprovoditi na minimalno 2 m udaljenosti od stabla.
- (4) Sprovoditi sječu suvih stabala, a zamjensku sadnju izvoditi istovjetnim vrstama. Zamjenska sadnja mora se vršiti sadnicama kvalitetnog rasadničarskog uzgoja s razvijenom krošnjom i korijenovom mrežom.
- (5) Provoditi sanitarnu rezidbu suhog i polomljenog palminog lišća.
- (6) Zaštititi mlada stabla od štetočina i nepovoljnih ekoloških čimbenika.
- (7) U slučaju zaraze potrebno je vršiti tretiranje adekvatnim preparatima uz prethodne konzultacije i upute za to stručnih institucija.
- (8) Obavezna je redovna košnja te održavanje ruba postojećeg travnjaka, a prema potrebi, obnoviti travnjak sjetvom nove travne smjese i očistiti ga od korova.
- (9) U ljetnim mjesecima, prema potrebi, zalijevati sadnice palmi i travnjak.
- (10) Održavati klupe i koševe za otpatke, a eventualnu zamjenu vršiti istim tipom, jedinstvenim za cijelo područje Pine.
- (11) Zabranjeno je oštećivanje i branje biljnog materijala.
- (12) Zabranjeno je odlaganje otpada izvan koševa za otpatke.
- (13) Komunalno preduzeće je dužno da sa javnih, zelenih površina uklanja stabla ili djelove stabala koji su ogoljeli, dotrajali te oštećeni od elementarnih nepogoda, ako ugrožavaju život ljudi, normalno odvijanje saobraćaja ili okolna stabla.
- (14) Zaštićeno područje označiti tablom sa natpisom koji sadrži obavještenje o zaštiti i osnovne informacije o zaštićenoj grupaciji (naziv lokaliteta, biljnu vrstu, starost.)

#### **Grupacija borova na Župi**

- Park-šuma u kojoj dominiraju vertikalne grupacije čempresa (*Cupressus sp.*) te borove sastojine, u prvom redu alepski bor (*Pinus halepensis*) te crni (*Pinus nigra*) i primorski bor (*Pinus maritima*).
- S obzirom da se mnoga stabla nalaze u nepovoljnem stanju, potrebno je izvršiti pejzažno uređenje parka što uključuje očuvanje šumske zajednice čempresa i borova kao i adekvatno opremanje prostora parkovnim mobilijarom: klupe za sjedenje, koševi za otpatke, javna rasvjeta i sl.
- Potrebno je očuvati karakterističnu konfiguraciju prostora ostavljajući površine visokog zelenila i zaštititi specifičnu pejzažnu vrijednost obale.

#### **Mjere zaštite:**

- (1) Zaštićeno područje Župe nije dozvoljeno smanjivati niti prenamijeniti za druge potrebe. Planom predložena granica zaštićene grupacije borova definisana je u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivелације*.
- (2) Na zaštićenom području Župe nisu dopušteni zahvati koji bi promijenili ili narušili pejzažne i prirodne vrijednosti park-šume.
- (3) Infrastrukturne zahvate kao i zemljane radove bilo koje vrste nastojati provoditi na 2 m udaljenosti od ruba krošnje stabla.
- (4) Planirane koridore infrastrukture izvoditi duž prirodne reljefne morfologije.

- (5) Provoditi sjeću suhih stabala, a zamjensku sadnju izvoditi istovjetnim vrstama. Zamjenska sadnja mora se vršiti sadnicama kvalitetnog rasadničarskog uzgoja s razvijenom krošnjom i korijenovom mrežom.
- (6) Provoditi sanitarnu rezidbu suhih i polomljenih grana.
- (7) Zaštititi mlade sastojine od štetočina i nepovoljnih ekoloških čimbenika.
- (9) U slučaju zaraze potrebno je vršiti tretiranje adekvatnim preparatima uz prethodne konzultacije i upute za to stručnih institucija.
- (10) Postojeće travnate površine redovito održavati, a prema potrebi obnavljati sjetvom nove travne smjese.
- (10) U ljetnim mjesecima, prema potrebi, zalijevati mlade sadnice i uređene travnate površine.
- (11) Na području obalnog pojasa predvidjeti isključivo one sadržaje koji nemaju negativan uticaj na ekološku ravnotežu stanja mora i podmorja.
- (12) Na prostoru Župe moguće je uređivati dječja igrališta, staze i odmorišta na mjestima lijepih vizura. Pored toga moguće je graditi manje uslužne objekte, natkrivena mjesta za odmor, paviljone, sanitарne čvorove, fontane i postavljati prateće elemente parkovne opreme.
- (13) Održavati klupe i koševe za otpatke, a eventualnu zamjenu vršiti istim tipom, jedinstvenim za cijelo područje Župe.
- (14) Na cijelom području park-šume zabranjeno je loženje vatre te bacanje opušaka izvan adekvatnih posuda za otpatke (sa pijeskom za opuške).
- (15) Komunalnim redom potrebno je sprječiti gomilanje otpada na zaštićenom području.
- (16) Zabranjeno je oštećivanje i branje biljnog materijala.
- (17) Zabranjeno je odlaganje otpada izvan koševa za otpatke.
- (18) Komunalno preduzeće je dužno da sa javnih, zelenih površina uklanja stabla ili djelove stabala koji su ogoljeli, dotrajali te oštećeni od elementarnih nepogoda, ako ugrožavaju život ljudi, normalno odvijanje saobraćaja ili okolna stabla.
- (19) Zaštićeno područje označiti tablama sa natpisom koji sadrži obaviještenje o zaštiti i osnovne informacije o zaštićenoj grupaciji (naziv lokaliteta, biljnu vrstu, starost.)

#### **1.6.5 Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda**

- Uslovi i mjere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda utvrđeni su Prostornim planom područja posebne namjene za morsko dobro i GUP-om opštine Tivat i u cijelosti su primjenjive za područje studije lokacije "dio sektora 22 i sektor 23".
- U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 57/1992) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 8/1993).
- Osnovna mjera civilne zaštite je izgradnja skloništa u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju skloništa (Sl. list SFRJ br. 55/83).
- Pored mjera zaštite koje su postignute samim urbanističkim rešenjem ovim uslovima se nalažu obaveze prilikom izrade tehničke dokumentacije kako bi se ostvarile sve potrebne preventivne mjere zaštite od katastrofa i razaranja.
- Radi zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda, zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko-geoloških, hidroloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama elaborata "Inženjersko-geološka istraživanja sa seizmičkom mikrorejonizacijom terena za GUP Tivta".
- Neophodno je sprovesti naknadna geotehnička istraživanja u pogledu hidroloških svojstava tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture.
- Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgradnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte do opšteg interesa, sračunati na 1 stepen seizmičke skale veći od opšte seizmičnosti kompleksa.
- Radi smanjenja opasnosti od poremećaja postojeće ravnoteže stanja stabilnosti tla, kao i aktiviranja potencijalnih klizišta, terene ocjenjene kao nestabilne i uslovno stabilne ne treba koristiti za izgradnju objekata bez prethodnih sanacionih zahvata.

- Za komunalne instalacije, naročito vodovod i elektromrežu, potrebno je obezbjediti snabdjevanje iz najmanje dva izvora.
- Komunalna infrastruktura je planirana tako da su svi vodovi dostupni i pre rušenja objekata o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama ili postavljanju novih u kasnijem periodu.
- Pri planiranju saobraćajne mreže ili objekata koji u većoj meri zahtjevaju intervencije u tlu (dubina veća od 2,0 metra), potrebno je izvesti odgovarajuće sanacione radove, a posebno treba obratiti pažnju da se predvide mјere za biološko konsolidovanje tla ozelenjavanjem.
- Urbanističko rješenje dispozicijama objekata, saobraćajnica i uredjenjem slobodnih površina obezbjeđuje efikasnu intervenciju svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije.
- U pogledu građevinskih mјera zaštite svi objekti supra- i infrastrukture treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.
- Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini odnosno državi na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

#### **1.6.6 Seizmički hazard i seizmički rizik**

- U izrazito seizmički aktivan prostor Crne Gore, svakako treba apostrofirati dio Primorskog regiona koji obuhvata i seizmogenu zonu oko Boke Kotorske.
- Zbirno, u cijeloj Crnoj Gori, pa tako i u području obuhvata ove studije lokacije, Ijudi i njihova imovina, kao i sva društvena dobra, stalno su izloženi dejstvu manjih i srednje jakih zemljotresa, a povremeno i dejstvu razornih zemljotresa velike magnitude. Stoga, kod definisanja očekivane povredljivosti i prihvatljivog seizmičkog rizika, nužno je analizirati uticaj očekivanog seizmičkog hazarda na povredljivost objekata, određene urbane sadržaje i infrastrukturne sisteme.

##### **1.6.6.1 Zaštita od seizmičkog hazarda**

- Intenzitet seizmičkog hazarda za priobalni pojas Crne Gore je 9° MCS (s ubrzanjem za povratni period od 100 godina od 0,20-0,28, a za povratni period od 200 godina od 0,32-0,40).
- Priobalni pojas zaliva u Boki Kotorskoj kao najatraktivniji i najrazvijeniji turistički prostor i pojas otvorenog mora, koji to tek treba da postane, nalaze se u zoni visokog prirodnog seizmičkog hazarda, sa znatnom rasprostranjenosću nestabilnih terena, od kojih se znatan broj poklapa s turistički najatraktivnjim uglavnom već aktiviranim lokalitetima na obalama opštine Herceg Novi, oko Hercegnovskog i Tivatskog zaliva.
- Obala Tivatskog zaliva je povoljnija obzirom na brojnost stabilnih terena. Oni se nalaze pretežno na obali, u Krtolima, u Verigama i dijelom u D. Lastvi, kao i u čitavom zaleđu Tivatskog polja i na ostrvu Sv. Marko i Ostrvo cvijeća. Izrazito nestabilni tereni su u Lepetanima, djelimično u Opatovu, Seljanovu i Račici, kao i u izvjesnoj mjeri u blizini Bijela na obali Krtola.
- Konflikti između ekonomije koncentracije i seizmičkih zahtjeva za disperzijom izgradnje prisutni su u cijelom obalnom pojasu Boke Kotorske zbog veoma male širine ovog pojasa, naročito u aglomeracijama Herceg Novog (od Igala do Meljina) i Tivta (od Opatova do Mrčevca).

##### **1.6.6.2 Mјere za prilagođavanje hazardu i uticaj distribucije na nivo povredljivosti**

- Činjenica je da distribucija očekivanog seizmičkog hazarda i distribucija stanovništva na području Republike, u velikoj mjeri uslovjavaju nivo očekivanih šteta. Rezultati istraživanja pokazuju da je nivo očekivanog seizmičkog hazarda u Primorskem regionu znatno veći u odnosu na Sjeverni region, a u isto vrijeme atraktivnost Primorskog regiona može usloviti koncentraciju stanovništva i materijalnih dobara na dosta uskom području. Samim tim, nivo

očekivanog seizmičkog rizika može biti višestruko povećan ako se ne obezbijede neophodni uslovi i pravci za redukciju istog.

- U vezi sa ovim, može se reći da su koncentracije i gustina dva ključna razvojna elementa i fenomena koja se definišu na svakom nivou urbanističkog planiranja, predstavljajući bitne faktore njihove ekonomske implikacije. U području podložnim zemljotresima ova dva aspekta razvoja, po pravilu direktno uslovjavaju, kako veličinu same katastrofe, tako i njene dalje posljedice.
- Pri tome treba reći da se na nivou generalnih urbanističkih planova ima šira i realnija mogućnost, ali i veća odgovornost za ostvarenu interpretaciju zoniranja hazarda, kako u svrhu definisanja namjene zemljišta, tako i za funkcionalno zoniranje naselja. To zoniranje, posebno za urbana naselja, fiksira specifične funkcije za svaku oblast (kao što je školstvo, trgovina, industrija, zdravstvo, rekreacija, itd.), i to u okvirima izvršenog seizmičkog mikrorejoniranja. Pored predviđenih i propisanih funkcija za svaku oblast zoniranja površina prema namjeni, treba takođe da definiše intenzitet korišćenja prema svakom izvođenom elementu funkcije urbanog zemljišta (dozvoljena gustina, odnos izgrađenog dijela prema ukupnoj površini područja, fiksiranja minimalnog iznosa otvorenih površina u okviru svake lokacije, dozvoljena visina zgrada i vrste konstrukcija otpornih na zemljotres, vrste materijala i dr.).
- Sasvim posebna situacija u zaštiti od posljedica zemljotresa nastaje u odnosu na kulturno-istorijske spomenike, kao i stara kulturno-istorijska gradska jezgra i stare ambijentalne cjeline, gdje se trebaju primenjivati specifični kriterijumi i mjere ojačanja objekata koji će prije svega zadovoljiti estetske i sigurnosne zahtjeve i poboljšati funkcionalne mogućnosti, a time povećati stepen sigurnosti u cjelini.

#### **1.6.6.3 Seizmički rizici**

- Budući prostorni razvoj i izgradnja biće prilagođeni uslovima seizmičkog rizika.
- Uspostaviće se i ojačati sistem za upravljanje seizmičkim rizikom; ovaj sistem obuhvata identifikaciju elemenata seizmičkog rizika, istraživanje i utvrđivanje osjetljivosti ovih elemenata, kontrolu seizmičkog urbanog planiranja, projekata i izgradnje, uspostavljanje sistema za sveobuhvatnu spremnost na djelovanje u slučaju zemljotresa, kao i podizanje društvene svijesti po pitanju seizmičnog rizika.
- Osnovne oblasti integralnog pristupa smanjenju seismoloških rizika su:
  - Definisanje seismološkog rizika i njegovog prihvatljivog nivoa,
  - Aseizmičko projektovanje i izgradnja zgrada i infrastrukturnih sistema,
  - Prostorno-urbanističko planiranje u seismološkim uslovima,
  - Ublažavanje seizmičkog rizika kroz zakonodavna i institucionalno-organizaciona prilagođavanja,
  - Pripremljenost za zemljotrese u širem i savremenom smislu te riječi,
  - Upotreba integrisanog informacionog sistema sa bazom podataka o prostoru i razvijenim područjima (poput GIS-a).

#### **1.6.6.4 Smjernice za aseizmičko projektovanje**

- Polazeći od osobina seizmičnosti područja, predloženih urbanističkih rješenja, odredaba postojećih propisa, date su preporuke za arhitektonsko projektovanje, koje treba primijeniti kao dio neophodnih mjera zaštite od posledica zemljotresa, a u sklopu ukupnih mjera treba da doprinesu što cijelovitijoj zaštiti prostora.
- Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju, povezujući se sa njima u procesu projektovanja:
  - zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja,
  - zaštita od djelimičnog ili kompletнnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva i
  - minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

- Od osobitog značaja je i ravnomjerna distribucija krutosti i mase konstrukcije objekta po visini. Nagla promjena osnove objekta po visini dovodi do neujednačene promjene krutosti i težine što, obično, prouzrokuje teška oštećenja i rušenja elemenata konstrukcije.
- Izbor materijala, kvalitet materijala kao i način izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.
- Admirano-betonske i čelične konstrukcije dobro projektovane, raspolažu dovoljnom čvrstoćom, žilavošću i krutošću, tako da i za jače zemljotrese ove konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Naprotiv, zidane konstrukcije izvedene od obične zidarije, kamena ili tečnih blokova, ne posjeduju žilavost i obzirom na njihovu težinu prilično je teško da se konstruišu kao aseizmičke konstrukcije.
- Od posebnog značaja za stabilnost konstrukcija je kvalitet realizacije i izvođenja uopšte. Postoje mnogi slučajevi rušenja konstrukcija kao rezultat nekvalitetnog izvođenja građevinskih radova.
- Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanje u kontaktu sa tlom i pojавu neravnomjernih slijeganja.
- Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa propisima za građenje u seizmičkim područjima. Određuju se ekvivalentne horizontalne proračunske seizmičke sile, sa kojima se proračunavaju i dimenzioniraju elementi konstrukcije. U slučajevima kada je potrebna bolje definisana sigurnost konstrukcije objekta, vrši se direktna dinamička analiza konstrukcije za stvarna seizmička dejstva. Kod ovog proračuna optimizira se krutost, čvrstoća i žilavost konstrukcije čime se može definisati kriterijum sigurnosti u zavisnosti od uslova fundiranja, seizmičnosti terena i karakteristika upotrijebljenog materijala i tipa konstrukcije.
- Na osnovu opštih principa projektovanja aseizmičkih konstrukcija preporučuje se sledeće:
  - na predmetnom području moguća je gradnja objekata različite spratnosti uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala za konstrukcije i oblikovanje objekata,
  - mogu biti zastupljeni najrazličitiji konstruktivni sistemi,
  - kod zidnih konstrukcija preporučuje se primjena zidarije, ojačane sa horizontalnim serklažima i armirane zidarije različitog tipa,
  - pored ramovskih admirano-betonskih konstrukcija može biti primjenjena izgradnja objekta ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa admirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa admirano-betonskim platnima,
  - kod primjene prefabrikovanih admirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije,
  - preporučuje se primjena dovoljno krutih medjuspratnih konstrukcija u oba ortogonalna pravca, koje treba da obezbijede distribuciju seizmičkih sila u elementima konstrukcije prema njihovim deformacionim karakteristikama.
  - moguća je primjena najrazličitijih materijala i elemenata za ispunu. Prednost imaju luke prefabrikovane ispune, koje bitno ne utiču na ponašanje osnovnog konstruktivnog sistema. Ukoliko se primjenjuje kruta i masivna isputna (opeka ili blokovi najrazličitijeg tipa) treba uzeti u obzir uticaj ispune na osnovni konstruktivni sistem.
- Projektovanje temelja konstrukcije objekta za dejstvo osnovnih opterećenja treba zasnovati na sledećim načelima:
  - temelje konstrukcije treba projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijeganja,
  - temelje objekta treba izvoditi na dobrom tlu,
  - temeljenja djelova konstrukcije ne izvode se na tlu, koje se po karakteristikama razlikuje značajno od tla na kome je izvršeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije. Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uslovima tla,
  - primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama,
  - opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj konstruktivnoj površini,

- treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije,
- prije početka projektovanja neophodno je uraditi geomehaničko ispitivanje tla.

### **1.6.7 Mjere odbrane zemlje na predmetnom području**

- U okviru Prostornog plana posebne namjene Morsko dobro, utvrđeni su ciljevi razvoja prostora u pogledu odbrane, organizacija prostora, strukture odbrane i zaštite te primjena i sprovođenje plana sa aspekta odbrane. Svi ovi ciljevi i mjere mogu se primjeniti i za područje obuhvaćeno ovom Studijom.
- Korišćenje Morskog dobra kao jednog od najvećih potencijala Republike podrazumijeva, pored obezbjeđenja i sprovođenja razvojne strategije za njegovo korišćenje i razvoj, i obezbjeđenja racionalnog korišćenja prostora i očuvanja životne sredine uz primjenu koncepta održivog razvoja, kao i obezbjeđenje potreba odbrane na tom prostoru.
- Pošto pojedini prostori, objekti i infrastruktura u prostoru Morskog dobra i kontaktne zone predstavljaju značajne ciljeve u ratnim uslovima, nameće se potreba preduzimanja značajnih mjeru za uređenje prostora za potrebe odbrane, ne samo na području Morskog dobra i kontaktne zone, nego i u funkcionalnom zaleđu.

#### **1.6.7.1 Ciljevi razvoja prostora u pogledu odbrane**

- Ciljevi razvoja prostora Morskog dobra u oblasti prostornog razvoja područja Morskog dobra, u cjelini su konvergentni sa ciljevima razvoja tog prostora u pogledu odbrane. Značajan stepen konvergentnosti ciljeva postignut je, kada se radi o ravnomernom razvoju sistema naselja i turističke privrede, o razvoju pomorske privrede i ostalih privrednih djelatnosti, o razvoju saobraćajne i druge tehničke infrastrukture, kao i o valorizaciji položaja toga prostora u odnosu na glavne saobraćajne pravce u priobalnom regionu Crne Gore.
- Kada se radi o ukupnom razvoju na prostoru Morskog dobra i u kontaktnoj zoni, i usklađenosti toga razvoja sa potrebama odbrane i mjerama zaštite od interesa za odbranu, nužno je obezbijediti i ostvarenje posebnih ciljeva u pogledu odbrane, u koje spadaju naročito:
  - obezbjeđenje povoljne veze podužnih pravaca putne mreže sa poprečnim putnim pravcima, i povezanosti kopnenih sa morskim putevima, u cilju stvaranja mogućnosti za manevar snagama i tehničkim sredstvima u sklopu sistema odbrane,
  - odgovarajućom organizacijom urbanih naselja, saobraćajne mreže i objekata tehničke infrastrukture, obezbijediti mogućnosti za organizaciju naselja u kvalitetne oslonce borbenih dejstava u sistemu odbrane,
  - stvaranje uslova za uspešno uređenje obale za efikasnu odbranu sa mora i iz vazduha,
  - odgovarajućim prostorno-urbanim mjerama obezbijediti prostorne uslove za organizovanje sistema zaštite i zbrinjavanja stanovništva.

#### **1.6.7.2 Organizacija prostora u pogledu odbrane zemlje**

- Osnovni koncept organizacije prostora Morskog dobra i njegovog zaleđa, i koncept saobraćajne mreže, u cjelini su predviđeni u skladu sa opštim uslovima u pogledu odbrane i zaštite od ratnih razaranja, pri čemu je značajno, da je kod putnih komunikacija, postignuta i relativno povoljna povezanost sa poprečnim komunikacijama.
- Ravnomeran razvoj gradskih i drugih naselja, uz ograničavanje visoke koncentracije stanovništva, aktivnosti i fizičkih struktura, u skladu je sa potrebama odbrane. Pri tome poseban značaj za smanjenje posledica visoke ugroženosti od dejstva borbenih sredstava u ratnim uslovima, predstavlja vođenje računa o indeksu izgrađenosti i indeksu zauzetosti zemljišta, uz ograničavanje spratnosti zgrada, kao i prostorno-urbane mjeru, kojima se sprečava razvoj konurbacija na prostoru Boke Kotorske.
- Razvoj turističkih kapaciteta odgovara potrebama odbrane, ali s obzirom na to da se na nekim lokacijama u Boki javljaju i neke kolizije sa sadržajima od interesa za odbranu, rješavanje razvoja na takvim lokacijama treba vrlo oprezno i sa velikim tolerancijama međusobno uskladivati.

- Predviđeni razvoj pomorske privrede, industrijskih kapaciteta i ostalih privrednih djelatnosti odgovaraju potrebama odbrane, kao i planirani razvoj saobraćajne infrastrukture. S obzirom na nepovoljnu situaciju u pogledu vodosnabdjevanja i evakuacije otpadnih voda, biće nužno ovoj oblasti u daljem razvoju posvetiti veću pažnju.
- Pristup u rješavanju zaštite životne sredine i prirodnih vrijednosti odgovara potrebama odbrane, pri čemu bi bilo značajno to sve bazirati na konceptu održivog razvoja.

#### **1.6.7.3 Strukture odbrane i zaštite**

- Za komplekse i objekte infrastrukture Vojske i drugih struktura odbrane na području Morskog dobra i u kontaktnoj zoni, obavezno je obezbjediti uslove za njihovo cijelovito i autonomno funkcioniranje, uključujući i odgovarajuće bezbjednosne i zaštitne zone, kao i odgovarajuća povezanost sa spoljnim tehničkim infrastrukturnim sistemima.
- Zaštita stanovništva i materijalnih dobara od ratnih razaranja na prostoru Morskog dobra i u zaleđu, objezeđuju se sprečavanjem pojave većih urbanih koncentracija i izgradnjom zaštitnih objekata u skladu sa planovima odbrane, naročito u naseljima sa visokim stepenom ugroženosti, i predviđanjem zona za prihvat evakuisanog stanovništva.
- Kao glavne mjere zaštite od rušenja, u naseljima koristiti ograničavanje visine objekata, indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti zemljišta, obezbjeđenje slobodnog prostora oko objekata sigurnog od ruševina i požara, i obezbjeđenje saobraćajnica od mogućih ruševina.

#### **1.6.7.4 Primjena i sprovodenje plana sa aspekta odbrane**

- Prostorni plan Morskog dobra uskladen je sa potrebama odbrane, i u Plan su ugrađena odgovarajuća prostorna rješenja u pogledu odbrane i zaštite od ratnih razaranja, koja se baziraju na opštim uslovima u pogledu mjera zaštite od interesa za odbranu zemlje, i na posebnim zahtjevima o potrebama odbrane dobijenim od nadležnih organa.

### **1.6.8 Smjernice za etapnu realizaciju planskog dokumenta**

#### **Etapnost na nivou plana**

- Studijom lokacije su predložene slijedeće etape realizacije planskog dokumenta:
  - prva etapa/ faza obuhvata urbanističku zonu 1,
  - druga etapa/ faza obuhvata urbanističku zonu 3 i 4,
  - treću etapa/ faza obuhvata urbanističku zonu 2.
- U dijelu teksta *Saobraćajna i tehnička infrastruktura*, dio *uslovi i faznost izgradnje infrastrukture*, detaljno je opisano kojom infrastrukturom opremiti urbanističke zone kako bi se omogućilo infrastrukturno opremanje (priključenje) planiranih objekata.
- Određivanje faza se bazira na planskoj pretpostavci o mogućem značajnijem ili brojnijem ulaganju (naplata komunalnog doprinos) korisnika prostora. Obzirom da je nemoguće predvidjeti tačan prostorni razvoj područja studije faze nijesu međuzavisne (faza 2 odnosno faza 3 nije uslovljena fazom 1 i obratno). **Naime faze mogu biti istovremene i sa aspekta opremljenosti infrastrukturom predstavljaju funkcionalne cjeline.**
- Plan propisuje obveznu izradu jedinstvenog idejnog projekta, za šetalište u cjelini (*idejni projekat obalnog šetališta sa proširenjima, objektima infrastrukturnih punktova, kupalištem i pristaništim*). Idejni projekat obalnog šetališta je preduslov za realizaciju svih faza/etapa planskog dokumenta.

#### **Etapnost na nivou parcele**

- Izgradnja objekata jedino na parcelama sa namjenom Hotel (T1) može se odvijati fazno pod uslovom da svaka faza bude funkcionalna, tehnološka i estetska cjelina.

### **1.6.9 Uslovi za kretanje lica sa posebnim potrebama**

- Obavezno obezbjediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti, u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti („Sl. list CG“ broj 10/009).

#### **1.6.10 Smjernice za racionalnu potrošnju energije**

- Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprjeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unaprjeđenje rasvjete, koncepta intelligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području Studije lokacije, pri čemu se preporučuje da 20% potreba za električnom energijom (na nivou parcele) bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora.
- Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja.
- Sunčeva energija se kao neiscrpan izvor energije u zgradama koristi na tri načina:
  1. Pasivno - za grijanje i osvjetljenje prostora;
  2. Aktivno - sistem kolektora za pripremu tople vode;
  3. Fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije.
- Na ovom području postoje mogućnosti za sva tri načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje i osvjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).
- U ukupnom energetskom bilansu kuća važnu ulogu igraju topotni efekti sunca. U savremenoj arhitekturi puno pažnje posvećuje se prihvatu sunca i zaštiti od pretjeranog osunčanja, jer se i pasivni dobici topote moraju regulisati i optimizovati u zadovoljavajuću cjelinu. Ako postoji mogućnost orientacije kuće prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče topotni gubici. Pretjerano zagrijavanje ljeti treba spriječiti sredstvima za zaštitu od sunca, usmjeravanjem dnevnog svjetla, zelenilom, prirodnim provjetravanjem i sl.
- Savremeni tzv. "daylight" sistemi koriste optička sredstva da bi podstakli refleksiju, lomljenje svjetlosnih zraka, ili za aktivni ili pasivni prihvat svjetla. Savremene pasivne kuće danas se definisu kao građevine bez aktivnog sistema za zagrijavanje konvencionalnim izvorima energije.
- Za izvedbu objekata, uz navedene energetske mјere, potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) Direktivu 2002/91/EC Evropskog parlamenta (Directive 2002/91/EC of The European Parliament and of The Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings (Official Journal L 001,04/01/2003)/ o energetskim svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja certifikata o energetskim svojstvima zgrade, kome rok vrijednosti nije duži od 10 godina.
- Korišćenje solarnih kolektora preporučuje se kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora pvesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom.
- Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

#### **1.6.11 Uslovi za korišćenje prostora do privođenja namjeni**

- Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti nesmetano korišćenje prostora ako je isto usklađeno sa planiranim namjenama, ali ne i proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama. Na neizgrađenom prostoru, Studijom predviđenom za određene sadržaje, nije dozvoljena gradnja do privođenja parcela namjeni, odnosno do infarstrukturnog opremanja parcela.

#### **1.6.12 Smjernice za dalju razradu i implementaciju Studije**

- U separatu sa urbanističko tehničkim uslovima urađeni su uslovi za po jednu parcelu od svih zastupljenih namjena.
- Studija propisuje obaveznu izradu jedinstvenog idejnog projekta, za šetalište u cjelini (*idejni projekt obalnog šetališta sa proširenjima, objektima infrastrukturnih punktova, kupalištem i pristaništim*), nakon čega se može pristupiti izradi glavnih projekata i to po urbanističkim zonama.
- Preporuke plana su sljedeće:
  - Izrada *idejnog rješenja uređenja park šume Kukuljina*
  - Konkurs za lokaciju zatvorenog gradskog bazena
  - Konkurs za lokaciju otvorenog gradskog bazene
  - Konkurs za lokacije hotela

## 1.7 Saobraćajna i tehnička infrastruktura

### 1.7.1 Saobraćaj

#### 1.7.1.1 Saobraćajnice

- Planirana mreža saobraćajnica se bazira na sledećim osnovama:
  - uklapanje u rješenje saobraćajnica definisana planskom dokumentacijom višeg reda PPR Crne Gore, GUP-a Tlvat,
  - poštovanje trasa i profila saobraćajnica iz kontaktnih DUP-ova,
  - poštovanje trasa i profila saobraćajnica iz susjednih zona,
  - maksimalno poštovanje postojećeg građevinskog fonda, postojeće parcelacije i vlasničke strukture zemljišta,
  - razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne i sekundarne,
  - uklapanje postojećih saobraćajnica u mrežu.
- Okosnicu mreže saobraćajnica činiće i dalje Jadranska magistrala, koja će izgradnjom brze postati primarna gradska saobraćajnica. U tom cilju postojeći profil magistrale potrebno je proširiti dodajući po jednu kolovoznu traku širine 3,25 m u svakom smjeru te sa ovičenom razdjelnom trakom, širine 2 m koja se ozelenjava; biciklističkom stazom širine 1,0 m i pješačkom stazom širine 2,0 m te obostranim zelenim pojasmom širine 1,5 m (presjek 7-7 u grafičkom prilogu br. 12).
- Planirana ortogonalna-dijagonalna mreža saobraćajnica nudi kvalitetnu saobraćajnu uslugu.
- Planirano je isključivanje kolskog saobraćaja sa rive i formiranje pješačke zone uz more.
- Postojeće sekundarne saobraćajnice na Kalimanu, Belanima, Župi, Bonićima i Kukuljini se rekonstruišu tako da se izvode dvije kolovozne trake sa obostranim trotoarom koje u zavisnosti od uslova na terenu mogu varirati širinom. Ove saobraćajnice namjenjene su povezivanju pojedinih ulica u zoni individualnog stanovanja, zoni turističkih i komunalno-servisnih djelatnosti. Ove saobraćajnice sa primarnom gradskom mrežom osiguravaju pristup centralnim sadržajima zone.
- Stambene ulice su zastupljene u zoni individualnog stanovanja, zoni turističkog naselja i zoni komunalno-servisnih djelatnosti. Planira se rekonstrukcija postojećih saobraćajnica, tako da širina kolovoza bude 6,0m ili 7,0 m sa trotoarom širine 1,6 -2,25mm. Nove saobraćajnice planiraju se sa širinom kolovoza, 5,5 m ili 6,0 m sa trotoarom širine 1,2-2.25 m. Postojeće otvorene vodotoke potrebno je zadržati i ozeleniti u skladu s posebnim uslovima. Da bi se obezbijedio kolski pristup svim urbanističkim parcelama u zonama gdje je potrebno umiriti saobraćaj, iizuzetno su planirane kolsko-pješačke saobraćajnice. One se takođe koriste za komunalno opsluživanje urbanističkih parcela i za mirovanje vozila.
- Trase novih saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu su prilagođene postojećim saobraćajnicama i terenu, a priključci kotama izvedenih saobraćajnica.
- Saobraćajnice treba da bude opremljene rasvjetom i odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom. Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu. Na svim djelovima puta gdje razlozi bezbjednosti zahtijevaju potrebno je postaviti odbojne grede.

- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem. Za pristupne ulice bez trotoara gdje nije predviđena kišna kanalizacija ovičenje projektovati u nivou kolovoza što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u okolini teren. Duž ovih saobraćajnica se mogu predvidjeti zelene ograde (ograda od živice) kako bi površinske vode mogle da se prelivaju u zelene površine. U zoni raskrsnice nije dozvoljeno podizanje ograda, zidova i zasada koji smanjuju vidno polje vozača i time ugrožavaju sigurnost u saobraćaju.
- Ukupna površina pod kolovozima ulica koje se rekonstruišu znači 9430,8 m<sup>2</sup>, dok ukupna površina pod kolovozima novih saobraćajnica iznosi 25263,5m<sup>2</sup>.

#### 1.7.1.2 Saobraćaj u mirovanju

- Predviđeno je da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu) na bazi sledećih normativa:

Namjena	Potreban broj PM
Stanovanje (S)	0,8 PM/ 100 m <sup>2</sup> BGP
Mješovita namjena (M1)	
Stanovanje sa poslovnim prostorima (S1)	
Hotel (T1)	0,6 PM /100 m <sup>2</sup> BGP
Turističko nautički sadržaj (T2)	
Vile, turističko naselje (T4)	
Ljetnjkovac, kulturni turizam (ZA)	
Komunalni servisi (K)	1 PM/100 m <sup>2</sup> BGP
Poslovanje (P)	
Autobuska stanica (As)	
Sportski objekti (SR)	1PM/5 gledalaca
Sportski tereni na otvorenom (R)	

- U zoni zahvata plana obezbijeđeni su javni parkinzi i to:
  - parking mesta za putničke automobile uz saobraćajnice,
  - parking mesta na organizovanim parking površinama.
- U zoni Bonići i Račice planirane su javna parkirališta uz saobraćajnice. Javno/privatno parkiralište je planirano i u marini Bonići, uz sportsku dvoranu i na prilazu magistrali.
- Planirano je ukupno 200 PM s upravnim parkinzima, dok površina pod parkinzima iznosi 2500 m<sup>2</sup>,

#### 1.7.1.3 Pješačke komunikacije

- Sistemom pješačkih komunikacija omogućeno je povezivanje svih dijelova zone zahvata sa ključnim prvcima kretanja. Postojeće pješačke staze u Župi su sačuvane uz uslov rekonstrukcije i kvalitativne dogradnje istih. Važnu dopunu u povezivanju zone zahvata plana sa susjednim zonama odnosno brdskim predjelima sjeverno od zone zahvata predstavlja pješačka i biciklistička staza (sportske namjene) duž magistrale .
- Površina pod trotoarima uz kolovoze iznosi 17924,30m<sup>2</sup>. Površina pod pješačkim stazama iznosi 12777,40m<sup>2</sup>. Površina pješačkog šetališta (lungomare) iznosi 13427,40 m<sup>2</sup>

#### 1.7.1.4 Biciklističke staze

- Rekonstrukcijom Jadranske magistrale predviđa se izgradnja biciklističke staze širine 1,0 m. Biciklističke staze rekreativnog se nastavljaju poprečnim vezama kolovoznim površinama putne mreže do sportsko rekreacijskih sadržaja zone Župe, Bonića i Kukuljine te vode do šetališta uz obalu i planiranog parka. Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama šetalištima u skladu sa pravilima ZOBS-a. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (javni ugostiteljski i turistički sadržaji, plaža) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostori za ostavljanje i čuvanje bicikla.

#### **1.7.1.5 Javni autobuski saobraćaj**

- Linije javnog autobuskog saobraćaja vezane su za Jadransku magistralu, a centralno stajalište u gradu prima lokalni i međugradski autobuski saobraćaj. Nova autobuska stanica će se riješiti prema zasebnom projektnom rješenju na predviđenoj lokaciji u zoni Bonići. Linije lokalnog i međugradskog autobuskog saobraćaja, koje prolaze Jadranskom magistralom, omogućavaju povezivanje Tivta sa ostalim djelovima i naseljima urbanog područja opštine, kao i susjednim opštinskim centrima. Prilikom izrade Glavnog projekta rekonstrukcije Jadranske magistrale će se odrditi autobuska stajališta na ovom dijelu.

#### **1.7.1.6 Taksi saobraćaj**

- Lokacije taxi stanica na području studije lokacije treba da odredi Opštinski sekretarijat za saobraćaj u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju.

#### **1.7.1.7 Uslovi za kretanje invalidnih lica**

- Pri realizaciji pješačkih prelaza za potrebe savlađivanja invalidskim kolicima visinske razlike trotoara i kolovoza, predvideti izgradnju rampi poželjnog nagiba do 5%, maksimum do 8.5%, čija najmanja dozvoljena širina iznosi 1.30 m.

#### **1.7.1.8 Protivpožarni putevi**

- Kod svih površina koje se koriste kao protivpožarni prilazi potrebno je, prilikom izrade projektne dokumentacije, ostaviti u poprečnom profilu prostor, širine 6 m, za prolaz specijalnih vrsta vozila (vatrogasci, hitna pomoć,...) i o tome treba voditi računa prilikom dimenzionisanja njihove konstrukcije.

#### **1.7.1.9 Pomorski saobraćaj**

- Uz marinu se planira obezbijediti javno pristanište, koji će omogućiti ne samo privez brodića već i uspostavljanje javne pomorske veze unutar samog Tivatskog zaliva i čitavog akvatorija Bokokotorskog zaliva. U tom cilju je potrebno rekonstruisati i opremiti postojeća manja pristaništa duž obale koja mogu prihvati manje brodiće u priobalnoj plovidbi, kako bi se ista mogla iskoristiti u toku turističke sezone, za javni prevoz putnika. Sama marina se predviđa sa cca 200 vezova, a izvesti će se prema zasebnom projektnom rješenju usaglašenom s posebnim uslovima za izgradnju marina. Pristup javnim pristaništima omogućen je sa kolsko-pješačkih površina, odnosno preko šetališta.

### **1.7.2 Hidrotehnički sistemi**

#### **1.7.2.1 Vodosnabdijevanje**

##### **Uslovi za vodosnabdijevanje urbanistička zona 1**

- Vodosnabdijevanje zone 1 je zadovoljavajuće i preko čeličnog cjevovod LG DN200 kojim se vodu doprema sa rezervoara Podkuk.

##### **Uslovi za vodosnabdijevanje urbanističkih zona 2, 3 i 4**

- Zona 2 vodu dobija iz dva pravca i to: parcele sa namjenom T1 sa rezervoara Podkuk pomoću postojećeg azbest-cementnog cjevovoda prečnika 250 mm te iz pravca Gradiošnice do raskrsnice magistralnog puta i parcela 3 i 5, takođe azbest cementnim cjevovodom prečnika 250 mm, koji je u dosta lošem stanju. Ovi cjevovodi idu magistalom. Postojeći azbest cementni cjevovod iz pravca Gradiošnice potrebno je zamjeniti cjevovodom većeg prečnika i to 280 mm, koji će biti i glavni distributivni cjevovod. Sa njega se, do raskrsnice magistralnog puta i parcela 3 i 5, nastavlja prstenasta mreža prečnika 160 i 110 mm kojom se snabdijevaju svi planirani objekti na području obuhvata ove studije lokacije. Međutim, iako je postojeći cjevovod u lošem stanju, može se koristiti za vodosnabdijevanje područja do izgradnje novih. U tom slučaju potrebno je izgraditi prstenastu mrežu prečnika 160 i 110 mm kojom će se snabdijevaju svi planirani objekti na području ove zone.
- Isto važi i za zone 3 i 4.

### 1.7.2.2 Kanalizacija

#### Uslovi za kanalizaciju urbanističke zone 1

- Kanalizacija u zoni zone 1 je izgrađena tokom proteklih par godina u skladu sa novim projektom, prečnika je 400 i 315 mm i dovodi otpadne vode gravitaciono do pumpne stanice Kalimanj Q=49,5 l/s. Od ove stanice otpadne vode se potisnom cjevovodom ispod puta odvode do glavnog kolektora GRP DN700 koji je izvan zahvata plana (ulazi u plansko područje u zoni 2). Zapadno od pumpne stanice kanalizacijska mreža je u potuponosti izvedena, a istočno samo djelimično do urbanističke parcele 22. Planiran je nastavak kanalizacione mreže prema dijelu zone sa namjenom površina M1, i to u dva kraka: jedan ide ispod šetališta Lungo Mare a drugi saobraćajnicom 2.

#### Uslovi za kanalizaciju urbanističkih zona 2, 3 i 4

- Parcele u zoni 2 sa namjenom T1 obuhvaćene su sa dva kraka kanalizacije:
  - Prvi krak ide magistralom i gravitaciono odvodi otpadne vode prema zoni 1. Uslov za priključenje objekata sa parcela 1, 2, i 3 na kanalizacionu mrežu je završetak kanalizacije u zoni 1.
  - Drugi krak kanalizacije je položen ispod šetališta Lungo Mare i ide do pumpne stanice. Najvažniji objekat za funkcionisanje kanalizacije preostalog dijela zone 2, ali i za zone 3 i 4 je pumpna stanica PS1 – Račica Q=20 l/s, koja je locirana na približno istom mjestu kao i PS Račica u Glavnom projektu kanalizacionog sistema grada Tivta, IGH. Otpadne vode sa cijelog područja zona 2, 3 i 4 gravitaciono dolaze iz tri smjera cjevovodom prečnika 315 mm. Ova pumpna stanica potiskuje vodu potisnim cjevovodom prečnika 200 mm prema postojećem glavnom kolektoru GRP DN700, koji na području zone 2 ulazi u zahvat Studije.
- Bilo koja parcelu zone 2, koja gravitira ka cjevovodu ispod Lungo Mare, i parcele u zonama 3 i 4 moći će se priključiti na kanalizacionu mrežu tek kada bude izgrađena kanalizaciona mreža od pojedine parcele pa sve do pumpne stanice PS1 i potisni cjevovod do kolektora GRP DN700.
- Na području zone 3 u izgradnji je pumpna stanica Gradiošnica Q=3x12 l/s na koju je priključena kanalizacija područja sjeverno i istočno od glavnog kolektora. Od ove stanice gradi se i potisni cjevovod prečnika 225 mm koji je povezan sa ulaznom građevinom u sifon.

#### Atmosferska kanalizacija

- Atmosferska kanalizacija je rađena parcijalno sa 7 ispusta u more i isto toliko cijelina i svaka se može graditi odvojeno od drugih.

### 1.7.3 Elektroenergetska infrastruktura

#### Uslov za priključenje objekta koji se nalaze u urbanističkim zonama 1, 3 i 4

- Planirane TS10/0,4kV u ovim zonama će se napajati iz čvorišta TS 35/10 kV Tivat 1, koje je predviđena za rekonstrukciju i povećanje snage sa 16 na 25 MVA. Ukupno planirano opterećenje objekata u navedenim zonama je reda veličine 4.6 MVA, što je povećanje u odnosu na trenutno raspoloživu snagu za oko 2.4 MVA. Stoga se, uz postojeću mrežu, planira polaganje novog napojnog kabela iz TS 35/10 kV Tivat1.

#### **Uslov za priključenje objekta koji se nalaze u urbanističkoj zoni 2**

- Procijenjeno opterećenja za planirane objekte u ovoj zoni je oko 6 MVA. Kako ne postoji raspoloživa snaga u okviru postojećih objekata predlaže se formiranje nove napojne tačke: TS 35/10 kV Župa (označene u prilogu Planirano stanje), snage 2x8 MVA, opremljene postrojenjima u GIS izvedbi, prema tehničkim specifikacijama EPCG. Trafostanica je planirana da bude napojena sa dva kablovska voda 35 kV iz TS 110/35 kV Tivat (Gradiošnica).

#### **1.7.4 Uslovi i faznost izgradnje planirane telekomunacione infrastrukture**

#### **Uslov za priključenje objekta koji se nalaze u urbanističkoj zoni 1**

- Planirani objekti u ovoj urbanističkoj zoni će se napajati iz postojećeg telekomunikacionog čvora LC Tivat, čiji se kapaciteti, ukoliko za tim bude potrebe, mogu lako i brzo povećati. Potrebno je izgraditi novu telekomunikacionu kanalizaciju sa telekomunikacionim oknima na određenim rastojanjima.

#### **Uslov za priključenje objekta koji se nalaze u urbanističkim zonama 2, 3 i 4**

- Za priključenje objekata u ovim urbanističkim zonama ne postoje trenutno raspoloživi kanalizacioni i kablovski kapaciteti, niti je moguće obezbijediti eventualno povećanje ovih kapaciteta, stoga je predloženo formiranje novog telekomunikacionog čvora RSS Župa-nove napojne tačke, na lokaciji Sportske dvorane, koji će biti s optičkim spojnim kablom povezan sa nadležnim čvorom LC Tivat.
- Radi omogućavanja proširenja postojećih ili planiranja novih kablovskih kapaciteta u ovim zonama, potrebno je izgraditi novu telekomunikacionu kanalizaciju sa telekomunikacionim oknima na određenim rastojanjima.

#### **1.8 Analitički podaci**

Kriterijumi za utvrđivanje broja smještajnih jedinica / turista / kreveta/ zaposlenih

#### Površine za stanovanje

	m2 BGP-a po korisniku
<b>S – stanovanje</b>	30 m2- 1stanovnik
<b>S1 - stanovanje sa poslovnim prostorima</b>	30 m2- 1stanovnik
<b>M1 - mješovita namjena, stambeno-turistička namjena</b>	30 m2- 1stanovnik
<b>rez S - rezervne zone stanovanja</b>	/

#### Površine za turizam

m2 BGP-a po korisniku

m2 zelene površine po korisniku

<b>T1 – hotel</b>	110	m2 - 1 krevet (turista)	30% broja turista- broj zaposlenih	100
<b>T2 - turističko-nautički sadržaji</b>	55	m2 - 1 krevet (turista)	30% broja turista- broj zaposlenih	80
<b>T4 - turističko naselje, vile</b>	40	m2 - 1 krevet (turista)	30% broja turista- broj zaposlenih	60
<b>ZA - ljetnjikovac, kulturni turizam</b>	40	m2 - 1 krevet (turista)	30% broja turista- broj zaposlenih	/

#### Površine za sport i rekreaciju

<b>SR - sportski objekti</b>	500 m2- 1 zaposleni		
<b>R - sportski tereni na otvorenom sa pratićim sadržajima</b>	-		

#### Površine za komunalne servise i poslovanje

<b>P – poslovanje</b>	100m2 – 1 zaposleni		
<b>K - komunalni servisi</b>	500 m2- 1 zaposleni		
<b>AS - autobuska stanica</b>	50 m2- 1 zaposleni		

**Zaštita kulturne baštine**

Zaštićeni objekti

Zahvat grupacije borova na Župi

**Zelene javne površine**

**PŠ – Šuma i makija**

**Z1 – Zaštitno zelenilo**

**Z2 - javne zelene površine, park**

**Otvorene površine**

**PL – plaže**

Otvorene popločane površine

Obalno šetalište sa proširenjem

Koridor otvorenih regulisanih kanala

**Saobraćajne i otvorene javne površine**

Kolske saobraćanice

Kolske pješačke saobraćanice

Pješačke saobraćanice

Javni parking

Pješačke staze

Područje predviđeno zagradnju marine

Poostojeca privezišta

Pristanište

**NAPOMENA:**

---

**Ostvarena površina prizemlja:** aproksimativna vrijednost, dobijena analizom ovjerene katastarske podloge i identifikacijom objekata na terenu

---

**Ostvarena BGP:** aproksimativna vrijednost dobijena analizom spratnosti na terenu i korišćenjem podataka "ostvarena površina prizemlja"

---

**Dozvoljena površina prizemlja:** maksimalna dobjena površina prizemlja na osnovu površine urbanističke parcele i dozvoljene zauzetosti za određenu zonu

---

Maksimalna dozvoljena BGP: maksimalna dozvoljena bruto površina objekta, dobijena na osnovu površine urbanističke parcele i dozvoljenog indeksa izgrađenosti za određenu zonu

---

**OZNAKE SPRATNOSTI**

P - Prizemlje

Pk - Potkrovље

Pv - Visoko prizemlje

S - Suteren

+1 - broj spratova

Tabela. Postojeće korišćenje prostora

POSTOJEĆE KORIŠĆENJE PROSTORA NA KOPNU		površina parcela		površina parcela		BGP objekata	BGP
		m2	%	m2	%	m2	m2
IZGRAĐENI PROSTOR	Stanovanje	60.224,68	9,07	119.290,54	17,97	9496,02	18572,44
	Mješovito - stanovanje i poslovanje	16.830,42	2,54			2545,77	4480,62
	Turizam i ugostiteljstvo	7.669,62	1,16			1951,91	6402,49
	Privreda	5.858,16	0,88			9292,09	9477,24
	Servisno komunalna zona	19.536,72	2,94			360,00	360,00
	Sport i rekreacija	5.191,43	0,78			2700,00	2700,00
	Benzinska pumpa i plinska stanica	3.979,51	0,60			96,00	96,00
NEIZGRAĐENI PROSTOR	Neizgrađeno područje	293.482,55	44,21	544.573,29	82,03		
	Šuma i makija	98.301,79	14,81				
	Zahvat grupacija borova na Župi	34.413,18	5,18				
	Otvorene javne površine	20.914,74	3,15				
	Potoci	6.634,20					
	Saobraćajne površine	90.826,83	13,68				
Ukupno:		663.863,83	99,00	663.863,83	100,00	26441,79	42088,79

Tabela: Struktura izgrađenog prostora

GRAĐEVINSKI PROSTOR		struktura			
		zauzetost		BGP	
		ha	%	m2	%
POVRŠINE ZA STANOVANJE	S - stanovanje	44691,250	10,38	28973,03	11,29
	S1 - stanovanje sa poslovnim prostorima	4874,990	1,13	2437,50	0,95
	M1 - mješovita namjena, stambeno-turistička namjena	27622,650	6,42	19335,86	7,54
	rez S - rezervne zone za stanovanje	26983,420	6,27	/	/
POVRŠINE ZA TURIZAM	T1 - hotel	157512,530	36,60	126010,02	49,11
	T2 - turističko-nautički sadržaji	10455,230	2,43	5227,62	2,04
	T4 - turističko naselje, vile	17250,010	4,01	8625,01	3,36
	ZA - ljetnjikovac, kulturni turizam	6919,980	1,61	607,34	0,24
POVRŠINE ZA SPORT I REKREACIJU	SR - sportski objekti	20475,150	4,76	9360,08	3,65
	R - sportski tereni	7224,060	1,68	/	/
POVRŠINE ZA KOMUNALNE SERVISE I POSLOVANJE	P - poslovanje (sa stanicama za snabdijevanje motornih vozila gorivom)	42199,380	9,81	21099,69	8,22
	K - komunalni servisi	54615,190	12,69	27307,60	10,64
	AS - autobuska stanica	9533,260	2,22	7626,61	2,97
		430357,100	100,00	256610,33	100,00

Tabela: Bilans površina

BILANS POVRŠINA			opšta struktura		struktura funkcija		struktura grupa			
			ha	%	ha	%	ha	%		
IZGRAĐENI PROSTOR	POVRŠINE ZA STANOVANJE	S - stanovanje	4.469	6.73	10.42	15.69	43.036	64,83		
		S1 - stanovanje sa poslovnim prostorima	0.487	0.73						
		M1 - mješovita namjena, stambeno-turistička namjena	2.762	4.16						
		rez S rezervne zone za stanovanje	2.698	4.06						
	POVRŠINE ZA TURIZAM	T1 - hotel	15.751	23.73	19,21	28.94				
		T2 - turističko-nautički sadržaji	1.046	1.57						
		T4 - turističko naselje, vile	1.725	2.60						
		ZA - ljetnjikovac, kulturni turizam	0.692	1.04						
	POVRŠINE ZA SPORT I REKREACIJU	SR - sportski objekti	2.048	3.08	2,77	4.17				
		R - sportski tereni	0.722	1.09						
	POVRŠINE ZA KOMUNALNE SERVISE I POSLOVANJE	P poslovanje (sa stanicama za snabdijevanje motornih vozila gorivom)	4.220	6.36	10,63	16,02				
		K komunalni servisi	5.462	8.23						
		AS autobuska stanica	0.953	1.44						
NEIZGRAĐENI PROSTOR	SAOBRÁCAJ	Javne saobraćajnice (kolske površine i trotoari) i pješačke staze	6.686	10.07	6,69	10.07	23,349	35,17		
	ZELENILO	PŠ - Šuma i makija	9.607	14.47	11,94	17.99				
		Z1 - Zaštitno zelenilo	1.009	1.52						
		Z2 - javne zelene površine, park	1.326	2.00						
	OTVORENE JAVNE POVRŠINE	PL - plaže	0.871	1.31	4,72	7.11				
		Popločane javne površine	0.444	0.63						
		obalno šetalište	2.355	3.55						
		L - postojeće privezište, marina, pristaništa	1.051	1.58						
Ukupno			66.385	100.000	66.385	100	65,90	100		

Ukupna površina zahvata 66.386 ha (663.863,83 m<sup>2</sup>)

Površina akvatorija mora u zahvatu plana: 58.332 ha (583325.54 m<sup>2</sup>)

Tabela: **Suma korisnika**

<b>SUMA KORISNIKA</b>		broj smještajnih jedinica	broj stanovnika	broj kreveta (turista)	broj zaposlenih	<b>UKUPNO TURISTA, STANOVNIKA I ZAPOSLENIH</b>
Stanovanje	<b>S</b>		964			964
	<b>S1</b>		81			81
	<b>M1</b>		647			647
	<b>rez S</b>					
Turizam	<b>T1</b>	551		1,103	331	1,433
	<b>T2</b>	46		91	27	119
	<b>T4</b>	67		201	60	262
	<b>ZA</b>	6		12	4	16
Komunalni servisi I poslovanje	<b>AS</b>				153	153
	<b>P</b>				211	211
	<b>K+SR</b>				70	70
<b>UKUPNO</b>		<b>670</b>	<b>1692</b>	<b>1407</b>	<b>856</b>	<b>3955</b>

**NAPOMENA:****T1** smještajna jedinica = 2 kreveta**T2** smještajna jedinica = 2 kreveta**T4** smještajna jedinica = 3 kreveta**ZA** smještajna jedinica = 2 kreveta

1 krevet = 1 turista

**Rezime - Osnovni urbanistički parametri na nivou plana Studije**  
*rezime osnovni urbanistički parametri na nivou plana*

Za teritoriju cijelog plana od 66,39 ha planirani urbanistički pokazatelji su sljedeći:

– površina zahvata plana na kopnu	663 863,83 m <sup>2</sup>
– površina pod objektima	144 077,08 m <sup>2</sup>
– površina pod saobraćajnicama (u okviru zahvata plana)	66 860 m <sup>2</sup>
– površina obalnog šetališta (sa proširenjima)	23 550 m <sup>2</sup>
– ukupna BGP objekata	256 610,33 m <sup>2</sup>
– broj smještajnih jedinica	670
– ukupan broj turista, posjetilaca i zaposlenih:	3955
– turisti	1407
– stanovnika	1692
– broj zaposlenih	856
– prosječna gustina na nivou plana tokom sezone (korisnici = turisti, posjetioci i zaposleni)	59,3 korisnika/ha
– gustina na nivou turističkog kompleksa	73 turista/ha
– indeks zauzetosti terena u zahvatu plana	0,21
– indeks izgrađenosti u zahvatu plana	0,38

## **2. PRIKAZ IDENTIFIKOVANIH SPORNIH PITANJA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE KOJA SU ZASTUPLJENA U PRIPREMI STUDIJE LOKACIJE; PRIKAZ VEZE STUDIJE LOKACIJE S DRUGIM RELEVANTNIM PLANOVIMA, POLITIKAMA I STRATEGIJAMA RAZVOJA**

### **2.1 Identifikovana sporna pitanja zaštite životne sredine koja su zastupljena u pripremi Studije lokacije**

Uzimajući u obzir sadržaj i glavne ciljeve Studija lokacije te karakteristike crnogorskog primorja u cjelini, kao i sadašnje stanje u predmetnom prostoru, za predmetnu Studiju lokacije identifikovana su slijedeća sporna pitanja životne sredine, koja je trebalo ocijeniti u postupku Strateške procjene uticaja na životnu sredinu:

1. Očuvanje biološke raznolikosti, faune i flore, i zaštićenih područja,
2. Osiguranje slobodnog pristupa obali,
3. Očuvanje kvalitete obalnog mora,
4. Očuvanje zelenih površina (vegetacije),
5. Očuvanje autentičnog pejzaža,
6. Očuvanje kulturne i historijske baštine,
7. Zaštita ljudskog zdravlja i poboljšanje kvaliteta življenja

### **2.2 Odnos prema drugim planovima i programima**

Sistem prostornog planiranja u Crnoj Gori zasniva se na hijerarhiji planova, počevši od Prostornog plana Crne Gore pa prema nižim razinama. Studija lokacije je u izravnoj vezi sa slijedećim relevantnim planovima, politikama i strategijama razvoja, usvojenim na državnom, odnosno lokalnom nivou:

1. Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine,
2. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore,
3. Strategija regionalnog razvoja Crne Gore,
4. Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro,
5. Prostorni plan opštine Tivat,
6. Generalni urbanistički plan opštine Tivat,
7. Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i opštinu Cetinje,
8. Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom,
9. Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine.

U nastavku je dan kratki prikaz nekih od gore navedenih dokumenata u dijelu koji se odnosi na predmetno područje.

#### **2.2.1 Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine**

Prostorni plan Crne Gore iz marta 2008. godine definisao je opšte ciljeve na nivou Republike, tri regiona (Primorski, Središnji i Sjeverni) i 14 razvojnih zona.

**Primorski region**, svojim općim izgledom, ima sva tipična obilježja mediteranskih prostora. Osim izvanrednih prirodnih uslova i značajnih komparativnih prednosti za razvoj turizma, pomorske privrede i nekih grana poljoprivrede, za sada ne raspolaže drugim značajnim prirodnim resursima. Površinom najmanji ( $1\ 591\ km^2$ ), ovaj region, koji se u osnovi poklapa sa, u geomorfološkom smislu, definiranom i izdvojenom oblašću Primorja, obuhvata područja opština Herceg-Novi, Kotor, Tivat, Budva, Bar i Ulcinj.

To je najperspektivniji region u Crnoj Gori. Zbog svoje privlačnosti i relativno dinamičkog razvoja Crnogorsko primorje je već nekoliko decenija imigraciono područje

Turizam i pomorska privreda biće glavni pravci razvoja. Poljoprivreda će imati značajniju ulogu, dok će industrija biti, još uvjek, samo komplementarna aktivnost.

### Sintezna ocjena stanja u Primorskom regionu

Brojni razvojni i prostorno-ekološki problemi Primorskog regiona nameću potrebu da se što prije pristupi traženju odgovora i pristupanju konkretnim aktivnostima za njihovo rješavanje.

Velika sezonska antropopresija prostora, potencirana uskošću primorskog pojasa i njegovom lošom komunikacijskom povezanošću sa zaleđem, jedan je od glavnih problema. Slijedi pretjerana suprastrukturna, a ponegdje i infrastrukturna izgrađenost. Primorski region je prepoznat po nelegalnoj izgradnji. Intenzitet izgradnje u pojedinim djelovima već dobija sve odlike tzv. „zaziđivanja“ obale, što bi, nastavi li se dosadašnjim intenzitetom, vodilo konačnom gubitku atraktivnosti obalnog područja.

Pored problema nelegalne gradnje i njegovih posljedica, postoji i veliki broj neriješenih pitanja u oblasti tehničke infrastrukture, a u prvom redu u vezi sa drumskim saobraćajem.

Ako ne budu preduzete odgovarajuće prostorno-planske, urbanističke i mjere zaštite životne sredine, treba očekivati sljedeće **konflikte u prostoru ovog područja**:

- Dalje degradiranje akvatorija i dijelova obale u Boki Kotorskoj, kao posljedica ulivanja netretiranih komunalnih otpadnih voda, industrijskih otpadnih voda i otpadnih voda iz hotelskih kompleksa, ekološki štetnih postupaka (na primjer, u Bijeloj i Tivtu), havarija tankera nafte i drugih saobraćajnih sredstava, nekontrolisanog bacanja čvrstog otpada, neizgrađenosti lučke infrastrukture (međunarodnih luka, marina i brodogradilišta) za prihvat balastnih i ostalih otpadnih voda i čvrstog otpada i roba u transportu sa brodova koje mogu ugroziti životnu sredinu itd
- Opasnost od izlivanja naftnih derivata u akvatorij i opasnost od eksplozija i požara (skladište naftnih derivata Lipci u Boki Kotorskoj )
- Opasnost od neregulisanih klizišta
- Neprilagođenost izgradnje seizmičkom riziku.

### Opšti ciljevi razvoja

Kao **opšti ciljevi** Prostornog plana koji odražavaju postavljene uslove definirani su:

- Ublažavanje regionalnih nejednakosti u ekonomskom i društvenom razvoju
- Obezbeđenje kvaliteta života u svim djelovima Crne Gore.
- Razvoj urbanih i ruralnih područja u skladu sa njihovim potencijalima i ograničenjima.
- Racionalno korišćenje prirodnih resursa kroz:
  - 1) Ograničenje proširivanja građevinskog zemljišta na najmanju moguću mjeru.
  - 2) Racionalna upotreba prostora za urbanizaciju i kontrola i ograničavanje intenzivnijeg širenja urbanih područja.
  - 3) Održivi razvoj obalnog područja primjenom principa održivog razvoja i instrumenata integralnog upravljanja obalnim područjem kao općeg interesa Crne Gore, uključujući i prioritetno rješavanje najvažnijih, brojnih problema i proturječnosti, naročito u dijelu prostornog i planskog usmjeravanja razvoja morskog akvatorijuma i bolje valoriziranje i upotrebu posebno vrijednih resursa i potencijala.
- Implementiranje postojećih zakonskih rješenja i prostornoplanskih dokumenata, kao i međunarodnih konvencija koje se odnose na prostorni razvoj u širem smislu, a koje je Crna Gora potpisala ili usvojila.

### Specifični principi i ciljevi Prostornog plana po sektorima

#### *Turizam*

- Produciranje turističke sezone
- Promovisanje raznih segmenata turističke ponude u skladu sa međunarodnim standardima
- Poboljšano i prošireno povezivanje turističkog sektora sa ostalim relevantnim privrednim sektorima, kao što su poljoprivreda , usluge i prijevoz.

- Svaki aspekt razvoja turizma treba da teži očuvanju prirodnih vrijednosti.
- Razvijati turizam srednjeg i visokog standarda.
- Poboljšanje i razvoj dodatnih smještajnih kapaciteta treba da se fokusira na sljedeće kriterijume:
  - a) revitalizacija postojećih zgrada,
  - b) praćenje principa suvremene arhitekture turističkih objekata i sistema, uskladene sa postojećim naseljskim strukturama imajući u vidu tradicionalno urbano i prirodno okruženje,
  - c) koncentriranje razvoja u postojećim naseljima, kako bi se izbjeglo nepotrebno zauzimanje zemljišta.
- Na odgovarajućim lokacijama, razvijati će se zdravstveni i *wellness* turizam u skladu sa kapacitetima nosivosti određenog područja i u skladu sa principima i ciljevima održivog razvoja.
- Svi zahtjevi za investiranje u veće turističke objekte moraju biti dopunjeni procjenama očekivanih uticaja na životnu sredinu, procjenom efekata regionalne ekonomije, procjenom seizmičkog rizika i procjenom socijalnog uticaja.

### ***Saobraćajna infrastruktura***

- Poboljšanje i sigurnosti saobraćaja na postojećoj putnoj mreži, što podrazumijeva adekvatno održavanje, zaštitu i sanaciju postojećih puteva, kao i modernizaciju pojedinih dionica puta (eliminiranje crnih tačaka, poboljšanje elemenata puta itd.) i omogućavanje sigurne upotreba puteva tokom čitave godine.
- Uspostavljanje pješačkih i biciklističkih staza u naseljima (posebno u urbanim centrima), kako bi se omogućio siguran pješački i biciklistički saobraćaj u naseljima.

### ***Hidrotehnička infrastruktura***

- U oblasti vodosnabdijevanja osigurati snabdijevanje kvalitetnom vodom cjelokupnog gradskog stanovništva i oko 90% seoskog stanovništva, putem javnih vodovoda. U roku od 5 godina nakon usvajanja ovog Plana, treba pripremiti koncepte opštinskih, odnosno regionalnih sistema vodosnabdijevanja. Važni elementi ovih opštinskih, odnosno regionalnih sistema za vodosnabdijevanje jesu mjere za smanjenje gubitaka i racionalizaciju potrošnje.
- Zaštita i unapređenje kvaliteta površinskih i podzemnih voda i voda iz obalnog područja na propisan nivo kvaliteta predstavlja glavni zadatak. Neophodno je da najmanje 80% populacije Crne Gore ima omogućeno priključenje na kanalizacijski sistem. Sva urbana naselja koja imaju više od 1 000 stanovnika treba da imaju mogućnost tretmana otpadnih voda. Za manja naselja i zgrade van naselja primijenit će se decentralizirana rješenja za tretman kanalizacije (septički tankovi itd.).
- Opštinski koncepti tretmana otpadnih voda moraju se razraditi u roku od 5 godina nakon usvajanja ovog plana. Ovi koncepti se mogu pripremiti zajedno sa konceptima za sisteme vodosnabdijevanja.
- Atmosferske vode će se evakuirati iz urbanih naselja kanalizacijskim sistemima uz odgovarajuće prečišćavanje prije njihovog otakanja u recipijente.
- Izgradit će se postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda u basenima izvora svježe vode u Bokokotorskom zalivu. Neophodno je uspostaviti zone sanitарне zaštite na svim korištenim i potencijalnim izvorima.

### ***Upravljanje otpadom***

- Da bi se ublažili negativni uticaji otpada na životnu okolinu, opštine kao nadležni organi za uklanjanje otpada će razraditi strategije za upravljanje otpadom. Ove strategije moraju obuhvatiti pristup sakupljanja otpada i deponovanja otpada u skladu sa uspostavljenom međuopštinskom suradnjom.
- Količinu otpada treba smanjiti uvođenjem sustava za separaciju otpada, kako bi se odvojile one komponente otpada koje se mogu ponovo iskoristiti (reciklirati) od onih koje se moraju baciti.

Koncepti sistema za separaciju otpada moraju se razraditi u skladu sa opštim strategijama za upravljanje otpadom u opština.

### **Smjernice i mjere za realizaciju Prostornog plana**

#### **Razvojna zona: BOKA KOTORSKA**

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

#### **Podzona TIVAT**

**Smjernicama** je predviđena izrada programa jedinstvene politike prostornog razvoja čitave zone, obuhvatajući područja sve tri podzone i rješenje pitanja prelaza Boke Kotorske drumskom saobraćajnicom.

### **2.2.2 Izvod iz Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko dobro (PPPNMD)**

#### **Projekcije djelatnosti na području Primorja**

##### **Turizam i komplementarne djelatnosti**

Prema Master planu za razvoj turizma, strateški cilj je da se poveća kapacitet na 50 000 hotelskih ležaja do 2010., da bi se udvostručio do 2020., kako bi se realizovao ekonomski potencijal u turističkoj grani privrede.

Plan nalaže ukidanje hotela sa jednom zvjezdicom i značajno redukovanje kapaciteta hotelskog smještaja sa dvije zvjezdice, kako bi se privukla imućnija turistička tržišta sa značajno višom dnevnom potrošnjom po turisti.

Na osnovu rezultata kategorizacije turističkog smještaja u hotelском sektoru, primarna strategija je fokusirana na pretvaranje svih postojećih hotela sa dvije zvjezdice na strateški važnim primorskim lokacijama – u hotele sa tri, četiri i pet zvjezdica, prema međunarodnom standardu. Ovaj zahtjev znači da više od 50 hotela i smještaja hotelskog tipa, sa 20 000 kreveta treba da bude modernizovano do 2010.

Prioritet treba da bude dat izgradnji novih hotela kao djelova visokokvalitetnih "odmarališnih destinacija" u kategorijama četiri i pet zvjezdica, zatim manjim hotelima i turističkim selima u kategoriji tri zvjezdice, i restauraciji palata u okruženju kotorskog zaliva sa posebnim karakterom iznajmljivanja imućnim turistima.

Jasna "zona zabranjene gradnje" između obale i naselja treba da bude uspostavljena kako bi bila vodič razvoja novog turističkog smještaja. Svaka gradnja turističkog smještaja u blizini plaža treba da bude rezervisana samo za visokokvalitetni hotelski smještaj.

Na neizgrađenim površinama plaža/obale, zelenilo između mora i zone izgradnje treba da bude očuvano iz ekoloških razloga i radi obezbjeđenja poželjne prirodne hladovine za turiste.

Ekološki osjetljive površine unutar zona za izgradnju treba uvijek da budu zaštićene i sačuvane kao dodatna vrijednost turističkog uživanja. Obim, visina i arhitektura novih hotelskih kompleksa treba da budu u harmoniji s okruženjem. Za nove hotele, ležajni kapacitet hotela sa tri ili četiri zvjezdice ne treba da prelazi 500 kreveta po objektu, a hotela sa pet zvjezdica ne više od 350 kreveta. Potrebno je ispoštovati i standarde o zelenim površinama shodno kategoriji objekta.

Postojeći turistički smještaj na najprivlačnijim primorskim lokacijama, sa postojećom kategorijom jedne ili dvije zvjezdice, treba da bude podignut do prioritetnih kategorija ili porušen i ponovo izgrađen.

Radi ostvarenja maksimalnog ekonomskog učinka, primorske opštine, prema Masterplanu, treba da teže ka postepenoj transformaciji hotela kako bi se postigla sledeća distribucija do 2020 g.: 10% kapaciteta u hotelima sa 5\*, 40% kapaciteta u hotelima sa 4\*, 40% kapaciteta u hotelima sa 3\*, 10% kapaciteta u hotelima sa 2\*, Izbacivanje hotela sa 1\*.

### **Nautički turizam**

Prema studiji iz 2005. godine, temeljem provedene analize za 21 lokaciju, za Crnu Goru je predložena osnovna mreža marina kapaciteta oko 2 000 vezova: 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.

Luke nautičkog turizma, odnosno lokacije koje bi trebalo da pružaju samo usluge komercijalnog vezivanja trebalo bi razvijati duž cijele obale. Tome treba dodati i prostore koji su djelimično uređeni za prihvat nautičkih plovila i nautičara u postojećim lukama Risan, Kotor i Kalimanj-Tivat.

Komercijalni vezovi su predviđeni u privezištima, kao posebno izgrađenim i uređenim prostorima za privez plovila, uz turističke komplekse i sadržaje. Jednu od za to predviđenih lokacija predstavlja i područje Bonići – Župa. Na lokaciji Bonići moguća je izgradnja manje marine ili privezišta jedriličarskog centra.

U funkciji nautičkog turizma moguće je uključiti, kroz pažljivu revitalizaciju, mandrače i stara pristaništa.

Nacrt Urbanističkog plana za obalu na području obuhvata Studije predviđa slijedeća rješenja:

<b>Mreža marina prema nacrtu Urbanističkog plana za obalu</b>			
Tip marine	Lokacija	Napomene	Broj vezova
Razvoj postojeće	Tivat – Kalimanj		20
Izgradnja nove	Tivat – Bonići	Porto Montenegro 800 mjeseta	240
Pristaništa – Mandraći	U cijeloj Boki Kotorskoj		

Izvor: Nacrt verzije Urbanističkog plana obale, rezime, "Nautical Tourism"

### **Sport i rekreacija**

Za rekreativno bavljenje sportovima i rekreacijom planirani su sljedeći sportovi:

- šetnja duž obale, pješačka staza uz obalu; vožnje biciklima, rollerima duž staze uz obalu,
- jedrenje amatersko,
- plivanje i kupanje na svim plažama.

### **Kupališta**

Povećanje turističkih smještajnih kapaciteta zahtijeva i povećanje ukupne površine kupališta, pa je za te svrhe potrebno:

- postupno povećavati površinu korišćenja postojećih kupališta koja se sada djelimično koriste,
- povećavati, gdje god je to moguće, postojeća kupališta, čija se površina sada cijela koristi,
- uspostavljati nove prirodna ili vještačka kupališta gdje god je to potrebno i racionalno, i da se ne kosi sa uslovima zaštite.

Kupališta, prema namjeni, bi trebalo opremati tako da mogu da zadovolje što više kriterijuma kampanje "Blue Flag", kojima će se: pažljivo razriješiti konflikt između rekreativne i zaštitne funkcije, obezbijediti pristup svim licima, opremiti potrebnim uređajima i sadržajima.

### **Pješačko-biciklističke staze**

Kompaktnost neprekidne linije teritorije Morskog dobra, bez obzira na njegovu širinu i raznovrsnu geomorfološku strukturu, daje mogućnost uspostavljanja dugolinijskih biciklističko-pješačkih trasa, koje se mogu prostirati duž cijele obale.

### **Tivatski vodovodni sistem**

Perspektive razvoja Tivta u pogledu vodosnabdjevanja vezane su kao i kod ostalih primorskih gradova za izgradnju Regionalnog vodovoda Crnogorsko primorje, koji može u spremi sa lokalnim izvoristima (čiji je ukupan kapacitet daleko najmanji u odnosu na izvorišta drugih primorskih gradova) da zadovolji potrebe Tivta u vodi do 2021. godine.

Projektovana potrebna količina za 2021. godinu za Tivat od ukupno 193 l/s, iznosi za stalne korisnike 117 l/s i 76 l/s za povremene korisnike. Iz lokalnih izvora može se podmiriti 30 l/s, a iz regionalnog vodovoda 163 l/s.

### **Tivatski kanalizacioni sistem**

Za Tivatski kanalizacioni sistem usvojeno je takođe separatno odvođenje upotrebljenih otpadnih voda.

Otpadne vode grada Tivta sakupljene mrežom kanala vode se kolektorom iz Tivta i priključuju na kolektor Kotor - Trašte na potezu od izlivne komore Solila do ulaznog portala Grude.

Tivatskim kanalizacionim sistemom bi se odvodile vode kolektorom od Donje Lastve kroz cijelo urbano tkivo Tivta pa do područja Kukoljina. Kolektor se spaja u izlivnoj građevini „Bjelušine”, dijelom kanalizacije koji sakuplja otpadnu vodu Prevlake, ostrva Sveti Marko i područja aerodroma. Od izlivne građevine nastavlja se gravitacioni kolektor do pumpne stanice Solila iz koje se voda potiskuje u makro sistem.

Prije upuštanja industrijskih otpadnih voda Tivta potrebno je predvidjeti predtretman u Remontnom zavodu Tivta na nivou otklanjanja suspendovanih čestica u taložnicima i ulja i masti u separatoru, kao i separatore masti za veće restorane i hotelske kuhinje.

### **Tretman čvrstog otpada**

Riješenje problema sakupljanja, transporta i deponovanja čvrstog otpada razmatrano je u okviru integralnog rješavanja problema čvrstog otpada na nivou Republike Crne Gore, a što je definisano Strateškim master planom za upravljanje otpadom.

Master plan je predložio 8 (osam) međuopštinskih deponija od čega 3 u Primorskem regionu i to: za Bar i Ulcinj – Police (opština Bar); za opštine Kotor, Tivat i Budvu nije definisana lokacija, jer postoji "privremena deponija" Lovanja; za Herceg Novi – Duboki do.

Planirana produkcija otpada u 2020. godini, u jeku sezone vodeći računa o neravnomjernosti broja korisnika, količina otpada po danima koju bi trebalo transportovati i tretirati na sanitarnim deponijama iznosila bi u danu i godišnje prema gradovima u tonama:

Tivat	35,36 t/dan	7 857,00 t/god
-------	-------------	----------------

(napomena: podaci su izvedeni na osnovu procjene broja stalnih stanovnika i povremenih korisnika prostora, produkcija otpada za primorski region je računata sa 0,9 kg/stanovnik/danu odnosno za turiste 1,5 kg/turista/danu)

Realizacija ovog projekta odvijat će se kroz sljedeće segmente:

- smanjivanje proizvodnje čvrstog otpada;
- separacija otpada na mjestu sakupljanja otpada kroz postepeno uvođenje separacije na mjestu nastanka otpada - primarno sortiranje;
- tretman organskih komponenti otpada nakon čega se može koristiti kao đubrivo ili energetski resurs;
- količina otpada koji se odlaže na deponije svodi se na minimum, a način odlaganje u skladu sa prirodom;
- sanacija svih postojećih deponija i smetlišta i vraćanje zemljištu prirodan izgled.

**Namjena prostora morskog dobra**

Na osnovu projekcija osnovnih djelatnosti i aktivnosti na Primorju, a uvažavajući principe racionalnog korišćenja prostora, koji treba da svedu na minimum konfliktne situacije, ovim planom se predlažu se sljedeće kategorije namjena i korišćenja prostora morskog dobra.

Za dio sektora 22 i sektor 23 u PPPPN Morsko dobro utvrđena je namjena za naseljsku strukturu, turistički kompleks, kontaktnu zonu aerodroma, komunalno servisne djelatnosti, sportsko-rekreativni kompleks, javno djelomično uredjeno kupalište, hotelsko kupalište, privezište/lučica, marinu i zaštićene spomenike graditeljske baštine.

**Uslovi za uredjenje, izgradnju i zaštitu**

Kroz izradu i usvajanje ovoga Plana, potrebno je osigurati prostoru Morskog dobra status od posebnog interesa odnosno, status kompleksne i integralne zaštite.

U uskom pojasu neposredno uz more dozvoljeno je:

- graditi objekte pomorskog saobraćaja (mula, pristaništa mandrače, 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 nasljeđa;
- 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.

Prilikom izrade uslova za potrebe Studije lokacije ispoštivani su svi uslovi za pojedinu namjenu navedeni u PPPPN MD.

**Smjernice za primjenu Plana**

Uz namjenu prostora i uslova za uredjenje, izgradnju i zaštitu PPPPNMD utvrdio je i smjernice za primjenu Plana. Uz opće smjernice za morsko dobro u cjelini tabelarno su navedene i smjernice za svaki sektor zasebno.

<b>Broj sektora:</b>	<b>22</b>	<b>Seljanovo – Arsenal – Kalimanj – Belane</b>
Osnovne namjene		<p>naseljska struktura Seljanovo (stanovanje, uslužni, javni sadržaji, jedriličarski – jaht klub Delfin)</p> <p>izgradjena obala – lungo mare</p> <p>kompleks remontnog zavoda (Arsenal) – servisna marina sa 400-850 vezova sa turističkim, centralnim i komplementarnim djelatnostima (hoteli, komercijalni, javni i prateći sadržaji sa zonama luksuznog stanovanja i urbanog zelenila) uz mogućnost uspostavljanja slobodne zone u dijelu prostora, a u skladu sa Zakonom o slobodnim zonama</p> <p>naseljska struktura (gradski park, sportski tereni, javni sadržaji) gradska riva Pine sa pristaništem</p> <p>izgradjena obala – lungo mare</p> <p>komercijalno privezište Kalimanj</p> <p>naseljska struktura Belane (stanovanje, uslužni sadržaji)</p>
Smjernice za kupališta		<p>javna – uredjena i djelimično uredjena kupališta (lungo mare)</p> <p>na dijelu izgradjene obale predvidjeti kupališta za hotele u zaledju</p>
Smjernice za zaštitu		Gradski park kao zaštićeni objekat prirode
Smjernice za sprovođenje		<p>važeći DUP i studija lokacija za kompleks Arsenala</p> <p>uslovi PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovodjenje)</p>

<b>Broj sektora:</b>	<b>23</b>	<b>Župa – Bonići</b>
Osnovne namjene		<p>turistički kompleks Župa</p> <p>marina Bonići (Račica) kao alternativa Arsenalu – može i kao privezište i jedriličarski centar</p> <p>naseljska struktura Bonići – Kukuljina (sportski tereni i objekti, javni sadržaji,</p> <p>autobuska stanica, stanovanje)</p> <p>servisna zona Kukuljina</p>
Smjernice za kupališta		hotelska - uredjena kupališta (Župa)
Smjernice za zaštitu		<p>palata Verona – Bizanti, Račica (III kategorija)</p> <p>očuvanje autentičnog pejzaža, pažljiv odnos prema postojećoj vegetaciji i njeno</p> <p>uklapanje u rješenja kompleksa</p>
Smjernice za sprovođenje		<p>važeći DUP i studije lokacije za kompleks Župe i Bonića</p> <p>uslovi PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovodjenje)</p>

### 2.2.3 Izvod iz Masterplana za turizam (Revizija Masterplana iz 2001.)

#### Turistički klasteri

Turistički se proizvod oblikuje i stvara u opštinama. Postojeća preduzeća i opštine su glavni nosioci usluge turističke privrede. Svaki element ponude – smještaj, gastronomija, plaža, prijatni ambijent za odmor, čistoća itd. – ima isti značaj. Od svih tih usluga nastaje reputacija destinacije. Nakon toga se

odlučuje, šta njeni gosti o svom godišnjem odmoru misle, o čemu izvještavaju, kako su ocijenili odnos cijene i usluge. Njihove preporuke i mišljenja postaju najvažniji instrument prodaje.

Crna Gora može se podijeliti na 6 klastera od kojih se 3 nalaze na primorju. Same granice klastera nisu nepropusne, nego su otvorene za susjede radi što boljeg umrežavanja i kooperacije, ona prelazi granice, obogaćuju ponudu, stvaraju destinaciji bolju cijenu i najčešće poboljšavaju relaciju trošak – dobit.

### **Klaster Boka Kotorska, Luštica**

#### **Trenutna situacija**

Boka Kotorska spada u najljepše zalive na svijetu. U Sredozemlju je jedinstvena i time predestira na izuzetno kvalitetni individualni turizam. Njen kulturni i prirodno potencijal je neograničen i izuzetno pogodan za diverzne vrste turizma: plažni turizam, sportski turizam, regate svih vrsta, treninzi za veslanje tokom zime, ronjenje, pješačenje, penjanje itd. – nautički turizam, kulturni i zdravstveni turizam. Unutar ovih okvira prvakasni potencijal za razvoj predstavlja i areal **Župa kod Tivta**.

Ipak realizaciji jedne potpunije turističke koristi, ostvarene iz vrijednosti ovog potencijala, stoje na putu još uvijek izvjesne smetnje: opasni, ometajući saobraćaj te neriješeno pitanje odvoda i kanalizacije koje utiču na kvalitet vode.

#### **Prednosti**

Kombinacija koja oduzima dah: fjord i zaliv povezani sa otvorenim Jadranskim morem, oblast za vodene sportove Tivat – Sveti Marko, kulturno nasljede iz mletačkog perioda sa Kotorom (UNESCO svjetska kulturna baština) i Perast, Habsburški prsten oko zaliva – unikat širom svijeta, jedva taknuti mediteranski duh poluostrva Luštice.

#### **Slabosti**

Loš cestovni saobraćaj, opterećenje životne sredine industrijom, lukama i neadekvatnom infrastrukturom, neplanska izgradnja zaliva bez brige o spomenicima kulture, tradiciji i stilu gradnje, generalno loše hotelijerstvo.

#### **Šanse**

Za turizam tokom cijele godine, ovaj klaster posjeduje najbolji potencijal koji je ojačan blizinom Dubrovnika, mogućnošću regionalne saradnje i boljom avio povezanosti zahvaljujući blizini aerodroma Čilipi.

#### **Prijetnje**

Špekulacije oko zemljišta, nagli skok cijena nekretnina, nekontrolisana gradnja.

#### **Greenfield potencijali**

Na poluostrvu Župa na raspolaganju za dalji razvoj stoji 26 ha. Regionalni masterplan za Boku Kotorskou je za ovaj areal predvideo koncept koji predviđa četiri odmarališta sa ukupno 1 800 ležajeva za goste u standardu 3 i 4\*\*\*\* zvezdice. Ciljna grupa i ponuda ovih odmarališta su međusobno prilagođeni kako ne bi predstavljali konkureniju jedni drugima. Nastoji se da ovo područje ima sezonu koja će se protezati preko cijele godine. Zbog toga je potrebno posebnu pažnju usmeriti na atraktivne ponude i van sezone kupanja. Važan oslonac u tom pogledu predstavljaju sportske aktivnosti i doživljavanje prirode. S jedne strane, neposredno pored lokacija na kojima se nalaze hoteli predviđen je veliki sportski kompleks. S druge strane, od Tivta i ostalih mesta u Boki protezaće se:

- "divlja staza" za bicikliste i planinare, koja se proteže sve do zaleđa, kao i
- manje zahtevna mreža staza za pešake i bicikliste preko poluostrva Luštica.

#### **2.2.4 Izvod iz Generalnog urbanističkog plana Tivta (1987.)**

Generalni urbanistički plan Tivta kao revizija Generalnog urbanističkog plana Boke Kotorske iz 1969. godine obuhvatio je šire gradsko područje Tivta od Lepetana do Solila (površine 1 860 ha), a u toku rada na planu proširen je obuhvat na prostor Krtola, nazvan Tivat II (1 880 ha). Planirani broj stanovnika područja GUP-a Tivta do kraja planskog perioda (2000 g.) bio je 14 000 stanovnika.

Prema popisu iz 2003. godine dostignuta je projekcija koja se odnosi na gradsko područje.

Prostor opštine formiran oko Tivatskog zaliva ukazuje na potrebu što hitnijeg uređenja pristaništa na obali kao i uvođenja lokalnih pomorskih linija.

GUP-om Tivta rezervisane su znatne površine za razvoj pojedinih djelatnosti turističke privrede. U budućnosti se planira intenzivan razvoj sportova na vodi, ali i ostalih sportskih grupa. S obzirom na problem zagađenosti vode planira se izgradnja bazena vezano uz sve hotele na gradskom području.

Planski pravci razvoja Tivta bili su uglavnom usmjereni na uži priobalni pojas čija je razvijena linija obale unutar zahvata planom iznosila oko 30 km. Neracionalnom i djelomično nekontroliranom izgradnjom pretežno individualnih stambenih objekata angažovani su veliki dijelovi grada, a najtežu uzurpaciju prostora predstavlja izgradnja uz morskou obalu.

#### **2.2.5 Novi Prostorni plan opštine Tivat i Generalni urbanistički plan Tivat**

**Novi Prostorni plan opštine Tivat i Generalni urbanistički plan (2009)** su u izradi (faza- Nacrt Plana). Za potrebe Plana izrađena je Strategija prostornog razvoja kao prva faza Plana u kojoj su prikazani određeni pokazatelji za predmetnu studiju lokacije. Strategija je analizirala mogućnosti i potencijale prostornog razvoja te je utvrđena neuskladenost na državnom nivou planiranja u PPCG, prije svega u određivanju malog porasta stanovništva u opštini (do 2020 planirano je 14 358 stanovnika uz planirane turističke kapacitete Luštice od 10 380 ležajeva što zahtjeva cca 2000 zaposlenih u prvoj fazi). Strategija upozorava da je kapacitet nosivosti opštine gotovo iscrpljen te je potrebno pažljivo planirati turističke kapacitete.

Prema dugoročnoj projekciji iz Master plana za opštine Tivat predviđeno je 6.500 kreveta u hotelima, 200 u odmaralištima, 100 u kampovima i 10.000 u privatnom smještaju.

Na području opštine Tivat planira se izgradnja novih smještajnih kapaciteta na cca 4.500 kreveta, što bi sa registrovanim i procijenjenim iznosilo oko **17.200** kreveta.

Vizija prostornog razvoja temeljem anketa razrađena je u dvije varijante i to: Varianta 1, kohezivna, koja usmerava postojeći trend ka održivom razvoju i smanjuje razlike u razvijenosti između šireg gradskog područja Tivta i područja Krtola. Ova varijanta predviđa porast stanovnika u opštini Tivat na **16.460 (2800 novih) u 2020.** godini i Varianta 2, kompetitivna, koja predviđa veći razvoj turizma na celom području opštine i porast stanovnika u opštini Tivat na **19.673 (6000 novih) u 2020.** godini. Pregled i ocjena predviđenih investicija na području opštine (sakupljenih do kraja septembra 2008) govori o mnogo većim razvojnim kapacitetima turizma odnosno na porast stanovništva u opštini Tivat na **25.000 (11.500 novih)** u postplanskom periodu. Predviđeno povećanje je jednakostanovništvu šireg područja Tivta u 2003 godini, što znači za još jedan Tivat.

**Stanovništvo – stanje.** U poslednjem periodu broj stanovništva opštine Tivat je porastao od 11.186 stanovnika u 1991 godini na **13.630 u 2003.** godini (indeks porasta 121,8). U istom periodu broj domaćinstva porastao je od 3.516 na 4.502 (indeks 128,0) a broj stanova (ukupno) od 3.711 u 1991. godini na 7.167 u 2003. godini (indeks 193,1).

#### **2.2.6 Ocjena realizacije važeće planske dokumentacije**

Na osnovu analize stanja izgrađenih struktura u zahvatu plana stvorena je jasna slika da u prethodnom planskom periodu nije došlo do realizacije postojeće planske dokumentacije u dovoljnoj mjeri, niti u planiranoj građevinskoj strukturi a naročito nije došlo do realizacije u infrastrukturnoj mreži koja je ograničavajući faktor daljeg razvitka zone.

Osim toga nije, niti s aspekta zaštite graditeljske baštine, došlo do ozbiljnijih istraživanja (procjenjuje se više od 50% zone potencijalnom arheološkom zonom) te se realizacija planiranih investicija ne

može sa sigurnošću procjeniti. Isti je slučaj, ali u blažoj mjeri, prisutan sa prirodnom baštinom odnosno službenom zaštitom pojedinih prirodnih građevina. Podaci zaštite prirode, starijeg su datuma i opštinskog nivoa (opštinske odluke). Objekti centralnih sadržaja nisu realizovani u zadvoljavajućoj mjeri. Nije dovršen proces realizacije sportskog centra niti autobuske stanice kao niti komunalnih sadržaja tipa reciklažnog dvorišta i sl. No međutim, obavljene su važne predradnje, kao traženje odgovarajućeg zemljišta za reciklažno dvorište (grad je deficitaran sa zemljištem u svom vlasništvu); izrada programskog i urbanističko-arhitektonskog rješenja za autobusku stanicu (parcela je nedovoljne veličine); u izradi je ozbiljna projektna dokumentacija glavnog kolektora i gradskog uređaja za precišćavanje otpadnih voda koja nosi dalekosežne koristi osobito u dijelu zaštite zdravlja građana i cijelokupnog tivatskog zaliva. Podaci o bespravnoj gradnji ne postoje ali su uočljiva neka odstupanja od uslova (nedovoljan broj PM/GM, neodgovarajuće uređene i opremljene ulice; povećana izgrađenost, ali je spratnost objekata u najvećoj mjeri ispoštovana).

Pristup obali, jedna od temeljnih zadataka ove studije, omogućen je parcijalno i to u dijelu naseljske strukture i turističke zone iz smjera centra Tivta i sa magistrale te s morske strane. Ključni problem cijele zone, a to je ujedno i razvojni prag, je nedovoljna komunalna opremljenost (osobito odvodnja i vodosnabdijevanje). Generalno može se zaključiti da je individualna gradnja (neki dijelovi su zasigurno bespravni) na području zahvata, a koja je prisutna u manjoj mjeri, narušila koncept GUP-a odnosno DUP-ova.

Obzirom na zahteve korisnika (grad i individualne zahteve), a u svjetlu novih potreba, atraktivne arhitektonike, težnje ka kvalitetnom arhitektonskom izrazu, nužnosti i stavljanje u funkciju graditeljske te prirodne baštine, i na kraju ništa manje važnih ekoloških potreba očuvanja prostora kopna i mora, predložen je koncept korišćenja i zaštite prostora. Konceptom se nastojalo pomiriti interes svih korisnika imajući u vidu osnovnu potrebu - zaštitu prostora (pejzaža, prirode, kulture, mora, voda, kopna, vazduha) i održivi razvoj.

Sve kontaktne zone u okruženju su kompatibilne sa namjenom prostora zahvata studije i orijentisane na ovaj prostor kao na nastavak gradskog centra.

Zadatak ovog dokumenta je stvaranje mogućnosti za razvoj ovog atraktivnog gradskog prostora smještenog između centra Tivta i Tivatskog međunarodnog aerodroma te magistrale i obale mora.

### **2.3 Održivost razvoja**

Crna Gora je jedna od prvih država koja se oficijelno izjasnila za održivost svoga budućeg razvoja. Ovu obavezu je proklamovala i sama Skupština 1991. godine. Ona je utvrđena u čl. 1 Ustava iz 1992. godine, a dopunjena mjerodavnim strateškim dokumentima: "National Strategy of Sustainable Development" (NSSD) i "Enviroment Low", oba iz 2006. godine. Član 26. Ustava daje prednost Zaštiti životne sredine. Zakon o životnoj sredini je veoma značajan i treba da doprinese pozicioniraju Crne Gore kao "ekološke države". On štiti sve prirodne vrijednosti i raznolikosti vrsta. Za svaki projekat, koji bi mogao da naudi životnoj sredini, propisana je provjera štetnosti po životnu sredinu. U ovom smislu treba pravilno usmjeriti sprovođenje mjera koje se odnose na zaštitu životne sredine. NSSD-om Crna Gora ispunjava na nacionalnom nivou zahtjeve "Mediterranean Strategy of Sustainable Development" (MSSD) i istovremeno pristupa zemljama koje su već utvrđile strategije o održivosti i razvoju pogodnom za životnu sredinu.

Pod pojmom "održivosti u turizmu" NSSD podrazumijeva razvoj koji,

- vodi računa o harmonizovanom odnosu ekonomskih, ekoloških i socijalnih potreba
- ne iscrpljuje postojeće prirodne resurse, nego ih koristi u onoj mjeri, da budu na raspolaganju i budućim generacijama
- čuva kulturnu raznolikost i identitet, a istovremeno podržava njihovu vezu sa društvom.

Polazeći od ove vizije NSSD određuje 5 konkretnijih ciljeva:

- ubrzavanje privrednog rasta i razvoja, kao i smanjivanje regionalnih razlika;
- smanjivanje siromaštva i osiguravanje ravnopravnog pristupa uslugama i resursima;

smanjivanje zagađivanja životne sredine, osiguravanje efikasne zaštite životne sredine i efikasne kontrole i korišćenje prirodnih resursa;  
poboljšanje sistema uprave, uključivanje javnosti, mobilizacija svih učesnika kao i kvalifikacija na svim nivoima;  
zaštita kulturnih razlika i identiteta.

#### **2.4 Analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto**

Studija lokacije zahvata dio sektora 22 i sektor 23. PPPPN MD obuhvata gradsku rivu "Pine" sa pristaništem, izgrađenu obalu – lungo mare, komercijalno privezište "Kalimanj", naseljsku strukturu "Belane", turistički kompleks "Župa", marinu "Bonići", naseljsku strukturu "Bonići – Kukuljina" i servisnu zonu "Kukuljina". Obuhvat na moru je do središnje linije plovнog puta.

Neposredne kontaktne zone s predmetnim područjem su: zapadno i sjevero-zapadno, uži centar grada sa centralnim gradskim sadržajima, hotelima i stanovanjem te javnim gradskim saobraćajem, i zonama zaštite graditeljske i prirodne baštine; sjeverno od zone zahvata je magistrala i zona obuhvata DUP-a (dio) Tivat-Centar, sa pretežito individualnim stanovanjem koje je i u funkciji turizma, a na kranjem istočnom dijelu je poslovno-gospodarska zona uz magistralu u funkciji aerodroma; sa istočne strane je zona aerodroma, a sa južne strane zona morskog dobra sa javnim i hotelskim kupalištem, javnom pješačkom saobraćajnicom, javnim pristaništem Pine i komercijalnim privezištem Kalimanj te privezištem u Bonićima (javno-privatno).

DSL Tivat Centar je gotovo cijelo područje opštine Tivat za koji je u izradi novi Prostorni plan opštine Tivat i Generalni urbanistički plan (kao dio PPO Tivat). Za sada je izrađena Strategija prostornog razvoja opštine i Grada Tivta.

Obzirom da se paralelno rade PPO i GUP opštine Tivat te niz DSL (neke su dovršene, a neke još u radu) kao što su: DSL Arsenal, DSL Kalardovo, DSL Ostrvo cvijeća, DSL Ostrvo Sv. Marko, DSL Djuraševići – Kaluđerovina – Kričkovina, DSL Krašići – Petrovići, bilo je nužno u izradi DSL Tivat Centar proanalizirati i te dokumente koliko je to bilo moguće.

Iz Strategije prostornog razvoja opštine i grada Tivta proizlaze ocjene o neusklađenosti predviđenog porasta stanovništva do 2020. godine prema Prostornom Planu Crne Gore (do 2020. godine) i PPPPN za morsko dobro i planiranog razvoja turizma po pojedinim studijama lokacija na ovom području.

Osim toga lokacija aerodroma predstavlja prednost, ali i ograničenje u razvoju turizma buduće vodeće privredne djelatnosti opštine Tivat. Predviđeno proširenje lokacije aerodroma nije usaglašeno sa definisanim namjenom površina za to područje u PPPPN za morsko dobro, u konfliktu je sa zaštićenim područjem "Solila" i sl.

Problemi se javljaju i u drumskom saobraćaju jer se on ne može rješiti bez izgradnje novog magistralnog puta koji zahtjeva pažljiv izbor trase i ima uticaja na šire područje pa i područje obuhvata SL Tivat Centar.

Iz DSL koje su izrađene ili su još u izradi proizlaze slični problemi međusobne neusklađenosti planiranih sadržaja i kapaciteta sa planiranim razvojem Tivta u dosadašnjim planovima i drugim dokumentima što se posebno odnosi na razvoj infrastrukture te očuvanje prirodne i kulturne baštine.

DSL Tivat Centar sa svojim planiranim sadržajima ima značajni uticaj kako na uži tako i na širi prostor kontaktnih zona, a isto tako i taj uži i širi prostor ima značajni uticaj na obuhvat DSL Tivat Centar.

Kontaktno područje obrađeno je kroz predmetne detaljne urbanističke planove (postavke tih planova korištene su u Studiji lokacije osobito u dijelu povezivanja funkcionalne cjeline s obalom kako komunikacijama i tehničkom infrastrukturom tako i sadržajima, a osobito zelenim koridorima i očuvanjem postojećih vodotoka) što je i prikazano u analitičkom dijelu Studije lokacije. Podijeljeno na tri cjeline: Sjevero-zapadno kontaktno područje je zona centralnih sadržaja koji sadrže stanovanje, turističke djelatnosti i prateće sezonske djelatnosti. Sjeverno područje odvojeno je magistralnom saobraćajnicom od zone obuhvata Studije lokacije. U toj zoni koja aspirira na obalno

područje prostora Belani – Župa – Bonići – Kukuljina planirana je individualna izgradnja s interpolacijama i javnim i poslovnim sadržajima te potrebama aerodroma u zoni iznad magistrale, a nasuprot aerodromu. Jugo-istočno kontaktno područje je zona aerodroma koja je saobraćajno – kolovozno i pješački te biciklistički povezana sa zonom obuhvata dio sektora 22 i sektor 23. Južna strana je more.

U zoni obuhvata na obalnom području postoji komercijalno privezište/marina Kalimanj, a u zoni Bonići planirana je marina Bonići (prema državnim dokumentima 400 vezova). Na prostoru obuhvata je studijom lokacije razrađena namjena iz PPPPN morsko dobro i to naseljska struktura s deficitarnom infrastrukturom kako saobraćajnom tako osobito odvodnjom, te turizam s hotelima i hotelskim naseljima te poslovnim sadržajima, a na rubu zone locirana je komunalno-servisna namjena s varijantnim prikazima reciklažnog dvorišta. U zoni se nalazi i planirana autobuska stanica kao i veće sportske i rekreacijske namjene.

Preduvjet za kvalitetno funkcioniranje zone je izvedba infrastrukture i to paralelno vodoopskrbe i kanalizacije s ciljem prioritetne zaštite Tivatskog zaliva. Etapnost realizacije komunalne opremljenosti i zona vezana je s realizacijom uređaja za prečišćavanje. Na taj sustav obavezno je priključenje marine Bonići i komercijalnog privezišta Kalimanj.

Vezano uz marinu Bonići treba naglasiti i medjutim da kontaktnom zonom Arsenala gdje je predviđena izgradnja marine sa ukupno 850 vezova pa se postavlja pitanje sadržaja i namjene te dvije marine u okviru ukupne ponude ovog vida turizma.

Okolni prostor iznad magistrale po indeksu izgrađenosti ne bi smio konkurirati namjeni predloženoj Studijom, već bi se trebao sadržajno i strukturno nadopunjavati.

Elementi saobraćajne i tehničke infrastrukture preuzeti su iz Generalnog urbanističkog plana Tivat. Prostor kontaktog dijela i dio naseljske strukture nema zadovoljavajuću tehničku infrastrukturu jer je izuzetno atraktivna, a gradnja objekata nije popraćena s adekvatnom komunalnom opremljenosću. Obala sa javnom prirodnom plažom i hotelskom prirodnom i uređenom plažom izložena je u sezoni izuzetno velikom broju korisnika te se način korištenja plaže mora prilagoditi kapacitetu plaže.

U kontaktnom prostoru centru Tivta planira se urbana oprema i uređenje na javnim površinama; uređenje prostora u blokovima; izgradnja novih objekata koja se svodi na relativno intenzivno korišćenje atraktivnih lokacija, popunjavanje izvjesnih praznina i mjestimična rekonstrukcija neracionalno iskorišćenih površina.

Osnovni principi izgradnje objekata podrazumijevaju srednji planirani indeks izgrađenosti-tla do max. 1,0 i procenat zauzetosti do 40%.

Maksimalna spratnost kontaktnih zona po Detaljnem urbanističkom planu je za individualno stanovanje P+2+Pk te je i u Studiji lokacije na prostoru naseljske strukture planirana ta spratnost radi ujednačavanja prostornih oblika i stvaranja sustavnog reda.

### **3. OPŠTI I POSEBNI CILJEVE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE USTANOVLJENI NA DRŽAVNOM ILI MEĐUNARODNOM NIVOU KOJI SU OD ZNAČAJA ZA STUDIJU LOKACIJE I NAČIN NA KOJI SU OVI CILJEVI, KAO I SVI OSTALI ASPEKTI OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, BILI UZETI U RAZMATRANJE U PROCESU PRIPREME**

#### **3.1 Način određivanja**

Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine ustanovljeni na državnom nivou, koji su od značaja za Studiju lokacije, su određeni na temelju slijedećih relevantnih dokumenata usvojenim na državnom nivou:

- Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine
- Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore
- Strategija regionalnog razvoja Crne Gore

- Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro
- Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i opština Cetinje
- Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom
- Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine

Za određivanje ciljeva zaštite životne sredine ustanovljene na međunarodnom nivou, koji su od značaja za Studiju lokacije, korišteni su dolje navedeni relevantni međunarodni dokumenti koje je usvojila Skupština Republike Crne Gore. Njihovom ratifikacijom Republika je Crna Gora preuzela obavezu provedbe njihovih odredbi:

1. Konvencija o bioraznolikosti,
2. Okvirna Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama,
3. Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama,
4. Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača,
5. Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski sloj, i
6. Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije,
7. Barcelonska Konvencija.

### **3.2 Opšti ciljevi zaštite životne sredine**

Uzimajući u obzir gore navedene dokumente određeni su slijedeći opšti ciljevi zaštite životne sredine od značaja za Studije lokacije za predmetno područje:

- 1. Biološka raznolikost, fauna i flora, i zaštićena područja**
  - Zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti specijskog biodiverziteta koji imaju konzervacijsku vrijednost,
  - Zaštita postojećih zaštićenih područja i proglašenje novih.
- 2. Obala**
  - Omogućiti sloboden pristup obali i dužobalni prolaz,
  - Sačuvati prirodnu obalu, bez nasipavanja i betoniranja.
- 3. Kvaliteta priobanog mora**
  - Održati postojeću kvalitetu priobanog mora sprječavanjem daljnog zagađenja mora otpadnim vodama i promicanje integriranog upravljanja obalnim područjem.
- 4. Zelene površine (vegetacija)**
  - Očuvati postojeću mediteransku vegetaciju,
  - Uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i slobodnih zelenih površina.
- 5. Pejzaži**
  - Očuvati i unaprijediti vrijedne prirodne i povijesne pejzaže i specifičnosti unutar njih.
- 6. Kulturna baština**
  - Očuvati povijesne građevine, arheološke lokalitete, i druga povijesno-kulturna obilježja,
  - Promicati zaštitu i očuvanje kulturne, uključujući arhitektonsku i arheološku baštinu.
- 7. Ludsko zdravlje i kvaliteta življenja**
  - Promicati zdrav način života,
  - Zaštititi i unaprijediti kvalitetu življenja,
  - Smanjiti buku i vibracije,
  - Ograničiti onečišćenje vazduha na razinu koja ne oštećeće prirodne sustave i ne ugrožava ljudsko zdravlje,
  - Osigurati snabdijevanje s dovoljnim količinama pitke vode,
  - Prikupiti, obraditi i na odgovarajući način odložiti sve komunalne otpadne vode,
  - Osigurati održivo upravljanje krutim otpadom,
  - Povećati mogućnost rekreacije u otvorenim i zatvorenim prostorima,
  - Osigurati normalno odvijanje cestovnog saobraćaja, osobito za vrijeme turističke sezone i potreban broj parkirnih mesta.

### **3.3 Posebni ciljevi (ciljani rezultati) zaštite životne sredine**

Na temelju gore navedenih opštih ciljeva zaštite životne sredine i određenih mjera zaštite, uzimajući u obzir sadašnje stanje u prostoru, utvrđeni su slijedeći ciljni rezultati zaštite životne sredine po

pojedinim područjima/elementima životne sredine, koji se žele postići primjenom Studije lokacije te odgovarajući indikatori za procjen uticaja (Tabela 1).

Primjenom usvojenih indikatora, uzimajući u obzir ciljane rezultate, načinjene su i procjene značajnosti pojedinih uticaja na životnu sredinu provedbe Studije lokacije za predmetno područje.

Tabela 1. Opšti ciljevi, indikatori i ciljani rezultati, koji se žele postići primjenom Studije lokacije

Područje/element	Opšti cilj	Indikator	Ciljni rezultat
<b>Bioraznolikost, flora i fauna, zaštićena područja</b>	-Zaštita biodiverziteta kao cjeline, a posebno komponenti specijskog biodiverziteta koji imaju konzervacijsku vrijednost, -Zaštita postojećih zaštićenih područja i proglašenje novih.	-Broj i veličina uništenih staništa na kopnu i moru, -Broj i veličina zaštićenih površina, -Ispunjenje ciljeva nacionalnog plana o zaštiti bioraznolikosti, -Broj ugroženih vrsta.	-Očuvane zaštićene biljne i životinjske vrste, -Očuvana zaštićena područja.
<b>Obala</b>	-Omogućiti slobodan pristup obali i dužobalni prolaz u izgrađenom području, -Sačuvati prirodnu obalu.	- Broj slobodnih prilaza obali i slobodan dužobalni prolaz, - Izvještaj o izgrađenosti obale.	-Najmanje 1 prilaz obali na svakih 100 m u izgrađenom području, -Osiguran slobodan dužobalni prolaz u izgrađenom području, -Maksimalno sačuvati prirodnu obalu.
<b>Kvaliteta priobalnog mora</b>	Ograničiti onečišćenje obalnog mora do razine koja neće ugroziti prirodne osobine i onemogućiti njegovo korištenje u skladu s namjenom.	-Udovoljavanje sanitarnim kriterijima za kvalitetu mora za kupanje i uzgoj morskih organizama.	-Kvaliteta mora udovoljava kriterijima za njegovu namjenu.
<b>Zelene površine</b>	-Očuvati postojeću mediteransku vegetaciju, -Uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i slobodnih zelenih površina.	- Izvještaj o stanju vegetacije, - Odnos između novoizgrađenih i zelenih površina.	-Sačuvane postojeće zelene površine i stvorene nove s biljnim vrstama karakterističnim za predmetno područje i lokalne klimatske uslove, a veličinom uskladene s brojem korisnika, -Veličina zelenih površina minimalno 25 % od novoizgrađenih površina.
<b>Pejzaž</b>	Očuvati i unaprijediti vrijedne prirodne i povijesne pejzaže i specifičnosti unutar njih.	Izvještaj o pejzažu.	- Pejzaž očuvan unutar svojih prirodnih karakteristika.
<b>Kulturna baština</b>	- Sačuvati povijesne zgrade i arheološka nalazišta, - Promicati zaštitu i očuvanje kulturne, uključujući arhitektonsku i arheološku baštinu.	- Broj sačuvanih i uređenih povijesnih zgrada i arheoloških nalazišta.	- Sačuvati i urediti sve postojeće povijesne zgrade i arheološka nalazišta.
<b>Ljudsko zdravlje i kvaliteta življjenja</b>	-Promicati zdrav način života, -Zaštiti i unaprijediti kvalitetu življjenja, -Ograničiti zagađenje vazduha na razinu koja neće štetiti prirodnim ekosustavima i ljudskom zdravlju, -Smanjiti buku i vibracije -Opskrbiti sve objekte pitkom vodom, -Prikupiti, obraditi i na odgovarajući način odložiti komunalne otpadne vode, -Osigurati održivo upravljanje krutim otpadom, -Povećati mogućnost rekreacije u otvorenim i zatvorenim prostorima, -Osigurati normalno odvijanje cestovnog saobraćaja za vrijeme sezone i potreban broj parkirnih mesta.	-Broj stanovnika, -Kvaliteta vazduha unutar propisanih vrijednosti, -Jačina buke unutar propisanih vrijednosti, -Izvještaj o vodoopskbi. područja, -Izvještaj o odvodnji komunalnih otpadnih voda, -Izvještaj o održivom upravljanju krutim otpadom, -Broj i kapacitet mjesta za rekreaciju, -Izvještaji o cestovnom prometu, -Broj parkirališnih mesta.	-Intezitet buke unutar propisanih granica, -Kvaliteta vazduha unutar propisanih vrijednosti, -Svi objekti opskrbljeni pitkom vodom, -Sve količine komunalnih otpadnih voda, prikupljene, obrađene do odgovarajućeg stupnja i ispuštene na pogodno mjesto, -Osigurani uvjeti za odvojeno prikupljanje krutog otpada koji će se reciklirati, -Saobraćaj se odvija bez zastoja, -Broj parkirnih mesta jednak 1/3 broja dnevnih prebivalaca u području.

## 4. PRIKAZ POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE PREDMETNOG PODRUČJA I MOGUĆI SMJER NJENE EVOLUCIJE

### 4.1 Uvod

Predmetno područje se nalazi na sjeveroistočnoj obali Tivatskog zaliva, koji je dio Bokokotorskog zaliva. Čini ga uski obalni pojas koji je podijeljen u tri cjeline. Na zapadnom dijelu započinje s veoma uskim pojasmom dužine oko 1,3 km od Arsenala do naseljske strukture Belane i nastavlja se sa naseljskom strukturom Belane dužine 500 m i širine 300 m. Drugu cjelinu čini područje turističkog kompleksa Župa dužine 800 m i širine oko 350 m. Treću cjelinu čini naseljska struktura Boniči – Kukuljina, prosječne dužine 550 m i širine 400 m u kojem se nalazi područje s prirodnom vegetacijom promjera oko 320 m. Područje obuhvata na istoku završava se servisnom zonom Kukuljina, dužine 250 m i prosječne širine 400 m.

Prije prikaza postojećeg stanja na predmetnom području ukratko će biti prikazane karakteristike Crnogorskog primorja u cjelini, te posebno Bokokotorskog zaliva i Tivatskog zaliva, i to iz dva razloga:

- zbog sagledavanja vrijednosti i značaja predmetnog područja u odnosu na Crnogorsko primorje u cjelini, i
- nedostataka podataka o životnoj sredini za predmetno područje i korištenja podataka iz šireg područja da bi se analognim putem prikazalo sadašnje stanje u predmetnom području.

### 4.2 Opće karakteristike Crnogorskog primorja

Crnogorska obala čini dio istočnog ruba južno Jadranske depresije koja je formirana u ranom tercijaru. Stoga su u ovom području prisutni paleomediteranski floristički i faunalni elementi Indo - Pacifičnog biogeografskog područja.

Ukupna dužina obale iznosi 293 km, od čega se 105,7 km odnosi na obalu Boka Kotorskog zaljeva, a 11,1 km na nekoliko nenaseljenih otočića. Kontinentalni šelf je veoma strm i na udaljenosti od 35 km od obale more doseže dubinu od 1.000 metara.

Obala, izuzev Boka Kotorskog zaliva, je ravna s malim uvalama koje su izložene djelovanju vjetra i valova, osobito iz SE, W, SW i NW smjera. Najveći dio obale je kamenit s dobro formiranim klifovima.

Reljef je obalnog područja vrlo složen i specifičan. Karakteriziraju ga nagle hipsometrijske promjene na malom prostoru. Na samoj obali nalazi se uska primorska ravnica iz koje se uzdižu strme planine, ponekad već i od same obale. Strma obala je naročito izražena između Budve i Ulcinja, gdje se smjenjuju rtovi i strmi otsjeci i mali zatoni. Značajnija proširenja primorske ravnice nalaze se oko Ulcinja, Bara, Buljarice, Grablja i Tivta.

Posebnu znamenitost primorja predstavlja Bokokotorski zaliv. Sastoji se od četiri međosobno povezana zaliva. Okružen je strmim planinama Orjenom i Lovćenom i planinskim lancima koje povezuju ove planine. Nastao je u predpleistocenskom periodu procesima denundacije i erozijom fliša i korozijom krečnjaka.

Specifičnost Crnogorskog primorja predstavljaju i mnogobrojne pjeskovite i pjeskovito-šljunčane plaže. Ime ih preko 100 i njihova dužina je oko 70 km. Nastale su na mjestima gdje je erozija odnijela uzani pojas krečnjaka i stvorilo pogodan prostor za akumulaciju erozivnog materijala. Najpoznatije su plaže Velika i Mala plaža u Ulcinju, plaže u Sutomoru, Baru, Petrovcu, Boki Kotorskoj i dr.

Orografija obalnog područja uvjetuje da je ono zaštićeno od djelovanja vjetrova s kopna. To uz veliki broj sunčanih sati preko cijele godine daje posebnu vrijednost plažama koje su veoma važan prirodni element potreban za razvoj turizma.

#### 4.3 Klimatske prilike

Karakteristika Crnogorskog područja je da ima umjerenu klimu s blagom zimom i ne prevrućim ljetom. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima iznosi 5 °C, dok u ljetnim mjesecima ta temperatura ima vrijednost od 20 °C. Maksimalne pak mjesecne temperature u ljetnim mjesecima imaju vrijednost od oko 30 °C, a u zimskim mjesecima 11-13 °C. Broj dana za područje Tivta kada temperatura pređe određene limite, koji označavaju tzv. ljetne, tropске i mrazne dane je sljedeći:

- broj ljetnih dana kada temperatura tokom dana pređe 25 °C je 113,3;
- broj tropskih dana kada temperatura preko dana prijeđe vrijednost od 30 °C je 37,3, a
- broj mraznih dana kada temperatura tokom dana padne ispod 0 °C je 28.

Na području Tivta, dominantni su vjetrovi iz smjera jugoistoka, zapad-jugozapada i juga, kao što se vidi iz donje tabele.

Tabela 2. Učestalost smjera vjetrova za meteorološku postaju Tivat

Smjer vjetra	Učestalost (%)
Jugoistok	8,7
Istok-jugoistok	6,4
Jugo	6,4
Zapad-jugozapad	7,9
Tišina	31,0

Broj dana bez vjetra je veoma veliki, što pokazuje da je područje slabo vjetrovito. Isto tako, brzina vjetra nije velika. Najveću srednju brzinu za stanicu Tivat od 5,5 m/s ima vjetar iz smjera sjever-sjeveroistok s učestalošću od 3,8%, i najvećom maksimalnom brzinom od 19 m/s.

#### 4.4 Flora

Čitav pojas morskog dobra Republike Crne Gore pripada provinciji eumediterranske zone zimzelene vegetacije sveze *Quercion ilicis*. Izvorno, ovu vezu sačinjavaju šumske sastojina sa karakterističnim prisustvom česvine, odnosno njihova degradirana, žbunovita varijanta – makija. Danas su izvorne sastojine očuvane u fragmentima.

Razlikujemo nekoliko tipičnih zona vegetacije u primorju:

**Halofitna zona:** Obuhvata vegetaciju na slanim staništima neposredno uz more. Postoje tri tipa staništa a najznačajniji je biljni svijet močvarnih staništa na zaravnjenim obalama u Tivatskom polju i u Štoju kod Ulcinja.

**Zimzeleni pojas makije** *Orno querchetum ilices*: Ovaj pojas je prisutan na velikom djelu primorja i daje pečat cijelokupnom pejzažu primorja. U prošlosti ovaj su pojasi prekrivale šume česvine (*Quercus ilex*). S vremenom, uslijed krčevine terena i masovne sječe stabala, šume su postepeno degredirane u stadij makije. Kako su danas nestale masovne sječe, makija se je na mnogim mjestima oporavila. Pored česvine u ovom pojusu se nalazi hrast medunac (*Quercus pubescens*), lemprika (*Viburnum tinus*), obična zelenka (*Phillyrea media*), primorska kleka (*Juniperus oxycedrus*), velki vrijes (*Erica arborea*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), planika (*Arbutus unedo*), obični bušin (*Cistus villosus*), kaduljasti bušin (*Cistus salviaeefolius*), žukva (*Spartium junceum*), mirta (*Myrtus communis*), lovor (*Laurus nobilis*), tetivika (*Smilax aspera*), primorska kupina (*Rubus ulmifolius*), maslina (*Olea europaea*), planika (*Arbutus unedo* L), primorski bor (*Pinus maritima*), i alepski bor (*Pinus halepensis*),

**Vegetacija strmih i otvorenih krečnjačkih stijena:** Ovaj je pojas prisutan na strmim padinama crnogorskih primorskih planina i odvojenih krečnjačkih blokova okrenutih prema moru. U ovom pojusu rastu mnoge rijetke i endemične biljke.

**Vegetacija na grebenima i vrhovima primorskih planina:** Ovaj pojas, koji obuhvaća vrhove primorskih planina, sadrži veliki broj endemičnih i rijetkih biljnih vrsta.

**Karakteristične fitocenoze:** Od značaja je navesti zajednicu oleandra i lovora Risna, te sastojine pitomog kestena u Boki (Kostajnica, Stoliv i okolina Tivta).

**Dekorativna flora:** U priobalnom pojusu postoji duga tradicija uzgajanje ukrasnih biljaka domaćeg i stranog porijekla. Ukrasne biljke uzgajaju se na razne načine: u parkovima i drugim javnim zelenim površnama, privatnim vrtovima i stanovima. Pogodnost blage mediteranske klime, kao i tradicionalno duga pomorska povezanost s dalekim zemljama omogućili su da se u primorju danas nalazi oko 170 udomaćenih egzotičnih biljnih vrsta.

#### 4.5 Fauna

Kako su životinjske zajednice vezane na biljne zajednice prikazati ćemo ih prema slijedećim zonama:

**Staništa zone mleta morskih talasa:** Ovaj je pojas veoma uzan, širine 2-3 m. Samo na pjeskovitim žalima je širi. Ovaj prostor se odlikuje odsustvom kopnene vegetacije, a nastanjuju ga puževi i školjke, te ptice koje tu nalaze hranu.

**Staništa pješčanih žala:** Ovo područje se odlikuje pješčanom podlogom različitog sastava i krupnoće zrna. Nalazi se u području Velike ulcinjske plaže i plaža Buljarica i Jaz.

**Staništa makije, gariga i kamenjara:** Ova staništa su veoma složena i karakteristična za karstna područja. U ovom području nalaze se niz endemičnih mediteranskih vrsta, naročito insekata, gmizavaca i termofilnih vrsta pjevica. Od sisavaca je neredovito prisutan šakal.

**Staništa močvara:** U primorskom pojusu manje močvare nalaze se u okolini Tivta (Solila), zaleđu Buljaričke plaže i u zaleđu Velike plaže kod Ulcinja. Područja su to od značaja za zimovanje, ali i gnežđenje velikog broja ptica. Močvare su bogate i brojnim vrstama vodozemaca i raznih «vodenih insekata».

**Staništa listopadnih šuma i šikara:** Fauna ovih područja je bogata i složena. Karakterizira je obilno prisustvo ptica pjevačica, povremeno prisustvo krupnijih sisara i veoma složen svjet šumskih insekata.

**Staništa naselja i agrarnih površina:** Ova staništa su uglavnom kombinirana između naselja i agrarnih površina.

#### 4.6 Ekološke karakteristike priobalnog mora

Vode Crnogorskog kontinentalnog šelfa pripadaju zoni intezivne izmjene vodenih masa između Jadranskog i Jonskog mora. Tako ulaz slane i tople lonske površinske vode prevladava u površinskom i srednjem sloju, dok izlaz hladnije i manje slane Jadranska voda prevladava u pridnenom sloju. Stoga je dominantno strujanje u površinskom sloju u smjeru NW, posebno tijekom toplijeg dijela godine. Brzina površinskog strujanja varira između  $0.2$  i  $0.5 \text{ ms}^{-1}$  (Skrivanic i Vučak, 1983).

Temperatura u površinskom sloju varira između  $13$  i  $27^\circ \text{C}$ , dok u pridnenim slojevima nikada ne pada ispod  $12$  -  $13^\circ \text{C}$ . Zasićenje kiskom varira između  $80$  i  $112\%$  (Skrivanic i Vučak, 1983).

Vode šelfa su siromašne hranjivim solima, izuzev zone ušća rijeke Bojane. Prosječna koncentracija reaktivnog fosfora ( $\text{PO}_4\text{-P}$ ) je  $0.05 \mu \text{mol/kg}$ , dok ukupnog fosfora varira između  $0.2$  i  $0.3 \mu \text{mol/kg}$ . Koncentracija nitrata ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) varira između  $0.5$  -  $3.0 \mu \text{mol/kg}$ , a silikata  $1.5$  -  $4.0 \mu \text{mol/kg}$  (Skrivanic i Vučak, 1983). Ove veličine su značajno manje nego one za srednji i sjeverni Jadran (Zore -

Armanda et al., 1991). Stoga, iako primarna proizvodnja ili koncentracija klorofil a nisu nikada mjereni u ovom području, niske koncentracije hranjivih soli ukazuju na niski potencijal organske proizvodnje ovog područja.

#### **4.7 Bokokotorski zaliv – osnovne karakteristike**

Bokokotorski zaliv predstavlja poluzatvoreni basen sastavljen od 4 zaliva koja se nadovezuju jedan na drugi (Hercegnovski, Tivatski, Risanski i Kotorski) i dva tjesnaca, od kojih jedan povezuje Hercegnovski zaliv s otvorenim morem, a drugi Kotorski i Risanski zaliv s Tivatskim zalivom. Prosječna dubina zaliva je 27,6 m, dok su prosječne dubine pojedinih zaliva: 27,0 m Kotorski zaliv (najveća dubina 52 m), 25,7 m Risanski zaliv (najveća dubina 36,0 m), 25,5 m Tivatski zaliv (najveća dubina 47,0 m) i 31,0 m Hercegnovski zaliv (najveća dubina 60 m). Razuđenost zaliva je velika i koeficijent razuđenosti za cijeli zaliv iznosi 3,07, a za pojedine zalive kako slijedi: Kotorski 2,61, Risanski 2,76, Tivatski 3,55, i Hercegnovski 3,63.

Bokokotorski zaliv je okružen strmim planinskim krškim masivima koji pripadaju Dinarskom planinskom sistemu, od kojih se posebno ističu planine Lovćen (1.749 m) i Orjen (1.894 m).

Hercegnovski i Tivatski zaliv se prema jugozapadu nastavljaju u Sutorinsku udolinu, a prema jugoistoku u Grbljansku udolinu. Risanski i Kotorski zaliv se nastavljaju prema zapadu u Morinjsku udolinu, a prema jugu u Kotorsku udolinu. U zalivu se nalazi 6 manjih ostrva, i to 4 u spoljašnjem i 2 u unutrašnjem dijelu zaliva.

Osnovne dimenzije i morfološka svojstva zaliva su prikazani u slijedećoj tabeli:

Tabela 3. Osnovne dimenzije i morfološka svojstva Bokokotorskog zaliva

<b>Ukupna površina</b>	87,33 km <sup>2</sup>
<b>Ukupna zapremina</b>	2,412 km <sup>3</sup>
<b>Maksimalna dubina</b>	65 m
<b>Srednja dubina</b>	27,3 m
<b>Dužina zaliva</b>	28,13 km
<b>Dužina obale</b>	105,7 km
<b>Razuđenost obale (K)</b>	3,07
<b>Širina ulaza u zaliv</b>	2,961 km

##### **4.7.1 Ekološke karakteristike Bokokotorskog zaliva**

Bokokotorski zaliv spada u grupu poluzatvorenih bazena sa specifičnim ekološkim karakteristikama. Ekološke karakteristike zaliva se značajno razlikuju od gore opisanih karakteristika kontinentalnog shelfa. Prvenstveno, zbog velikog dotoka slatkih voda osobito u Risanskom i Kotorskom zalivu, zaliv ispoljava velike dnevne, mjesecne, sezonske i godišnje varijacije u svojim ekološkim svojstvima.

Zahvaljujući orografiji, jer zaliv je sa svih strana okružen visokim brdima i planinama, uticaj vjetra na dinamiku vodenih masa praktički nema nikakvog značaja. Strujanje u površinskom sloju zalivu je uzrokovano dotokom velikih količina slatkih voda (padaline, rijeke, bujice i vrulje) i usmjeren je prema izlazu iz zaljeva, dok je strujanje u dubljim slojevima rezultat uglavnom morskih mjena. Intezitet strujanja u površinskom sloju je znatno veći od strujanja u dubljim slojevima, osobito u godišnjim razdobljima s maksimalnim dotocima slatke vode.

U tim razdobljima je intenzivno strujanje prisutno samo u površinskom sloju do dubine od oko 5 m. To je posljedica denivelacije površine mora uslijed pristiglih velikih količina slatke vode i stoga se ne može očekivati adekvatno kompezacijsko strujanje u dubljim slojevima. U sušnim razdobljima intezitet strujanja je još slabiji, osobito u perifernim djelovima zaliva u kojima se javlja kružno

strujanje. Sve to uzrokuje slabu izmjenu vodenih masa zaliva s otvorenim morem, što je veoma nepovoljno sa stanovišta zaštite mora od zagađenja.

Fizičke karakteristike morske vode (temperatura, salinitet i gustoća) su pod velikim uticajem hidrometeoroloških parametara, koji su podložni čestim lokalnim promjenama.

Cijeli Bokokotorski zaliv je pod snažnim antropogenim uticajem, kao posljedica nagle urbanizacije, te razvoja turizma i saobraćaja. Glavni izvori zagađenja mora su prvenstveno nepročišćene gradske otpadne vode, koje donose velike količine organske tvari i hranjivih soli, te saobraćaj (pomorski i cestovni saobraćaj), koji zagađuju zaliv naftnim derivatima i teškim metalima, i u manjoj mjeri industrija (brodogradilište), koja uzrokuju unos različitih vrsta zagađivala u more (PCBs, klorirani ugljikovodici, teški metali).

Uslijed povećanog donosa hranjivih soli i organske tvari u zaliv, prvenstveno nepročišćenim gradskim otpadnim vodama, u cijelom Bokokotorskom zalivu u posljednjih 15-tak godina je došlo do pojave eutrofikacije. (Regner 2005, Krivokapić 2008). Eutrofikacija se manifestira u pojačanoj cvatnji fitoplanktona, promjeni boje mora i smanjenju prozirnosti. Na temelju mjerjenja fizičko-kemijskih parametara, a prema UNEP kriterijima (1994), područje zaliva je karakterizirano kao mezotropno, a povremeno ima i eutrofne osobine.

Tabela 4. Prosječne, minimalne, maksimalne, standardne devijacije kao i broj uzoraka fizičko-kemijskih parametara na pet postaja u unutarnjem dijelu zaliva tokom perioda septembar 2003 – oktobar 2004 (Krivokapić (2008).

Parametar	Prosjek	Minimum	Maksimum	SD	Broj uzoraka
T (°C)	16,9	6,5	25	4	198
Sal. (‰)	28,9	3,9	40	1	198
O <sub>2</sub> (mg/l)	7,9	5,85	10	1	198
Sechi (m)	7,3	4	15	3	198
NO <sub>3</sub> (mg/l)	1,4	0	6	1	198
NO <sub>2</sub> (mg/l)	0,1	0	1	0	198
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	0,1	0	1	0	198
SiO <sub>2</sub> (mg/l)	0,4	0	3	0	198
Chl a (mg/m <sup>3</sup> )	2,6	0,06	10	2	198
Fitopl. (stanice /dm <sup>3</sup> )	999.540	48.506	15.055.343	15.871.224	198

#### 4.7.2 Ribarstveni značaj zaliva

Bokokotorski zaliv je značajno ribolovno područje za ulov male plave ribe (srdele i brgljuna). Oko 95% ulova ovih vrsta u Crnoj Gori otpada na ovo područje. Osim ovih dviju vrsta, od komercijalnog interesa su još *Boops boops*, *Sarda sarda* i barakuda –*Sphyraena sphyarena*, te cipoli. Cijeli zaliv je značajno hranilište i za mlađ ovih vrsta riba. Tivatski zaliv u blizini Solila je začajno hranilište za mlađ cipola.

#### 4.8 Tivatski zaliv

Tivatski zaliv je centralni basen Bokokotorskog zaliva i drugi po volumenu nakon Herceg novanskog zaliva. Prosječna dubina zaljeva je 25,5 m. Najdublji je u središnjem i zapadnom dijelu, a najplići u jugoistočnom djelu. S Kumborskim tjesnacem (širine 730 m) je povezan s vanjskim Herceg novanskim zalivom, a s tjesnacem Verige (širine 340 m) povezan je s unutarnjim dijelom Bokokotorskog zaliva (Kotorski i Risanski zaliv).

Za razliku od Kotorskog i Risanskog zaliva ovaj je zaliv znatno manje pod uticajem slatkih voda. Uticaj slatkih voda je prvenstveno sezonskog karaktera, i to uglavnom preko rječica Široka rijeka i Gradiošnica i nekoliko sezonskih potočića koji sakupljaju vodu iz Tivatskog, odnosno Grbaljskog polja. Na hidrografske karakteristike zaliva dominantan uticaj imaju dva susjedna zaliva s kojima izmjenjuje vodene mase preko dva ranije spomenuta tjesnaca.

Strujanje vodenih masa u zalivu je slabog intenziteta, osobito u toplijem dijelu godine. U hladnijem dijelu godine u centralnom dijelu zaljeva u površinskom sloju prevladava izlazno strujanje prosječne brzine 5-23 cm/s. Intenzitet strujanja je najslabiji u istočnom dijelu zaliva a najveći u zapadnom dijelu na spojnici Verige-Kumbor. U sloju dubine 5-10 m, kao i dublje, strujanje je ulaznog smjera veoma slabog intenziteta, što ukazuje na veoma slabu izmjenu vodenih masa sa susjednim bazenima. U ljetnom razdoblju strujanje je znatno slabijeg intenziteta, osobito u istočnom dijelu.

Već je ranije navedeno da je Crnogorsko primorje zaštićeno od djelovanja vjetrova s kopna. Tivatski zaliv je posebno zaštićen. U području zaliva procenat učestalosti tišine je izrazito visok. Godišnji prosjek iznosi 49 %, dok u ljeti i jeseni iznosi 52 %. Najučestaliji vjetar preko cijele godine je iz smjera jugozapada (15 %). Vjetrovi iz smjera N, NE i SE su podjednako zastupljeni s učestalostii od oko 8 % svaki. Prosječno su najjači vjetrovi iz smjera N i NE srednje jačine 3,9, odnosno 3,2 bofora. U ljetnom razdoblju NW vjetar je 5-6 puta više zastupljen od bilo kojeg drugog vjetra.

#### **4.8.1 Stanje kvalitete mora u Tivatskom zalivu**

Uredbom o klasifikacij i kategorizaciji voda, morska voda u području Bokokotorskog zaliva je svrstana u A2 C II klasu, a u lučkim akvatorijima u A3, dok je na otvorenom moru svrstana u A1 SS I klasu.

Tivatski zaliv, kao i cijeli Bokokotorski zaliv, je pod snažnim antropogenim uticajem, kao posljedica razvoja urbanizacije, turizma i saobraćaja. Glavni izvori zagađenja mora su prvenstveno nepročišćene gradske otpadne vode, koje donose velike količine organske tvari i hranjivih soli, te saobraćaj (pomorski i cestovni saobraćaj), koji zagađuju zaliv naftnim derivatima i teškim metalima, i u manjoj mjeri industrije (brodogradilište), koji uzrokuju unos različitih vrsta zagađivala u more (PCBs, klorirani ugljikovodici, teški metali). Na širem području grada Tivta ne postoji jedinstveni kanalizacijski sistem kojim bi se prikupljale gradske otpadne vode i nakon adekvatne obrade ispuštale na odgovarajući način u more. Umjesto toga postoji niz manjih kanala i lokalnih mreža koji su neplanski izgrađeni. Na obalnom području zaliva postojii 10 ispusta kojima se nepročišćene otpadne vode ispuštaju u more na maloj udaljenosti od kopna. Objekti koji se nalaze izvan lokalnih mreža upuštaju otpadne vode u propusne septičke jame iz kojih otpadne vode dospjevaju u more. Nije rijedak slučaj da otpadne vode izađu i na površinu zemlje.

Uslijed dotoka hranjivih soli u zaliv, prvenstveno nepročišćenim gradskim otpadnim vodama u cijelom Bokokotorskom zalivu pa tako i u Tivatskom zalivu, u posljednjih 15-tak godina je došlo do pojave eutrofikacije. (Regner 2005, Krivokapić 2008), koja se manifestira u pojačanoj cvatnji fitoplanktona, smanjenju prozirnosti i promjeni boje mora. Zapažena su povećanja biomase fitoplanktona i zooplanktona, te promjene u strukturama planktonskih zajednica. Na temelju mjerenja fizičko-kemijskih parametara, a u skladu s UNEP kriterijima (1994), područje zaliva je karakterizirano kao mezotropno, a povremeno ima i eutrofne osobine.

Iako je Tivatski zaliv, kao i cijeli Bokokotorski zaliv izložen zagađivanju različitim tvarima, raspoloživi podaci ne ukazuju na njihovu široku i visoku nagomilanost u zalivu. Tako na pr. podaci o koncentraciji organohalogenih spojeva u dagnjama sa dviju lokacija u zalivu pokazuju povećane koncentracije ispred aerodroma, a ne i u blizini Solila (Tabela 5).

Tabela 5. Koncentracija organohalogenih spojeva u dagnjama iz Tivatskog zaliva u maju 2001. i 2005. godine (Jovetic et al. 2005)

Lokacija	p,p'-DDE(ng/g)		P,p'-DDT (ng/g)		PCBP (ng/g)	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005
Aerodrom	0,20	0,20	0,35	0,35	4,55	4,55
Solila	0,07	0,07	0,05	0,05	3,64	4,55

Prema rezultatima jednokratnih analiza kvalitete morske vode sa 3 lokacije u zalivu (Arsenal, podmorski ispust Pine, te 1 km od ispusta Pine), koje je načinio Javna ustanova «Centar za Ekotokskološka istraživanja, Podgorica, 2005. godine, određene su povećane koncentracije žive i Policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAH).

Analize morskog sedimenta na području Arsenala su pokazale povećani sadržaj teških metala (Cd, Hg, Pb, Zn, Cr, As), polihlorovanih bifenila (PCB), Policikličkih aromatskih ugljikovodika (PAH) i mineralnih ulja. Glavni izvor zagađenja ovim tvarima je remontno brodogradilište, koje je odbacivalo grit za pjeskarenje u more. Tako se na morskom dnu nalaze velike količine grita. Procijenjeno je da je oko brodogradilišta zagađeno morsko dno površine od oko 1.700 m<sup>2</sup>. Ovaj zagađeni sediment je potencijalni izvor zagađenja mora. Dodatni mogući izvor zagađenja mora su velike naslage grita i drugog otpadnog materijala na kopnu u sjevernom djelu područja Arsenala.

Iako se u zaliv ispuštaju cjelokupne količine nepročišćenih urbanih otpadnih voda s područja opštine Tivat sanitarna kvaliteta mora na javnim plažama je tokom 2007. i 2008. godine u potpunosti zadovoljavala sanitарне kriterije (Tabele 6). Od ukupno 6 mjerena u 2007. godini na 8 plaža (48 rezultata), u 38 slučajeva more je bilo I klase, i 10 slučajeva II klase. U 2008. godini su rezultati mjerena bili još povoljniji. Od ukupno 5 mjerena na 9 plaža (45 rezultata) samo u 6 slučaja more je bilo II klase. Obe klase su pogodne za kupanje i rekreatiju na moru. Međutim, treba naglasiti da more iako je pogodno za kupanje i rekreatiju nije u potpunosti čisto, već je onečišćeno gradskim otpadnim vodama koje se ispuštaju u more bez pročišćavanja. Isto tako je značajno istaknuti postojanja vjerojatnosti da je na pojedinim lokalitetima more zagađeno i nije za kupanje, ali na tim lokalitetima ne postoje mjerena koja bi to pokazala.

Tabela 6. Rezultati ispitivanja sanitарne kvalitete plaža u 2007. i 2008. godini<sup>x</sup>

Plaža/kvaliteta	Kvaliteta/datum											
	2007. godina						2008. godina					
	15-18.6	2-5.7	16-19.7	1-5.8	14-18.8	2-5.9	1-2.7	16-17.7	1-2.8	16-17.8	1-2.9	
Kupalište "Plavi Horizont"	I	II	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Oblatno	-	-	-	-	-	-	I	I	I	I	I	I
Plaža Kalardovo	I	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I
Ponta Seljanovo	I	I	I	I	II	I	I	I	I	I	I	II
Opatovo	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Krašići (kod naselja "Maslinjak")	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Solila	II	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Kalimanj	II	I	I	II	I	I	I	II	II	I	I	II
Kupalište hotela "Palma"	II	I	I	I	I	II	II	I	II	I	I	I

<sup>x</sup> podaci objavljeni na web adresi: [www.morskodobro.com](http://www.morskodobro.com)

Tabela 7. Granične vrijednosti za kvalitetu vode za kupanje i rekreaciju

Parametar	Jedinica	I KLASA	II KLASA
Ukupne koliformne bakt.	u 100 ml	500	10.000
Fekalne koliformne bakt.	u 100 ml	100	2.000
Fekalni streptokoki	u 100 ml	100	100
Salmonela		0	0
Enterovirusi	PFU/ 10 l	0	0
PH		7-9	6-9
Boja		Prirodna	Prirodna
Mineralna ulja	mg/l	0	0,3
Površinski aktivne tvari	mg/l LAS	0	0,3
Fenoli	mg/l	5	50
Prozirnost	m	2	1
Kisik	% O <sub>2</sub>	80-120	80-120
Plivajuće tvari		Bez plivajućih tvari	Bez plivajućih tvari
NH <sub>4</sub>	mg/l	0,04	0,2

#### 4.8.2 Kvaliteta vazduha na području Tivatskog zaliva

Općenito se može još jednom istaknuti da je Tivatski zaliv dobro zaštićen od djelovanja vjetrova. Najveći dio vremena prevladava tišina (oko 50 %), što je izrazito nepovoljno sa stanovišta zagađenja vazduha, jer se zagađenje zadržava u uskom području oko izvora zagađenja. Međutim, povoljna je činjenica što u području zaliva nema velikih zagađivača vazduha, pa je kvaliteta vazduha zadovoljavajuća u najvećem dijelu područja. Najveći zagađivač vazduha tokom cijele godine je cestovni saobraćaj, a tokom zime i domaćinstva koja koriste fosilna goriva za grijanje stanova. Značajno je istaknuti da vazduh u području zaliva zagađuje i gradsko odlagalište komunalnog krutog otpada iznad kojeg se stalno diže oblak dima uslijed izgaranja odloženog otpada. Dodatni izvor zagađenja vazduha tokom ljetne sezone je i aerodrom.

Kontinuirani podaci o sadašnjoj kvaliteti vazduha na području zaliva ne postoje. Postoje sistematski podaci o kvaliteti vazduha koji su prikupljeni na lokaciji Dom zdravlja u Tivtu do 2002. godine. Na ovoj lokaciji mjerena je kvaliteta vazduha u okviru Programa monitoringa životne sredine u Crnoj Gori. Ovi podaci pokazuju da je na toj lokaciji vazduh bio čist s niskim sadržajem svih polutanata, i u pravilu ispod postavljenih dozvoljenih granica. Jedino je u 2002. godini bio povećan sadržaj lebdećih čestica.

Za potrebe projekta «Porto Montenegro» je jednokratno 2007. godine mjerena kvaliteta vazduha u trajanju od 2-3 sata na četiri lokacije. Rezultati mjerjenja su dani u Tabeli 8.

Tabela 8. Rezultati mjerjenja kvalitete vazduha

Vrijeme	SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Nox (µg/m <sup>3</sup> )	Lebdeće čest. ≥10 µm (µg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )	Ukupni ugljikovodici (ppmC)
<b>Raskrsnica J. Magistrale i ul. Nikole Đurkovića</b>					
Csr. (3h) 08.00-11.00	6,31	71,4,6	72,02	0,72	2,26
Cmax (15min)	11,07	110,40	130,60	1,38	3,32
Csr. (3h) 17,00-20,00	7,15	90,72	61,31	0,95	2,74
Cmax (15min)	19,80	178,40	129,00	2,20	4,58
<b>Raskrsnica J. Magistrale i ul. 27. novembra</b>					
Csr. (3h) 08.00-11.00	14,38	95,18	90,31	1,03	2,35
Cmax (15min)	33,40	353,00	196,00	4,64	2,83
Csr. (3h) 17,00-20,00	7,31	32,62	46,85	0,40	2,05
Cmax (15min)	16,00	105,30	109,00	0,82	2,20
<b>Raskrsnica J. Magistrale i ulaza za aerodrom Tivat</b>					
Csr. (3h) 08.00-11.00	6,72	32,85	73,77	0,28	2,13
Cmax (15min)	10,70	80,60	134,00	0,50	2,53
Csr. (3h) 17,00-20,00	12,01	111,22	40,92	0,88	2,20
Cmax (15min)	49,00	290,00	76,00	4,23	3,52
<b>Aerodrom Tivat</b>					
Csr. (3h) 08.00-11.00	4,18	20,37	91,92	0,21	1,90
Cmax (15min)	9,60	57,00	248,00	0,38	1,96
Csr. (3h) 17,00-20,00	2,60	7,62	54,71	0,16	1,87
Cmax (15min)	3,82	15,18	175,10	0,34	1,90

#### 4.8.3 Buka na području Tivatskog zaliva

Sistematski podaci o buci na na širem području ne postoje, stoga ćemo postojeće stanje prikazati na isti način kao i kvalitetu vazduha. Postoje podaci o buci za grad Tivat, i to za raskršće Jadranske magistrale i II dalmatinske, koji su prikazani u Tabeli 9. Glavni izvori buke su u prvom redu cestovni saobraćaj i obližnji aerodrom. Intezitet buke prelazi maksimalno dozvoljeni nivo buke za područje namijenjeno stanovanju.

Tabela 9. Podaci o buci mjereni na raskršću Jadranske magistrale i II dalmatinske tokom 2004. i 2005. godine.

Godina	N.D.N.B	L <sub>Aeq</sub>	Max L	Min L	Max P	SEL	L <sub>5</sub>	L <sub>95</sub>
2005 ljeto	65	65,2	93,5	49,3	103,6	97,8	68,0	54,0
2004 ljeto	65	69,1	96,2	50,8	103,5	101,7	72,9	57,3
2005 zima	65	64,2	85,7	47,3	105,1	96,9	68,5	52,5
2004 zima	65	65,9	81,1	48,3	91,5	95,9	71,0	54,1
N.D.N.B. – Najviše dozvoljeni nivo buke; Max L - maximalni nivo buke; Max P – maximalni pik; L <sub>5</sub> – nivo 5 %;								
L <sub>Aeq</sub> – ekvivalentni nivo buke Min L – minimalni nivo buke SEL – nivo izloženosti buci L <sub>95</sub> - nivo 95 %								

Tabela 10. Granični nivoi buke u otvorenim boravišnim prostorima za pojedine zone prema odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini (Sl. List RCG, 75/06).

Područje/zona	Granični nivoi buke u otvorenim boravišnim prostorima (dB)		
	Dan	Veče	Noć
Turistička područja, mala i seoska naselja, kampovi i školska zona	50	50	45
Poslovno-stambena područja, turistička mjesta, školska igrališta	60	50	50

#### 4.8.4 Zelene površine i vegetacija na području Tivatskog zaliva

Na širem području nalaze se slijedeći tipovi vegetacije:

- **Halofitni tip:** Obuhvata vegetaciju na slanim staništima na zaravnjenim obalama u Tivatskom polju i području Solila;

- **Zimzeleni tip makije** *Orno querchetum ilices*: Ovaj tip vegetacije je prisutan na velikom djelu šireg područja na lokacijama na kojima nije uništen uslijed izgradnje.;

- **Karakteristične fitocenoze:** Od značaja je sastojine pitomog kestena.

Na području grada Tivta nalaze se mnogobrojne zelene površine, javne ili privatne, koje su nastale u različitim vremenskim periodima. Na njima prevladavaju introdukovane vrste, ali su prisutne i autohtone vrste (alepski bor, *Pinus halepensis* i čempres, *Cupressus sempervirens*).

#### 4.8.5 Zaštićeni objekti prirode i zaštićena područja na području Tivatskog zaliva

U širem području Studije lokacije nalazi se više objekata prirode koji su zaštićeni, ili je njihova zaštita u postupku, temeljem odredbi Zakona o zaštiti prirode (Sl. List SRCG br. 36/77, 39/77, 2/89, 29/89, 39/89, 48/91, 17/92 i 27/94), te Odluke o komunalnom redu (Sl. List SRCG br. 43/06):

- Veliki gradski park u Tivtu površine 3 ha, zaštićen od 1968.godine kao spomenik oblikovane prirode,
- Područje Solila, vodi se postupak zaštite,
- Grupacija stabala zaštićena opštinskom odlukom o komunalnom redu na slijedećim lokacijama:
  - a) palme duž rive u Donjoj Lastvi i na Pinama;
  - b) grupacija borova na Župi i ispred stare škole u Tivtu;
  - c) park na Trgu ratne mornarice;
  - d) park «Ivovića» u Donjoj Lastvi;
  - e) park ispred hotela «Mimoza»;
  - f) park ispred ljetne pozornice;
  - g) park na uglu ulica II dalmatinske i 21. novembra;
  - h) rogač na rivi u Donjoj Lastvi i rogač na raskrsnici puta Radovići-Krašići; i
  - i) skupina eukaliptusa kod stare ciglane – obala Đuraševića.

#### 4.8.6 Pejzaž u području Tivatskog zaliva

Pejzaž crnogorskog primorja je raznolik i atraktivan. Rezultat je to klimatskih, geomorfoloških, hidrografskih i vegetacijskih karakteristika područja. Izdvajaju se osam tipova pejzaža: pejzaž higrofilnih šuma i šikara, močvarni pejzaž, pejzaž dina, pejzaž šljunkovito-pjeskovith obala, pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala, pejzaž blatnih obala, pejzaž Bokokotorskog zaliva, i antropogeni pejzaž.

U širem području Studija lokacije prisutni su:

- močvarni pejzaž,
- pejzaž blatnih obala sa bogato razvijenom slatinskom vegetacijom,

- pejzaž Bokokotorskog zaliva,
- antropogeni pejzaž.

**Močvarni pojzaž** je prisutan fragmentarno na zabaranim dijelovima Tivatskog polja. Ovim pejzažom dominiraju kompaktne skupinama močvarnih biljaka bujnog rasta s dominacijom trske (*Phragmites communis*), ševara (*Scripus lacustris*) i rogoza (*Typha latifolia*). Po svojim fizionomsko-oblikovnim svojstvima spada u jednolične pejzaže niske estetske vrijednosti.

**Pejzaž blatnih obala** sa bogato razvijenom slatinskom vegetacijom se javlja u jugoističnom dijelu Tivatskog zaliva na području Solila i plitkom dijelu zaliva oko aerodroma. Elementi ovog pejzaža su prisutni i u zalivu Bjelila na sjeveroistočnoj strani poluostrva Luštice. Na površinama koja su jako slana (često plavljena morem) razvijena je vegetacija sa zeljastom caklenjačom (*Salicornia herbacea*). Svojim specifičnim habitusom crvenkaste boje tokom ljeta i u jesen ova vrsta daje poseban estetski izgled zajednici *Salicornietum herbaceae*.

Na manje slanim površinama udaljenijim od mora, koja su povremeno plavljena, nalaze se bokori žbunolike caklenjače (*Arthrocnemum fruticosum*). Ova je vrsta je na pojedinim mjestima mozaično izmješana s vegetacijom zeljaste caklenjače.

Na izdignutim mjestima koja su van domašaja plime razvijena je vegetacija slanih pašnjaka (*Limonio-Artemisiagetum caerulescentis*). Tokom ljeta ovoj vegetaciji karakterističan izgled daje vrsta *Artemisia caerulescens* svojim bjeličastim dlakavim listovima, dok tokom kasnog ljeta i rane jeseni područjem dominira vrsta *Limonium angustifolium* s plavičastim cvjetovima.

Zajednica morskog šaša (*Scripetum maritimi*) se nalazi na zabarenim bočatim mjestima gornje solane. U ovoj zajednici najviše su zastupljene vrste *Scripus maritimus*, *S. Litoralis*, *Typha angustifolia*, a rjeđe je prisutna i vrsta *Phragmites communis*.

**Pejzaž Bokokotorskog zaliva** je jedinstvena cjelina koju čine prostor morskog dobra s neposrednim zaleđem. Specifične i raznolike prirodne vrijednosti (orografske karakteristike, autohtona i alohotna vegetacija, i vrijedno graditeljsko nasljeđe se međusobno prožimaju i čine jedinstvenu harmoničnu cjelinu.

Tivatski dio zaliva je otvorenih, širokih vizira, oivičen blagim padinama pod bujnom vazdazelenom mediteranskom vegetacijom tipa makije, sa prostranim Tivatskim poljem i dva mala ostrva obrasla gustim raslinjem (Ostrvo cvijeća i Sveti Marko). Manje površine se nalaze pod kulturama alepskog bora (*Pinus halepensis*), čempresa (*Cupressus sempervirens*) i primorskog bora (*Pinus maritima*).

**Antropogeni pejzaž** je nastao kao rezultat velikih zahvata, kao što je gradsko područje Tivat, gradski park u Tivtu, itd.

Svaki od navedenih tipova pejzaža su napadnuti i ugrožava ih:

- neadekvatna namjena površina,
- neplanska izgradnja raznih vrsta objekata (hoteli, kampovi, vikend naselaja),
- uništavanje postojeće vegetacije,
- neadekvatne pejzažne intervencije,
- instaliranje opreme i uređaja za rekreaciju,
- betoniranje obale,
- luke i brodogradilišta,
- industrijski objekti,
- saobraćajnice,
- neuređeni deponiji smeća.

#### 4.8.7 Postojeće stanje zelenila

Studija lokacije „Tivat – centar“ obuhvaća prostor koji se proteže sjeveroistočnim dijelom obale Tivatskog zaljeva, te obuhvaća morsku rivi uz „Pinu“ s pristaništem, potez izgrađene obale sa šetnicom i kupalištem, zatim uvalu Kalimanj s marinom, neuređenu uvalu uz naseljsku strukturu Belane koja se proteže sve do zaštićenog lokaliteta Župa, te područje stare ciglane, naseljsku strukturu Bonići sa sportskom dvoranom i servisnu zonu Kukuljina.

Postojeća morska riva uz "Pinu" s pristaništem je u vrlo dobrom stanju i predstavlja vrijedan otvoreni prostor s nizom ugostiteljskih sadržaja. Prostor je hortikulturno uređen s drvoredom palmi, kanarskih datula (*Phoenix canariensis*) u visokom uzgojnem stadiju i odličnom stanju, te travnjakom i cvjetnim gredicama uz koje su postavljene i klupice.



Slika 2. Drvored palmi na rivi

Na rivu se nadovezuje izbetonirana obalna šetnica s šljunčanom plažom ispred hotela „Palma“ koja se nastavlja u uvalu Kalimanj s marinom. U toj je uvali uređena manja parkovna površina koja je gotovo u potpunosti zasađena visokim grmovima oleandra (*Nerium oleander*). Park presjeca šetnica uz koju su postavljene klupe. Park oleandera s biljkama koje su uglavnom u dobrom stanju ima poseban značaj za prepoznatljivost ove uvale, te bi prilikom njegova uređenja trebalo sačuvati oleandre koji su u dobrom stanju čime bi se zadržao identitet parka i uvale.

Na park se nadovezuje drvored platana (*Platanus acerifolia*) koje su radi visokog saliniteta u jako lošem stanju, a na koji se nadovezuje drvored palmi (*Phoenix canariensis*) nedavno zasađenih. Cijeli je taj dio nužno sanirati i to kroz projekt krajobraznog uređenja prostora koji bi bio cjelovit za područje cijele obalne šetnice i parka.



Slika 3. Uvala Kalimanj



Slika 4. Park oleandera u uvali Kalimanj



Slika 5. Drvored palmi na rivi

Okućnice s druge strane ceste, kao uostalom i okućnice unutar naselja Belane i Bonići, zasađene su ukrasnim vrstama tipičnim za mediteransko područje kao što su kanarska datula (*Phoenix canariensis*), niska žumara (*Chamaerops humilis*), pinjol (*Pinus pinea*), primorski bor (*Pinus maritima*), himalajski cedar (*Cedrus deodora*), čempres (*Cupressus sp.*), bogumila (*Bougenvilla spectabilis*), judino drvo (*Cercis siliquastrum*), mimoza (*Mimosa sp.*), krupnoglavjetna magnolija (*Magnolia grandiflora*), sirijska ruža (*Hibiscus syriacus*), albizija (*Albizia julibrissin*), glicinija (*Wisteria sinensis*), petolisna lozica (*Parthenocissus quinquefolia*), tekoma (*Campsis grandiflora*), kamelija (*Chamellia japonica*), pitosporum (*Pittosporum tobira*), melija (*Melia azedarach*), nješpula (*Eriobotrya japonica*), juka (*Yucca sp.*), tamariks (*Tamarix sp.*), kaki jabuka (*Diospyros kaki*), poincijana (*Caesalpinia gilliesii*), hortenzija (*Hydrangea sp.*) i sl. Te su se biljne vrste prilagodile prilično nezahvalnim uvjetima užeg obalnog pojasa, što uključuje otpornost na posolicu, visoke temperature, sušu, te izloženost jakim vjetrovima.



Slika 6. Privatni vrtovi zasađeni karakterističnim ukrasnim vrstama (bogumila, pitospora, vinova loza...)

Obalni potez uz naselje Belane je zapušten i neprohodan sve do zaštićenog lokaliteta Župa, a pojedini su dijelovi zatrpani odbačenim građevinskim materijalom. Prostor je zarastao u biljne vrste karakteristične za ovo podneblje (smokva, kupina, lovor, i sl.).

S krajobraznog aspekta osobito je vrijedan lokalitet Župa s izgrađenim kompleksom Bizanti. Radi se zapravo o renesansnom ljetnikovcu obitelji Bizanti koji je poslije prenamijenjen za potrebe austrougarske vojne komande. Ostaci tog u većoj mjeri izmijenjenog objekta nalazi se na vrhu uzvišenja u park šumi u kojoj dominiraju vertikalne grupacije čempresa (*Cupressus sp.*), te borove sastojine, u prvom redu alepski bor (*Pinus halepensis*) te crni (*Pinus nigra*) i primorski bor (*Pinus maritima*). Zanimljivo je da drvoredi čempresa prate mnoge vijugave staze koje vode do ljetnikovca. Mnogi su čempresi danas u vrlo lošem stanju te bi trebalo izvršiti valorizaciju i sanaciju ovog vrlo zanimljivog i vrijednog arheološkog lokaliteta kroz obnovu zgrade te krajobrazno uređenje parka. Područje oko lokaliteta Župa je uglavnom zapušteno i zaraslo te se veže na nekadašnje poljoprivredne površine, također danas u potpunosti zarasle.



Slika 7. Lokalitet Župa

Dalje uz obalu pruža se velika šljunčana plaža uz koju su zasađena stabla tamariksa (*Tamarix sp.*), kamelije (*Chamellia japonica*), oleandra (*Nerium oleander*) i dr. Na plažu se nadovezuje zaštićeni graditeljski kompleks kuća Verona u zoni Račica. Ova je zgrada također pripadala obitelji Bizanti, a izgrađena je u gotičko – renesansnom stilu. Ispred kuće nalaze se dva kamena mandraća, a pročelje zgrade obrastaju penjačice bogumila, loza i bršljan. Zgrada je u većoj mjeri devastirana, kao i vrt koji je okružuje, te je potrebno provesti sanaciju.



Slika 8. Plaža uz zonu Račica



Slika 9. Kuća Verona u Račici

Prostor oko stare ciglane te sportske dvorane zapušten je i prekriven visokim travnatim zajednicama te sukcesijskim stadijima autohtone vegetacije. Oko naselja Bonići nekada su bile organizirane poljoprivredne površine koje su danas zapuštene i zarasle u klimazonalnu vegetaciju raznih sukcesijskih stadija.

Na naselje Bonići nadovezuje se veća površina pod šumom i makijom, uglavnom borovih sastojina koja je na mjestima u visokom uzgojnem stadiju i vrlo dobrom stanju te bi ju bilo poželjno očuvati.

U strukturnom pogledu, zelenilo područja Tivat - centar se može podijeliti na nekoliko tipova: **zelenilo uz javne otvorene površine, zelenilo uz uslužne i ugostiteljske sadržaje, zelenilo uz stanovanje i turističko stanovanje, parkovne površine, poljoprivredne površine u zarastanju, te neuređene površine, makiju i šumu**. Vrlo je važno, kako u fazi planiranja, tako i u fazi projektiranja, shvatiti važnost zelenih površina uopće, i to kako ekološku i estetsku, tako i ulogu koju one imaju u stvaranju autentičnih krajobrazova. U tom smislu, od osobite je važnosti očuvanje visokih šuma kao što su park šuma na lokalitetu Župa te borova šuma uz naselje Bonići koje u kombinaciji sa stjenovitom obalom doprinose prepoznatljivosti ovog kraja. Važnost zelenih površina u okviru privatnih vrtova, te ugostiteljskih sadržaja je u prvom redu estetska, u smislu ublažavanja uticaja koju izgrađene strukture imaju na vizualni aspekt krajobrazra, ali i higijenska, u smislu ublažavanja uticaja ispušnih plinova i buke s ceste, te u stvaranju mikroklima, odnosno ublažavanje ljetnih vrućina na lokalitetima obraslim visokom vegetacijom.

#### 4.9 Postojeće stanje na predmetnom području

##### 4.9.1 Općenito o lokaciji, vrsta obale, izgrađenost i komunalna opremljenost

Kao što je već ranije navedeno, predmetno područje čini uski obalni pojas i obuhvaća istočni dio gradskog područja grada Tivta. Proteže se u dužini od 2,4 km od Arsenala na zapadu do aerodroma na istoku, te obuhvaća morsku rivu uz „Pinu“ s pristaništem, potez izgrađene obale sa šetnicom i kupalištem, zatim uvalu Kalimanj s marinom, neuređenu uvalu uz naseljsku strukturu Belane koja se

proteže sve do zaštićenog lokaliteta Župa, te područje stare ciglane, naseljsku strukturu Bonići sa sportskom dvoranom i servisnu zonu Kukuljina. U krajnje zapadnom dijelu područja, uključivo uvalu Kalimanj, Studija lokacije obuhvaća samo uski obalni pojas. Obala je u ovom dijelu područja izgrađena i koristi se za privez brodova i čamaca. Kao što je naprijed navedeno na rivi, kao i u uvali Kalimanj, je zasađeno ukrasno bilje.

Područje naseljske strukture Belane je uglavnom izgrađeno individualnim stambenim objektima (postoje 43 objekta). Svi objekti na ovom području su spojeni na vodovodni sustav. Međutim, postojeći kapacitet nije dovoljan da zadovolji potrebe u špici turističke sezone. Odvodnja kućanskih otpadnih voda nije riješena na zadovoljavajući način. Ne postoji kanalizacijski sistem za odvodnju otpadnih voda. Otpadne vode se u pravilu upuštaju u propusne septičke jame iz kojih se procjeđuju u more, ili u manjoj mjeri se direktno ispuštaju u priobalno more. Obala je u ovom dijelu neizgrađena i zapuštena. Dijelom je i nasuta otpadnim građevinskim materijalom.

Područje Župe je u najvećem dijelu neizgrađeno. Tu se nalaze zapuštene poljoprivredne površine, ali i zaštićeni i zapušteni kompleks renesansnog ljetnikovca Bizanti.

Dalje prema istoku se pruža velika šljunčana plaža uz koju su zasađena stabla tamarisa (*Tamarix sp.*), kamelije (*Chamellia japonica*), oleandra (*Nerium oleander*) i dr. Na plažu se nadovezuje zaštićeni graditeljski kompleks kuća Verona u zoni Račica. Ispred kuće nalaze se dva kamena mandraća, a pročelje zgrade obrastaju penjačice bogumila, loza i bršljan. Zgrada je u većoj mjeri devastirana, kao i vrt koji je okružuje.

Istočno od područja Račica nalaze se ostaci stare ciglane te sportske dvorane. Ovaj je prostor zapušten i prekriven visokim travnatim zajednicama te sukcesijskim stadijima autohtone vegetacije.

Dalje prema istoku nalazi se naselje Bonići oko kojega su nekada bile organizirane poljoprivredne površine koje su danas zapuštene i zarasle u klimazonalnu vegetaciju raznih sukcesijskih stadija. Obala u ovom dijelu je neizgrađena i zapuštena.

Na naselje Bonići nadovezuje se veća površina pod šumom i makijom, uglavnom borovih sastojina koja je na mjestima u visokom uzgojnou stadiju i vrlo dobrom stanju.

Kruti otpad iz predmetnog područja se organizirano prikuplja i odvozi na gradsko odlagalište.

#### 4.9.2 Kvaliteta vazduha i buka

Ranije navedeni podaci o kvaliteti vazduha u širem području pokazuju da je vazduh na mjestima, koja su blizu postojećim izvorima zagađenja, umjereno zagađen. Glavni izvori zagađenja vazduha su cestovni saobraćaj tokom cijele godine, i ložišta za zagrijavanje stambenih i drugih objekata tokom hladnjeg dijela godine, te deponij krutog komunalnog otpada, i aerodrom tokom ljeta. Uzimajući u obzir ranije opisane karakteristike vjetra u zalivu (vjetrovi slabog intenziteta i veliki postotak tišine), opravdano se može zaključiti da je u područjima u kojima nema intezivnog prometa, i koja su udaljena od postojećih izvora zagađenja, vazduh čist i nezagađen.

Na području dijela sektora 22 i sektora 23 saobraćaj je slabog intenziteta osim u sjevernom dijelu područja uz glavnu magistralu, gdje je intenzitet saobraćaja značajan, posebno u ljetnim mjesecima. Zbog toga, a i zbog blizine aerodroma u sjevernom dijelu područja može se očekivati umjereno zagađenje vazduha, dok je u južnom dijelu područja uz morsku obalu vazduh čist.

Slično se može zaključiti i za buku koju stvaraju cestovna prometna sredstva. Međutim, budući da se predmetno područje nalazi praktički u osi piste obližnjeg aerodroma avioni prelijeću područje te prilikom slijetanja, a osobito uzljetanja stvaraju buku, koja u noćnom razdoblju može prelaziti dozvoljene granice za stambene zone.

#### **4.9.3 Kvaliteta mora**

Kao što je uvodno rečeno podaci o kvaliteti mora u predmetnom području su veoma oskudni te nije moguće egzatno odrediti sadašnje stanje. Međutim, korištenjem postojećih podataka i ekspertnim opažanjem, uzimajući u obzir karakteristike Tivatskog zaliva, kao i Bokokotorskog zaliva u cijelini, te glavne izvore zagađenja mora, bilo je moguće dati ocjenu sadašnjeg stanja.

Boja i prozirnost mora u cijelom području značajnije ne odudaraju od boje i prozirnosti u ostalom dijelu Tivatskog zaliva. Ipak je potrebno naglasiti da je prozirnost veća što se ide od istočnog dijela prema zapadu. Isto tako je idući od istoka prema zapadu zeleno-plava boja mora postaje intenzivnije plava. Rezultat je to slabije dinamike vodenih masa u istočnom dijelu zaliva u odnosu na zapadni dio zaliva i povećanog sadržaja živih (planktonski organizmi) i neživih čestica u moru.

Na temelju već ranije prikazanih podataka o sanitarnoj kvaliteti morskih plaža i sadržaju organohalogenih zagađivala u školjkama moguće je zaključiti da su glavni izvor zagađenja mora komunalne otpadne vode, koje se nepročišćene ispuštaju kratkim ispustima u more, ili se pak procjeđuju u more iz propusnih septičkih jama, te industrijske otpadne vode. Postojeći podaci nisu alarmantni, što se tiče sadašnjeg stanja, ali ukazuju na postojanje onečišćenja, koje s porastom opterećenja može postati kritično i ograničiti ili čak onemogućiti korištenje mora za postojeću namjenu (uzgoj školjaka u istočnom dijelu predmetnog područja, i kupanje i rekreaciju u cijelom predmetnom području). To međutim već danas ne isključuje mogućnost da je na pojedinim mikrolokacijama more zagađeno, uslijed lokalnog curenja otpadnih voda iz septičkih jama, i time nije pogodno za kupanje. Dugoročno gledano, cijeli Bokokotorski kao i Tivatski zaliv kao njegov dio su potencijano ugroženi eutrofikacijom, ali ne isključivo uslijed zagađenja s predmetnog područja, već cjelokupnog zagađenja zaliva.

#### **4.9.4 Objekti kulturne baštine**

##### ***Kulturno – povjesne cjeline i građevine***

Nakon utvrđivanja postojećeg stanja, unutar obuhvata Studije lokacije, utvrđeno je postojanje kulturno – povjesnih cjelina i građevina za koje se osnovano pretpostavlja da imaju svojstvo spomenika kulture i kao takvi, temeljem člana 6. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94), uživaju prethodnu zaštitu.

##### ***KOMPLEKS BIZANTI U ŽUPI***

Na području uz more, poznatom pod imenom Župa, nalazio se renesansni ljetnikovac kotorske plemićke porodice Bizanti. Unutar ljetnikovca postojala je porodična kapela, a stambena zgrada i kula pregrađene su za potrebe austro-ugarske vojne komande.

Izolirani položaj ljetnikovca sa karakterističnom vegetacijom i očuvanim stazama predstavlja vrijednu krajobraznu cjelinu ovog područja. U tom smislu, posebno se ističu razvijena stabla borova i postojeća ukrasna vegetacija.

##### ***KUĆA VERONA U RAČICI***

Zgrada zidana u kamenu sa centralnim djelom spratnosti P+1, pokrivenim četverovodnim krovom i bočnim nižim krilima nejednake dužine, pokrivenim dvovodnim krovištem, iako većim djelom napuštena, održava bitna svojstva gotičko-renesansnog vremena u kome je nastala.

Ova zgrada, zajedno sa pripadajućim građevinama ekonomske namjene (vrtom, mandraćima, gumnom i bunarima) predstavlja presjek srednjovjekovne kulture stanovanja ondašnjih kotorskih plemićkih porodica koje su imale svoja imanja na obalama Tivatskog zaliva.



Slika 10. Kuća Verona u Račici

#### **Arheološki lokaliteti i područja**

Iako, unutar obuhvata sektora, nije utvrđeno postojanje evidentiranih niti registriranih arheoloških lokaliteta i područja, ovo područje predstavlja visoko potencijalnu arheološku zonu. Osobitu pažnju treba posvetiti području između palate Verona i Kukuljina, budući da ovaj potez nije u dovoljnoj mjeri proučen i istražen.



Slika 11. Prikaz potencijalne arheološke zone između palate Verona i Kukuljina

#### 4.9.5 Zaštićeni objekti prirode

Na području obuhvata Studije lokacije nalaze se grupacije stabala zaštićena opštinskom odlukom o komunalnom redu i to na slijedećim lokacijama:

- a) palme duž rive na Pinama;
- b) grupacija borova na Župi.

#### 4.10 Mogući razvoj stanja u okolišu na predmetnom području ukoliko se ne realizuje Studija lokacije

Ukoliko se ne realizuje Studija lokacije za predmetno područje, vrlo je vjerojatno da će se dosadašnji trend neplanske i nekontrolirane izgradnje na pojedinim lokacijama nastaviti, te da će doći do značajnijeg ugrožavanja sadašnjeg već narušenog stanja životne sredine kroz:

- narušavanje pejzaža
- uticaj na bioraznolikost
- smanjenje zelenih površina
- devastacija objekata kulturne baštine
- povećanje zagađenja mora

- zagušenje lokalnih prometnica
- smanjenje kvalitete življenja lokalnog stanovništva

Naime, neplanskom izgradnjom objekata se narušava prirodni i specifični pejzaž Bokokotorskog zaliva. Stvaraju se aglomeracije koje se ne uklapaju u prirodni ambijent. Obala se betonira i uništavaju prirodna staništa obalnih morskih zajednica. Uzurpira se obala, koja time prestaje biti javno dobro. Nemogućnost slobodnog pristupa obali i nemogućnost dužobalne šetnje smanjuje kvalitetu življenja lokalnog stanovništva. Veće količine otpadnih voda koje se nepročišćenje ispuštaju u zaliv mogu ubrzati proces eutrofikacije, koji je u zalivu već prisutan.

Izgradnjom novih objekata se uništavaju zelene površine pokrivenе za Bokokotorski zaliv specifičnom vazdušnom makijom, što na određenim lokalitetima može dovesti do nestanka pojedinih biljnih i životinjskih vrsta i time do smanjenja bioraznolikosti.

Izgradnjom novih objekata za stanovanje i turizam povećava se broj osoba koji će povremeno ili stalno boraviti na predmetnom području. Time se povećava količina krutog otpada koji se nekontrolirano odlaže i time zagađuje tlo. Isto tako se povećava potreba za pitkom vodom, koja u špici sezone već sada nedostaje. Povećat će se i količine urbanih otpadnih voda.

Povećani broj stalnih i povremenih stanovnika u području, kao i turista, još više će opteretiti neadekvatne ceste u predmetnom području i parkirališta. Povećat će se pritisak i na postojeće plaže.

## **5. OPIS NIVOA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE I INTEGRACIJE EKOLOŠKIH FAKTORA U CILJU POSTIZANJA ODRŽIVOG RAZVOJA**

Republika Crna Gore ima osnovne akte, kao što su Ustav, Strategija održivog razvoja, Zakon o zaštiti životne sredine, koji omogućuju da se zaštitи životna sredina i integriraju ekološki faktori u cilju postizanja održivog razvoja. Međutim, postojeći sistem za upravljanje životnom sredinom je nedostatan za ispunjenje svih obveza koje proizlaze iz zakonskih obaveza.

Iako u Crnoj Gori postoji dugo iskustvo u planiranju namjene prostora, postupak izrade i donošenja prostornih planova je imao niz slabosti. Rezultat toga su izraženi negativni trendovi u upravljanju prostorom, koji se prvenstveno manifestiraju kroz promjenu namjene prostora, neplansku ili nelegalnu (divlju) izgradnju, i nekontrolisanu urbanizaciju. Ovim se ugrožavaju i devastiraju najvrijedniji resursi Crne Gore, kao što je pomorsko dobro. Pored toga ugrožavaju se ili trajno narušavaju prirodne vrijednosti i pejzažne cjeline koji čine nasljeđe Crne Gore i njeno jedinstveno obilježje kao ekološke države. Istovremeno slabi kvalitet življenja, posebno u velikim gradovima i obalnom području, uslijed pretrpanosti naselja i nedostupnosti infrastrukture.

Posljednjih 15-tak godina, poseban je pritisak načinjen u obalnom području i to od strane turizma, pomorske privrede i eksplotacije mineralnih sirovina. Ove su aktivnosti uglavnom neodrživo eksplotisale neobnovljive prirodne resurse (prije svega prostor i pejzažne vrijednosti). Stoga se može opravdano reći da je prostor na obali, kao jedinstvena i specifična vrijednost Crne Gore, u velikoj mjeri "potrošen", budući da je pretrpio izmjenu prirodnih i pejzažnih vrijednosti.

Jedan od uzroka za ovakvo stanje je i rasjepkanost nadležnosti između pojedinih institucija, koju prati i preklapanje nadležnosti. Stoga je nužno uspostaviti integralni sustav upravljanja obalnim područjem.

Poseban problem u obalnom području predstavlja razriješavanje konflikata koji se javljaju uslijed težnji da se realizuju projekti koji nose kratkoročni profit, nasuprot dugoročnoj valorizaciji kroz zaštitu i očuvanje prirodnog ambijenta.

## **6. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU I KARAKTERISTIKE ŽIVOTNE SREDINE U TIM PODRUČJIMA**

Za Studiju lokacije za predmetno područje identifikovana su 3 karakteristična područja za koja postoji mogućnost da budu izložena riziku uslijed primjene Studije lokacije. To su slijedeća područja:

1. Gradska riva „Pine“ sa pristaništem – dio gradske obale do uvale Kalimanj, uvala Kalimanj sa komercijalnim privezištem i naseljska struktura Belane
2. Turistički kompleks Župa sa marinom ii naseljska struktura Bonići – Kukuljina, uključivo park šumu i poslovnu zonu
3. Servisna zona Kukuljina.

Sva navedena područja međusobno su vrlo usko povezana i praktično čine dio gradske strukture grada Tivta pa je teško odvojeno procjenjivati uticaje na okoliš koji će imati primjena predmetna Studija lokacije. Obzirom na specifičnost sadržaja u pojednim područjima ipak smo ih izdvojili u 3 zasebne zone za koje je izvršena pojedinačna procjena mogućih uticaja na okoliš primjene predmetne Studije lokacije, kao i graničnih područja.

Zapravo, primjena Studije lokacije ne predstavlja rizik za prvo područj, jer će primjena Studije lokacije doprinijeti da se današnji nivo degradacije područja smanji i donekle sanira, gdje to bude moguće. Stvarni rizik postoji na ostalim dvama područjima, gdje se planiraju značajniji zahvati i to izgradnja turističkog kompleksa Župa sa marinom i naseljske strukture Bonići-Kukuljina, te servisnoj zoni Kukuljina. Studija lokacije bi trebala osigurati planski razvoj ovih područja i spriječiti njihovu degradaciju.

### **6.1 Područje gradske riva „Pine“ sa pristaništem – dio gradske obale do uvale Kalimanj, uvala Kalimanj sa komercijalnim privezištem i naseljska struktura Belane**

Ovo područje na zapadu počinje sa završetkom Arsenala i uključuje gradsku rivu i pristanište „Pine“ (Slike 12 – 14), te dalje prema istoku gradsku obalu s plažom i hotelsko – ugostiteljskim sadržajima do uvale Kalimanj (Slike 15 i 16).



Slika 12. Gradska riva „Pine“



Slika 13. Gradska riva „Pine“ sa pristaništem



Slika 14. Gradska riva „Pine“ s ugostiteljskim sadržajima i zelenilom



Slika 15. Gradsko kupalište ispred hotela Palma



Slika 16. Obala ispred hotela Palma

Dalje prema istoku ovo područje obuhvaća uvalu Kalimanj, i to samu uvalu s komercijalnim privezištem, obalu sa šetnicom i pripadajućim sadržajima, manji dio stambeno – ugostiteljskih sadržaja i zaštitno zelenilo (Slika 17).



Slika 17. Uvala Kalimanj s komercijalnim privezištem

I konačno ovo područje završava sa dijelom naseljske strukture Belane sa pripadnom obalom (Slike 18 i 19).



Slika 18. Obala i naseljska struktura Belane



Slika 19. Plaža naseljske strukture Belane

## 6.2 Područje turističkog kompleksa Župa i naseljske strukture Boniči-Kukuljina

Područje turističkog kompleksa Župa sa marinom započinje na zapadu od završetka naseljske strukture Belane, a završava na istoku sa park šumom nakon naseljske strukture Boniči – Kukuljina (Slike 20, 21, 22 i 23). Dužina ovog područja je oko 1.500 m, a širina između 150 i 500 m. Područje je na sjeveru omeđeno magistralom, a na jugu morskom obalom s dijelom morske površine.

U okviru ovog područja nalaze se i dva lokaliteta sa kulturno – povijesnim sadržajima – Kompleks Bizanti u Župi i kuća Verona u Račićima (Slike 24 i 25).

U okviru ovog područja planiraju se pretežno hotelsko – turistički i ugostiteljski sadržaji, poslovni sadržaji marina „Bonići“, sportska dvorana, sportsko – rekreativne površine i autobusni kolodvor.



Slika 20. Područje za izgradnju budućeg hotelskog kompleksa u Župi Slika 21.



Slika 22. Obala buduće marine



Slika 23. Zelenilo u parku turističkog naselja Župa



Slika 25. Kompleks Bizanti u Župi



Slika 24. Spomenik kulture – Kuća Verona



Slika 26. Naseljska struktura Bonići – Kukuljina sa postojećim zelenilom i plažom



Slika 27.

### 6.3 Područje servisne zona Kukuljina

Područje servisne zone Kukuljina je na krajnjem jugoistočnom dijelu obuhvata Studije lokacije, a obuhvaća postojeće komunalno – servisne sadržaje sa manjim mješovitim stambeno – poslovnim sadržajima (Slika 28).

Na južnom dijelu tog područja planira se zelena površina kao tampon zona prema naseljskoj strukturi Bonići – Kukuljina.



Slika 28. Servisna zona Kukuljina

## 7. OPIS MOGUĆIH STANJA ŽIVOTNE SREDINE U BUDUĆEM PERIODU, UKOLIKO SE STUDIJA LOKACIJE NE REALIZUJU

Vrlo je vjerojatno da bi se dosadašnji trend neplanske i nekontrolirane izgradnje na pojedinim lokacijama u predmetnim područje nastavio, te da bi se nastavio dosadašni trend značajnijeg ugrožavanja sadašnjeg već narušenog stanja životne sredine, kao što je to već opisano u poglavlju 4.10, kroz:

- degradaciju pejzaža,
- smanjenje zelenih površina,
- povećanje zagađenja mora,
- povećanje zagađenja tla krutim otpadom,
- devastaciju kulturno-povijesnih objekata,
- usurpaciju obale.

## 8. PREGLED POSTOJEĆIH PROBLEMA U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA STUDIJOM LOKACIJE, ZA OBLASTI OD ZNAČAJA ZA ŽIVOTNU SREDINU, KAO ŠTO SU STANIŠTA DIVLJEG BILJNOG I ŽIVOTINJSKOG SVIJETA SA ASPEKTA NJIHOVOG OČUVANJA

Kao što je već ranije naglašeno cijeli obalni pojas Crne Gore je posljednjih 15-tak godina pod velikim pritiskom uslijed neplanirane i nekontrolirane izgradnje, što je izazvalo niz problema u pogledu životne sredine. Predmetno područje nije izuzeto od toga.

Neplanirana i nekontrolirana izgradnja stambenih, gospodarskih, turističkih i drugih objekata u području je izazvala slijedeće probleme:

- degradaciju lokalnih pejzaža ,
- smanjenje zelenih površina
- betoniziranje i privatizaciju obale,
- zagađenje obalnog mora komunalnim otpadnim vodama,
- zagađenje tla krutim otpadom,
- zagrušenje lokalnih saobraćajnica,
- nedostatak pitke vode u ljetnim mjesecima.

## **9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH POSLJEDICA PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU, UKLJUČUJUĆI FAKTORE KAO ŠTO SU: BIOLOŠKA RAZNOVRSNOST, STANOVNIŠTVO, FAUNA, FLORA, ZEMLJIŠTE, VODA, VAZDUH, KLIMATSKI ČINIOCI, MATERIJALNI RESURSI, KULTURNO NASLEĐE, ARHITEKTONSKO I ARHEOLOŠKO NASLEĐE, PEJZAŽ, KAO I MEĐUSOBNI ODOSNOVI OVIH FAKTORA**

Mogući uticaji na životnu sredinu koji može imati primjena Studije lokacije su identifikovani, procijenjeni i ocjenjeni ekspertnom metodom primjenom kriterija prikazanih u poglavlju 10.1, te su prikazani po ranije identificiranim područjima. Prije prikaza mogućih značajnijih uticaja za svaku od lokacija su u boxu ukratko prikazani sadržaji koji su planirani u Studiji lokacije.

### **9.1 Područje gradske riva „Pine“ sa pristaništem – dio gradske obale do uvale Kalimanj, uvala Kalimanj sa komercijalnim privezištem i naseljska struktura Belane**

#### **Planirano u Studiji lokacije**

Zapadna granica obuhvata Studije lokacije graniči s područjem Arsenala, koje se pretvara u ekskluzivno nautičko - turistički centar i marinu s atraktivnom ambijentalnom izgradnjom primorskog mesta. Postojeći drvoređi palmi uz obalu povezuje nove sadržaje planirane na području Arsenala s početkom šetališta uz more ispred hotela Pine koji je u obuhvatu ove Studije lokacije. Studijom lokacije obuhvaćen je uski pojas obale s dijelom saobraćajnice ispred hotela Pine do plaže ispred hotela Palma, prolazeći uz lučicu Kalimanj uključivo saobraćajnicu i dio naseljska strukture zapadno od lokaliteta Župe. Uz uvalu Kalimanj unutar obuhvata nalazi se nekoliko stambenih objekata s ugostiteljskim sadržajima u prizemlju koji se zadržavaju te zelena površina koja se Studijom predviđa za uređenje.

Uz Grlo Kalimanj na istočnoj strani predviđa se zadržavanje postojećeg objekta s bogatim zelenilom te uređenje danas zapuštene plaže ispred naseljske strukture Belane. Na kraju plaže planira se otvoreni bazen za plivanje u moru iza kojeg se nastavlja plažni potez do uvale ispred lokaliteta Župa. U cijeloj dužini područja je planirano uređenje dužobalne šetnice.

Naseljska struktura Belane obuhvata 42 urbanističke parcele, pretežno izgrađene stambenim objektima koji se planiraju zadržati, rekonstruisati, a na slobodnim parcelama izgraditi 10 novih objekata (P+2) u skladu s urbanističko tehničkim uslovima.

Mogući uticaji na životnu sredinu realizacije Studije lokacija za predmetno područje su prikazani u slijedećoj tabeli. Nakon tabele slijedi objašnjenje za svaki od navedenih uticaja, prikazujući njihove osnovne karakteristike, kao što je veličina, značaj, reverzibilnost, trajanje, područje djelovanja, i dr.

Kriterij uticaja	Značaj uticaja
<b>1. Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja</b>	
<i>Smanjenje broja vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikosti)</i>	0
<i>Uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja</i>	+
<b>2. Obala</b>	
<i>Nesmetani pristup obali i dužobalni prolaz</i>	+
<i>Prirodna ili izgrađena?</i>	--
<b>3. Kvaliteta priobalnog mora</b>	
<i>Uticaj na kvalitetu priobalnog mora</i>	- (+)
<i>Ograničenja u planiranoj namjeni priobalnog mora</i>	0
<b>4. Zelene površine</b>	
<i>Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina</i>	+
<b>5. Pejzaž</b>	
<i>Narušavanje panoramske vrijednosti pejzaža</i>	0
<i>Vizualno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti</i>	0
<b>6. Kvaliteta zemljišta</b>	
<i>Uticaj na promjenu kvalitete zemljišta</i>	0
<b>7. Kvaliteta voda</b>	
<i>Utjecaj na promjenu kvalitete kopnenih voda</i>	0
<b>8. Poljoprivredno zemljište</b>	
<i>Smanjenje površina poljoprivrednog zemljišta</i>	0
<b>9. Staklenički gasovi</b>	
<i>Emisija stakleničkih plinova u atmosferu</i>	0
<b>10. Kulturna baština</b>	
<i>Narušavanje kulturno povijesnih dobara</i>	0
<i>Narušavanje arheoloških nalazišta</i>	0
<b>11. Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja</b>	
<i>Povećanje ili smanjenje postojeće razine buke u stambenim zonama</i>	0
<i>Emisija tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine</i>	0
<i>Vodoopskrba u području</i>	(-++)
<i>Odvodnja otpadnih voda u području</i>	(-++)
<i>Održivo upravljanje krutim otpadom</i>	++
<i>Problemi u saobraćaju u mirovanju i/ili u pokretu?</i>	--
<i>Povećanje ili smanjenje dostupnosti obali i šetnica uzduž obale</i>	++
<i>Povećanje ili smanjenje rekreativnih područja</i>	++

#### 9.1.1 Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja

Uređivanjem obale, sređivanjem stanja u uvali Kalimanj i djelomičnom dogradnjom i rekonstrukcijom naseljske strukture Belane, neće bitno uticati na bioraznolikost, floru i faunu na samoj lokaciji. Kako je to područje pretežno izgrađeno, nema prirodne vegetacije i faune koja u njoj obitava, pa nema ni značajnijih uticaja na floru i faunu.

Na području Pine se nalazi nasad palmi, koji je zaštićen Opštinskom odlukom o komunalnom redu. Planirano je zadržavanje i uređenje nasada, što je ocijenjeno kao pozitivan uticaj od lokalnog značaja.

### **9.1.2 Obala**

Planiranim izgradnjom, obala će biti dostupna i biti će moguća dužobalna šetnja i na dijelovima područja uz sjevernu obalu uvale Kalimanj te uz naseljsku strukturu Belane. Ovaj je uticaj ocjenjen kao pozitivan, irreverzibilne je prirode i lokalnog je značaja. Međutim, planirano nasipavanje radi uređenja plaže je ocjenjeno kao negativno, trajnog je karaktera, od lokalnog je značaja i irreverzibilno je.

### **9.1.3 Kvaliteta priobalnog mora**

Planirani sadržaji i aktivnosti će vrlo vjerojatno do izgradnje odvojene kanalizacije uslijed ispiranja prometnica i izgrađenih površina te unošenja u more ispranih krutih čestica i naftnih derivata izazivati lokalno zamućenje (smanjenje prozirnosti) i promjenu boje mora, i na taj način smanjivati kvalitetu priobalnog mora. Uticaj će biti povremen (nakon većih oborina), ograničenog dometa, slabog intenziteta, negativan i od malog značaja.

Nakon izgradnje separatne kanalizacije, koja će imati taložnice i separatore ulja, negativan uticaj će se znatno smanjiti, te je taj uticaj ocijenjen kao pozitivan, i od lokalnog je značaja.

Primjena Studije neće ograničavati planiranu namjenu mora.

### **9.1.4 Zelene površine**

Na ovom području zelenilo ima prvenstveno reprezentativni karakter, pa shodno tome treba ga održati i urediti kroz cijelovit projekt uređenja okoliša. Realizacijom ove Studije lokacije možemo reći da će se stanje zelenila poboljšati, što je ocjenjeno pozitivnim utjecajem od lokalnog značaja.

### **9.1.5 Pejzaži**

Na predmetnom području primjena ove Studije neće utjecati značajnije na promjenu pejzaža, kako u pozitivnom tako ni u negativnom smislu.

### **9.1.6 Kvaliteta zemljišta**

Primjena Studije lokacije neće utjecati na promjenu kvalitete zemljišta.

### **9.1.7 Kvaliteta voda**

Primjena Studije lokacije neće utjecati na promjenu kvalitete kopnenih voda.

### **9.1.8 Poljoprivredno zemljište**

Primjena Studije lokacije neće utjecati na smanjenje površina ili kvalitete poljoprivrednog zemljišta.

### **9.1.9 Staklenički gasovi**

Primjena Studije lokacije neće utjecati na povećanje emisije stakleničkih plinova u atmosferu.

### **9.1.10 Kulturna baština**

Kako na predmetnom području i u bližoj okolini nema objekata od kulturnog i povjesnog značenja niti ima arheoloških lokaliteta primjena Studije lokacije neće ni imati utjecaja na takovu vrstu objekata.

### **9.1.11 Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja**

Predložena rješenja neće imati značajno povećati razinu buke duž obale kao ni u naseljskoj strukturi Belane, a neće ni emitirati tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine.

Planirana izgradnja novih objekata i rekonstrukcija postojećih neznatno će povećati broj stalnog stanovništva, ali će biti znatno povećan broj posjetitelja u ljetnoj sezoni (otvoreni bazen, plaže), što

će zahtijevati i veće količine pitke vode. U sadašnjim uslovima kada u ljetnoj sezoni nema dovoljnih količina pitke vode to će imati slabi negativan uticaj na vodoopskrbu područja od lokalnog značaja. Uticaj će biti povremenog karaktera i trajat će dok se ne izgradi planirani regionalni vodovod. Izgradnjom planiranog regionalnog vodovoda i vodoopskrbe mreže doći će do značajnog poboljšati vodoopskrbu područja, što je ocijenjeno kao veoma pozitivno.

Do planirane izgradnje separatne kanalizacije u gradu i njezinim priključivanjem na kanalizacijski kolektor koji odvodi otpadnu vodu na planirani uređaj za pročišćavanje na lokaciji Trašte predložena rješenja će uticati sadašnje stanje u sistemu odvodnje komunalnih otpadnih voda. Ovaj negativan uticaj je sezonskog karaktera i od malog je lokalnog značaja. Međutim, planiranoj izgradnjom separatne kanalizacije i spajanjem na magistralni kolektor značajno će se poboljšati situacija sa odvodnjom na području primjene ove Studije lokacije, što je ocijenjeno kao veoma pozitivno i od nacionalnog je interesa.

Primjena ove Studije će bitno uticati na poboljšanje sadašnjeg stanja zbrinjavanja krutog otpada.

Predložena rješenja će značajnije uticati na lokalni cestovni promet tokom ljetne sezone, jer će bazen i plaže privući veći broj korisnika predmetnog područja. Osobito će biti pritisak na parkirna mjesta kojih i tokom zimske sezone nema dovoljno. Uticaj je veoma negativan i od lokalnog značaja.

Predloženo rješenje dužobalne šetnice omogućiti će neometano korištenje cijele dužine obale, jer se postojeća dužobalna šetnica od obale i pristaništa Pine do istočne obale uvale Kalimanj nastavlja sve do kraja naseljske strukture Bonići To će omogućiti neometanu šetnju uzduž cijele obale, što je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj trajnog karaktera od lokalnog značaja.

Predložena rješenja utiču na mogućnost rekreacije, jer se planira uređenje šetnice uz more, izgradnja otvorenog bazena i uređenje plaža, što je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj od lokalnog značaja.

## 9.2 Područje turističkog kompleksa Župa sa marinom i naseljske strukture Bonići-Kukuljina

### Planirano u Studiji lokacije

U području Župe planirani su novi turističko – ugostiteljski sadržaji uz uslov očuvanja postojeće visoko vrijedne vegetacije i uz poštovanje uslova službi zaštite prirode i kulture, budući da se radi o zoni visoke kulturnopovjesne i pejzažne vrijednosti. Područje će se oblikovati kao jedinstvena cjelina. Na početku područja, koje se nastavlja na prethodno područje, nastavlja se s uređenjem plaže te je planirana izgradnja privezište brodica dužine 64 m (L2), i nakon toga dalje prema istoku se planira uređenje plaže prema palati Verona.

Adaptirana zaštićena palate Bizanti je središnji objekt turističkog kompleksa u kojem je planirano nekoliko manjih vila / depadansa. Postojeće visoko zelenilo će se maksimalno očuvati.

Sjeverozapadno do magistrale se planiraju turističko–ugostiteljski sadržaji manje visine, a hotel veće katnosti uz obalnu šetnicu na jugu (zona 2, urbanistička parcela 2). Istočno je planirana struktura hotela (zona 2 urbanistička parcela 3). Duž obale formirat će se šetalište prema palati Verona iznad koje bi se izgradio apartmansko – hotelski kompleks.

U ovom dijelu na lokaciji Stara Račica je planirana komercijalna marina s oko 250 vezova i dužine operativne obale 737 m (L3), koja se treba realizovati u zadatim granicama a prema posebnim uslovima na osnovu projektnog rješenja. S obzirom na izuzetnu osjetljivost Tivatskog zaliva svako nasipanje ugrožava bio zajednici te je Studijom planirano da se oblikuje/učvrsti obala, uz uslov da se obloži ili izvede u kamenu ili kvalitetnim prefabrikovanim elementima. Privezi se trebaju izvesti na šipovima radi protočnosti mora i očuvanja njegove kvalitete. Glavnim projektom razraditi će se svi elementi neophodni za realizovanje marine koja je planirana u svim dokumentima višeg reda. Sadržaji servisa marine mogu se nadomjestiti u servisima u Arsenalu i susjednim Bonićima, osim obavezne infrastrukture (voda, elektrika, tt, gorivo i sl.) koja se mora osigurati u ovoj marini. Na krajnje istočnom gatu marine je planirana izgradnja dva uređaja za opskrbu plovila dizel gorivom te dvije odvojene instalacije, jedna za dizel a druga za kerozin, koje će služiti za prihvrat ovih goriva sa broda-tankera nosivosti do 3.000 t, koji bi na pristan pristajali krmom u četverovez, i daljnji prijenos goriva podmorskim cjevodima do skladišta u servisnoj zoni Kukuljina. Planira se polaganje dviju paralelnih cijevi, jednu za prijenos kerozina od pristana do rezervoara, a druga za prijenos dizel goriva od pristana do rezervoara i obrnuto od rezervoara do agregata za opskrbu brodova na pristanu.

Na lokaciji Bonići uz marinu planiran je turističko – nautički sadržaj sa hotelima, nautičkim klubom, uslugama servisiranja brodice i prodajom opreme. Istočno od marine planirano je uređenje plaže.

Između turističkog kompleksa, koji se naslanja na marinu i jadranske magistrale se nalazi sportska dvorana čija je rekonstrukcija planirana u Studiji. Istočno od dvorane planira se rekreativska površina s novim sadržajem-zatvoreni bazen. U ovom dijelu uz jadransku magistralu je planirana i izgradnja Autobusne stanice i otvorenog parkirališta.

U produžetku marine prema jugoistoku su turistički sadržaji (T4). Obala ispred kompleksa se planira urediti kao plaža. Na samom istočnom rubu kompleksa, na rtu Punta Župa na istočnom ulazu u uvalu Jawina luka, je planirana izgradnja pristana dužine 64 m (L4), prvenstveno za potrebe turističkog kompleksa.

Sjeverno od turističkog kompleksa nalazi se naselje Bonići i dalje prema prometnici je planirana zona javne zelene površine te rezervne zone stanovanja te uz samu prometnicu zona mješovite namjene.

Na krajnjem istoku ovog područja uz saobraćajnicu se nalaze poslovne zone, a južnije od njih je zona velika zelena površina Kukuljina, koja se planom zadižava.

Duž cijelog ovog područja je planirano uređenje obalne šetnice.

Mogući uticaji na životnu sredinu realizacije Studije lokacije za predmetno područje su prikazani u slijedećoj tabeli. Nakon tabele slijedi objašnjenje za svaki od uticaja, prikazujući njihove osnovne karakteristike, kao što je veličina, značaj, reverzibilnost, trajanje, područje djelovanja, i dr.

Kriterij uticaja	Značaj uticaja
<b>1. Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja</b>	
Smanjenje broja vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikosti)	--
Uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja	++
<b>2. Obala</b>	
Nesmetani pristup obali i dužobalni prolaz	++
Prirodna ili izgrađena?	--
<b>3. Kvaliteta priobalnog mora</b>	
Uticaj na kvalitetu priobalnog mora	--
Ograničenja u planiranoj namjeni priobalnog mora	--
<b>4. Zelene površine</b>	
Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina	0(+)
<b>5. Pejzaži</b>	
Narušavanje panoramske vrijednosti pejzaža	--
Vizualno ometanje postojećih građevine i prirodnih znamenitosti	-
<b>6. Kvaliteta zemljišta</b>	
Uticaj na promjenu kvalitete zemljišta	-
<b>7. Kvaliteta voda</b>	
Utjecaj na promjenu kvalitete kopnenih voda	0
<b>8. Poljoprivredno zemljište</b>	
Smanjenje površina poljoprivrednog zemljišta	--
<b>9. Staklenički gasovi</b>	
Emisija stakleničkih plinova u atmosferu	0
<b>10. Kulturna baština</b>	
Narušavanje kulturno povijesnih dobara	++
Narušavanje arheoloških nalazišta	++
<b>11. Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja</b>	
Povećanje ili smanjenje postojeće razine buke u stambenim zonama	-
Emisija tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine	-
Vodoopskrba u području	- (++)
Ovodnjna otpadnih voda u području	- (++)
Održivo upravljanje krutim otpadom	+ (++)
Problemi u saobraćaju u mirovanju i/ili u pokretu?	-
Povećanje ili smanjenje dostupnosti obali i šetnica uzduž obale	++
Povećanje ili smanjenje rekreativnih područja	++

### 9.2.1 Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja

Izgradnja planiranog turističkog kompleksa će uticati na bioraznolikost, floru i faunu na samoj lokaciji izgradnje, jer će se na području zahvata sa površine od oko 20.000 m<sup>2</sup> u potpunosti biti uklonjena prirodna vegetacija i fauna, koja u njoj obitava. Ovo se procjenjuje kao veoma negativan uticaj trajnog karaktera. Nasuprot tome, pozitivno je to što se planira zaštita prirodne vegetacije na oko 36.460 m<sup>2</sup> parkovne površine i uređenje oko 22.480 m<sup>2</sup> sportsko – rekreacionih površina. Dio površine će se nakon izgradnje ozeleniti ukrasnim biljem. Uzimajući u obzir sve navedeno, sveukupni uticaj primjene Studije lokacije je negativan, ireverzibilan i lokalnog je karaktera, ograničen je na područje same lokacije.

Na ovom području se nalazi grupacija borova, koja je zaštićena Opštinskom odlukom o komunalnom redu. Studijom lokacije je planirano njihovo zadržavanje i uređenje, što je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj od lokalnog značaja.

### 9.2.2 Obala

Primjenom Studije lokacije, odnosno izgradnjom planirane dužobalne šetnice, bit će omogućen nesmetan pristup obali i dužobalna šetnja i na dijelovima obale na kojima to danas nije moguće. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan trajni uticaj lokalnog značaja.

U krajnjem zapadnom dijelu područja je planirana izgradnja pristana (L2) vezano za hotel u Župi, te u istočnom dijelu (L4) vezano na postojeću i planiranu stambeno-turističku zonu. Obala uz planirani hotel u Župi bit će djelomično nasuta i uređena kao kupalište. Dio obale zauzet će buduća marina Župa, ali se zbog toga ne prekida dužobalna šetnica. Sve navedeno ima veoma negativan uticaj na obalu. Uticaj je ocjenjen kao irreverzibilan, lokalnog je značaja i trajnog je karaktera.

### **9.2.3 Kvaliteta priobalnog mora**

Planirana marina, terminal goriva i podvodni cjevovodi će uticati kako na kvalitetu priobalnog mora tako i na planiranu namjenu mora i susjednog obalnog područja. Uticaji će biti izraženi tokom izgradnje i korištenja. Uticaji tokom izgradnje će biti prolazni, bit će izraženi tokom izgradnje i neće ostaviti dugoročne posljedice.

Tokom izgradnje marine povremeno će dolaziti do zamućenja mora (smanjenje kvalitete mora) prilikom temeljenja pristana, kao i pri ukopavanju podvodnih cjevovoda u morsko dno, što može negativno utjecati na obližnje kupače. Na smanjenje kvalitete mora može doći i uslijed nedozvoljenog ispuštanja goriva i maziva od mehanizacije na gradilištu. Prilikom polaganja cjevovoda će doći i do privremenog ograničenja plovidbe u području odvijanja radova. Tokom ukopavanja cjevovoda u morsko dno doći će do uništenje pridnenih životnih na trasi cjevovoda. Svi ovi uticaji će biti kratkotrajni, povremeni i od malog lokalnog značaja.

Korištenje marine i terminala, kao i stanice za opskrbu gorivom plovila uzrokovat će povremeno smanjenje kvalitete mora uslijed zagađenja mora manjim količinama goriva i maziva od brodova, što će utjecati na promjenu boje površine mora. Ovo zagađenje može imati i ograničen uticaj na korištenje susjednih plaža. Ovi utjecaji će biti povremeni, ograničenog su dometa, slabog intenziteta i negativni.

Međutim, tokom korištenja marine i terminala postoji određena opasnost od zagađenja morem većeg razmjera, što značajno može uticati na kvalitetu mora i na planiranu namjenu mora za kupanje i rekreaciju. U incidentnim situacijama do kojih može doći prilikom iskrcaja goriva s tankera ili ukrcanja goriva na plovila, kao i oštećenja podmorskog cjevovoda, može doći do zagađenja mora većim količinama gorivom, što može izazvati dugotrajnije negativne posljedice u širem području Tivatskog zaliva, ne samo na kvalitetu mora, već i na floru i faunu mora i planirano korištenje mora.

U ekstremnim slučajevima može doći i do požara katastrofalnih razmjera.

Sigurnosne mjere koje će trebati primjenjivati prilikom istovara goriva, kao što su postavljanje plivajuće brana, uspostava sigurnosnih površina kako na kopnu tako i na moru i ograničeno kretanje unutar njih, će vrlo vjerojatno onemogućiti istovremenu opskrbu plovila gorivom, a ograničavat će i plovidbu u akvatoriju ispred marine.

Radi zaštite podvodnog cjevovoda od fizičkog oštećenja, biti će potrebno zabraniti sidrenje u široj zoni trase cjevovoda, što predstavlja određenu vrstu trajnog ometanja korištenja mora za planirane namjene.

Stoga je uticaj izgradnje marine s pristanom za tankere i podvodnih cjevovoda ocijenjen negativnim, reverzibilnog je karaktera i ima lokalni značaj.

Planirani pristan L2 zatvara istočnu stranu ulaza u uvalu Jawina luka u kojoj je planirano uređenje plaže. Brodovi koji će pristajati s unutrašnje strane pristana će zauzeti u područje namijenjeno kupaćima, što može ugroziti njihovu sigurnost. Stoga je uticaj na planirano korištenje prostora ocijenjen kao veoma negativan i povremenog je karaktera (za vrijeme sezone kupanja).

### **9.2.4 Zelene površine**

Primjena Studije lokacije nema značajnijeg uticaja na zelene površine na predmetnoj lokaciji. Postojeće kvalitetno zelenilo se uglavnom zadržava (parkovna površina renesansne vile Bizanti u

Župi i kuće Verone u Račici), a planirana izgradnja pretežno je predviđena na područjima s nekvalitetnim zelenilom. U okviru planirane izgradnje, posebno hotelskih objekata, predviđaju se i nove parkovne površine, što se ocjenjuje pozitivnim uticajem.

#### **9.2.5 Pejzaži**

Izgradnjom planiranih sadržaja bitno će se narušiti panoramske vrijednosti pejzaža Bokokotorskog zaliva u cijelini, i to stoga što se bliže moru planira izgradnja hotela visine do 6 etaža. To je ocijenjeno kao negativan uticaj od lokalnog značaja i ireverzibilan je.

#### **9.2.6 Kvaliteta zemljišta**

Primjena Studije lokacije doći će do izgradnje saobraćajnica, parkirališta, turističkih i stambenih kompleksa, što će u područje privući određeni broj vozila i ljudi. To će vrlo vjerojatno uticati na onečišćenje zemljišta. Uticaj je ocijenjen kao negativan, trajnog je karaktera i od lokalnog je značaja.

#### **9.2.7 Kvaliteta voda**

Primjena Studije lokacije neće utjecati na promjenu kvalitete kopnenih voda.

#### **9.2.8 Poljoprivredno zemljište**

Primjenom Studije lokacije postojeće poljoprivredno zemljište, koje je većim dijelom zapušteno, će biti trajno izgubljeno. Uticaj je ocijenjen kao veoma negativan, ireverzibilan je i trajnog je karaktera. Ima lokalni značaj.

#### **9.2.9 Staklenički gasovi**

Primjena Studije lokacije neće utjecati na povećanje emisije stakleničkih plinova u atmosferu.

#### **9.2.10 Kulturna baština**

Na predmetnom području nalaze se dva lokaliteta kulturne baštine i to: Kompleks Bizanti u Župi i Kuća Verona u Račići, koji su zaštićeni temeljem člana 6. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94). Za oba spomenika predviđa se uređenje i rekonstrukcija te stavljanje u funkciju budućih sadržaja u području turističkog kompleksa Župa. Studija dodatno predlaže da se objekat na vrhu brda Župa sačuva i rekonstruira kao spomenik kulturne baštine. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj od lokalnog značaja.

Ovo područje je također i visoko potencijalna arheološka zona, pa je Studijom predloženo da se prilikom nove izgradnje provedu odgovarajuće istražne radnje da se spriječi eventualno ugrožavanje za sada neotkrivenih arheoloških nalazišta. Odnosno, da se u slučaju otkrića arheoloških spomenika obustave radovi i o otkriću obavijeste nadležne službe. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj koji je trajnog karaktera i od nacionalnog značaja.

#### **9.2.11 Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja**

Predložena rješenja imat će djelomično negativan uticaj uslijed povećanja razine buke tijekom izgradnje i tijekom korištenja, posebno za vrijeme ljetne sezone, uslijed znatnog povećanja saobraćaja u kretanju i mirovanju.

Doći će i do djelomičnog povećanja emisije tvari koje bi mogле uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine, posebno zbog većeg povećanja saobraćaja, što se također ocjenjuje manjim negativnim uticajem.

Kako planirana izgradnja povećava broj posjetitelja na predmetnom području, koje ima problema u vodoopskrbi tokom ljetne sezone, povećat će se potreba za pitkom vodom. To će imati značajan

negativan uticaj na vodoopskrbu područja. Uticaj će biti povremenog karaktera i trajat će dok se ne poboljša vodoopskrba grada Tivta u cijelini.

Predložena rješenja imat će negativan uticaj na odvodnju komunalnih otpadnih do izgradnje separatne kanalizacije za grad Tivat.

Primjena ove Studije će bitno uticati na poboljšanje sadašnjeg stanja zbrinjavanja krutog otpada, osobito kada se uvede separatno odvajanje i prikupljanje krutog otpada na čemu se upravo radi za cijelo područje grada Tivta.

Iako će se izgradnjom novih turističkih sadržaja količine krutog otpada znatno povećati, uvođenjem novog načina separatnog odvajanja i prikupljanja te odvoženja, bitno će se poboljšati sadašnje stanje.

Predložena rješenja, posebno izgradnja novih turističkih sadržaja, značajnije će uticati na lokalni cestovni promet, zbog znatnog povećanja broja korisnika tog područja. Unutar tog područja planiran je, međutim, dovoljan broj parkirnih mjesta za korisnike tog područja. Ukupni broj parkirnih mjesta ja 2.288, od čega u garažama 1.670 i 618 mjesta na otvorenom.

Predloženo rješenje dužobalne šetnice omogućiće neometano korištenje gotovo cijele dužine obale, osim dijela koji je namijenjen za izgradnju marine. No, dužobalna šetnica se nastavlja na kopnenom dijelu iza marine i ponovo se vraća na obalu tako da nema prekida. Ukupna dužina šetnice iznosi 1,58 km.

Predloženo rješenje u značajnoj mjeri utiču na povećanje rekreativnih područja na postojećim zelenim površinama, a planirano je i 2 novih značajnijih površina za rekreaciju. Ovom Studijom lokacije planirano je i značajno povećanje dužine biciklističkih staza (sportskih i rekreativnih) što se ocjenjuje vrlo pozitivnim uticajem od lokalnog značaja.

### 9.3 Područje servisne zona Kukuljina

#### Planirano u Studiji lokacije

Na krajnje istočnom rubu područja, istočno od zelene površine Kukuljine do granice s aerodromom na sjevernom dijelu područja uz magistralu su planirani poslovni sadržaji i manje zelene površine. Južnije od ovog područja sve do mora su planirani različiti komunalni servisi, kao što su stovarišta i skladišta građevinskog materijala, servis marikulture, avio servis, rezervoari za skladištenje kerozina i dizel goriva, parcele komunalne infrastrukture (trafostanice, podstanice, objekti za prečišćavanje otpadnih voda, pumpe i sl.), komunalni servis (na pr. reciklažno dvorište), «suvi» vez.

Na samom kraju ove zone je planirana izgradnja pristaništa dužine 33 m (L5) vezano za Aerodrom Tivat, dalji transport putnika ili vezu komunalne zone /skladište građevinskog materijala/ sa Ostrvom cvijeća i sličnim lokacijama. U korijenu pristaništa sa zapadne strane je planirano uređenje plaže.

Mogući uticaji na životnu sredinu realizacije Studije lokacija za predmetno područje su prikazani u slijedećoj tabeli. Nakon tabele slijedi objašnjenje za svaki od uticaja, prikazujući njihove osnovne karakteristike, kao što je veličina, značaj, reverzibilnost, trajanje, područje djelovanja, i dr.

Kriterij uticaja	Značaj uticaja
<b>1. Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja</b>	
<i>Smanjenje broja vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikosti)</i>	-
<i>Uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja</i>	0
<b>2. Obala</b>	
<i>Nesmetani pristup obali i dužobalni prolaz</i>	++
<i>Prirodna ili izgrađena?</i>	+
<b>3. Kvaliteta priobalnog mora</b>	
<i>Uticaj na kvalitetu priobalnog mora</i>	-
<i>Ograničenja u planiranoj namjeni priobalnog mora</i>	-
<b>4. Zelene površine</b>	
<i>Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina</i>	++
<b>5. Pejzaži</b>	
<i>Narušavanje panoramske vrijednosti pejzaža</i>	-
<i>Vizualno ometanje postojećih građevine i prirodnih znamenitosti</i>	0
<b>6. Kvaliteta zemljišta</b>	
<i>Uticaj na promjenu kvalitete zemljišta</i>	-
<b>7. Kvaliteta voda</b>	
<i>Utjecaj na promjenu kvalitete kopnenih voda</i>	0
<b>8. Poljoprivredno zemljište</b>	
<i>Smanjenje površina poljoprivrednog zemljišta</i>	--
<b>9. Staklenički gasovi</b>	
<i>Emisija stakleničkih plinova u atmosferu</i>	0
<b>10. Kulturna baština</b>	
<i>Narušavanje kulturno povijesnih dobara</i>	0
<i>Narušavanje arheoloških nalazišta</i>	++
<b>11. Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja</b>	
<i>Povećanje ili smanjenje postojeće razine buke u stambenim zonama</i>	0
<i>Emisija tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine</i>	-
<i>Vodoopskrba u području</i>	(-)++
<i>Odvodnja otpadnih voda u području</i>	(-)++
<i>Održivo upravljanje krutim otpadom</i>	++
<i>Problemi u saobraćaju u mirovanju i/ili u pokretu?</i>	0
<i>Povećanje ili smanjenje dostupnosti obali i šetnica uzduž obale</i>	+
<i>Povećanje ili smanjenje rekreativnih područja</i>	0

### 9.3.1 Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja

Primjena Studije lokacije će neznatno uticati na bioraznolikost, floru i faunu na samoj lokaciji, što je ocjenjeno kao negativni uticaj trajnog karaktera i od lokalnog značaja.

Ocjjenjeno je da primjena Studije lokacije neće imati uticaja na obližnja zaštićena područja.

### 9.3.2 Obala

Primjenom Studije lokacije bit će omogućen nesmetan pristup obali i biti će izgrađena dužobalna šetnica i na dijelovima obale na kojima to danas nije moguće. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan trajni uticaj lokalnog značaja.

Obala u području ostaje u prirodnom obliku te je utjecaj ocijenjen kao pozitivan, trajan je i od lokalnog značaja.

### **9.3.3 Kvaliteta priobalnog mora**

Do unošenja u more krutih čestica i naftnih derivata može doći ispiranjem oborinama prometnica i izgrađenih površina. Unošenje ovih tvari u more izazivati će lokalno zamućenje (smanjenje prozirnosti) i promjenu boje mora, i na taj način smanjivati kvalitetu priobalnog mora. Uticaj će biti povremen (nakon većih oborina), ograničenog dometa, slabog intenziteta i negativan.

Ocjenojeno je da će korištenje pristana L5 ograničavati korištenje plaže, koja je planirana s unutrašnje strane pristana, što je ocijenjen kao negativan uticaj od lokalnog značaja..

### **9.3.4 Zelene površine**

Planira se uređenje većih zelenih površina, što je ocijenjeno veoma pozitivnim.

### **9.3.5 Pejzaži**

Planirana izgradnje skladišnih objekata, osobito rezervoara će imati utjecaj na pejzaž ovog područja, što je ocijenjeno kao negativan reverzibilan uticaj od lokalnog značaja.

### **9.3.6 Kvaliteta zemljišta**

Primjena Studije lokacije, odnosno izgradnja planiranih objekata i njihovo korištenje može utjecati na smanjenje kvalitete zemljišta, što je ocijenjeno kao negativan utjecaj od lokalnog značaja.

### **9.3.7 Kvaliteta voda**

Primjena Studije lokacije neće utjecati na promjenu kvalitete kopnenih voda.

### **9.3.8 Poljoprivredno zemljište**

Primjena Studije lokacije će u potpunosti ukloniti postojeće poljoprivredne površine, koje su uglavnom zapuštene. Utjecaj je ocijenjen kao veoma negativan, trajnog karaktera i od lokalnog značaja.

### **9.3.9 Staklenički gasovi**

Primjena Studije lokacije neće utjecati na povećanje emisije stakleničkih plinova u atmosferu.

### **9.3.10 Kulturna baština**

Na predmetnom području nema lokaliteta kulturne baštine, pčremu tome nema ni utjecaja ove vrste.

Ovo područje je također i visoko potencijalna arheološka zona, pa je Studijom predloženo da se prilikom nove izgradnje provedu odgovarajuće istražne radnje da se spriječi eventualno ugrožavanje za sada neotkrivenih arheoloških nalazišta. Odnosno, da se u slučaju otkrića arheoloških spomenika obustave radovi i o otkriću obavijeste nadležne službe. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj koji je trajnog karaktera i od nacionalnog značaja.

### **9.3.11 Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja**

Predložena rješenja će izazvati povećanje razine buke tokom izgradnje i korištenja planiranih objekata, međutim to neće imati nikakav uticaj na obližnje stambene zone.

Doći će do povećanja emisije tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine, kao posljedica različitih altivnosti u servisnoj zoni, što se ocjenjuje manjim negativnim uticajem od lokalnog značaja.

Kako planirana izgradnja povećava broj korisnika predmetnog područja, povećat će se potreba za pitkom vodom. To će imati mali negativan uticaj na vodoopskrbu područja. Uticaj će biti povremenog karaktera i trajat će dok se ne poboljša vodoopskrba grada Tivta u cijelini.

Predložena rješenja imat će negativan uticaj na odvodnju komunalnih otpadnih do izgradnje separatne kanalizacije za grad Tivat.

Primjena ove Studije će bitno uticati na poboljšanje sadašnjeg stanja zbrinjavanja krutog otpada, osobito kada se uvede separatno odvajanje i prikupljanje krutog otpada na čemu se upravo radi za cijelo područje grada Tivta.

Predložena rješenja neće značajnije će uticati na lokalni cestovni promet.

Predloženo rješenje dužobalne šetnice omogućiće neometano korištenje cijele dužine obale.

Predloženo rješenje neće uticati na povećanje rekreativnih područja.

### **9.5 Ocjena održivosti**

Primjenom kriterija navedenih u poglavljiju 10.2 načinjena je slijedeća ocjena održivosti primjene Studije lokacije:

Kriterij	Komentar	Ocjena
Je li lokalna zajednica imala mogućnost da se uključi u postupak izrade Studije lokacije?	Vlasnici parcela na predmetnom području su bili obaviješteni o postupku izrade Studije lokacije i od njih je u obliku anketnog lista zatraženo mišljenje o namjeni parcele koja je u njihovom vlasništvu. Sudjelovali su na jaavnoj raspravi i dali su značajan broj primjedbi koje su prihvaćene u konačnoj verziji Studije lokacije.	++
Na koji će način primjena studije lokacije utjecati na postojeća mesta za odmor i rekreaciju?	U okviru područja danas postoje određena mjesta za odmor i rekreaciju- Primjena Studije će poboljšati njihovu kvalitetu.	++
U kojoj će mjeri primjena Studije lokacije lokalnoj zajednici omogućiti ili poboljšati pristup javnim servisima?	Vrlo je vjerojatno da će izgradnja kompleksa ubrzati rješavanje postojećih problema vodoopskrbe i odvodnje u području. Ovako veliki turistički kompleks zahtjeva da gostima osigura potrebnu liječničku ambulantu i druge servise, tako je vrlo vjerojatno da će lokalno stanovništvo imati pristup tim servisima.	+
Koliko će primjena studije omogućiti razvoj biciklističkih i pješačkih staza do i unutar predmetnog područja?	Studija lokacije predviđa izgradnju i uređenje novih biciklističkih (sportskih i rekreativnih) staza i većeg broja novih pješačkih staza unutar predmetnog područja, posebno duž obalne šetnice.	++
Koliko će planirani razvoj otvoriti novih radnih mesta za lokalnu zajednicu?	Planirano je da će primjenom u cijelosti Studije biti otvoreno ukupno 836 radnih mjesta, od toga 312 u turističkim uslugama a 436 na komunalnim servisima i poslovanju, što lokalnom stanovništvu daje mogućnost za nova zapošljavanja.	++
Jeli će biti zaštićeni arheološki spomenici i objekti od kulturnog značaja?	Na predmetnom području nalaze se dva lokaliteta kulturne baštine: Kompleks Bizanti u Župi i Kuća Verona u Račići, koji su zaštićeni temeljem člana 6. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94). Za oba spomenika predviđa se uređenje i rekonstrukcija te stavljanje u funkciju budućih sadržaja u području truističkog kompleksa Župa. Osim toga, predviđa se rekonstrukcija i zaštita objekta na vrhu brežuljka Župa, te objekt Lučke kapetanije na Rivi. Ovo područje je također i visoko potencijalna arheološka zona, pa se predlaže da se prilikom izgradnje provedu odgovarajuće istražne radnje da se sprječi moguće ugrožavanje zasada neotkrivenih arheoloških nalazišta.	++
Jeli su uzeti u obzir sadašnji i planirani efekti klimatskih promjena?	Klimatski efekti nisu uzeti u obzir kod izrade Studije lokacije.	-
Koliko će planirani razvoj oplemeniti pejzaž?	Gledajući sveukupno područje pejzaž neće biti oplemenjen, već će izgradnjom turističkih objekata veće visine doći do njegovog narušavanja.	-
Jeli će planirano primjenom Studije lokacije zaštititi plaže?	Uglavnom, Da	+
Koliko je pri oblikovanju objekata vođeno računa o efikasnom korištenju energije?	Studija zahtijeva da se prilikom projektiranja objekata vodi računa o efikasnom korištenju energije.	+
Kako su korišteni principi pasivne sunčeve energije?	Nisu korišteni.	--
Jeli predviđena upotreba obnovljivih izvora energije?	Da, predlaže se korištenja obnovljivih izvora energije	+
Jesu li predviđena mjesta za odvojeno prikupljanje krutog otpada koji će se reciklirati?	Da	++
Kako, i jeli se planira minimalno ispuštanje otpadnih voda (moguće ponovno korištenje)?	Nije planirano moguće ponovno korištenje pročišćenih otpadnih voda. Iako se ističe potreba ponovnog korištenja.	--
Kako se planira osigurati minimalno onečišćenje zraka?	Nije razmatrano	--
Kako je planirana zaštita stambenih zona od buke?	Nije razmatrano	--
Kako se planira osigurati upotreba lokalnih materijala u konstrukciji objekata?	Kod većine objekata je propisana upotreba lokalnog materijala	++
Jeli primjena Studije lokacije ima pozitivan ekološki efekt?	U cjelini gledano, primjena Studije lokacije ima pozitivan ekološki efekat, jer zaustavlja dosadašnji trend devastacije obalnog pojasa neplanskom i nedozvoljenom izgradnjom i smanjuje zagađenje mora i tla.	++

## 10. PRIKAZ NAČINA NA KOJI SU ODREĐENI I VRJEDNOVANI ZNAČAJNI UTICAJI STUDIJE LOKACIJE

### 10.1 Metodologija, kriteriji i indikatori

Prvi je korak u prepoznavanju mogućih uticaja primjene Studija lokacije bio utvrđivanje rezultata provedbe ključnih elementa Studija lokacije, koji su ranije navedeni u poglavlju 1, te područja u kojima će doći do značajnijih promjena, koja su prikazana u poglavlju 6. Drugim riječima utvrđeno je do kakvih će promjena doći u odnosu na sadašnje stanje, kao na pr. proširenje stambenih zona, izgradnja turističkog kompleksa, itd, i u kojim područjima. Nakon što je to utvrđeno identificirani su mogući uticaji koje utvrđene promjene mogu imati na životnu sredinu korištenjem dolje navedenih kriterija. Uticaji su opisani kvalitativno na temelju ekspertne procjene, a ako je to bilo moguće prikazani su i kvantitativno.

Jednom identifikovani mogući uticaji su zatim vrednovani da bi se utvrdio njihov značaj. Vrednovanje je načinjeno primjenom indikatora koji su ranije utvrđeni (Poglavlje 3) iz postavljenih ciljeva Studija lokacije i na razini države prihvaćenih ciljeva zaštite životne sredine.

Za određivanje značajnosti uticaja na životnu sredinu korištena je slijedeća kvalitativna skala:

- ++ vrlo pozitivan uticaj
- + pozitivan uticaj
- 0 uticaja nema, ili je neznatan
- negativan uticaj
- vrlo negativan uticaj

#### 10.1.1 Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišteni su ovi kriteriji:

- Da li predložena rješenja smanjuje broj vrsta (t.j. bioraznolikost);
- Da li utiče na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja.

##### **Smanjenje broj vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikosti)**

Kao što je već navedeno, obalni pojas Crne Gore karakterizira bogatstvo i različitost biljnih i životinjskih vrsta, što mu daje određenu specifičnost i vrijednost. Zagađenje mora, izgradnja obale, nekontrolirani i prekomjerni ulov morskih organizama, uništenje područja s prirodnom vegetacijom uslijed neplanske i neodgovarajuće izgradnje, zagađenje tla i vazduha, nekontrolirana i prekomjerna upotreba raznih vrsta pesticida, nekontrolirani lov kopnenih organizama mogu dovesti do nestanka pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, što dovodi do smanjenja biodiverziteta u određenom području. Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan.

##### **Uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja**

Različite aktivnosti, koje su gore navedene, mogu uticati na zaštićene ili ugrožene vrste, ili njihova staništa ili ekološki osjetljiva područja.

Ovaj uticaj je ocjenjen kao negativan.

#### 10.1.2 Obala

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišteni su ovi kriteriji:

- Da li predložena rješenja utječu na neometan prilaz obali i slobodnu šetnju duž obale?
- Da li je obala prirodna ili izgrađena?

### ***Neometan prilaz obali i slobodna šetnja duž obale***

More i morska obala je javno dobro, koje ne može postati privatno vlasništvo. U pravilu pristup obali treba biti dostupan bez ograničenja, kao što treba biti i omogućeno nesmetano kretanje uzduž obale. Samo u specifičnim slučajevima, koji su određeni zakonom i drugim propisima, pristup obali može biti ograničen kao i onemogućeno kretanje uzduž obale.

Smanjenje slobodnom pristupu obali i onemogućivanje kretanja uzduž obale su ocjenjeni kao negativni uticaji. Nasuprot tome, povećanje broja neometanih pristupa obali i povećanje dužina šetnica uz obalu su ocjenjeni kao pozitivni uticaji.

### ***Prirodna ili izgrađena obala***

Izgrađena obala je ocijenjen kao negativan uticaj.

#### **10.1.3 Kvaliteta priobalnog mora**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišteni su ovi kriteriji:

- Da li predložena rješenja utiču na smanjene kvalitete priobalnog mora?
- Da li dolazi do ograničenja u planiranoj namjeni priobalnog mora?

### ***Uticaj na kvalitetu priobalnog mora***

Kvaliteta priobalnog mora prvenstveno ima estetski karakter i ogleda se u prozirnosti i boji mora, koja varira od prirodno svjetlo plave do svjetlo zelene. Unošenjem raznih tvari u more kvaliteta mora se smanjuje, što se manifestira smanjenjem prozirnosti mora i promjenom boje u zeleno-smeđu do žuto-smeđe. Do smanjenja prozirnosti i promjene boje dolazi uslijed prisustva povećane koncentracije suspendiranih čestica (žive ili nežive prirode). Onečišćenje mora naftom i naftnim derivatima ima specifičan vizualni efekt, koji zavisi o vrsti frakcije naftne i debljini sloja onečišćenja. Površina mora u slučaju zagađenja težom frakcije (mazut) uz deblji sloj ima tamno smeđu boju, dok u slučaju lakih frakcija (benzin) i tanki površinski sloj površinom mora se preljevaju boje duge.

Svi ovi oblici uticaja ocijenjeni su kao negativni.

### ***Ograničenja u planiranoj namjeni priobalnog mora***

Da bi se priobalno more moglo koristiti za određenu namjenu mora zadovoljavati minimalno postavljene kriterije kvalitete, da korisnik ne bi trpio štetu uslijed njegovog korištenja. More u predmetnom području se koristi za kupanje i rekreaciju te za uzgoj morskih organizama. Na kvalitetu mora prvenstveno utječe ispuštanje nepročišćenih gradskih otpadnih voda. Ako kvaliteta mora uslijed zagađenja ne zadovoljava postavljene kriterije za određenu namjenu, tada nije moguće ni njegovo korištenje za tu namjenu.

Ovaj uticaj ocijenjen je kao negativan.

#### **10.1.4 Zelene površine**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišteni su ovi kriteriji:

- Da li predložena rješenja utiču na povećanje ili smanjenje zelenih površina?

### ***Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina***

Planiranim zahvatima se mogu smanjiti postojeće zelene površine, što je ocijenjeno kao negativni uticaj, a mogu se i povećati proširenjem postojećih ili stvaranjem novih, što je ocijenjeno kao pozitivni uticaj.

#### **10.1.5 Krajobrazi**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišteni su ovi kriteriji:

- Da li predložena rješenja utiču na panoramsku vrijednost krajobraza?
- Da li vizualno ometaju postojeće građevine i prirodne znamenitosti?

#### **Narušavanje panoramske vrijednosti krajobraza**

Krajobraz obalnog područja je veoma specifičan i ima posebnu ulogu u određivanju ljepote Crnogorskog primorja, osobito u području Bokokotorskog zaliva. Narušavanje panoramske vrijednosti prirodnog krajobraza neadgovarajućom izgradnjom objekata označeno je kao negativan uticaj.

#### **Vizualno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti**

Vizualno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti može nastati izgradnjom objekata blizu postojećih stambenih zgrada ili prirodnih znamenitosti. Novonastali objekti mogu zaklanjati pogled postojećim stambenim zgradama prema moru ili prirodnim znamenitostima, ili mogu zaklanjati pogled prema prirodnim znamenitostima s javnih površina.

Ovaj uticaj je ocijenjen kao negativan.

#### **10.1.6 Kvaliteta zemljišta**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišten je ovaj kriterij:

- Da li predložena rješenja smanjuju kvalitetu zemljišta?

#### **Smanjenje kvalitete zemljišta**

Odlaganje otpadnih tvari, koje nastaju kao rezultat različitih ljudskih aktivnosti, na tlo može uzrokovati smanjenje kvalitete zemljišta, što predstavlja negativan uticaj.

#### **10.1.7 Kvaliteta voda**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišten je ovaj kriterij:

- Da li predložena rješenja smanjuju kvalitetu kopnenih voda?

#### **Smanjenje kvalitete kopnenih voda**

Ispuštanje otpadnih tvari, koje nastaju različitim ljudskim aktivnostima, u vode ili njihovo odlaganje na tlo otkuda ispiranjem oborinama mogu doći u površinske i podzemne vode može uzrokovati smanjenje kvalitete površinskih i podzemnih voda.

#### **10.1.8 Poljoprivredno zemljište**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišten je ovaj kriterij:

- Da li predložena rješenja smanjuju poljoprivredne površine?

#### **Smanjenje poljoprivrednih površina**

Tlo pogodno za poljoprivrednu proizvodnju se stvara hiljadama godina. Jednom uklonjeno nije više obnovljivo.

#### **10.1.9 Staklenički gasovi**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišten je ovaj kriterij:

- Da li predložena rješenja uzrokuju emisiju stakleničkih plinova u atmosferu?

#### **Emisija stakleničkih plinova u atmosferu**

Uglični dioksid, metan i dušikov oksid se ubrajaju u grupu plinova koji emisijom u atmosferu stvaraju tzv. Efekt staklenika, odnosno uzrokuju zagrijavanje zemljine površine. Glavni izvori ugljičnog dioksida su spaljivanje fosilnih gnojiva, metalurški procesi, proizvodnja cementa i vapna, dok metan nastaje u poljoprivredi, a dušikovi oksidi uglavnom u motorima s unutrašnjim sagorijevanjem.

#### **10.1.10 Kulturna baština**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišteni su ovi kriteriji:

- Da li predložena rješenja narušavaju kulturno povijesna dobra?
- Da li predložena rješenja narušavaju arheološka nalazišta?

### **Narušavanje kulturno povijesnih dobara**

Prijedlogom plana se mogu planirati takve aktivnosti koje će zauzimati područja na kojima se nalaze povijesna dobra, što treba izbjegavati. Zauzimanje dijela ili u cjelini područja na kojima se nalaze povijesna dobra, ili ako planirane aktivnosti na bilo koji način štetno djeluju na povijesna dobra to predstavlja negativan uticaj.

### **Narušavanje arheoloških nalazišta**

Prijedlogom plana se mogu planirati takve aktivnosti koje će zauzimati arheološko područje ili predstavlja potencijalno arheološko područje. Zauzimanje dijela ili u cjelini takvog područja ocijenjeno je kao negativan uticaj.

### **10.1.11 Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja**

Za ocjenu uticaja na ovu komponentu životne sredine korišteni su ovi kriteriji:

- Da li predložena rješenja povećavaju ili smanjuju postojeću razinu buke u stambenim zonama?
- Da li predložena rješenja utiču na emisiju tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine?
- Da li predložena rješenja poboljšavaju vodoopskrbu u području?
- Da li predložena rješenja poboljšavaju odvodnju otpadnih voda u području?
- Da li predložena rješenja povećavaju ili smanjuju probleme saobraćaju u mirovanju i/ili u pokretu?
- Da li predložena rješenja smanjuju ili povećavaju slobodan pristup moru i omogućuju neometanu šetnju uzduž obale?
- Da li predložena rješenja povećavaju ili smanjuju rekreativna područja?

### **Povećavanje ili smanjenje postojeće razine buke u stambenim zonama**

Izvori buke mogu biti različiti. U ovoj studiji razmatrana je buka izazvana saobraćajem i turističkim aktivnostima (muzika). Buka ima značajan negativan uticaj na kvalitetu življenja i na ljudsko zdravlje. Stoga je povećanje razine buke u stambenim zonama ocijenjeno kao negativan uticaj, a smanjenje kao pozitivan uticaj.

### **Emisija tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine**

Korištenje fosilnih goriva za zagrijavanje stambenih objekata, motori s unutrašnjim sagorijevanjem u prijevoznim sredstvima, te različiti industrijski procesi uzrokuju emisiju u vazduh pojedinih tvari, kao što su SO<sub>2</sub>, ugljikovodici ili krute čestice. Ove tvari štetno djeluju na ljudsko zdravlje i mogu izazvati bolesti respiratornog sistema. Isto tako, štetno mogu djelovati na vegetaciju u datom području.

Ovi uticaji ocijenjeni su kao negativni.

### **Poboljšanje vodoopskrbe u području**

Generalno se može konstatovati da je infrastruktura za vodosnadbijevanje zastarjela i neadekvatno održavana, zbog toga dolazi do velikih gubitaka vode u sistemu. U špici turističke sezone nema dovoljnih količina vode za piće. Sve to utječe na kvalitetu življenja u predmetnom području.

Poboljšanje uslova za vodosnadbijevanje, izgradnjom nove mreže, je ocijenjeno kao pozitivan uticaj, dok je povećanje potrošnje bez izgradnje odgovorajućeg sistema za vodosnadbijevanje ocijenjeno kao negativan uticaj.

### **Poboljšanje odvodnje otpadnih voda u području**

Tretiranje i odlaganje otpadnih voda je neadekvatno u cijelom obalnom području. Mali se dio otpadnih voda prikuplja na odgovarajući način, obrađuje i ispušta u more podmorskim ispustima potrebne dužine. Većina se neobrađenih otpadnih voda ispušta u more kratkim ispustima. Značajan dio se odlaže u propusne septičke jame iz kojih se otpadne vode procjeđuju u more.

Poboljšanje odvodnje je ocijenjeno kao pozitivan uticaj.

### **Odvojeno prikupljanje krutog otpada koji će se reciklirati**

Jedan od elemenata održivog razvoja je smanjenje količine krutog otpada i njegovo recikliranje. Da bi se uspješno mogao reciklirati potrebno ga je odvajati pri odlaganju. Za to je potrebno osigurati i materijalne uvjete (prostor i opremu). Odvojenim prikupljanjem i recikliranjem smanjuje se i zagađenje tla.

Osiguranje uvjeta za odvojeno prikupljanje je ocijenjeno kao pozitivan uticaj.

### **Povećanje ili smanjenje problema u saobraćaju u mirovanju i/ili u pokretu**

Povećanjem broja stanovnika i/ili korisnika određenog područja povećava se i broj vozila koja će prometovati u određenom području, što može dovesti do gužvi na postojećim saobraćajnicama i parkiralištma. Ovaj uticaj je ocijenjen negativan. Izgradnjom novih i rekonstrukcijom postojećih saobraćajnica i parkirališta postojeće prometne se gužve mogu smanjiti. Ovakav uticaj je ocijenjen kao pozitivan.

### **Neometan prilaz obali i slobodna šetnja duž obale**

More i morska obala je javno dobro, koje ne može postati privatno vlasništvo. U pravilu pristup obali treba biti dostupan bez ograničenja, kao što treba biti i omogućeno nesmetano kretanje uzduž obale. Samo u specifičnim slučajevima, koji su određeni zakonom i drugim propisima, pristup obali može biti ograničen kao i onemogućeno kretanje uzduž obale.

Šetnja uzduž obale predstavlja vid rekreacije koji doprinosi boljoj fizičkoj kondiciji i poboljšava zdravstveno stanje osoba. Smanjenje slobodnom pristupu obali i onemogućivanje kretanja uzduž obale su ocijenjeni kao negativni uticaji. Nasuprot tome, povećanje broja neometanih pristupa obali i povećanje dužina šetnica uz obalu su ocijenjeni kao pozitivni uticaji.

### **Povećanje ili smanjenje broja i veličine rekreativnih područja**

Rekreacija je jedan od ključnih elemenata za održavanje tjelesne aktivnosti i doprinosi boljem zdravstvenom stanju ljudske populacije. Povećanje broja i veličine rekreativnih područja (šetnice, trim staze, igrališta, sportske dvorane, mini golf, plaže, staze za bicikliste, itd.) su ocijenjeni kao pozitivni uticaj, dok su njihovo smanjenje ocijenjeni kao negativni uticaj.

## **10.2 Ocjena održivosti**

Crna Gora je jedna od prvih država koja se je deklarisala za održivi razvoj. Definisano je to u Ustavu, a potvrđeno i u Nacionalnoj strategiji održivog razvoja, kao i u Zakonu o zaštiti životne sredine.

Održivi je razvoj je takav razvoj koji ostvaruje sklad između ekonomskih, ekoloških i socijalnih elemenata. Drugim riječima, to je takav razvoj koji ne iscrpljuje prirodne resurse, nego ih koristi samo u mjeri koja obezbeđuje da ostanu na raspolaganju i budućim generacijama. Ovakav razvoj čuva kulturnu raznovrsnost i identitet, a pritom stimuliše sklad društva i prirode.

Ocjena o tome jeli primjena Studija lokacije u cjelini nudi mogućnosti za održivi razvoj načinjena je primjenom sljedećih 18 kriterija iz oblasti društvenih odnosa, ekonomije i životne sredine:

1. Je li lokalna zajednica imala mogućnost uključenja u postupak izrade Studije lokacije?
2. Na koji će način primjena studije lokacije utjecati na postojeća mjesta za odmor i rekreaciju?

3. U kojoj će mjeri primjena Studije lokacije lokalnoj zajednici omogućiti ili poboljšati pristup javnim servisima?
4. Koliko će primjena studije omogućiti razvoj biciklističkih i pješačkih staza do i unutar predmetnog područja?
5. Koliko će planirani razvoj otvoriti novih radnih mjesta za lokalnu zajednicu?
6. Jeli će biti zaštićeni arheološki spomenici i objekti od kulturnog značaja?
7. Jesu li uzeti u obzir sadašnji i planirani efekti klimatskih promjena?
8. Koliko će planirani razvoj oplemeniti pejzaž?
9. Jeli će planirana primjena Studije lokacije zaštiti plaže?
10. Koliko je pri oblikovanju objekata vođeno računa o efikasnom korištenju energije?
11. Kako su korišteni principi pasivne sunčeve energije?
12. Jeli predviđena upotreba obnovljivih izvora energije?
13. Jesu li predviđena mjesta za odvojeno prikupljanje krutog otpada koji će se reciklirati?
14. Kako se planira minimalno ispuštanje otpadnih voda?
15. Kako se planira minimalno onečišćenje zraka?
16. Kako se planira minimalna buka?
17. Kako se planira osigurati upotreba lokalnih materijala u konstrukciji objekata?
18. Jeli će razvoj imati pozitivni ekološki efekt?

**11. PRIKAZ KARAKTERISTIKA UTICAJA KAO ŠTO SU: VJEROVATNOĆA, INTENZITET, SLOŽENOST/REVERZIBILNOST, VREMENSKA DIMENZIJA (TRAJANJE, UČESTALOST, PONAVLJANJE), PROSTORNA DIMENZIJA (LOKACIJA, GEOGRAFSKA OBLAST, BROJ IZLOŽENIH STANOVNika, PREKOGRANIČNA PRIRODA UTICAJA), KUMULATIVNA I SINERGIJSKA PRIRODA UTICAJA, DRUGE KARAKTERISTIKE UTICAJA**

Karakteristike pojedinog uticaja su opisane u poglavlju 9 za svaki od obrađenih uticaja.

Analizom identificiranih mogućih uticaja na životnu sredinu i utvrđivanjem njihove veličine i značajnosti, kao i dometa, utvrđeno je da njihov uticaj neće prelaziti državne granice. Stoga nema ni potrebe sprovesti konzultacije sa susjednim državama.

**12. NAČIN ODREĐIVANJA I VRIJEDNOVANJA ZNAČAJNIH UTICAJA KOJI SU USKLAĐENI SA VAŽEĆIM STANDARDIMA, PROPISIMA I GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA**

Način određivanja i vrednovanja značajnih uticaja je opisan u poglavlju 10.

**13. PRIKAZ MJERA PREDVIĐENIH U CILJU SPRIJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA, U NAJVЕĆОJ MOGUĆОJ MJERI, BILO KOG ZNAČAJNOG NEGATIVNOГ UTICAJA NA ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU DO KOGA DOVODI REALIZACIJA STUDIJE LOKACIJE**

Studijom lokacija je detaljno određen okvir budućeg razvoja na predmetnom prostoru. Međutim, neka pitanja su tek načelno obrađena i zahtijevaju dodatnu obradu. U prvom redu potrebno će biti načinuti Procjene uticaja na životnu sredinu za projekte dolje navedene pod c), u skladu s odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG br. 20/07) i odredbi Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG br. 20/07). To stoga, da bi se preciznije mogli procjeniti uticaji pojedinog projekta na životnu sredinu i temeljem toga poduzeti mjere da se negativni uticaju izbjegnu, otklone, odnosno svedu na najmanju moguću mjeru.

Pored toga za neke od projekata će prije izrade idejnih i izvedbenih rješenja te provođenje postupka procjene njihovog uticaja na životnu sredinu biti potrebno načiniti određene radnje odnosno pripremiti studije ili zatražiti stručna mišljena od odgovornih institucija:

- Prije izgradnje novih objekata i sanacije/adaptacije/legalizacije postojećih i uređenja terena potrebno je na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba, izvršiti nivелацију terena i kompletno komunalno opremiti zemljište, u skladu s uslovima danim u Studiji lokacije.
- Zatražiti od Zavoda za zaštitu spomenika kulture u Tivtu da načini smjernice za obnovu kompleksa Verona-Bizanti i renesansnog dvorca na vrhu brežuljka Župa.
- Prije izrade projektnog rješenja za obalno šetalište u cijeloj dužini obavezno je izraditi snimak postojećeg stanja, detaljnu katastarsko-topografsku podlogu od mora do prvog reda kuća uključujući i geomehanička istraživanja i tačan snimak vegetacije osobito vrijednih šumske i zaštićenih površina i dr.
- Izraditi jedinstveno idejno rješenja za šetalište u cjelini (*idejno rješenje obalnog šetališta sa proširenjima, objektima infrastrukturnih punktova, kupalištem i pristaništima*), nakon čega se može pristupiti izradi glavnih projekata i to po urbanističkim zonama.
- Prije izrade projekata uređenja plaža potrebno je načiniti detaljnu analizu hidrodinamičkih uslova u području, kako bi se odredili uslovi za optimalno uređenje i održavanje plaže. U pravilu, plaže ne treba nasipavati materijalom. U slučaju kada to bude nužno zatražiti mišljenje Instituta za biologiju mora iz Kotora i zatražiti suglasnost ministarstva nadležnog za zaštitu prirode. Nasipavanje nije dozvoljeno na mjestima zaštićenih staništa ili gdje se nalaze zaštićene ili ugrožene biljne ili životinske vrste.
- Predviđene lokacije za pristaništa vezane su za postojeće ponte, koje se planiraju značajno proširiti i produžiti. U Studiji lokacije je propisano da su proširenja/produženja/rekonstrukcije moguća na pontonima ili na betonskim šipovima, kako bi se što manje uticalo na dinamiku vodenih masa u priobalju. Za svaki od pristana je potrebno načiniti Procjenu uticaja na životnu sredinu, kako je to dolje navedeno, a pri tome posebnu pažnju treba posvetiti mogućem uticaju pristana na eroziju plaža i na kupače na okolnim plažama (posljednje posebno za pristan L2).
- Studijom lokacije je planirano da se krajnji istočni pristan marine koristi kao terminal za privez tankera nosivosti do 3.000 t, koji će dovoziti dizel gorivo i kerozin, te za opskrbu plovila dizel gorivom. Gorivo će se skladištiti na području servisne zone Kukuljina. Transport gazolina i dizel goriva prema skladišnoj zoni a dizel goriva i obrnuto od skladišne zone prema pristanu vršit će se pomoću dva podvodna cjevovoda. S obzirom na činjenicu da kerozin i dizel gorivo spadaju u štetne i zapaljive tvari za čiji transport, skladištenje i prodaju postoje strogi domaći i međunarodni propisi, planiranu lokaciju terminala i podvodnih cjevovoda treba prihvati uvjetno, a konačnu odluku donijeti zavisno o rezultatima studije izvodljivosti, koju treba izraditi prije donošenja konačne odluke o lokaciji za predložene zahvate. Studija izvodljivosti treba dati nedvosmislene odgovore na slijedeća ključna pitanja:
  - 1) Jeli dopušteno, zbog sigurnosnih razloga prema važećim domaćim i međunarodnim propisima, terminal smjestiti u okviru marine, a ako je, koje tehničke, organizacijske, kadrovske i druge uslove treba zadovoljiti?
  - 2) Jeli, s obzirom na sigurnosne, ekonomске, tehničko-tehnološke i ekološke razloge, moguće cjevovode ukopati u zemlju uzduž obale (paralelno sa šetnicom) umjesto polaganja u more?

Da bi se spriječili, smanjili ili otklonili, u najvećoj mogućoj mjeri, značajni negativni uticaji na zdravlje ljudi i životnu sredinu do kojih dolazi realizacijom Studije lokacije predlažu se slijedeće mjere koje treba poduzeti u fazi izrade detaljnih planova uređenja prostora i izvedbenih projekata, izdavanju dozvola za izgradnju i korištenje, te tokom izgradnje objekata:

### **1. Mjere tokom izrade detaljnih planova uređenja prostora i izvedbenih projekata**

- a) Osigurati da detaljni planovi uređenja prostora, budu načinjeni u skladu s odredbama Studije lokacije, odnosno odredbama ove Studije (osobito poglavlja 1.6 i 1.7), te rezultatima gore navedenih studija i suglasnosti.
- b) Osigurati da izvedbeni projekti budu načinjeni u skladu s odredbama Studije lokacije, odnosno odredbama ove Studije (osobito poglavlja 1.6 i 1.7), te detaljnih planova uređenja prostora i rezultatima gore navedenih studija i saglasnosti.
- c) Uzimajući u obzir značaj priobalnog pojasa, njegovu osjetljivost te pritisak koji se u njemu odvija, a uzimajući u obzir odredbe Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG br. 20/07) i odredbe Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG br. 20/07), a radi zaštite i očuvanja obalnog pojasa, Procjenu uticaja na životnu sredinu treba načiniti za sve dolje naznačene vrste zahvate, koji se planiraju na predmetnom prostoru:
  - Trgovački, poslovni i prodajni centri ukupne površine preko 1.000 m<sup>2</sup>;
  - Stadioni i sportske dvorane sa pratećim objektima kapaciteta preko 3.000 posjetilaca;
  - Rekreacioni centri na površini većoj od 1 ha;
  - Površinski ili podzemni parking sa 200 ili više mjesta za parkiranje vozila;
  - Marinu s pristanom za prihvat tankera i instalacijama za prihvat goriva, opskrbu brodova i podvodni cjevovod, pristaništa, kao i infrastrukturne pristanišne objekte;
  - Priobalni radovi kojima se, kroz izgradnju, mijenja izgled obale – nasipavanje radi uređenja plaža;
  - Servisna i skladišna područja koja se prostiru na površini većoj od 0,5 ha.;
  - Trafostanice i rasklopna postrojenja napona 220 kV ili više;
  - Uređaji za uklanjanje neopasnog otpada spaljivanjem, hemijskim i biološkim postupcima, privremeno skladištenje i konačno odlaganje, uključujući komunalni i inertni otpad;
  - Reciklažna dvorišta i sabirni centri za reciklažu otpada;
  - Postrojenja za tretman otpadnih voda zagadjenih organskim materijama;
  - Postrojenja za tretman i odlaganje otpadnog mulja od otpadnih voda;
  - Objekti za snabdijevanje motornih vozila gorivom i autoservisi (pranje vozila, vulkaniziranje, automehaničarske usluge).
  - Vikend naselja, turistička naselja i hotelski kompleksi kao i njihovi prateći sadržaji;
  - Namjenski parkovi (zabavni, sportski, rekreativni i dr.) sa pratećim objektima.

### **2. Mjere pri izdavanju dozvola za gradnju**

- a) Radi spriječavanja pogoršanja uvjeta življenja u danom području, prvenstveno uslijed mogućeg zagađenja mora otpadnim vodama, stvaranja gužvi u prometu, osobito tokom ljetne sezone, nedostatka pitke vode, neredovite opskrbe električnom energijom i sl., dozvolu za gradnju turističkih kompleksa, sportske dvorane, trgovačkih centara, marina, terminala za gorivo izdati tek onda kada se pruže dokazi da je sva potrebna i planirana infrastruktura (vodoopskrba, odvodnja, ceste, parkirališta, saobraćajnice, parkirališta) riješena, ili da će biti riješena do stavljanja turističkih kompleksa, odnosno marine u funkciju.
- b) Dozvole za izgradnju individualnih stambenih objekata izdati tek onda kada se utvrdi da će otpadne vode biti riješene na način na koji neće zagađivati životnu sredinu (nepropusne septičke jame, odnosno spajanje na postojrći kanalizacijski sistem, te da se objekt može priključiti na ostalu komunalnu infrastrukturu bez da stvara ikakove probleme postojećim korisnicima.

### **3. Mjere tokom izgradnje planiranih objekata**

- a) Redovitim praćenjem postupka građenja turističkog kompleksa, marina, sportske dvorane, trgovačkih centara i terminala za gorivo osigurati da se pojedini objekti i prateća infrastruktura gradi u skladu s izvedbenim projektom i zadanim uvjetima izgradnje. U slučaju kada se utvrde odstupanja od odobrenog zaustaviti izgradnju i zahtijevati usklađenje izgradnje s odobrenim projektom.

- b) Radi zaštite mogućih arheoloških nalazišta, zbog slabe arheološke istraženosti područja, prilikom izvođenja građevinskih ili zemljanih radova bilo koje vrste potrebno je osigurati arheološki nadzor, a ukoliko se prilikom izvođenja radova nađe na nalazište ili nalaze od arheološkog značenja, prema članu 69. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo radi utvrđivanja daljnog postupka.

#### **4. Mjere pri izdavanju dozvole za rad turističkih kompleksa i marine s terminalom**

- a) Dozvolu za rad izdati tek onda kada se utvrdi da su zadovoljeni svi zadani uvjeti za gradnju objekta, osobito oni koji se odnose na infrastrukturu (vodopskrbu, odvodnju i cestovni saobraćaj i opskrba električnom energijom). Dozvola za rad se ne smije izdati dok se izgrađeno ne uskladi s odobrenim.

**Konkretnе mjere zaštite koje treba poduzeti za svaki zahvat (projekt) za koji je potrebna izrada Procjena uticaja na životnu sredinu (navedeni pod 1 c) odredit će se u okviru postupka Procjene.**

### **14. PREGLED ALTERNATIVNIH RJEŠENJA I RAZLOGA ZA IZBOR DATIH RJEŠENJA KOJE SU UZETE U OBZIR, KAO I OPIS NAČINA PROCJENE**

Studija lokacije nije ponudila alternativna rješenja.

### **15. ALTERNATIVNO RJEŠENJE NEREALIZOVANJA STUDIJE LOKACIJE, KAO I ALTERNATIVNO RJEŠENJE NAJPOVOLJNIJE SA STANOVIŠTA ŽIVOTNE SREDINE**

Kako studija lokacije ne razmatra alternativna rješenja, već daje samo jedno rješenje, mogu se samo usporediti uticaji na okoliš u slučaju da se Studija lokacije ne primjeni u odnosu na slučaj da se realizuje.

Vrlo je vjerojatno da bi nerealizovanje Studije dovelo do daljnog pogoršanja životne sredine u predmetnom prostoru, dok bi primjena Studije taj negativni trend u pojedinim segmentima ublažila, a u nekim segmentima bi došlo do značajnog poboljšanja stanja. Rezultati usporedne analize su prikazani u Tabeli 11, dok je usporedba uticaja ova dva slučaja prikazana u Tabeli 12.

Tabela 11. Rezultati usporedne analize

Značajnost	Nerealizovanje Studije	Realizovanje Studije
-- veoma negativan	10	-
- negativan	4	4 (1)
0 neznačajan	4	3
+ pozitivan	-	-
++ veoma pozitivan	-	10 (1)
Ukupno	18	18

Iz Tabele 11 je vidljivo da u slučaju nerealizovanja Studije lokacije od ukupno 18 razmatranih uticaja 10 od njih bi bili veoma negativni, dok bi 4 bili negativni, a 4 neznačajni, dok veoma pozitivnih i pozitivnih uticaja nema. Nasuprot tome, u slučaju realizovanja studije, niti jedan od razmatranih uticaja ne bi bio veoma negativan, samo 4. odnosno 3 bi bila negativna, 3 bi bila neznačajna, dok bi 10, odnosno 11 bilo veoma pozitivni.

**Iz navedenoga proizlazi da je realizovanje Studije lokacije znatno povoljnije sa stanovišta zaštite životne sredine nego njeno nerealizovanje.**

Uticaji	Nerealizovanje Studije lokacije		Realizovanje Studije lokacije	
	Primjedba	Značaj	Primjedba	Značaj
<b>Bioraznolikost, flora i fauna, i zaštićena područja</b>				
Smanjenje broj vrsta (t.j. smanjenje bioraznolikosti)	Ne očekuje se smanjenje broja vrsta	0	Ne očekuje se smanjenje vrsta	0
Uticaj na zaštićene ili ugrožene vrste ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja	Ne očekuje se uticaj na staništa i ekološki osjetljiva područja	0	Ne očekuje se uticaj na staništa i ekološki osjetljiva područja	0
<b>Obala i erozija plaže</b>				
Neometan prilaz obali i slobodna šetnja duž obale	Negativni trend će se nastaviti	--	Izgradit će se pristupi obali i dužobalne šetnice	++
Erozija plaže	Ne očekuje se značajnija erozija obale i plaže	0	Izgradnja pristana može uzokovati eroziju plaže	-
<b>Kvaliteta priobalnog mora</b>				
Uticaj na kvalitetu priobalnog mora	Zagađenje iz lokalnih izvora će se povećati	-	Zagađenje iz lokalnih izvora će se smanjiti	++
Ograničenja u planiranoj namjeni priobalnog mora	Može doći do ograničenja u korištenju mora za kupanje i rekreaciju na moru, uslijed lokalnog ispuštanja većih količina nepročišćenih otpadnih voda	-	Neće doći do ograničenja u korištenju mora uslijed zagađenja iz lokalnih izvora. Međutim, izgradnja pristana L2 kako je planirana može ograničiti korištenje obližnje plaže.	+ (-)
<b>Zelene površine</b>				
Uticaj na povećanje ili smanjenje zelenih površina	Doći će do nekontroliranog smanjenja zelenih površina, što će imati veliki značaj	--	Doći će do kontroliranog smanjenja zelenih površina	-
<b>Krajobrazi</b>				
Naručavanje panoramske vrijednosti krajobraza	Doći će do nekontroliranog narušavanja panoramske vrijednosti krajobraza	--	Doći će do kontroliranog narušavanja panoramske vrijednosti krajobraza	-
Vizualno ometanje postojećih građevina i prirodnih znamenitosti	Doći će do nekontroliranog vizualnog ometanja postojećih građevina i prirodnih znamenitosti	--	Doći će do kontroliranog vizualnog ometanja postojećih građevina i prirodnih znamenitosti	-
<b>Kulturna baština</b>				
Narušavanje kulturno povijesnih dobara	Doći će do daljnog ugrožavanja dva postojeća spomenika kulture	--	Doći će do kontroliranog očuvanja i uređenja postojećih spomenika kulture	++
Narušavanje arheoloških nalazišta	Neplanski i neplanirana izgradnje može uzrokovati potencijalna areološka nalazišta neistraženog područja.	--	Doći će do kontroliranog korištenja arheološki potencijalnog i dosad neistraženog područja, što će dovesti do njihove zaštite.	++
<b>Ljudsko zdravlje i kvaliteta življenja</b>				
Povećavanje ili smanjenje postojeće	Nastavkom neplanirane izgradnje nastaviti će se porast broja stanovnika u obnovljivoj	-	Primjenom Studije lokacije nastaviti će se porast broja stanovnika u obnovljivoj	-

	području, dok će do porasta razine buke u stambenim zonama.		području, dok će do porasta razine buke u stambenim zonama.	
Emisija tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine	Kako su automobili glavni izvor zagađenja vazduha u predmetnom području, a zbog porasta broja automobila doći će do povećanja emisije štetnih tvari (prvenstveno zbog loše kvalitete goriva). Obzirom da se očekuje porast kvalitete goriva na stanje će se popraviti.	0	I u slučaju primjene Studije u odnosu na kvalitet vazduha ocjena je jednaka kao i u slučaju neprimjene Studije.	0
Poboljšanje vodoopskrbe u području	Neplanirana izgradnja turističkih i stambenih objekata, koju ne prati izgradnja vodoopskrbnog sistema će povećati problem nestašice pitke vode u sezoni.	--	Planirana izgradnja turističkih i stambenih objekata, koju prati izgradnja vodoopskrbnog sistema će umanjiti, ili u potunosti rješiti, problem nestašice pitke vode u sezoni.	++
Poboljšanje odvodnje otpadnih voda u području	Neplanirana izgradnja turističkih i stambenih objekata, koju ne prati izgradnja sistema za odvodnju, će povećati zagađenje mora u obalnom području.	--	Planirana izgradnja turističkih i stambenih objekata, koju prati izgradnja sistema za odvodnju, će smanjiti zagađenje mora u obalnom području	++
Povećanje ili smanjevine problema u saobraćaju u mirovanju i/ili u pokretu	Neplanirana izgradnja turističkih i stambenih objekata, koju ne prati izgradnja prometnica, će povećati probleme u saobraćaju u predmetnom području.	--	Planirana izgradnja turističkih i stambenih objekata, koju prati izgradnja prometnica, će riješiti, ili značajno smanjiti probleme u saobraćaju u predmetnom području	++
Neometan prilaz obali i slobodna šetnja duž obale	Tendencija zagrađivanja i pregrađivanja obale će se nastaviti na novim mjestima.	--	Realizovanjem Studije lokacije otvoriti će se pristup obali i omogućiti će se dužobalni prolaz.	++
Povećanje ili smanjenje broja i veličine rekreativnih područja	Ova varijanta može dovesti do daljnje usurpacije obale i do zauzimanja dijela obale koji se koristi za kupanje.	-	Realizovanjem Studije lokacije otvoriti će pristup obali na novim mjestima i otvoriti nova kupališta, a na kopnenom dijelu područja otvoriti će se i niz novih rekreativnih površina.	++

## **16. TEŠKOĆE DO KOJIH JE PRILIKOM FORMULISANJA TRAŽENIH PODATAKA DOŠLO (KAO ŠTO SU TEHNIČKI PODACI)**

Tokom izrade predmetne Strateške procjene uticaja na životnu sredinu za Studiju lokacije radni tim je naišao na slijedeće teškoće, koje su prvenstveno rezultat činjenice što Studija lokacije pokriva veoma malo područje koje se odnosi na veoma uski obalni pojas:

- Postojanje relativno malog broja specifičnih podataka o životnoj sredini na predmetnom području;
- Predmetno područje je veoma usko. Na njega se naslanja širi obalni pojas u kojem prebiva više ljudi nego u predmetnom području i u kojem se odvijaju mnogobrojne aktivnosti, što ima veoma značajan uticaj na predmetno područje. Stoga je veoma teško procjeniti budući razvoj događanja u životnoj sredini predmetnog područja bez detaljnog razmatranja razvoja događaja u graničnom području.

## **17. OPIS PREDVIĐENOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE, UKLJUČUJUĆI I ZDRAVLJE LJUDI U TOKU REALIZACIJE STUDIJE LOKACIJE (MONITORING)**

Kako je područje geografski veoma malo, nema posebnih i specifičnih aktivnosti koje bi specifično za ovo područje ugrožavale životnu sredinu, a nije ni ekonomski kako da bi moglo podržati provođenje programa monitoringa specifičnog samo za ovo područje, nije ni opravdano predlagati uspostavu specifičnog programa praćenja stanja životne sredine u predmetnom području. Kao što je više puta istaknuto, najveći uzročnik postojećih problema u životnoj sredini u cijelom Crnogorskom primorju, pa i u predmetnom prostoru, je neplanirana i bespravna izgradnja te nedostatna komunalna infrastruktura. Uslijed toga dolazi do čitavog niz problema, kao što su uništavanje zelenih površina, narušavanja pejzaža, zagađenje mora i tla, nedostatak pitke vode, preopterećenje prometnica, itd.

Obzirom na činjenicu da se predmetno područje nalazi u veoma osjetljivom području Bokotorskog zaliva na kojem se već provodi nacionalni program monitoringa u skladu s odredbama Zakona o životnoj sredini nema potrebe za uspostavu novog i posebnog specifičnog programa praćenja uticaja primjene Studije lokacije na životnu sredinu u predmetnom području. Potrebno je samo proširiti mrežu mjernih stanica i na predmetno područje. Tako na pr. u okviru postojećeg nacionalnog programa praćenja kvalitete mora na kupalištima treba i dalje nastaviti s mjeranjima kvalitete mora na plaži hotela Palma i u uvali Kalimanj, a treba uspostaviti stanice na novouređenim plažama uz planirane turističke komplekse i na otvorenom morskom bazenu za kupanje.

Umjesto uspostave specifičnog programa za praćenje stanja životne sredine u predmetnom području, bilo bi potrebno uspostaviti efikasan sistem upravljanja obalnim područjem na cijelom području grada Tivta, koji bi kontrolirao provedbu prostornih planova, i odgovarajućim mjerama, uključujući i mjere prisile, sprječio neplaniranu i bespravnu izgradnju. Drugim riječima cjelokupnu izgradnju turističkih, stambenih i poslovnih objekata treba uskladiti s razvojem potrebne infrastrukture.

## **18. ZAKLJUČCI DO KOJIH SE DOŠLO TOKOM IZRADE IZVJEŠTAJA O STRATEŠKOJ PROCJENI PREDSTAVLJENE NA NAČIN RAZUMLJIV JAVNOSTI**

### **18.1 Općenito**

- Obalni pojas je jedan od ključnih prirodnih resursa Republike Crne Gore na kojem se zasniva njezin ekonomski razvoj. Turizam je pak najznačajnija ekomska grana, čiji razvoj se zasniva prvenstveno na prirodnim ljepotama obalnog pojasa. I dok prirodne ljepote obalnog pojasa omogućuju razvoj turizma, neplanska i nedozvoljena izgradnja u obalnom pojasu u ime i za potrebe turizma ozbiljno ugrožava obalni pojas i degradira njegove ljepote.

- Neplanirana i nekontrolirana izgradnja turističkih kompleksa u jednoj mjeri i stambenih objekata, koji su većinom u funkciji turizma, u drugoj mjeri su obalnom području izazvali slijedeće probleme vezane za životnu sredinu:
  - degradaciju lokalnih pejsaža karakterističnih za Crnogorsko primorje,
  - smanjenje površina pokrivenih tipičnom vazdazelenom vegetacijom tipa makije,
  - betoniziranje i privatizaciju obale,
  - eroziju plaža,
  - zagađenje obalnog mora komunalnim otpadnim vodama,
  - zagađenje tla krutim otpadom,
  - zagušenje lokalnih saobraćajnica,
  - nedostatak pitke vode u ljetnim mjesecima,
  - povećanje rizika od šumskih požara.
- Poseban problem u obalnom području predstavlja razriješavanje konflikata koji se javljaju uslijed težnji da se realizuju projekti koji nose kratkoročni profit, nasuprot dugoročnoj valorizaciji kroz zaštitu i očuvanje prirodnog ambijenta.
- Da bi se sačuvale preostale ljepote i spriječila daljnja degradacija obalnog pojasa prvenstveno treba spriječiti neplansku i nedozvoljenu izgradnju i privatizaciju obale.
- Svaku daljnju izgradnju treba prilagoditi kapacitetima postojeće infrastrukture na području cestovnog saobraćaja, opskrbe pitkom vodom i odvodnje otpadne vode, da bi se spriječilo pogoršanje sadašnjeg stanja. Odnosno, izgradnju novih kapaciteta uvjetovati izgradnjom potrebne infrastrukture.
- Kod planiranja daljnog razvoja treba uvažavati i primjenjivati temeljne principe održivosti i koristiti za to prikladne instrumente i alate.
- Radi racionalnog korištenja neobnovljivih, kao i obnovljivih prirodnih resursa, potrebno je početi koristiti obnovljive izvore energije, reklirati vodu i kruti otpad, graditi objekte dobre termičke izolacije.

## 18.2 Detaljni zaključci

Uzimajući u obzir prirodne karakteristike pojedinog dijela predmetnog područja, sadašnju izgrađenost i korištenje prostora, kao i planirani razvoj, područje obuhvata Studije je podijeljeno na tri slijedeća podpodručja, za koja su odvojeno procjenjeni mogući uticaji primjene Studije lokacije:

- 1) Gradska riva „Pine“ sa pristaništem – dio gradske obale do uvale Kalimanj, uvala Kalimanj sa komercijalnim privezištem i naseljska struktura Belane;
- 2) Turistički kompleks Župa sa marinom i naseljska struktura Bonići – Kukuljina, uključivo park šumu i poslovnu zonu;
- 3) Servisna zona Kukuljina.

### 18.2.1 Područje gradske rive «Pina», uvala Kalimanj i naseljske strukture Belane

#### Planirano u Studiji lokacije:

- Obuhvaćen je uski pojas obale s dijelom saobraćajnice ispred hotela Pine do plaže ispred hotela Palma, prolazeći uz lučicu Kalimanj uključivo saobraćajnicu i dio naseljska strukture zapadno od lokaliteta Župe. Uz uvalu Kalimanj unutar obuhvata nalazi se nekoliko stambenih objekata s ugostiteljskim sadržajima u prizemlju koji se zadržavaju te zelena površina koja se Studijom predviđa za uređenje.
- Uz Grlo Kalimanj na istočnoj strani predviđa se zadržavanje postojećeg objekta s bogatim zelenilom te uređenje danas zapuštene plaže ispred naseljske strukture Belane. Na kraju plaže planira se otvoreni bazen za plivanje u moru iza kojeg se nastavlja plažni potez do uvala ispred lokaliteta Župa. U cijeloj dužini područja je planirano uređenje dužobalne šetnice.
- Naseljska struktura Belane obuhvata 42 urbanističke parcele, pretežno izgrađene stambenim objektima koji se planiraju zadržati, rekonstruisati, a na slobodnim parcelama izgraditi 10 novih objekata (P+2).

### Mogući uticaji primjene Studije lokacije

- Uređivanje obale, sređivanje stanja u uvali Kalimanj i djelomična dogradnja i rekonstrukcija naseljske strukture Belane, u ovom području koje je pretežno izgrađeno i gdje nema prirodne vegetacije, neće imati uticaja na bioraznolikost, floru i faunu kopna.
- Planirano zadržavanje i uređenje nasada palmi na području Pine, koji je zaštićen Opštinskom odlukom o komunalnom redu, je ocijenjeno kao pozitivan uticaj od lokalnog značaja.
- Planirana izgradnja dužobalne šetnice u cijelom području je ocijenjen kao pozitivan uticaj, irreverzibilne je prirode i lokalnog je značaja.
- Planirano nasipavanje obale radi uređenja plaže, kojim će se trajno uništiti životne zajednice na čvrstoj podlozi, a nastati će životne zajednice na pomicnoj podlozi, je ocijenjeno kao negativan uticaj, trajnog karaktera, od lokalnog je značaja i irreverzibilan je. Sličan uticaj na životne zajednice će imati i izgradnja planiranog otvorenog bazena. Tokom izgradnje bazena će u potpunosti biti uništene zajednice na mjestu iskopa i nasipavanja, a djelomično i u neposrednoj blizini radova uslijed sedimentacije suspendiranih čestica. Godinu dana nakon izgradnje na izgrađenim dijelovima će nastati nove zajednice a djelomično uništene će se u potpunosti obnoviti.
- Planirana izgradnja prometnica i javnih površina će, vrlo vjerojatno do izgradnje odvojene kanalizacije, uslijed povećanog cestovnog prometa i ispiranja prometnica i izgrađenih površina te unošenja u more ispranih krutih čestica i naftnih derivata izazivati lokalno zamućenje (smanjenje prozirnosti) i promjenu boje mora, i na taj način smanjivati kvalitetu priobalnog mora. Uticaj će biti povremen (nakon većih oborina), ograničenog dometa, slabog intenziteta, negativan i od malog značaja. Nakon izgradnje separatne kanalizacije, koja će imate taložnice i separatore ulja, negativan uticaj će nestati.
- Primjena Studije neće ograničavati planiranu namjenu mora.
- Kako na ovom području zelenilo ima prvenstveno reprezentativni karakter, planirano je njegovo uređenje kroz cjelovit projekt uređenja okoliša, što je ocijenjeno pozitivnim utjecajem od lokalnog značaja.
- Primjena Studije lokacije neće utjecati značajnije na promjenu pejzaža, kako u pozitivnom tako ni u negativnom smislu.
- Primjena Studije lokacije neće utjecati na promjenu kvalitete zemljišta, niti će utjecati na promjenu kvalitete kopnenih voda, kao i na smanjenje površina ili kvalitete poljoprivrednog zemljišta, te na povećanje emisije stakleničkih plinova u atmosferu.
- Kako na predmetnom području i u bližoj okolini nema objekata od kulturnog i povjesnog značenja niti ima arheoloških lokaliteta primjena Studije lokacije neće ni imati utjecaja na takovu vrstu objekata.
- Predložena rješenja će neznatno povećati razinu buke duž obale kao i u naseljskoj strukturi Belane, kao što će i neznatno emitirati tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine.
- Planirana izgradnja novih objekata i rekonstrukcija postojećih neznatno će povećati broj stalnog stanovništva, ali će biti znatno povećan broj posjetitelja u ljetnoj sezoni (otvoreni bazen, plaže), što će zahtijevati i veće količine pitke vode. U sadašnjim uslovima kada u ljetnoj sezoni nema dovoljnih količina pitke vode to će imati slabi negativan uticaj na vodoopskrbu područja od lokalnog značaja. Uticaj će biti povremenog karaktera i trajat će dok se ne izgradi planirani regionalni vodovod. Izgradnjom planiranog regionalnog vodovoda i vodoopskrbne mreže doći će do značajnog poboljšati vodoopskrbu područja, što je ocijenjeno kao veoma pozitivno.
- Do planirane izgradnje separatne kanalizacije u gradu i njezinim priključivanjem na kanalizacijski kolektor koji odvodi otpadnu vodu na planirani uređaj za pročišćavanje na lokaciji Trašte predložena rješenja će uticati sadašnje stanje u sistemu odvodnje komunalnih otpadnih voda. Ovaj negativan uticaj je sezonskog karaktera i od malog je lokalnog značaja. Međutim, planiranom izgradnjom separatne kanalizacije i spajanjem na magistralni kolektor

značajno će se poboljšati situacija sa odvodnjom na području primjene ove Studije lokacije, što je ocijenjeno kao veoma pozitivno i od nacionalnog je interesa.

- Primjena ove Studije će bitno uticati na poboljšanje sadašnjeg stanja zbrinjavanja krutog otpada.
- Predloženi bazen i uređenje plaže će značajno povećati lokalni cestovni promet tokom ljetne sezone. Osobito će biti pritisak na parkirna mjesta kojih i tokom zimske sezone nema dovoljno. Uticaj je ocjenjen veoma negativnim na kvalitetu stanovanja uz prometnice i bazen, i od lokalnog je značaja.
- Predloženo rješenje dužobalne šetnice omogućit će neometano korištenje cijele dužine obale, jer se postojeća dužobalna šetnica od obale i pristaništa Pine do istočne obale uvale Kalimanj nastavlja sve do kraja naseljske strukture Bonići To će omogućiti neometanu šetnju uzduž cijele obale, što je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj na ljudsko zdravlje, trajnog je karaktera od lokalnog značaja.
- Predložena rješenja utiču na mogućnost rekreacije, jer se planira uređenje šetnice uz more, izgradnja otvorenog bazena i uređenje plaže, što je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj na ljudsko zdravlje od lokalnog značaja.

**Da bi se se izbjegli gore navedeni mogući negativni uticaji na životnu sredinu uslijed primjene Studije lokacije, odnosno da bi sveli na najmanju moguću mjeru, predložene su slijedeće mjere:**

#### **A. Mjere prije izvedbe idejnih i izvedbenih rješenja, odnosno izrade Procjenu uticaja na životnu sredinu**

Za slijedeće projekata će prije izrade idejnih i izvedbenih rješenja te provođenje postupka procjene njihovog uticaja na životnu sredinu biti potrebno načiniti određene radnje odnosno pripremiti studije ili zatražiti stručna mišljenja od odgovornih institucija:

- Prije izgradnje novih objekata i sanacije/adaptacije/legalizacije postojećih i uređenja terena potrebno je na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba, izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremiti zemljište, u skladu s uslovima danim u Studiji.
- Prije izrade projektnog rješenja za obalno šetalište u cijeloj dužini obavezno je izraditi snimak postojećeg stanja, detaljnu katastarsko-topografsku podlogu od mora do prvog reda kuća uključujući i geomehanička istraživanja i tačan snimak vegetacije osobito vrijednih šumskih i zaštićenih površina i dr.
- Izraditi jedinstveno idejno rješenja za šetalište u cijelini (*idejno rješenje obalnog šetališta sa proširenjima, objektima infrastrukturnih punktova, kupalištem i pristaništima*), nakon čega se može pristupiti izradi glavnih projekata i to po urbanističkim zonama.
- Prije izrade projekata uređenja plaže potrebno je načiniti detaljnu analizu hidrodinamičkih uslova u području, kako bi se odredili uslovi za optimalno uređenje i održavanje plaže. U pravilu, plaže ne treba nasipavati materijalom. U slučaju kada to bude nužno zatražiti mišljenje Instituta za biologiju mora iz Kotora i zatražiti suglasnost ministarstva nadležnog za zaštitu prirode. Nasipavanje nije dozvoljeno na mjestima zaštićenih staništa ili gdje se nalaze zaštićene ili ugrožene biljne ili životinske vrste.

#### **B. Mjere tokom izrade detaljnih planova uređenja prostora i izvedbenih projekata**

- Osigurati da detaljni planovi uređenja prostora, budu načinjeni u skladu s odredbama Studije lokacije, te rezultatima gore navedenih studija i suglasnosti.
- Osigurati da izvedbeni projekti budu načinjeni u skladu s odredbama Studije lokacije, detaljnih planova i rezultatima gore navedenih studija i saglasnosti.

#### **C. Mjere pri izdavanju dozvola za gradnju**

- Dozvole za izgradnju individualnih stambenih objekata izdati tek onda kada se utvrdi da će otpadne vode biti riješene na način na koji neće zagađivati životnu sredinu.

#### **D. Mjere tokom izgradnje planiranih objekata**

- Kontrolirati izgradnju je li u skadu s zadanim uslovima.

#### **E. Mjere pri izdavanju dozvole za rad turističkih kompleksa**

- Dozvolu za rad izdati tek onda kada se utvrdi da su zadovoljeni svi zadani uvjeti za gradnju objekta, osobito oni koji se odnose na infrastrukturu.

### **18.2.2 Područje Župe i naseljske strukture Bonići-Kukuljina, park šume i poslovne zone**

#### **Planirano u Studiji lokacije:**

- Područje visoko vrijedne vegetacije i visoke kulturno-povijesne i pejzažne vrijednosti. Na početku područja u obalnom dijelu se nastavlja s uređenjem plaža te izgradnjom privezište brodica dužine 64 m (L2), i dalje prema istoku se planira uređenje plaža prema palati Verona.
- Adaptirana zaštićena palata Bizanti je središnji objekt turističkog kompleksa u kojem je planirano nekoliko manjih vila / depadansa. Postojeće visoko zelenilo će se maksimalno očuvati.
- Sjeverozapadno do magistrale se planiraju turističko-ugostiteljski sadržaji manje visine, a hotel veće katnosti uz obalnu šetnicu na jugu (zona 2, urbanistička parcela 2). Istočno je planirana struktura hotela (zona 2 urbanistička parcela 3). Duž obale formirat će se šetalište prema palati Verona iznad koje bi se izgradio apartmansko – hotelski kompleks.
- Na lokaciji Stara Račica je planirana komercijalna marina s oko 250 vezova i dužine operativne obale 737 m (L3), koja se treba realizovati u zadatim granicama a prema posebnim uslovima na osnovu projektnog rješenja. S obzirom na izuzetnu osjetljivost Tivatskog zaliva svako nasipanje ugrožava bio zajednice te je Studijom planirano da se oblikuje/učvrsti obala, uz uslov da se obloži ili izvede u kamenu ili kvalitetnim prefabrikovanim elementima. Privezi se trebaju izvesti na šipovima radi protočnosti mora i očuvanja njegove kvalitete. Glavnim projektom razradit će se svi elementi neophodni za realizovanje marine koja je planirana u svim dokumentima višeg reda. Sadržaji servisa marine mogu se nadomjestiti u servisima u Arsenalu i susjednim Bonićima, osim obavezne infrastrukture (voda, elektrika, tt, gorivo i sl.) koja se mora osigurati u ovoj marini. Na krajnje istočnom gatu marine je planirana izgradnja dva uređaja za opskrbu plovila dizel gorivom te dvije odvojene instalacije, jedna za dizel a druga za kerozin, koje će služiti za prihvatanje goriva sa broda-tankera nosivosti do 3.000 t, koji bi na pristanu pristajali krmom u četverovez, i daljnji prijenos goriva podmorskim cjevodima do skladišta u servisnoj zoni Kukuljina. Planira se polaganje dviju paralelnih cijevi, jednu za prijenos kerozina od pristana do rezervoara, a druga za prijenos dizel goriva od pristana do rezervoara i obrnuto od rezervoara do agregata za opskrbu brodova na pristanu.
- Na lokaciji Bonići uz marinu planiran je turističko – nautički sadržaj sa hotelima, nautičkim klubom, uslugama servisiranja brodice i prodajom opreme. Istočno od marine planirano je uređenje plaže.
- Između turističkog kompleksa, koji se naslanja na marinu i jadranske magistrale se nalazi sportska dvorana čija je rekonstrukcija planirana u Studiji. Istočno od dvorane planira se rekreativska površina s novim sadržajem- zatvoreni bazen. U ovom dijelu uz jadransku magistralu je planirana i izgradnja Autobusne stanice i otvorenog parkirališta.
- U produžetku marine prema jugoistoku su turistički sadržaji (T4). Obala ispred kompleksa se planira urediti kao plaža. Na samom istočnom rubu kompleksa, na rtu Punta Župa na istočnom ulazu u uvalu Jawina luka, je planirana izgradnja pristana dužine 64 m (L4), prvenstveno za potrebe turističkog kompleksa.
- Sjeverno od turističkog kompleksa nalazi se naselje Bonići i dalje prema prometnici je planirana zona javne zelene površine te rezervne zone stanovanja te uz samu prometnicu zona mješovite namjene.

- Na krajnjem istoku ovog područja uz saobraćajnicu se nalaze poslovne zone, a južnije od njih je zona velika zelena površina Kukuljina, koja se planom zadržava.
- Duž cijelog ovog područja je planirano uređenje obalne šetnice.

### **Mogući uticaji primjene Studije lokacije**

- Izgradnja planiranog turističkog kompleksa će uticati na bioraznolikost, floru i faunu na samoj lokaciji izgradnje, jer će se na području zahvata sa površine od oko 20.000 m<sup>2</sup> u potpunosti biti uklonjena prirodna vegetacija i fauna, koja u njoj obitava. Ovo se procjenjuje kao veoma negativan uticaj trajnog karaktera. Nasuprot tome, pozitivno je to što se planira zaštita prirodne vegetacije na oko 36.460 m<sup>2</sup> parkovne površine i uređenje oko 22.480 m<sup>2</sup> sportsko – rekreativnih površina. Dio površine će se nakon izgradnje ozeleniti ukrasnim biljem. Uzimajući u obzir sve navedeno, sveukupni uticaj primjene Studije lokacije je negativan, irreverzibilan i lokalnog je karaktera, ograničen je na područje same lokacije.
- Očuvanje i uređenje grupacija borova, koja je zaštićena Opštinskom odlukom o komunalnom redu je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj od lokalnog značaja.
- Izgradnja dužobalne šetnice nesmetanih pristupa obali je ocijenjeno kao veoma pozitivan trajni uticaj lokalnog značaja.
- Planirana izgradnja pristana (L2) vezano za hotel u Župi, te u istočnom dijelu (L4) vezano na postojeću i planiranu stambeno-turističku zonu, kao i nasipavanje obale i nasipavanje plaže uz planirani hotel te izgradnja marine Župa je ocijenjeno kao negativan uticaj na obalu i pridnene zajednice irreverzibilnog trajnog od lokalnog značaja.
- Marina, terminal goriva i podvodni cjevovodi će uticati kako na kvalitetu priobalnog mora tako i na planiranu namjenu mora i susjednog obalnog područja. Uticaji će biti izraženi tokom izgradnje i korištenja. Uticaji tokom izgradnje će biti prolazni, bit će izraženi tokom izgradnje i neće ostaviti dugoročne posljedice. Naime, tokom izgradnje marine prilikom temeljenja pristana, kao i pri ukopavanju podvodnih cjevovoda u morsko dno, povremeno će dolaziti do zamućenja mora (smanjenje kvalitete mora), što može negativno utjecati na obližnje kupače. Na smanjenje kvalitete mora može doći i uslijed nedozvoljenog ispuštanja goriva i maziva od mehanizacije na gradilištu. Prilikom polaganja cjevovoda će doći i do privremenog ograničenja plovidbe u području odvijanja radova. Tokom ukopavanja cjevovoda u morsko dno doći će do uništenje pridnenih životnih na trasi cjevovoda. Svi ovi uticaji će biti kratkotrajni, povremeni i od malog lokalnog značaja.
- Korištenje marine i terminala, kao i stanice za opskrbu gorivom plovila uzrokovat će povremeno smanjenje kvalitete mora uslijed zagađenja mora manjim količinama goriva i maziva od brodova, što će utjecati na promjenu boje površine mora. Ovo zagađenje može imati i ograničen uticaj na korištenje susjednih plaža. Ovi utjecaji će biti povremeni, ograničenog su dometa, slabog intenziteta i negativni.
- Tokom korištenja marine i terminala postoji određena opasnost od zagađenja morem većeg razmjera, što značajno može uticati na kvalitetu mora i na planiranu namjenu mora za kupanje i rekreaciju. U incidentnim situacijama do kojih može doći prilikom iskrcaja goriva s tankera ili ukrcaja goriva na plovila, kao i oštećenja podmorskog cjevovoda, može doći do zagađenja mora većim količinama gorivom, što može izazvati dugotrajnije negativne posljedice u širem području Tivatskog zaliva, ne samo na kvalitetu mora, već i na floru i faunu mora i planirano korištenje mora. U ekstremnim slučajevima može doći i do požara katastrofalnih razmjera.
- Sigurnosne mjere, koje će trebati primjenjivati prilikom istovara goriva, kao što su postavljanje plivajuće brana, uspostava sigurnosnih površina kako na kopnu tako i na moru i ograničeno kretanje unutar njih, će vrlo vjerovatno onemogućiti istovremenu opskrbu plovila gorivom, a ograničavat će i plovidbu u akvatoriju ispred marine, su ocijenjeni kao negativni kratkotrajni uticaji na korištenje mora i ima lokalni značaj.
- Radi zaštite podvodnog cjevovoda od fizičkog oštećenja, biti će potrebno zabraniti sidrenje u široj zoni trase cjevovoda, što predstavlja određenu vrstu trajnog ometanja korištenja mora za planirane namjene, što je ocijenjeno kao reverzibilni negativni uticaj od lokalnog značaja.

- Planirani pristan L2 zatvara istočnu stranu ulaza u uvalu Jawina luka u kojoj je planirano uređenje plaže i namijenjena je za kupanje. Brodovi koji će pristajati s unutrašnje strane pristana će zalaziti u područje namijenjeno kupačima, što može ugroziti njihovu sigurnost. Stoga je uticaj na planirano korištenje prostora ocijenjen kao veoma negativan i povremenog je karaktera (za vrijeme sezone kupanja).
- Primjena Studije lokacije nema značajnijeg uticaja na zelene površine na predmetnoj lokaciji. Postojeće kvalitetno zelenilo se uglavnom zadržava (parkovna površina renesansne vile Bizanti u Župi i kuće Verone u Račici), a planirana izgradnja pretežno je predviđena na područjima s nekvalitetnim zelenilom. U okviru planirane izgradnje, posebno hotelskih objekata, predviđaju se i nove parkovne površine, što se ocjenjuje pozitivnim uticajem.
- Izgradnjom planiranih hotelskih sadržaja bitno će se narušiti panoramske vrijednosti pejzaža Bokokotorskog zaliva u cjelini, i to stoga što se bliže moru planira izgradnja hotela visine do 6 etaža. To je ocijenjeno kao negativan uticaj od lokalnog značaja i ireverzibilan je.
- Primjena Studije lokacije doći će do izgradnje saobraćajnica, parkirališta, turističkih i stambenih kompleksa, što će u područje privući određeni broj vozila i ljudi. To će vrlo vjerojatno uticati na onečišćenje zemljišta. Uticaj je ocijenjen kao negativan, trajnog je karaktera i od lokalnog je značaja.
- Primjena Studije lokacije neće utjecati na promjenu kvalitete kopnenih voda.
- Primjenom Studije lokacije postojeće poljoprivredno zemljište, koje je većim dijelom zapušteno, će biti trajno izgubljeno. Uticaj je ocijenjen kao veoma negativan, ireverzibilan je i trajnog je karaktera. Imo lokalni značaj.
- Primjena Studije lokacije neće utjecati na povećanje emisije stakleničkih plinova u atmosferu.
- Na predmetnom području nalaze se dva lokaliteta kulturne baštine i to: Kompleks Bizanti u Župi i Kuća Verona u Račići, koji su zaštićeni temeljem člana 6. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94). Za oba spomenika predviđa se uređenje i rekonstrukcija te stavljanje u funkciju budućih sadržaja u području turističkog kompleksa Župa. Studija dodatno predlaže da se objekat na vrhu brda Župa sačuva i rekonstruira kao spomenik kulturne baštine. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj od lokalnog značaja.
- Ovo područje je također i visoko potencijalna arheološka zona, pa je Studijom predloženo da se prilikom nove izgradnje provedu odgovarajuće istražne radnje da se spriječi eventualno ugrožavanje za sada neotkrivenih arheoloških nalazišta. Odnosno, da se u slučaju otkrića arheoloških spomenika obustave radovi i o otkriću obavijeste nadležne službe. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj koji je trajnog karaktera i od nacionalnog značaja.
- Predložena rješenja imat će djelomično negativan uticaj uslijed povećanja razine buke tijekom izgradnje i tijekom korištenja, posebno za vrijeme ljetne sezone, uslijed znatnog povećanja saobraćaja u kretanju i mirovanju.
- Doći će i do djelomičnog povećanja emisije tvari koje bi mogle uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine, posebno zbog većeg povećanja saobraćaja, što se ocjenjuje manjim negativnim uticajem.
- Kako planirana izgradnja povećava broj posjetitelja na predmetnom području, koje ima problema u vodoopskrbi tokom ljetne sezone, povećati će se potreba za pitkom vodom. To će imati značajan negativan uticaj na vodoopskrbu područja. Uticaj će biti povremenog karaktera i trajat će dok se ne poboljša vodoopskrba grada Tivta u cjelini.
- Predložena rješenja imat će negativan uticaj na odvodnju komunalnih otpadnih do izgradnje separatne kanalizacije za grad Tivat.
- Primjena ove Studije će bitno uticati na poboljšanje sadašnjeg stanja zbrinjavanja krutog otpada, osobito kada se uvede separatno odvajanje i prikupljanje krutog otpada na čemu se upravo radi za cijelo područje grada Tivta. Iako će se izgradnjom novih turističkih sadržaja količine krutog otpada znatno povećati, uvođenjem novog načina separatnog odvajanja i prikupljanja te odvoženja, bitno će se poboljšati sadašnje stanje.
- Planirana izgradnja objekata, posebno izgradnja novih turističkih sadržaja, značajnije će uticati na lokalni cestovni promet, zbog znatnog povećanja broja korisnika tog područja. Unutar tog područja planiran je, međutim, dovoljan broj parkirnih mjesta za korisnike tog

- područja. Ukupni broj parkirnih mesta je 2.288, od čega u garažama 1.670 i 618 mesta na otvorenom.
- Predloženo rješenje dužobalne šetnice omogućit će neometano korištenje gotovo cijele dužine obale, osim dijela koji je namijenjen za izgradnju marine. No, dužobalna šetница se nastavlja na kopnenom dijelu iza marine i ponovo se vraća na obalu tako da nema prekida. Ukupna dužina šetnice iznosi 1,58 km.
  - Predloženo rješenje u značajnoj mjeri utiču na povećanje rekreativnih područja na postojećim zelenim površinama, a planirano je i 2 novih značajnijih površina za rekreaciju. Ovom Studijom lokacije planirano je i značajno povećanje dužine biciklističkih staza (sportskih i rekreativnih) što se ocjenjuje vrlo pozitivnim uticajem od lokalnog značaja.

**Da bi se se izbjegli gore navedeni mogući negativni uticaji na životnu sredinu uslijed primjene Studije lokacije, odnosno da bi sveli na najmanju moguću mjeru, predložene su slijedeće mjere:**

#### A. Mjere prije izvedbe idejnih i izvedbenih rješenja, odnosno izrade Procjenu uticaja na životnu sredinu

Za slijedeće projekata će prije izrade idejnih i izvedbenih rješenja te provođenje postupka procjene njihovog uticaja na životnu sredinu biti potrebno načiniti određene radnje odnosno pripremiti studije ili zatražiti stručna mišljena od odgovornih institucija:

- Prije izgradnje novih objekata i sanacije/adaptacije/legalizacije postojećih i uređenja terena potrebno je na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba, izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremiti zemljište, u skladu s uslovima danim u Studiji.
- Zatražiti od Zavoda za zaštitu spomenika kulture u Tivtu da načini smjernice za obnovu kompleksa Verona-Bizanti i renesansnog dvorca na vrhu brežuljka Župa.
- Prije izrade projektnog rješenja za obalno šetalište u cijeloj dužini obavezno je izraditi snimak postojećeg stanja, detaljnu katastarsko-topografsku podlogu od mora do prvog reda kuća uključujući i geomehanička istraživanja i tačan snimak vegetacije osobito vrijednih šumskih i zaštićenih površina i dr.
- Izraditi jedinstveno idejno rješenja za šetalište u cijelini (*idejno rješenje obalnog šetališta sa proširenjima, objektima infrastrukturnih punktova, kupalištem i pristaništima*), nakon čega se može pristupiti izradi glavnih projekata i to po urbanističkim zonama.
- Prije izrade projekata uređenja plaža potrebno je načiniti detaljnu analizu hidrodinamičkih uslova u području, kako bi se odredili uslovi za optimalno uređenje i održavanje plaže. U pravilu, plaže ne treba nasipavati materijalom. U slučaju kada to bude nužno zatražiti mišljenje Instituta za biologiju mora iz Kotora i zatražiti suglasnost ministarstva nadležnog za zaštitu prirode. Nasipavanje nije dozvoljeno na mjestima zaštićenih staništa ili gdje se nalaze zaštićene ili ugrožene biljne ili životinjske vrste.
- Predviđene lokacije za pristaništa vezane su za postojeće ponte, koje se planiraju značajno proširiti i produžiti. U Studiji lokacije je propisano da su proširenja/produženja/rekonstrukcije moguća na pontonima ili na betonskim šipovima, kako bi se što manje uticalo na dinamiku vodenih masa u priobalju. Za svaki od pristana je potrebno načiniti Procjenu uticaja na životnu sredinu, kako je to dolje navedeno, a pri tome posebnu pažnju treba posvetiti mogućem uticaju pristana na eroziju plaža i na kupače na okolnim plažama (posljednje posebno za pristan L2).
- Studijom lokacije je planirano da se krajnji istočni pristan marine koristi kao terminal za privez tankera nosivosti do 3.000 t, koji će dovoziti dizel gorivo i kerozin, te za opskrbu plovila dizel gorivom. Gorivo će se skladištiti na području servisne zone Kukuljina. Transport gazolina i dizel goriva prema skladišnoj zoni i dizel goriva obrnuto od zone prema pristanu vršit će se pomoću dva podvodna cjevovoda. S obzirom na činjenicu da kerozin i dizel gorivo spadaju u štetne i zapaljive tvari za čiji transport, skladištenje i prodaju postoje strogi domaći i međunarodni propisi, planiranu lokaciju terminala i podvodnih cjevovoda treba prihvati uvjetno, a konačnu odluku donijeti zavisno o rezultatima studije izvodljivosti, koju treba

izraditi prije donošenja konačne odluke o predloženom zahvatu. Studija izvodljivosti treba dati nedvosmislene odgovore na slijedeća ključna pitanja:

- 1) Jeli dopušteno, zbog sigurnosnih razloga prema važećim domaćim i međunarodnim propisima, terminal smjestiti u okviru marine, a ako je, koje tehničke, organizacijske, kadrovske i druge uslove treba zadovoljiti?
- 2) Jeli, s obzirom na sigurnosne, ekonomске, tehničko-tehnološke i ekološke razloge, moguće cjevovode ukopati u zemlju uzduž obale (paralelno sa šetnicom) umjesto polaganja u more?

#### **B. Mjere tokom izrade detaljnih planova uređenja prostora i izvedbenih projekata**

- Osigurati da detaljni planovi uređenja prostora, budu načinjeni u skladu s odredbama Studije lokacije, te rezultatima gore navedenih studija i suglasnosti
- Osigurati da izvedbeni projekti budu načinjeni u skladu s odredbama Studije lokacije, detaljnih planova i rezultatima gore navedenih studija i saglasnosti.
- Uzimajući u obzir značaj priobalnog pojasa, njegovu osjetljivost te pritisak koji se u njemu odvija, a uzimajući u obzir odredbe Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG br. 20/07) i odredbe Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG br. 20/07), a radi zaštite i očuvanja obalnog pojasa, procjenu uticaja na životnu sredinu treba načiniti za sve dolje naznačene vrste zahvate, koji se planiraju na predmetnom prostoru:
  - Trgovački, poslovni i prodajni centri ukupne korisne površine preko 1.000 m<sup>2</sup>;
  - Stadioni i sportske dvorane sa pratećim objektima kapaciteta preko 3.000 posjetilaca;
  - Rekreacioni centri na površini većoj od 1 ha;
  - Površinski ili podzemni parking sa 200 ili više mjesta za parkiranje vozila;
  - Marinu s pristanom za prihvat tankera i instalacijama za prihvat goriva, opskrbu brodova i podvodni cjevovod, pristaništa, kao i infrastrukturne pristanišne objekte;
  - Priobalni radovi kojima se, kroz izgradnju, mijenja izgled obale – nasipavanje radi uređenja plaža;
  - Servisna i skladišna područja koja se prostiru na površini većoj od 0,5 ha.;
  - Trafostanice i rasklopna postrojenja napona 220 kV ili više;
  - Objekti za snabdijevanje motornih vozila gorivom i autoservisi (pranje vozila, vulkaniziranje, automehaničarske usluge).
  - Turistička naselja i hotelski kompleksi kao i njihovi prateći sadržaji;
  - Namjenski parkovi (zabavni, sportski, rekreativni i dr.) sa pratećim objektima.

#### **C. Mjere pri izdavanju dozvola za gradnju**

- Radi spriječavanja pogoršanja uvjeta življenja u danom području, prvenstveno uslijed mogućeg zagađenja mora otpadnim vodama, stvaranja gužvi u prometu, nedostatka pitke vode i sl., dozvolu za gradnju turističkih kompleksa izdati tek onda kada se pruže dokazi da je sva potrebna i planirana infrastruktura (vodoopskrba, odvodnja, ceste, parkirališta) riješena, ili da će biti riješena do stavljanja kompleksa u funkciju.
- Dozvole za izgradnju individualnih stambenih objekata izdati tek onda kada se utvrdi da će otpadne vode biti riješene na način na koji neće zagađivati životnu sredinu.

#### **D. Mjere tokom izgradnje planiranih objekata**

- Redovitim praćenjem postupka građenja turističkog kompleksa osigurati da se objekt i prateća infrastruktura gradi u skladu s izvedbenim projektom i zadanim uvjetima izgradnje.
- Radi zaštite mogućih arheoloških nalazišta, zbog slabe arheološke istraženosti područja, prilikom izvođenja građevinskih ili zemljanih radova bilo koje vrste potrebno je osigurati arheološki nadzor, a ukoliko se prilikom izvođenja radova nađe na nalazište ili nalaze od arheološkog značenja, prema članu 69. Zakona o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo radi utvrđivanja daljnog postupka.

#### **E. Mjere pri izdavanju dozvole za rad turističkih kompleksa**

- Dozvolu za rad izdati tek onda kada se utvrdi da su zadovoljeni svi zadani uvjeti za gradnju objekta, osobito oni koji se odnose na infrastrukturu.

**Konkretnе mjere заštite, koje treba poduzeti za svaki zahvat (projekt) za koji je potrebna izrada Procjena uticaja na životnu sredinu, odredit će se u okviru postupka Procjene.**

#### **18.2.3 Područje servisne zone Kukuljina**

##### **Planirano u Studiji lokacije:**

U sjevernom dijelu područja uz magistralu su planirani poslovni sadržaji i manje zelene površine. Južnije od ovog područja sve do mora su planirani različiti komunalni servisi, kao što su stовариšta i skladišta građevinskog materijala, servis marikulture, avio servis, rezervoari za skladištenje kerozina i dizel goriva, parcele komunalne infrastrukture (trafostanice, podstanice, objekti za prečišćavanje otpadnih voda, pumpe i sl.), komunalni servis (na pr. reciklažno dvorište), «suvi» vez.

- Na samom kraju ove zone je planirana izgradnja pristaništa dužine 33 m (L5) vezano za Aerodrom Tivat, dalji transport putnika ili vezu komunalne zone /skladište građevinskog materijala/ sa Ostrvom cvijeća i sličnim lokacijama. U korijenu pristaništa sa zapadne strane je planirano uređenje plaže.

##### **Mogući uticaji primjene Studije lokacije**

- Primjena Studije lokacije će neznatno uticati na smanjenje bioraznolikosti te na floru i faunu na samoj lokaciji, što je ocijenjeno kao negativni malog uticaj trajnog karaktera i od lokalnog značaja. Ocijenjeno je da primjena Studije lokacije neće imati uticaja na obližnja zaštićena područja.
- Primjenom Studije lokacije bit će omogućen nesmetan pristup obali i biti će izgrađena dužobalna šetnica i na dijelovima obale na kojima to danas nije moguće. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan trajni uticaj lokalnog značaja.
- Obala u području ostaje u prirodnom obliku te je utjecaj ocijenjen kao pozitivan, trajan je i od lokalnog značaja.
- Do unošenja u more krutih čestica i naftnih derivata može doći ispiranjem oborinama prometnica i izgrađenih površina. Unošenje ovih tvari u more izazivati će lokalno zamućenje (smanjenje prozirnosti) i promjenu boje mora, i na taj način smanjivati kvalitetu priobalnog mora. Uticaj će biti povremen (nakon većih oborina), ograničenog dometa, slabog intenziteta i negativan.
- Ocijenjeno je da će korištenje pristana L5 ograničavati korištenje plaže, koja je planirana s unutrašnje strane pristana, što je ocijenjen kao negativan uticaj od lokalnog značaja..
- Planira se uređenje većih zelenih površina, što je ocijenjeno veoma pozitivni utjecaj od lokalnog značaja.
- Planirana izgradnje skladišnih objekata, osobito rezervoara će imati utjecaj na pejzaž ovog područja, što je ocijenjeno kao negativan reverzibilan uticaj od lokalnog značaja.
- Primjena Studije lokacije, odnosno izgradnja planiranih objekata i njihovo korištenje može utjecati na smanjenje kvalitete zemljišta, što je ocijenjeno kao negativan utjecaj od lokalnog značaja.
- Primjena Studije lokacije neće utjecati na promjenu kvalitete kopnenih voda.
- Primjena Studije lokacije će u potpunosti ukloniti postojeće poljoprivredne površine, koje su uglavnom zapuštene. Utjecaj je ocijenjen kao veoma negativan, trajnog karaktera i od lokalnog značaja.
- Primjena Studije lokacije neće utjecati na povećanje emisije stakleničkih plinova u atmosferu.

- Na predmetnom području nema lokaliteta kulturne baštine, prema tome nema ni utjecaja ove vrste.
- Ovo područje je također i visoko potencijalna arheološka zona, pa je Studijom predloženo da se prilikom nove izgradnje provedu odgovarajuće istražne radnje da se spriječi eventualno ugrožavanje za sada neotkrivenih arheoloških nalazišta. Odnosno, da se u slučaju otkrića arheoloških spomenika obustave radovi i o otkriću obavijeste nadležne službe. Ovo je ocijenjeno kao veoma pozitivan uticaj koji je trajnog karaktera i od nacionalnog značaja.
- Predložena rješenja će izazvati povećanje razine buke tokom izgradnje i korištenja planiranih objekata, međutim to neće imati nikakav uticaj na obližnje stambene zone.
- Doći će do povećanja emisije tvari koje bi mogле uticati na ljudsko zdravlje, ili voditi do pogoršanja stanja životne sredine, kao posljedica različitih aktivnosti u servisnoj zoni, što se ocjenjuje manjim negativnim uticajem od lokalnog značaja.
- Kako planirana izgradnja povećava broj korisnika predmetnog područja, povećat će se potreba za pitkom vodom. To će imati mali negativan uticaj na vodoopskrbu područja. Uticaj će biti povremenog karaktera i trajat će dok se ne poboljša vodoopskrba grada Tivta u cijelini.
- Predložena rješenja imat će negativan uticaj na odvodnju komunalnih otpadnih do izgradnje separatne kanalizacije za grad Tivat.
- Primjena ove Studije će bitno uticati na poboljšanje sadašnjeg stanja zbrinjavanja krutog otpada, osobito kada se uvede separatno odvajanje i prikupljanje krutog otpada na čemu se upravo radi za cijelo područje grada Tivta.
- Predložena rješenja neće značajnije će uticati na lokalni cestovni promet.
- Predloženo rješenje dužobalne šetnice omogućit će neometano korištenje cijele dužine obale.
- Predloženo rješenje neće uticati na povećanje rekreativnih područja.

**Da bi se izbjegli gore navedeni mogući negativni uticaji na životnu sredinu uslijed primjene Studije lokacije, odnosno da bi sveli na najmanju moguću mjeru, predložene su slijedeće mjere:**

#### **A. Mjere prije izvedbe idejnih i izvedbenih rješenja, odnosno izrade Procjenu uticaja na životnu sredinu**

Za slijedeće projekata će prije izrade idejnih i izvedbenih rješenja te provođenje postupka procjene njihovog uticaja na životnu sredinu biti potrebno načiniti određene radnje odnosno pripremiti studije ili zatražiti stručna mišljena od odgovornih institucija:

- Prije izgradnje novih objekata i sanacije/adaptacije/legalizacije postojećih i uređenja terena potrebno je na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba, izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremiti zemljište, u skladu s uslovima danim u Studiji.
- Prije izrade projektog rješenja za obalno šetalište u cijeloj dužini obavezno je izraditi snimak postojećeg stanja, detaljnu katastarsko-topografsku podlogu od mora do prvog reda kuća uključujući i geomehanička istraživanja i tačan snimak vegetacije osobito vrijednih šumskih i zaštićenih površina i dr.
- Izraditi jedinstveno idejno rješenja za šetalište u cijelini (*idejno rješenje obalnog šetališta sa proširenjima, objektima infrastrukturnih punktova, kupalištem i pristaništima*), nakon čega se može pristupiti izradi glavnih projekata i to po urbanističkim zonama.
- Prije izrade projekata uređenja plaža potrebno je načiniti detaljnu analizu hidrodinamičkih uslova u području, kako bi se odredili uslovi za optimalno uređenje i održavanje plaže. U pravilu, plaže ne treba nasipavati materijalom. U slučaju kada to bude nužno zatražiti mišljenje Instituta za biologiju mora iz Kotora i zatražiti suglasnost ministarstva nadležnog za zaštitu prirode. Nasipavanje nije dozvoljeno na mjestima zaštićenih staništa ili gdje se nalaze zaštićene ili ugrožene biljne ili životinske vrste.
- Predviđene lokacije za pristaništa vezane su za postojeće ponte, koje se planiraju značajno proširiti i produžiti. U Studiji lokacije je propisano da su proširenja/produženja/rekonstrukcije

moguća na pontonima ili na betonskim šipovima, kako bi se što manje uticalo na dinamiku vodenih masa u priobalju. Za svaki od pristana je potrebno načiniti Procjenu uticaja na životnu sredinu, kako je to dolje navedeno, a pri tome posebnu pažnju treba posvetiti mogućem uticaju pristana na eroziju plaža i na kupače na okolnim plažama (posljednje posebno za pristan L5).

#### **B. Mjere tokom izrade detaljnih planova uređenja prostora i izvedbenih projekata**

- Osigurati da detaljni planovi uređenja prostora, budu načinjeni u skladu s odredbama Studije lokacije, te rezultatima dolje navedenih studija i suglasnosti.
- Osigurati da izvedbeni projekti budu načinjeni u skladu s odredbama Studije lokacije, detaljnih planova i rezultatima gore navedenih studija i saglasnosti.
- Uzimajući u obzir značaj priobalnog pojasa, njegovu osjetljivost te pritisak koji se u njemu odvija, a uzimajući u obzir odredbe Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG br. 20/07) i odredbe Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG br. 20/07), a radi zaštite i očuvanja obalnog pojasa, procjenu uticaja na životnu sredinu treba načiniti za sve dolje naznačene vrste zahvate, koji se planiraju na predmetnom prostoru:
  - Priobalni radovi kojima se, kroz izgradnju, mijenja izgled obale – nasipavanje radi uređenja plaža;
  - Podvodni cjevovod;
  - Servisna i skladišna područja koja se prostiru na površini većoj od 0,5 ha.;
  - Trafostanice i rasklopna postrojenja napona 220 kV ili više;
  - Uređaji za uklanjanje neopasnog otpada spaljivanjem, hemijskim i biološkim postupcima, privremeno skladištenje i konačno odlaganje, uključujući komunalni i inertni otpad;
  - Reciklažna dvorišta i sabirni centri za reciklažu otpada;
  - Postrojenja za tretman otpadnih voda zagadjenih organskim materijama;
  - Postrojenja za tretman i odlaganje otpadnog mulja od otpadnih voda;
  - Objekti za snabdijevanje motornih vozila gorivom i autoservisi (pranje vozila, vulkaniziranje, automehaničarske usluge).

#### **C. Mjere pri izdavanju dozvola za gradnju**

- Dozvole za izgradnju pojedinačnih objekata izdati tek onda kada se utvrdi da je izgrađena potrbna infrastruktura, donosno da su osigurana sredstva za njezinu izgradnju.

#### **D. Mjere tokom izgradnje planiranih objekata**

- Redovitim praćenjem postupka građenja pojedinog objekta osigurati da se objekt i prateća infrastruktura gradi u skladu s izvedbenim projektom i zadanim uvjetima izgradnje.

#### **E. Mjere pri izdavanju dozvole za rad objekata**

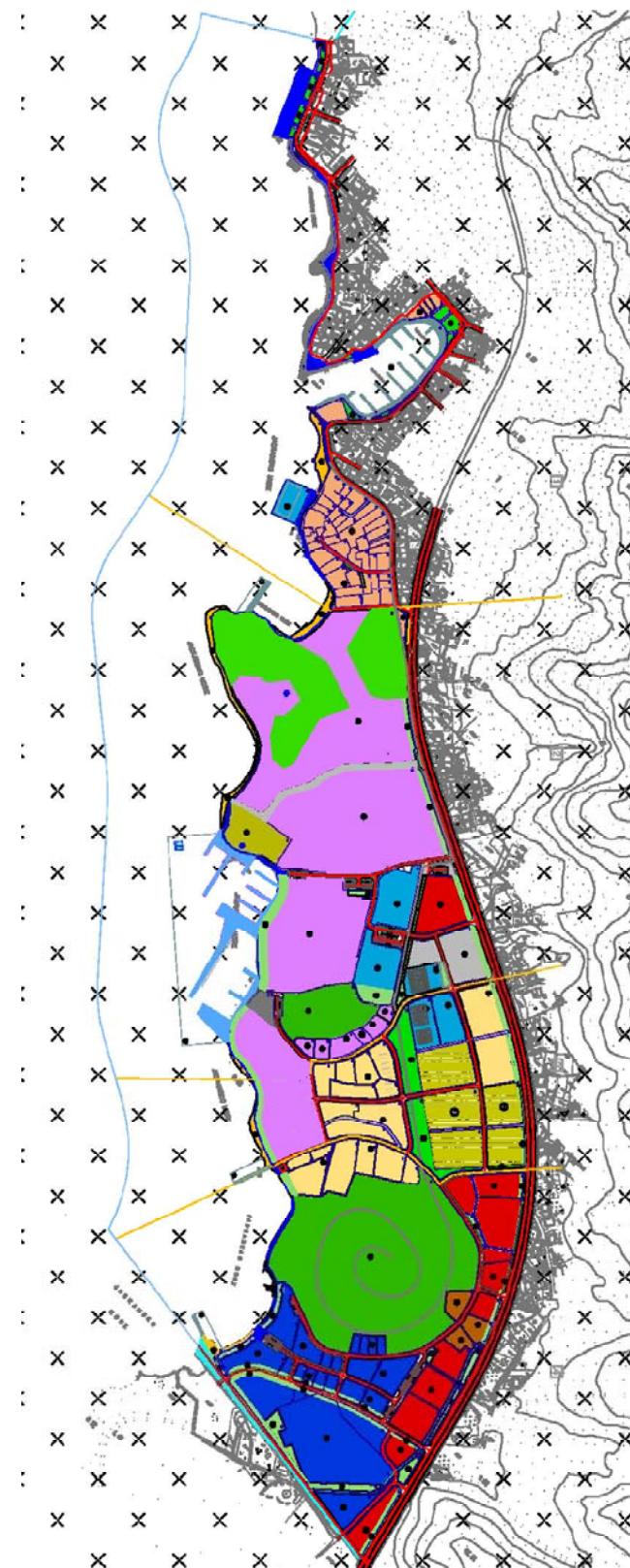
- Dozvolu za rad izdati tek onda kada se utvrdi da su zadovoljeni svi zadani uvjeti za gradnju objekta, osobito oni koji se odnose na infrastrukturu.

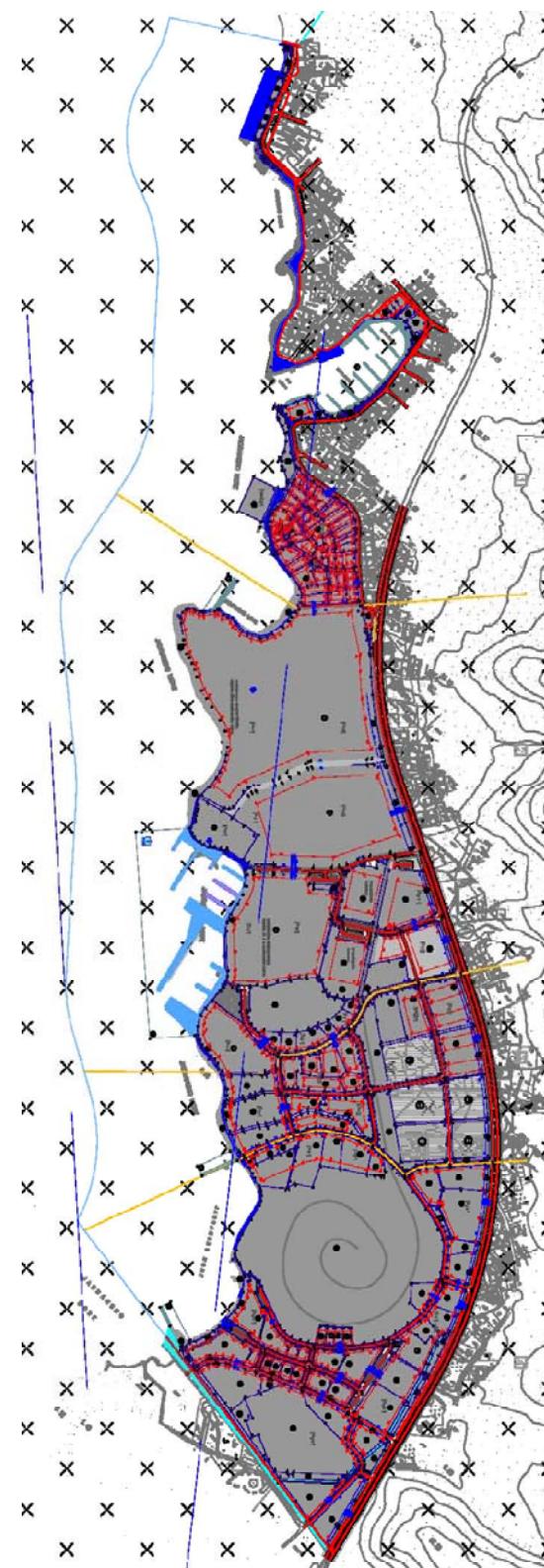
**Konkretnе mjere zaštite, koje treba poduzeti za svaki zahvat (projekt) za koji je potrebna izrada Procjena uticaja na životnu sredinu, odredit će se u okviru postupka Procjene.**

**POPIS LITERATURE**

1. Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine
2. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore
3. Strategija regionalnog razvoja Crne Gore
4. Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro
5. Generalni urbanistički plan opštine Tivat
6. Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i opštinu Cetinje
7. Strateški master plan za upravljanje čvrstim otpadom
8. Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine
9. Konvencija o bioraznolikosti
10. Okvirna Konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama
11. Kyoto protokol Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama
12. Bečka konvencija o zaštiti ozonskog omotača
13. Montrealski protokol o tvarima koje oštećuju ozonski sloj
14. Konvencija o globalnoj zaštiti od dezertifikacije
15. Skrivanić, A. i Z. Vučak, 1983. Doprinos oceanologiji otvorenih voda crnogorske obale. *Studia Marina*, 13/14: 223 - 231.
16. Zore - Armanda, M. et al., 1991. Hydrographic properties of the Adriatic Sea in the period from 1971 through 1983. *Acta Adriat.*, 32(1): 547p.
17. D. Regner, 2005. Ecological Investigations in the Montenegrin coastal area. Proceedings of the South-eastern Europe Programme Symposium, Eutrophication in the Costal Zone of the Eastern Adriatic Sea, Hvar, 27 April – 1 May 2005.
18. S. Jovetić, J. Adamov, M. Vojinović-Miloradov, P. Jurlić (2005). The residues of PCBs in mussels collected from Boka Kotorska Bay. 12th Symposium on Analytical and Environmental Problems, Szeged 26 September 2005, 250-254.
19. S. Krivokapić, 2008. Chlorophyl a as a biomass indicator in the Boka Kotorska Bay. Proceedings of the BALWOIS 2008, Ohrid, Republic of Macedonia, 27-31 May 2008, 4 pp.
20. Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore. Prirodne karakteristike morskog dobra. Ministarstvo uređenje prostora Republike Crne Gore. Podgorica, 1999.
21. Prostorni plan posebne namjene za područje morskog dobra Crne Gore. Ministarstvo za ekonomski razvoj Republike Crne Gore. Podgorica, 2007.
22. FAO Fishery Country Profile. <http://www.fao.org/fi/fcp/fcp.asp>

## **DODACI**

**Dodatak 1. Plan namjene površina**

**Dodatak 2. Plan parcelizacije, regulacije i nivелације**



### Dodatak 3. Prijedlog biljnih vrsta za ozelenjavanje

#### Drveće

*Albizia julibrissin*  
*Arbutus unedo*  
*Cedrus atlantica*  
*Cedrus deodora*  
*Cedrus libani*  
*Chamaerops humilis*  
*Cercis siliquastrum*  
*Cupressus arizonica*  
*Cupressus sp.*  
*Diospyros kaki*  
*Eriobotrya japonica*  
*Ginkgo biloba*  
*Jacaranda mimosifolia*  
*Juniperus oxycedrus*  
*Lagerstroemia indica*  
*Laurus nobilis*  
*Magnolia grandiflora*  
*Magnolia gallionensis*  
*Magnolia liliiflora*  
*Melia azedarach*  
*Mimosa sp.*  
*Olea europaea*  
*Phoenix canariensis*  
*Pinus halepensis*  
*Pinus maritima*  
*Pinus pinea*  
*Platanus acerifolia*  
*Quercus ilex*

#### Penjačice

*Campsis grandiflora*  
*Clematis*  
*Parthenocissus quinquefolia*  
*Vitis*  
*Wisteria sinensis*

#### Grmlje

*Atriplex halimus*  
*Caesalpinia gilliesii*  
*Chamellia japonica*  
*Hidrangea sp.*  
*Hibiscus syriacus*  
*Juniperus sp.*  
*Laurus nobilis*  
*Myrtus communis*  
*Nerium oleander*  
*Phyllirea latifolia*  
*Pistacia lentiscus*  
*Pittosporum tobira*  
*Prunus laurocerasus*  
*Pyracantha coccinea*  
*Smilax aspera*  
*Tamarix sp.*  
*Taxus baccata*  
*Viburnum tinus*

#### Trajnica

*Agave americana*  
*Armeria maritima*  
*Cineraria maritima*  
*Canna indica*  
*Cistus incanus*  
*Cistus salvifolius*  
*Erica arborea*  
*Festuca glauca*  
*Lavandula officinalis*  
*Lobelia erinus*  
*Rosmarinus officinalis*  
*Santolina glauca*  
*Santolina viridis*  
*Spartium junceum*  
*Vitex agnus castus*  
*Yucca sp*