

OBRAĐIVAČ:

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

IZMJENE I DOPUNE DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28

OPŠTINA TIVAT

NACRT PLANA



Podgorica, avgust 2020.

IZMJENE I DOPUNE DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28

OPŠTINA TIVAT

Faza: NACRT PLANA

R A D N I T I M

1. Urbanizam:
Ksenija Vukmanović, dipl.ing arh.
2. Saobraćajna infrastruktura:
Simo Matović, dipl.ing.gradj.
3. Hidrotehnička infrastruktura:
Zorica Đuranović, dipl.ing.grad.
4. Energetska infrastruktura:
Milanko Džuver, dipl.ing.el.
5. Elektronske komunikacije:
Ratko Vujović, dipl.ing.el.
6. Pejzažna arhitektura:
Jelena Jestrović, dipl.ing.pejz.arh.
7. Demografska i ekonomsko tržišna projekcija:
Zorica Babić, d.ecc.
8. Tehnička obrada, GIS:
Miroslav Vuković, inž. rač.
9. Predstavnik opštine Tivat:
Marko Kostić, dipl.ing arh.

Rukovodilac izrade ID DSL

Ksenija Vukmanović, dipl.ing.arh.

Podgorica, avgust 2020.

Sadržaj:

Opšta dokumentacija

- Odluka o izradi Izmjena i dopuna DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28;
- Odluka o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28
- Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o izradi Izmjena i dopuna DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28

Tekstualni dio

1. Opšti dio

- 1.1. Uvod
- 1.2. Pravni osnov
- 1.3. Planski osnov
- 1.4. Obuhvat i granice Izmjena i dopuna plana
- 1.5. Metodologija

2. Dokumentaciona osnova

- 2.1. Izvod iz PPPN za Obalno područje CG (2018)
- 2.2. Izvod iz PUP Tivat (2010)
- 2.3. Izvod iz DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28 (2009)

3. Analiza postojećeg stanja

- 3.1. Kontaktne zone
- 3.2. Prirodne karakteristike
- 3.3. Ocjena stanja prirodnih uslova i životne sredine
- 3.4. Demografska analiza
- 3.5. Kulturna baština kopna i podmorja
- 3.6. Izgrađenost i opremljenost prostora
- 3.7. Ocjena stanja

4. Plan

- 4.1. Opšti i posebni ciljevi izrade plana
- 4.2. Koncept organizacije prostora
- 4.3. Plan namjene površina
- 4.4. Pregled ostvarenih kapaciteta
- 4.5. Mjere zaštite
 - 4.5.1. Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda
 - 4.5.2. Mjere zaštite od požara
 - 4.5.3. Zaštita kulturnih dobara
 - 4.5.4. **Uslovi i smjernice zaštite prirode**
 - 4.5.5. Mjere zaštite životne sredine
 - 4.5.6. Zaštita voda i morskog akvatorijuma
 - 4.5.7. Zaštita od seizmičkog hazarda
 - 4.5.8. Smjernice za racionalnu potrošnju energije
 - 4.5.9. Mjere za upravljanje čvrstim komunalnim otpadom

5. Uslovi za uređenje prostora

- 5.1. Parcelacija
- 5.2. Regulacija i nivelacija
- 5.3. Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica
- 5.4. Pravila za uređenje površina i izgradnju objekata
 - 5.4.1. Opšti uslovi za izgradnju
 - 5.4.2. Intervencije na postojećim objektima
 - 5.4.3. Pravila za MN
 - 5.4.4. Pravila za T1
 - 5.4.5. Pravila za T2
 - 5.4.6. Pravila za T3 – glamping
 - 5.4.7. Pravila za CD
 - 5.4.8. Pravila za HS
 - 5.4.9. Pravila za K- kupalište
 - 5.4.10. Pravila za DS - obalno šetalište
 - 5.4.11. Pravila za PU – površine za pejzažno uređenje
 - 5.4.12. Pravila za PD – poljoprivredne površine

- 5.4.13. Pravila za površinu mora
- 5.4.14. Sidrišta
- 5.5. Preporuke za realizaciju
- 6. Plan infrastrukture**
- 6.1. Saobraćajna infrastruktura**
- 6.1.1. Postojeće stanje
- 6.1.2. Plan
- 6.1.3. Orijentaciona cijena izgradnje saobraćajnih površina
- 6.1.4. Smjernice za izgradnju saobraćajnih površina
- 6.2. Energetska infrastruktura**
- 6.2.1. Postojeće stanje
- 6.2.2. Plan
- 6.2.3. Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata
- 6.2.4. Troškovi izgradnje elektroenergetskih objekata
- 6.3. Elektronska komunikaciona infrastruktura**
- 6.3.1. Postojeće stanje
- 6.3.2. Plan
- 6.3.3. Pristupna mreža
- 6.3.4. Tehnički uslovi i preporuke za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture
- 6.3.5. Okvirni troškovnik za izgradnju planirane komunikacione kablovske kanalizacije
- 6.4. Hidrotehnička infrastruktura**
- 6.4.1. Uvod
- 6.4.2. Snadbijevanje vodom
- 6.4.3. Fekalna kanalizacija
- 6.4.4. Atmosferska kanalizacija
- 6.4.5. Regulacija vodotoka
- 6.4.6. Procjena troškova izgradnje hidrotehničke infrastrukture
- 7. Pejzažna arhitektura**
- 7.1. Postojeće stanje
- 7.2. Plan
- 7.3. Smjernice za projektovanje i izdavanje UTU uslova
- 8. Ekonomska analiza**

GRAFIČKI PRILOZI

- 1. Topografsko katastarska odloga sa granicom zahvata
- 2. Izvod iz PPPN za Obalno Područje – plan namjene površina
- 3. Izvod iz PPPN za Obalno Područje - režimi korišćenja prostora
- 4. Izvod iz PUP-a Tivat 2020 - plan detaljne namjene
- 5. Izvod iz DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28- plan namjene površina
- 6. Kontaktne zone
- 7. Analiza postojećeg stanja
- 8. Plan namjene površina
- 8a. Režim zaštite
- 9. Plan parcelacije
- 10. Plan regulacije i nivelacije
- 11. Plan saobraćajne infrastrukture
- 12. Plan hidrotehničke infrastrukture
- 13. Plan elektroenergetske infrastrukture
- 14. Plan elektronskih komunikacija
- 15. Plan pejzažnog uređenja.

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 64/17) Vlada Crne Gore na sjednici od _____ 2018. godine, donijela je

**ODLUKU
O IZRADI IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE
"DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28"**

Član 1

Pristupa se izradi Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Dio Sektora 27 i Sektor 28” ("Službeni list Crne Gore", broj 7/10), (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL-a).

Izmjene i dopune DSL-a predstavljaju planski osnov za korišćenje potencijala, održivi razvoj, očuvanje, zaštitu i unaprjeđivanje područja iz stava 1 ovog člana.

Član 2

Izmjene i dopune DSL-a obuhvataju turistički kompleks na lokaciji stare ciglane, naseljsku strukturu, izgrađenu obalu sa pristaništima i turistički kompleks Kričkovina, u površini kopnenog dijela od 53.74 ha i površini zahvata u moru 76.12 ha.

Obuhvat Izmjena i dopuna DSL-a na moru je na udaljenosti 200m od obale.

Član 3

Sredstva potrebna za izradu Izmjena i dopuna DSL-a, obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore sa pozicije organa državne uprave nadležnog za održivi razvoj i turizam (u daljem tekstu: Ministarstvo) u iznosu od 5.000 €.

Član 4

Rok za izradu Izmjena i dopuna DSL-a je šest mjeseci, od dana imenovanja rukovodioca izrade planskog dokumenta.

Član 5

Poslove izrade i donošenja Izmjena i dopuna DSL-a vrši Ministarstvo.

Član 6

Izmjene i dopune DSL-a se izrađuju na osnovu Programskog zadatka koji je sastavni dio ove odluke.

Član 7

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

VLADA CRNE GORE

**Broj:
Podgorica,2018. godine**

**Predsjednik,
Duško Marković**

PROGRAMSKI ZADATAK

ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE
"Dio Sektora 27 i Sektor 28"

I UVODNE NAPOMENE

Cilj izrade Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Dio Sektora 27 i Sektor 28“ (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL-a) je da se preispita planom definisana faznost realizacije plana i usklađivanje namjene površina sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG“, broj 24/10 i 33/14) (u daljem tekstu: Pravilnik).

Planskim dokumentom Državna studija lokacije “Dio Sektora 27 i Sektor 28” (“Službeni list Crne Gore”, broj 7/10) realizacija objekata na pojedinim parcelama uslovljena je izradom jedinstvenog idejnog urbanističko-arhitektonskog rješenja i tek nakon izgradnje hotela na jednoj parceli može se pristupiti izgradnji vila na drugoj. Kako izgradnja hotela nije pokrenuta, vlasnici zemljišta na kojoj je predviđena izgradnja vila nisu u mogućnosti da prostor privedu namjeni.

II PRAVNI OSNOV

Pravni osnov za donošenje Programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna DSL-a koja se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (u daljem tekstu PPPN MD) sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (“Službeni list CG”, broj 64/17).

III OBUHVAT I GRANICE PLANA

Orientacioni obuhvat Izmjena i dopuna DSL-a je 53.74 ha na kopnu i 76.12 ha u moru. Obuhvat na moru je na udaljenosti 200m od obale

Ortografski snimak lokacije sa granicom zahvata :



— obuhvat Izmjena i dopuna DSL-a

IV METODOLOGIJA

U postupku izrade Izmjena i dopuna DSL-a treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz PPPN MD i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije);
- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije;
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na iskazani cilj izrade Izmjena i dopuna DSL-a.

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

V PROSTORNI MODEL

Kroz izradu Izmjena i dopuna DSL-a potrebno je sagledati da li usklađivanje sa Pravilnikom izaziva izmjene u infrastrukturnim fazama i posljedično izvršiti i njihove korekcije.

U planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date PPPN-om MD, Prostorno urbanističkim planom Opštine Tivat i one definisane Pravilnikom.

2) SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Planiranje potrebne tehničke infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje planirane ovim Izmjenama i dopunama DSL-a, 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 zahvata, u skladu sa propisima.

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

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

Potrebno je uraditi procjenu potrebnih ulaganja na opremanju građevinskog zemljišta ponaosob za svaku vrstu tehničke infrastrukture.

Uzimajući u obzir specifičnost lokacije i buduće namjene, potrebno je da infrastruktura zadovolji posebne standarde aerodromskih kompleksa i savremena tehnološka rješenja.

3) 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.

Izmjenama i dopunama DSL-a treba predvidjeti:

- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- karakteristične elemente parterne arhitekture i mobilijara;
- 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;
- linijsko zelenilo duž svih javnih komunikacija;
- usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;

- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

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

4) NIVELACIJA, REGULACIJA I PARCELACIJA

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

Kod rješavanja nivelacije i regulacije obezbijediti potrebne elemente koji garantuju najpovoljnije funkcionisanje unutar prostora.

Grafički prilog sa parcelacijom uraditi na ažurnoj geodetskoj podlozi. Isti mora sadržati tjemena planiranih saobraćajnica, kao i sve druge analitičke podatke neophodne za prenošenje plana na teren.

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

5) USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA I UREĐENJE PROSTORA

Izmjene i dopune DSL-a, shodno zakonskim odredbama, moraju da sadrže:

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

Potrebno je pripremiti separat sa preciznim urbanističko-tehničkim uslovima.

VI SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

Obim i nivo obrade Izmjena i dopuna DSL-a treba dati tako da se u potpunosti primjene odredbe Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Izmjene i dopune DSL-a sadrže, naročito:

- izvod iz PPPN-a MD, PUP-a Tivat i DSL-a "Dio Sektora 27 i Sektor 28";
- granice područja za koje se donosi;
- ocjenu postojećeg stanja prostornog uređenja;
- detaljnu namjenu površina;
- ekonomsko-demografsku analizu;
- plan parcelacije;
- urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata;
- građevinske i regulacione linije;
- trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata;
- nivelaciona i regulaciona rješenja;
- tačke i uslove priključenja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte;
- smjernice urbanističkog i arhitektonskog oblikovanja prostora sa smjernicama za primjenu energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije;
- režim zaštite kulturne baštine;

- mjere za zaštitu životne sredine;
- mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti i smjernice za realizaciju projekata pejzažne arhitekture odnosno uređenja terena;
- ekonomsko-tržišnu projekciju;
- način, faze i dinamiku realizacije plana.

Bliži sadržaj i forma planskog dokumenta, kriterijumi namjene površina, elementi urbanističke regulacije, jedinstveni grafički simboli i ostali potrebni sadržaj propisan je Pravilnikom.

Tekstualni dio Izmjena i dopuna DSL-a treba da sadrži:

- uvodni dio;
- analitički dio (prirodni potencijali i ograničenja kopna i akvatorija, tehničko - infrastrukturni sistemi i komunalna opremljenost, izgrađenost prostora, prirodna i kulturna baština i stanje životne sredine);
- polazišta, opšte i posebne ciljeve;
- plansko rješenje (planski model namjene površina, tehnički sistemi, komunalna opremljenost i objekti javnih funkcija, UTU za svaku urbanističku parcelu; demografska i ekonomsko tržišna projekcija i faze i dinamika realizacije, mjere za izgradnju i opremanje prostora, mjere za unapređenje životne sredine;
- smjernice za sprovođenje plana.

Grafički dio mora da sadrži:

- zvaničnu topografsku kartu, odnosno zvaničan topografsko – katastarski plan ili drugu ažurnu i ovjerenu podlogu sa granicom plana;
- izvod iz planskog dokumenta višeg reda;
- izvod iz validnih planskih dokumenata predmetnog i kontaktnog područja,
- inženjersko-geološke i seizmičke karakteristike terena,
- stanje fizičkih struktura i oblici intervencija,
- plan namjene površina,
- plan mjera, uslova i režima zaštite životne sredine, prirode i kulturne baštine;
- stanje i plan zelenih i slobodnih površina;
- stanje i plan saobraćajne infrastrukture;
- stanje i plan hidrotehničke infrastrukture;
- stanje i plan elektroenergetske infrastrukture;
- stanje i plan telekomunikacione infrastrukture;
- stanje i plan termotehničke infrastrukture;
- plan parcelacije, nivelecije i regulacije;
- plan sa smjernicama za sprovođenje planskog dokumenta (faze realizacije i dalja planska razrada).

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

Izmjene i dopune DSL-a se izrađuju na kartama razmjere 1:10.000, 1:5.000 i topografsko - katastarskim planovima razmjere 1:2.500 i 1:1.000. Planski dokumenti izrađuju se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u digitalnoj formi (CD), a prezentiraju se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i moraju biti ažurirani i identični po sadržaju.

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

VII OBAVEZE RUKOVODIOCA IZRADE PLANA

Izmjene i dopune DSL-a, po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da budu urađene i prezentovane u analognom i digitalnom formatu. Digitalni oblik – za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS fromatu.

Rukovodilac izrade Izmjena i dopuna DSL-a će nadležnom Ministarstvu, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu u skladu sa Zakonom, faze: Koncept plana, Nacrt plana i Predlog plana, u skladu sa Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list Crne Gore", broj 88/17).

Rukovodilac izrade će, saglasno Zakonu, dostaviti Nacrt Izmjena i dopuna DSL-a Ministarstvu kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura utvrđivanja Nacrta Izmjena i dopuna DSL-a.

Rukovodilac izrade je dužan da u Predlog Izmjena i dopuna DSL-a, a nakon sprovedenog postupka javne rasprave i stručne ocjene, ugradi sve prijedloge i mišljenja nadležnih organa.

Predlog Izmjena i dopuna DSL-a će rukovodilac izrade dostaviti Ministarstvu, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

Po usvajanju plana, rukovodilac izrade će Ministarstvu predati konačnu verziju Izmjena i dopuna DSL-a u adekvatnoj formi koja je definisana Pravilnikom o načinu potpisivanja, ovjeravanja, dostavljanja, arhiviranja i čuvanja planskog dokumenta ("Službeni list Crne Gore", broj 76/17).

Na osnovu člana 22 st. 2 i 9 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17 i 44/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od _____ godine, donijela je

ODLUKU

O ODREĐIVANJU RUKOVODIOCA IZRADE IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE "DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28") I VISINI NAKNADE ZA RUKOVODIOCA I STRUČNI TIM ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE

1. Ovom odlukom određuje se rukovodilac izrade Izmjena i dopuna državne studije lokacije "Dio Sektora 27 i Sektor 28" (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL-a) i visina naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu Izmjene i dopune DSL-a.
2. Za rukovodioca izrade Izmjene i dopune DSL-a određuje se Ksenija Vukmanović, dipl. ing.arh.
3. Rukovodiocu i stručnom timu iz tačke 1 ove odluke utvrđuje se naknada u ukupnom iznosu od 5.000 eura.
4. Iznos pojedinačnih naknada za rukovodioca izrade i članove stručnog tima, iz tačke 3 ove odluke, određuje se ugovorom koji Ministarstvo održivog razvoja i turizma zaključuje sa rukovodiocem izrade, odnosno članom stručnog tima.
5. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

VLADA CRNE GORE

Broj: _____
Podgorica, _____ 2018. godine

**Predsjednik,
Duško Marković**

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18) Vlada Crne Gore na sjednici od _____ 2019. godine, donijela je

ODLUKU

**O IZMJENAMA I DOPUNI ODLUKE O IZRADI IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE
LOKACIJE "DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28"**

Član 1

U Odluci o izradi Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Dio Sektora 27 i Sektor 28“ ("Službeni list CG", broj 50/18) poslije člana 2 dodaje se novi član koji glasi:

„Član 2a

Za Izmjene i dopune DSL-a radiće se Strateška procjena uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16)."

Član 2

U članu 3 riječi: „od 5.000€“ zamjenjuju se riječima: „od 15.900,00 eura“.

Član 3

Programski zadatak mijenja se i glasi:

„PROGRAMSKI ZADATAK

**ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE
"DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28"**

I. UVODNE NAPOMENE

Cilj izrade Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Dio Sektora 27 i Sektor 28“ (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL-a) je preispitivanje postojećeg planskog rješenja i iznalaženje novog urbanističkog rješenja, posebno u dijelu faznosti realizacije plana i usklađivanja sa važećom planskom i pravnom regulativom. Jedan od ciljeva je i urbana rekonstrukcija i sanacija prostora, koji je dijelom izgrađen.

Pravni osnov za izradu i donošenje Izmjena i dopuna DSL-a sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18) kojim je propisano da se do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore primjenjuju važeći planski dokumenti donijeti do stupanja na snagu ovog zakona odnosno do roka iz člana 217 ovog zakona.

Državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) mogu se, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

Programski zadatak za izradu Izmjena i dopuna DSL-a izrađuje se u skladu sa članom 25 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, budući da je isti sastavni dio Odluke o izradi planskog dokumenta.

II. OBUHVAT I GRANICE PLANA

Izmjene i dopune DSL-a obuhvataju turistički kompleks na lokaciji stare ciglane, naseljsku strukturu, izgrađenu obalu sa pristaništima i turistički kompleks Kričkovina.

Orijentacioni obuhvat Izmjena i dopuna DSL-a je 53.74 ha na kopnu i 76.12 ha u moru.



— obuhvat Izmjena i dopuna DSL-a

III. USLOVI I SMJERNICE PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA I RAZVOJNIH STRATEGIJA

U postupku izrade Izmjena i dopuna DSL-a treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore ("Službeni list CG", broj 56/18), Prostorno - urbanističkog plana Opštine Tivat ("Službeni list CG - Opštinski propisi", broj 24/10) i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije);
- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije;
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto s posebnim osvrtom na rezervat prirode Solila;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

IV. PRINCIPI, VIZIJA I CILJEVI PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Vizija razvoja prostora u obuhvatu Izmjena i dopuna DSL-a treba da prati viziju razvoja primorskog regiona, koji, kao važan prostorni, ekonomski i društveni resurs Crne Gore, treba da se usmjereno i kontrolisano razvija, koristeći na održiv način svoje prirodne, kulturne i stvorene potencijale. U daljem razvoju moraju se poštovati evropski standardi i vrijednosti i uspostaviti pravila za kvalitetnu regulaciju i upravljanje prostorom.

Osnovni cilj koji treba da se postigne je: preispitivanje postojećeg planskog rješenja i iznalaženje novog urbanističkog rješenja, posebno u dijelu faznosti realizacije plana i usklađivanja sa važećom planskom i pravnom regulativom. Jedan od ciljeva je i urbana rekonstrukcija i sanacija prostora, koji je dijelom izgrađen, kao i očuvanje javnog karaktera morskog dobra sa planiranim pristupima.

V. KONCEPTUALNI OKVIR PLANIRANJA, KORIŠĆENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PLANSKOG PODRUČJA SA STRUKTUROM OSNOVNIH NAMJENA POVRŠINA I KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA

Konceptualnim okvirom uređenja prostora potrebno je obuhvatiti i razraditi sljedeće:

Sadržaji u prostoru i mjere zaštite

Izradom Izmjena i dopuna DSL-a potrebno je stvoriti prostorno planske preduslove za urbanu rekonstrukciju i sanaciju prostora kroz planiranje površina za stanovanje, mješovitu namjenu, centralne djelatnosti, turizam i odgovarajuće sadržaje društvenog standarda, saobraćajne, tehničke i komunalne infrastrukture. Takođe, potrebno je preispitati faznost realizacije plana.

Isto tako preispitati rješenje definisano Idejnim projektom Lungo Mare, koje je urađeno na osnovu važeće DSL, a ostale kolske, kolsko pješačke i pješačke saobraćajnice jasno prostorno definisati.

Uvidom na terenu provjeriti stepen izgrađenosti objekata za koje su podnijeti zahtjevi za legalizaciju, te provjeriti mogućnost njihovog uklapanja u plansko rješenje u skladu sa definisnim parametrima, uz smjernice za njihovo oblikovanje i materijalizaciju.

U planiranju sadržaja neophodno je poštovati kriterijume date Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14).

Saobraćajna i tehnička infrastruktura

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

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

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

Svu infrastrukturu rješavati u svemu poštujući rješenja iz planova višeg reda i uz usaglašavanje sa uslovima koje propišu nadležni organi, institucije i preduzeća. Potrebno je da infrastruktura zadovolji posebne standarde i ponudi savremena tehnološka rješenja.

Potrebno je uraditi procjenu potrebnih ulaganja na opremanju građevinskog zemljišta ponaosob za svaku vrstu tehničke infrastrukture.

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.

Izmjenama i dopunama DSL-a treba predvidjeti:

- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- linijsko zelenilo duž svih javnih komunikacija;
- usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

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

Nivelacija, regulacija i parcelacija

Za početak izrade Izmjena i dopuna DSL-a neophodno je obezbjeđivanje ažurnih i kvalitetnih geodetskih i katastarskih podloga. Plan raditi u digitalnom obliku.

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

Grafički prilog sa parcelacijom uraditi na ažurnoj geodetskoj podlozi. Isti mora sadržati tjemena planiranih saobraćajnica, kao i sve druge analitičke podatke neophodne za prenošenje plana na teren.

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

Uslovi za izgradnju objekata i uređenje prostora

- Izmjene i dopune DSL-a, shodno zakonskim odredbama, moraju da sadrže:
- urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata i uređenje prostora (vrsta objekta, visina objekta, najveći broj spratova, veličina urbanističke parcele...);
- indekse izgrađenosti i zauzetosti;
- nivelaciona i regulaciona rješenja;
- građevinske i regulacione linije;
- trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata;
- tačke priključivanja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte;
- smjernice urbanističkog, arhitektonskog i pejzažnog oblikovanja prostora i sl.;
- smjernice za oblikovanje i materijalizaciju objekata sa posebnim osvrtom na nelegalne objekte.

Posebnu pažnju posvetiti održivom urbanističkom oblikovanju prostora i unaprijeđenju identiteta prostora u cjelini, klimatskim promjenama, zelenoj gradnji, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja.

VI. METODOLOGIJA

Prilikom izrade Izmjena i dopuna DSL-a pridržavati se metodologije definisane Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Službeni list CG", broj 88/17).

VII. SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

Obim i nivo obrade Izmjena i dopuna DSL-a treba dati tako da se u potpunosti primjene odredbe Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Paralelno sa izradom Izmjena i dopuna DSL-a predviđena je i izrada strateške procjene uticaja plana na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16), čije elemente treba ugraditi u plan.

Izmjene i dopune DSL-a se izrađuju na kartama razmjere 1:10.000; 1:5.000 i topografsko - katastarskim planovima razmjere 1:2.500 i 1:1.000.

Izmjene i dopune DSL-a, po utvrđenim fazama i za definisane segmente, treba da budu urađene i prezentovane u analognom i digitalnom formatu. Digitalni oblik – za tekstualni dio u standardu Microsoft Word i PDF formatu, a grafički u standardu Auto Cad i GIS formatu.

Izmjene i dopune DSL-a se izrađuju na kartama, topografsko-katastarskim planovima i katastrima vodova u digitalnoj formi i georeferenciranim ortofoto podlogama, a prezentiraju na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i isti moraju biti identični po sadržaju.

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

VIII. OBAVEZE RUKOVODIOCA I STRUČNOG TIMA ZA IZRADU PLANA

Rukovodilac izrade Izmjena i dopuna DSL-a će nadležnom Ministarstvu, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu u skladu sa Zakonom, faze: Koncept plana, Nacrt plana i Predlog plana, u

skladu sa Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti.

Rukovodilac izrade će, saglasno Zakonu, dostaviti Nacrt Izmjena i dopuna DSL-a Ministarstvu kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura njegovog utvrđivanja.

Rukovodilac izrade je dužan da u Predlog Izmjena i dopuna DSL-a, a nakon sprovedenog postupka javne rasprave i stručne ocjene, ugradi sve prijedloge i mišljenja nadležnih organa.

Predlog Izmjena i dopuna DSL-a će rukovodilac izrade dostaviti Ministarstvu, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

Po usvajanju plana, rukovodilac izrade će Ministarstvu predati konačnu verziju Izmjena i dopuna DSL-a u adekvatnoj formi koja je definisana Pravilnikom o načinu potpisivanja, ovjeravanja, dostavljanja, arhiviranja i čuvanja planskog dokumenta ("Službeni list CG", br. 76/17 i 73/18)."

Član 4

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: _____
Podgorica, _____ **2019. godine**

Vlada Crne Gore

**Predsjednik,
Duško Marković**

Na osnovu člana 22 st. 2 i 9 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), Vlada Crne Gore, na sjednici od _____ 2019. godine, donijela je

ODLUKU

O IZMJENI ODLUKE O ODREĐIVANJU RUKOVODIOCA IZRADA IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE "DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28" I VISINI NAKNADE ZA RUKOVODIOCA I STRUČNI TIM ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE

1. U Odluci o određivanju rukovodioca izrade Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Dio Sektora 27 i Sektor 28” i visini naknade za rukovodioca i stručni tim za izradu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije ("Službeni list CG", broj 68/18) u tački 3 riječi: "od 5.000 eura" zamijenjuju se riječima: "od 15.900,00 eura".
2. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: _____

Podgorica, _____ 2019. godine

Vlada Crne Gore

**Predsjednik,
Duško Marković**

TEKSTUALNI DIO

1. Opšti dio

1.1. Uvod

Područje planskog dokumenta pripada priobalnom području Opštine Tivat, i u cjelosti se nalazi u zoni Morskog dobra.



Slika 1: Đuraševići

Za ovo područje je 2009 g. donijeta Državna studija lokacije Dio Sektora 27 i Sektor 28.

Izmjene i dopune DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28 se rade na osnovu:

- Odluke o izradi Izmjena i dopuna DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28;
- Programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28;
- Odluke o izmjenama i dopunama Odluke o izradi Izmjena i dopuna DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28;
- Ugovora o izradi Izmjena i dopuna DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28.

Prema Programskom zadatku za izradu planskog dokumenta cilj izrade Izmjena i dopuna DSL je "preispitivanje postojećeg planskog rješenja i iznalaženje novog rješenja, posebno u dijelu faznosti realizacije plana, usklađivanja sa vežećom planskom i pravnom regulativom". Jedan od ciljeva je i "urbana rekonsstrukcija i snacija prostora, koji je dijelom izgrađen".

1.2. Pravni osnov

Pravni osnov za izradu Izmjena i dopuna PUP-a sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18) kojim je propisano da se državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl .list broj 64/17, 44/18, 63/18) mogu, do donošenja plana generalne regulacije CG , izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanim ovim Zakonom.

S obzirom da predmetni prostor predstavlja integralni dio Zaštićene okoline Prirodnog kulturno-istorijskog područja Kotora, upisanog na listu svjetske baštine UNESCO-a, prilikom izrade planskog rješenja poštovane su i odredbe Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Službeni list CG", br. 49/10, 44/17 i 18/19) i Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora ("Službeni list CG", br. 56/13, 13/18).

U Odluci za izradu Izmjena i dopuna DSL-a je navedeno da je predviđena izrada **strateške procjene uticaja na životnu sredinu (SPU)** , u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG", br. 59/11 i 52/16).

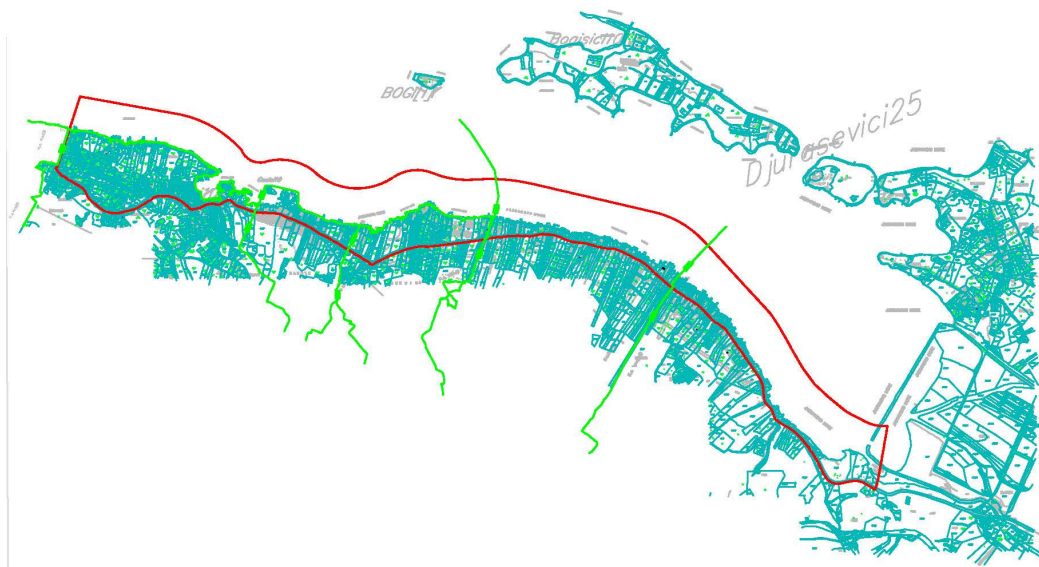
1.3. Planski osnov

Prema Programskom zadatku za izradu Izmjena i dopuna DSL, planski osnov za izradu Izmjena i dopuna je dat u **Prostornom planu područja posebne namjene za Obalno područje CG** (Sl.list br. 56/18) i **Prostorno – urbanističkom planu Tivta** (Sl.list CG – Opštinski propisi br. 56/18).

Izmjene i dopune DSL se rade u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10), i njegovim Izmjenama I dopunama ("Službeni list CG", br. 33/14).

1.4. Obuhvat i granice Izmjena I dopuna plana

Prema Odluci o izradi plana, površina kopnenog dijela iznosi 53.74 ha, dok površina zahvata u moru iznosi 76.12 ha.



Slika: Granica zhvata ID DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28"

Očitavanjem površina sa podloge dostavljene za potrebe izrade ID DSL, pri čemu je obuhvat Izmjena i dopuna DSL na moru definisan na udaljenosti 200m od obale, utvrđeno je da:

- Ukupna površina zahvata iznosi 147.47 ha;
- Površina kopnenog dijela iznosi 53.21 ha;
- Površina zahvata u moru iznosi 94.26 ha.

Granicom zahvata je obuhvaćen prostor katastarskih opština Đuraševići, Bogišići, Milovići, Radovići i Gošići, i to dio područja Solila (stara ciglana), dio naseljske strukture Đuraševići, ambijentalna cjelina Bjelila – Kakrc, i obala mora na kojoj je izgrađen niz ponti, pristana i betoniranih plaža.



Slika 2: Ambijentalna cjelina Kakrc

KOORDINATE GRANICE ZAHVATA

1	6558278.87	4694900.67	65	6557899.05	4695037.49
2	6558357.32	4694836.13	66	6557893.27	4695047.26
3	6558393.00	4694812.67	67	6557886.72	4695056.06
4	6558470.07	4694773.08	68	6557877.35	4695070.96
5	6558565.50	4694751.02	69	6557876.56	4695072.18
6	6558581.49	4694751.34	70	6557873.73	4695075.83
7	6558537.37	4694495.82	71	6557870.49	4695080.46
8	6558527.57	4694451.62	72	6557869.31	4695082.40
9	6558523.15	4694437.49	73	6557868.44	4695083.34
10	6558517.45	4694426.51	74	6557866.28	4695086.31
11	6558513.77	4694428.42	75	6557866.11	4695086.54
12	6558497.87	4694440.06	76	6557864.29	4695089.40
13	6558473.98	4694453.07	77	6557863.58	4695090.53
14	6558457.63	4694462.88	78	6557859.94	4695096.10
15	6558440.93	4694467.56	79	6557856.44	4695100.79
16	6558428.41	4694470.90	80	6557845.95	4695116.03
17	6558410.03	4694471.33	81	6557845.51	4695118.45
18	6558370.54	4694464.40	82	6557842.94	4695121.52
19	6558348.58	4694458.96	83	6557833.57	4695135.73
20	6558333.01	4694457.12	84	6557833.17	4695136.19
21	6558318.48	4694456.47	85	6557831.60	4695138.00
22	6558304.01	4694459.14	86	6557826.36	4695144.04
23	6558290.23	4694465.94	87	6557818.20	4695153.44
24	6558273.27	4694479.56	88	6557810.48	4695167.03
25	6558253.58	4694510.37	89	6557804.84	4695174.23
26	6558244.36	4694530.28	90	6557796.02	4695184.80
27	6558231.40	4694557.63	91	6557784.10	4695203.30
28	6558220.21	4694577.98	92	6557773.12	4695219.73
29	6558199.19	4694613.11	93	6557765.57	4695228.80
30	6558189.12	4694623.84	94	6557754.12	4695245.09
31	6558178.85	4694642.89	95	6557752.82	4695247.44
32	6558135.99	4694693.91	96	6557748.41	4695251.09
33	6558104.51	4694723.73	97	6557736.51	4695259.29
34	6558076.40	4694743.65	98	6557731.45	4695263.09
35	6558059.00	4694751.86	99	6557730.19	4695263.71
36	6558042.03	4694761.70	100	6557725.15	4695267.82
37	6558009.00	4694785.21	101	6557724.30	4695268.52
38	6558000.32	4694806.66	102	6557723.29	4695269.19
39	6557996.03	4694818.84	103	6557720.76	4695271.22
40	6557992.70	4694829.56	104	6557718.42	4695273.11
41	6557988.25	4694836.71	105	6557717.38	4695273.91
42	6557977.38	4694849.70	106	6557710.85	4695276.47
43	6557971.12	4694855.25	107	6557704.05	4695280.30
44	6557966.94	4694858.95	108	6557702.06	4695281.70
45	6557965.62	4694861.79	109	6557699.42	4695283.92
46	6557960.91	4694866.18	110	6557690.76	4695289.06
47	6557955.70	4694877.09	111	6557686.87	4695294.36
48	6557954.09	4694883.25	112	6557682.40	4695298.70
49	6557952.43	4694889.34	113	6557679.96	4695301.25
50	6557950.93	4694896.67	114	6557680.22	4695301.52
51	6557951.10	4694901.89	115	6557675.14	4695307.03
52	6557950.59	4694904.21	116	6557667.95	4695314.17
53	6557949.69	4694916.05	117	6557662.49	4695321.36
54	6557948.15	4694925.73	118	6557656.00	4695328.10
55	6557949.49	4694926.23	119	6557647.19	4695336.53
56	6557947.72	4694938.86	120	6557638.62	4695345.97
57	6557945.46	4694957.97	121	6557629.30	4695354.41
58	6557943.31	4694960.85	122	6557621.41	4695360.86
59	6557940.14	4694972.55	123	6557618.04	4695364.22
60	6557935.58	4694982.88	124	6557616.89	4695366.44
61	6557927.72	4694997.02	125	6557608.31	4695372.47
62	6557923.56	4695003.34	126	6557593.88	4695381.72
63	6557918.43	4695010.96	127	6557589.34	4695385.17
64	6557914.90	4695017.35	128	6557585.25	4695387.28

IZMJENE I DOPUNE DSL DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28

129	6557580.75	4695390.19	196	6557186.29	4695655.80
130	6557577.97	4695391.98	197	6557184.15	4695656.11
131	6557572.88	4695395.72	198	6557176.65	4695657.39
132	6557571.78	4695396.53	199	6557171.51	4695657.91
133	6557570.23	4695397.67	200	6557154.17	4695656.63
134	6557562.88	4695400.01	201	6557144.59	4695658.02
135	6557555.88	4695405.08	202	6557142.95	4695658.46
136	6557549.75	4695408.99	203	6557133.78	4695659.60
137	6557539.53	4695417.24	204	6557121.37	4695662.33
138	6557538.39	4695417.87	205	6557108.58	4695666.19
139	6557530.93	4695421.99	206	6557097.70	4695666.72
140	6557527.91	4695423.66	207	6557095.77	4695668.05
141	6557526.18	4695425.49	208	6557094.20	4695669.13
142	6557522.81	4695427.97	209	6557086.30	4695671.47
143	6557521.34	4695428.89	210	6557078.35	4695673.85
144	6557509.05	4695437.95	211	6557065.33	4695677.17
145	6557504.10	4695438.86	212	6557059.96	4695678.50
146	6557489.38	4695452.31	213	6557054.51	4695679.77
147	6557485.81	4695455.58	214	6557035.74	4695685.27
148	6557483.31	4695457.86	215	6557032.64	4695685.89
149	6557480.85	4695459.00	216	6557014.65	4695686.67
150	6557467.75	4695467.51	217	6557003.35	4695688.00
151	6557460.28	4695474.75	218	6556997.85	4695689.17
152	6557452.73	4695481.61	219	6556991.83	4695689.83
153	6557448.11	4695484.88	220	6556978.84	4695691.24
154	6557443.51	4695488.86	221	6556978.25	4695690.38
155	6557436.91	4695494.49	222	6556974.22	4695691.07
156	6557435.14	4695497.59	223	6556969.78	4695692.36
157	6557423.97	4695506.70	224	6556965.99	4695692.10
158	6557413.76	4695513.41	225	6556956.00	4695696.23
159	6557402.66	4695524.60	226	6556950.19	4695697.23
160	6557394.83	4695531.87	227	6556941.11	4695703.05
161	6557390.64	4695535.76	228	6556934.47	4695703.77
162	6557386.02	4695539.91	229	6556918.97	4695712.34
163	6557380.55	4695543.65	230	6556895.57	4695720.82
164	6557375.36	4695549.49	231	6556884.21	4695723.80
165	6557370.50	4695554.81	232	6556877.98	4695726.83
166	6557362.96	4695563.19	233	6556867.46	4695727.55
167	6557358.36	4695566.58	234	6556860.37	4695728.63
168	6557357.06	4695567.54	235	6556850.76	4695728.35
169	6557354.46	4695569.45	236	6556843.06	4695728.82
170	6557350.12	4695573.49	237	6556825.86	4695731.51
171	6557349.71	4695573.80	238	6556810.84	4695730.15
172	6557348.05	4695575.05	239	6556805.48	4695729.44
173	6557341.08	4695580.27	240	6556799.15	4695727.95
174	6557337.82	4695582.72	241	6556789.38	4695725.38
175	6557332.90	4695585.91	242	6556773.07	4695721.77
176	6557324.71	4695591.23	243	6556771.59	4695721.51
177	6557315.23	4695596.53	244	6556755.02	4695718.59
178	6557313.38	4695597.51	245	6556749.24	4695720.17
179	6557312.13	4695598.17	246	6556737.28	4695720.45
180	6557299.54	4695604.02	247	6556733.53	4695722.27
181	6557298.57	4695604.46	248	6556722.11	4695722.24
182	6557289.70	4695608.71	249	6556719.78	4695722.02
183	6557286.56	4695610.21	250	6556709.90	4695721.47
184	6557285.55	4695610.69	251	6556708.41	4695721.45
185	6557277.65	4695614.93	252	6556696.04	4695722.74
186	6557269.43	4695620.98	253	6556692.60	4695723.50
187	6557266.85	4695622.40	254	6556685.43	4695721.10
188	6557254.51	4695627.67	255	6556681.74	4695721.66
189	6557251.41	4695629.16	256	6556672.51	4695721.53
190	6557249.99	4695629.87	257	6556659.63	4695720.60
191	6557236.32	4695636.40	258	6556656.27	4695720.05
192	6557230.33	4695639.08	259	6556653.30	4695720.03
193	6557215.80	4695645.59	260	6556649.45	4695720.63
194	6557213.16	4695646.53	261	6556634.69	4695718.73
195	6557196.26	4695653.38	262	6556620.55	4695717.54

IZMJENE I DOPUNE DSL DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28

263	6556614.58	4695716.08	330	6555876.05	4695622.42
264	6556606.00	4695715.40	331	6555859.26	4695631.71
265	6556595.35	4695714.91	332	6555842.05	4695644.24
266	6556583.66	4695713.92	333	6555827.21	4695652.26
267	6556566.58	4695711.81	334	6555815.33	4695658.37
268	6556555.91	4695710.18	335	6555803.51	4695665.86
269	6556546.95	4695709.95	336	6555779.78	4695681.20
270	6556535.87	4695708.70	337	6555761.25	4695691.62
271	6556530.03	4695707.18	338	6555742.84	4695702.08
272	6556526.82	4695706.35	339	6555722.25	4695714.57
273	6556520.53	4695704.16	340	6555703.61	4695723.41
274	6556513.70	4695703.35	341	6555684.49	4695732.14
275	6556505.92	4695701.06	342	6555665.79	4695744.23
276	6556498.29	4695699.60	343	6555645.70	4695757.72
277	6556493.97	4695698.78	344	6555633.18	4695766.08
278	6556491.07	4695698.14	345	6555631.88	4695766.59
279	6556485.75	4695697.69	346	6555628.47	4695767.90
280	6556467.57	4695694.94	347	6555622.70	4695770.53
281	6556460.66	4695694.62	348	6555615.40	4695773.95
282	6556451.68	4695693.47	349	6555609.05	4695779.42
283	6556447.51	4695692.94	350	6555586.72	4695787.91
284	6556446.47	4695692.81	351	6555564.15	4695798.29
285	6556434.95	4695689.90	352	6555544.72	4695806.47
286	6556433.51	4695689.75	353	6555534.03	4695810.92
287	6556419.99	4695688.39	354	6555527.43	4695811.27
288	6556405.82	4695686.96	355	6555519.37	4695814.43
289	6556404.59	4695686.84	356	6555512.87	4695816.89
290	6556391.58	4695685.27	357	6555494.00	4695826.84
291	6556368.42	4695682.46	358	6555485.94	4695831.22
292	6556344.66	4695679.75	359	6555473.78	4695834.06
293	6556330.37	4695677.85	360	6555464.41	4695835.70
294	6556301.75	4695674.04	361	6555459.80	4695836.06
295	6556272.31	4695670.65	362	6555442.57	4695838.02
296	6556267.21	4695669.90	363	6555432.99	4695837.66
297	6556237.89	4695666.73	364	6555421.62	4695837.72
298	6556218.88	4695667.33	365	6555404.54	4695840.05
299	6556200.37	4695668.64	366	6555392.29	4695839.16
300	6556195.94	4695668.51	367	6555375.97	4695841.34
301	6556177.66	4695666.18	368	6555363.63	4695841.21
302	6556171.78	4695664.87	369	6555351.81	4695843.02
303	6556164.50	4695663.33	370	6555314.79	4695855.93
304	6556156.46	4695661.07	371	6555306.17	4695859.86
305	6556150.59	4695659.33	372	6555300.27	4695862.21
306	6556129.85	4695654.36	373	6555296.61	4695863.39
307	6556111.49	4695648.63	374	6555283.55	4695867.62
308	6556102.13	4695644.85	375	6555275.56	4695870.24
309	6556087.38	4695638.57	376	6555272.90	4695871.12
310	6556078.41	4695635.23	377	6555253.73	4695879.11
311	6556063.83	4695630.23	378	6555240.71	4695891.25
312	6556049.69	4695624.68	379	6555229.97	4695901.70
313	6556036.67	4695619.73	380	6555224.91	4695905.46
314	6556025.43	4695612.85	381	6555217.59	4695905.39
315	6556006.47	4695603.85	382	6555207.69	4695902.16
316	6555998.89	4695599.58	383	6555203.23	4695900.15
317	6555984.02	4695593.85	384	6555193.54	4695895.68
318	6555971.34	4695586.97	385	6555189.52	4695892.31
319	6555965.79	4695583.35	386	6555173.34	4695883.25
320	6555960.17	4695579.70	387	6555172.59	4695882.83
321	6555959.08	4695578.84	388	6555161.11	4695882.16
322	6555952.28	4695575.09	389	6555159.40	4695881.60
323	6555937.37	4695577.88	390	6555151.00	4695883.20
324	6555939.12	4695581.67	391	6555147.80	4695885.81
325	6555934.33	4695587.92	392	6555140.82	4695886.61
326	6555920.64	4695595.01	393	6555133.35	4695886.17
327	6555913.44	4695598.27	394	6555127.96	4695885.59
328	6555903.42	4695605.22	395	6555120.81	4695884.98
329	6555888.23	4695615.96	396	6555111.63	4695883.44

IZMJENE I DOPUNE DSL DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28

397	6555098.67	4695878.89	453	6554593.61	4695845.38
398	6555078.17	4695868.82	454	6554591.99	4695845.90
399	6555069.11	4695862.10	455	6554588.47	4695847.03
400	6555065.63	4695863.00	456	6554582.47	4695848.12
401	6555063.13	4695864.69	457	6554578.23	4695852.78
402	6555047.56	4695859.95	458	6554569.69	4695858.14
403	6555034.63	4695856.80	459	6554561.81	4695863.98
404	6555024.86	4695856.68	460	6554554.62	4695870.02
405	6555020.19	4695861.30	461	6554547.46	4695875.35
406	6555015.56	4695865.04	462	6554535.83	4695886.23
407	6555006.81	4695873.96	463	6554516.60	4695900.24
408	6554996.00	4695883.39	464	6554507.94	4695908.29
409	6554993.61	4695885.24	465	6554500.49	4695917.35
410	6554992.59	4695886.15	466	6554497.96	4695920.98
411	6554984.14	4695893.04	467	6554489.13	4695942.87
412	6554976.86	4695898.22	468	6554479.94	4695957.06
413	6554971.14	4695902.29	469	6554473.41	4695963.77
414	6554962.00	4695906.07	470	6554465.38	4695970.76
415	6554955.79	4695910.75	471	6554457.42	4695974.70
416	6554947.28	4695914.95	472	6554449.30	4695980.24
417	6554938.12	4695919.01	473	6554442.16	4695984.91
418	6554937.54	4695917.86	474	6554436.73	4695987.95
419	6554933.25	4695919.51	475	6554418.74	4695998.70
420	6554928.48	4695919.93	476	6554408.01	4696005.12
421	6554923.62	4695921.43	477	6554404.41	4696007.34
422	6554921.43	4695922.82	478	6554401.90	4696007.86
423	6554920.68	4695922.82	479	6554395.04	4696009.88
424	6554913.37	4695923.40	480	6554387.07	4696020.15
425	6554913.71	4695924.19	481	6554382.08	4696023.10
426	6554903.75	4695925.05	482	6554375.21	4696026.32
427	6554896.05	4695925.85	483	6554363.33	4696031.07
428	6554888.27	4695926.85	484	6554350.34	4696046.82
429	6554887.84	4695926.28	485	6554343.71	4696053.58
430	6554888.52	4695922.52	486	6554343.88	4696053.88
431	6554879.19	4695926.87	487	6554339.97	4696058.92
432	6554878.93	4695924.76	488	6554335.22	4696065.05
433	6554876.34	4695925.36	489	6554345.05	4696080.62
434	6554859.20	4695925.70	490	6554404.90	4696265.89
435	6554833.09	4695917.90	491	6554459.19	4696433.94
436	6554819.88	4695904.29	492	6554972.58	4696341.86
437	6554808.22	4695900.62	493	6555283.03	4696161.38
438	6554803.28	4695895.42	494	6555418.68	4696104.62
439	6554783.83	4695883.63	495	6555642.42	4696061.17
440	6554761.42	4695870.42	496	6556058.19	4696021.30
441	6554752.92	4695865.12	497	6556261.56	4696042.38
442	6554746.80	4695861.55	498	6556471.36	4696009.54
443	6554737.12	4695858.06	499	6556771.05	4695987.41
444	6554716.97	4695853.06	500	6557389.49	4695843.72
445	6554680.70	4695844.06	501	6557646.34	4695692.98
446	6554659.90	4695839.36	502	6557867.63	4695451.98
447	6554654.54	4695839.10	503	6557982.55	4695328.11
448	6554637.95	4695837.92	504	6558021.63	4695269.59
449	6554633.66	4695838.20	505	6558063.52	4695198.04
450	6554627.00	4695838.63	506	6558103.81	4695124.88
451	6554619.99	4695839.21	507	6558147.45	4695049.64
452	6554611.23	4695841.19	508	6558209.34	4694965.38

1.5. Metodologija

Metodologija izrade Izmjena i dopuna DUP-a definisana je Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti ("Sl.list CG", br.88/17).

Planski dokument izrađuje se kroz sljedeće faze:

1. analiza postojećeg stanja organizacije, uređenja i korišćenja prostora;
2. izrada koncepta planskog dokumenta;
3. organizacija prethodnog učešća javnosti;
4. izrada nacrt planskog dokumenta;
5. sprovođenje javne rasprave;
6. izrada predloga planskog dokumenta.

Za potrebe izrade planskog dokumenta pribavljene su smjernice i uslovi nadležnih institucija i javnih preduzeća:

- JP Morsko dobro CG
- CEDIS
- Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost
- Agencija za civilno vazduhoplovstvo
- MORT – Direktorat za razvoj konkurentnosti i investicije u turizmu
- Agencija za zaštitu prirode i životne sredine
- MORT – Direktorat za upravljanje otpadom i komunalni razvoj
- Ministarstvo ekonomije
- Ministarstvo poljoprivrede
- Ministarstvo unutrašnjih poslova
- Regionalni vodovod Crnogorsko primorje
- Uprava za nekretnosti CG
- Vodovod i kanalizacija Tivat
- Zavod za hidrometeorologiju

Koncept ID DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28 je predat MORT-u u aprilu 2019 g. U cilju upoznavanja zainteresovane javnosti sa ciljem izrade i planskim rješenjem MORT je, na osnovu člana 27 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), organizovao prethodno učešće javnosti u periodu 17.05.2019 – 17.06.2019 g. Na objavljeni Koncept odstrane zainteresovane javnosti je pristiglo 26 sugestija, koje su uzete u obzir prilikom izrade Nacrta plana.

Nacrt planskog dokumenta je predat MORT-u u avgustu 2019 g. Nacrt je odbijen od strane Komisije za reviziju ID DSL, sa obrazloženjem da topografsko-katastrska podloga nije ažurna, kao i da Programski zadatak ograničava mogućnost sagledavanja promjena koje su se u prostoru desile u periodu od 2009 g.

U januaru 2020 g. Vlada CG je donijela Odluku o izmjenama i dopunama Odluke o izradi Izmjena i dopuna DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28, a MORT je radnom timu dostavio ažuriranu topografsko-katastrsku podlogu, na osnovu kojih je urađen predmetni Nacrt ID DSL.

Plan se radi u digitalnoj formi. Obim, nivo i sadržaj Izmjena i dopuna DSL su u skladu sa odredbama Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), i Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14).

2. Dokumentaciona osnova

2.1. Izvod iz PPPN za Obalno područje CG

(RZUP-Horwath I Horwath Consulting - MonteCEP, 2018)

Planski koncept Obalnog područja Crne Gore se temelji na ključnim potencijalima i specifičnostima prostora svake primorske opštine i regiona u cjelini. Ostvarenjem planskog koncepta Primorski region treba da postane jaka osovina ukupnog razvoja šireg prostora Crne Gore. Treba da obezbijedi povezivanje sa kontinentalnim dijelom države, duž obale sa državama u okruženju i sa

mediteranskom regijom i Evropom. U Primorskom regionu su prepoznate sljedeće razvojne zone koje sa geografskog, ambijentalnog i kulturno-istorijskog stanovišta imaju svoje podzone:

1. Razvojna zona Boka Kotorska:

- Podzona Herceg Novi;
- **Podzona Tivat;**
- Podzona Kotor;

2. Razvojna zona Budvansko - Petrovačko primorje

- Podzona Budva;
- Podzona Petrovac;

3. Razvojna zona Barsko - Ulcinjsko primorje

- Podzona Bar;
- Podzona Ulcinj.

Razvojna zona Boka Kotorska

Gradovi u zalivu Boke Kotorske treba da uspostave čvršću vezu u razvojnom smislu i da imaju obavezu da zajednički rješavaju ključna infrastrukturna pitanja i probleme zaštite životne sredine.

U daljem razvoju ove razvojne zone Kotor treba da očuva i naglasi svoju specifičnu ulogu kao centar kulturnih, poslovnih i turističkih aktivnosti. Tivat treba da bude eksponiran u razvoju vazdušnog saobraćaja, nautičkog turizma i turizma u cjelini. Herceg Novi treba da iskoristi svoj saobraćajni položaj i da budući razvoj temelji na saobraćajnoj otvorenosti sa susjednim državama i ostalim regionima u Crnoj Gori (veza preko Nikšića) kao i potencijale za razvoj specifičnih vidova turizma, posebno zdravstvenog, po kome je već prepoznat. Uz aktiviranje ruralnog zaleđa ovaj dio regiona u planskom periodu treba da ostvari značajniji razvoj.

Opštine Herceg Novi i Tivat treba da na adekvatan način iskoriste poluostrvo Lušticu kao poseban razvojni turistički potencijal.

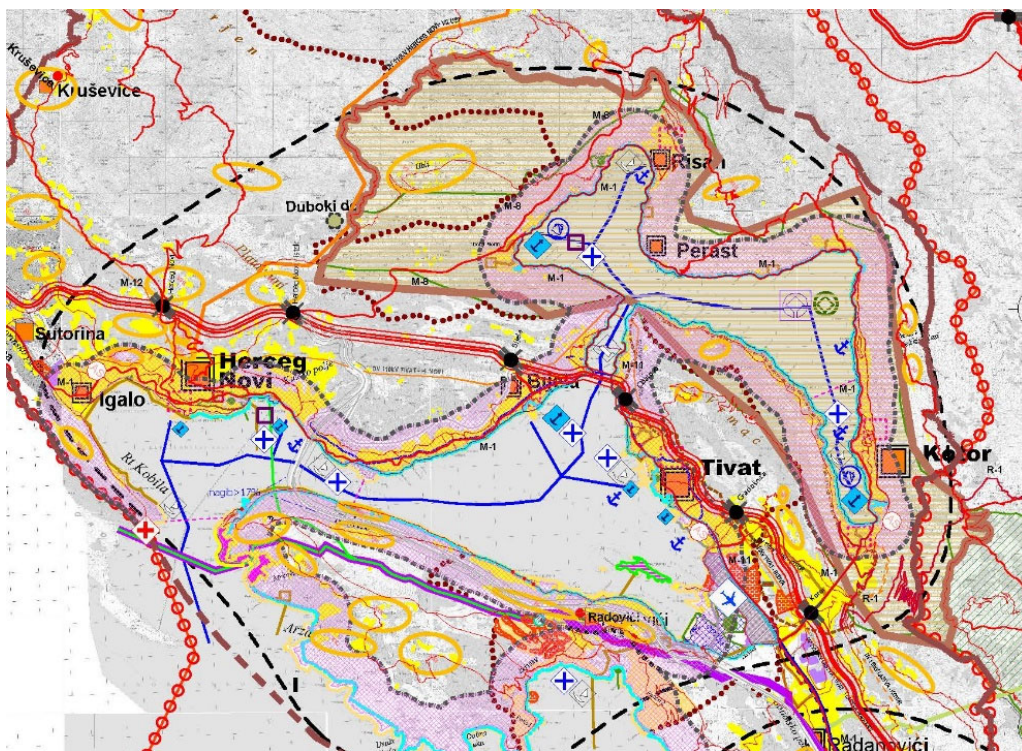
Morsko dobro

Morsko dobro se koristi u skladu sa njegovom prirodom, prihvatnim kapacitetom i namjenom, na način kojim će se spriječiti njegovo ugrožavanje. Uživa posebnu zaštitu u cilju održivog razvoja i integralnog upravljanja, obezbjeđenja slobodnog pristupa morskoj obali, očuvanja specifičnih obalnih ekosistema, zaštite prirodnih i kulturnih dobara, pejzaža i geomorfoloških oblika, ublažavanja i /ili prječavanja uticaja prirodnih rizika i klimatskih promjena, usklađenosti javnih i privatnih inicijativa a prirodom, prihvatnim kapacitetom sredine i namjenom morskog dobra.

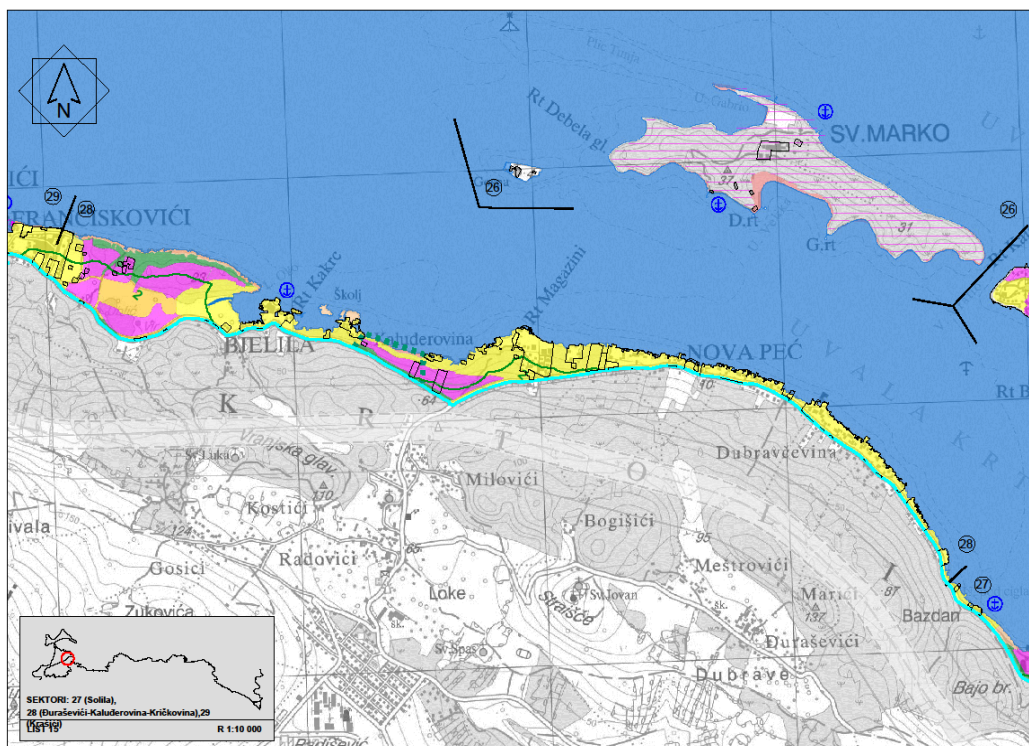
Uski obalni pojas. 100m od obalne linije, predstavlja područje posebnih vrijednosti, ujedno i najatraktivnije područje, pa stoga i kriterijumi javnog interesa moraju imati prioritet u planiranju daljeg razvoja.

U zoni obalnog odmaka:

- neophodno je obezbijediti slobodan pristup obali kao prirodnom dobru i javno korišćenje, kao i prolaz uz obalu. Pri tome se mora voditi računa da pristup obali ne narušava jedinstvene turističke komplekse i cjeline;
- neophodno je obezbijediti javni interes u korišćenju morskog dobra;
- neophodno je očuvati prirodne plaže i obalne šume i podsticati prirodnu obnovu šuma i autohtone vegetacije;
- ne može se planirati gradnja pojedinačnih objekata ili više objekata, osim objekata koji su funkcionalno povezani sa morem ili morskom obalom i objekata od javnog interesa (izgradnja objekata javne namjene i uređenje javnih površina), infrastrukturnih objekata i objekata koji zahtijevaju smještaj na obali kao što su brodogradilišta, luke i sl.
- luke nautičkog turizma planiraju se u naseljima i izdvojenim građevinskim područjima izvan naselja."



Slika 3: Izvod iz PPPN OP- Koncept prostornog razvoja



Slika 4: Izvod iz PPPN OP- Katalog MD

U zahvatu Izmjena I dopuna plana, definisane su površine naseljske strukture, površine za turizam, kupališta i zelene površine.

Tip odmaka na prostoru ID DSL- moguća adaptacija odmaka zbog naslijeđenih prava

Ovaj tip odmaka se sprovodi na područjima za koja su izrađene državne i lokalne studije lokacije, detaljni urbanistički planovi i urbanistički projekti, kao i investicije za koje su već potpisani državni ugovori odnosno sporazumi o zakupu i izgradnji

Adaptacija odmaka se omogućava, jer se radi o započetim investicijama i planovima detaljnog stepena razrade čije bi trajno stavljanje van snage ugrozilo pravnu sigurnost i negiralo konkretna stečena prava vlasnika zemljišta ili investitora.

Pravo adaptacije odmaka se odnosi isključivo na konkretna planska rješenja iz navedenih planskih dokumenata, prema stanju tih dokumenata, a linija odmaka se adaptira samo za objekte koji u navedenim planskim rješenjima ulaze u zonu odmaka.

Adaptacija odmaka za državne i lokalne studije u neizgrađenim područjima je privremena, s definisanim rokom trajanja do donošenja Plana generalne regulacije. Prilikom izrade Plana generalne regulacije liniju odmaka je potrebno uskladiti ukoliko se prethodnim planovima planirala gradnja objekata u zoni odmaka, na način da se u usklađenom planskom dokumentu unutar zone odmaka ne planira izgradnja objekata.

2.2. Izvod iz PUP opštine Tivat

(Urbanistički institut Republike Slavenije – URBI Montenegro, 2010.g.)

Prostorni plan Crne Gore (PPCG) predviđa formiranje i rast urbane aglomeracije na pravcu Herceg Novi – Tivat. Tivat, Herceg Novi i Kotor stvaraju konurbaciju i dijele funkcije centra od funkcija regionalnog značaja.

Tivat će se razvijati i dalje kao opštinski centar.

Demografski rast, vezan za planirani razvoj turizma, predviđa veći rast stanovništva na području Krtola i posljedično Radovića. Zajedno sa novo predviđenim naseljem Donji Radovići, preuzimaju funkciju značajnog opštinskog centra.

Radovići – Donji Radovići će se razvijati kao drugi najveći centar Opštine Tivat. Donji Radovići predstavljaju novo urbanizovano područje sa veoma bogatom turističkom ponudom i pratećim sadržajima, tako da, kao veliki potencijal za razvoj, može da preuzme i neke druge funkcije grada Tivta, kao što su obrazovanje i zdravstvo.

Radovići – Donji Radovići kao značajan lokalni centar, sa velikim potencijalom za razvoj turizma, mora obezbijediti niz sadržaja javnih i društvenih djelatnosti.

Naselje Radovići – Donji Radovići bi, po projekcijama stanovništva za 2020. godinu, imalo 3.800-4.000 stanovnika i 2588 stanova, od toga 60% stanova za turističke namjene. Kao značajni lokalni centri razvijaju se urbanizovana naselja Donja Lastva i Mrčevac.

Kao lokalni centri u funkciji turizma razvijaju se naselja **Krašići, Bjelila-Kakrc, Đuraševići- Bogišići obala**, a naselja Lepetani i Gradiošnica kao lokalni centri urbanog značaja. U tim naseljima se razvijaju uslužne djelatnosti, područna škola, vrtić, trgovina, ustanove za kulturu.

Veći turistički kompleksi razvijaju se na lokacijama: Ostrvo cvijeća i Sv. Marko, Arsenal, Župa, Uvala Pržno, Plavi Horizonti, Luštica kao i cijeli obalni prostor Tivatskog zaliva.

Atraktivan prostor Krtoljskog arhipelaga i Luštica privlačan je za turističko korišćenje te je potrebno da se dalji razvoj usmjeri na razvoj turističnih kapaciteta, ali u organizovanoj gradnji. Turistička naselja su na Otoku cvijeća, Otoku Sv. Marko i u kompleksu naselja Luštica Development. U obalnom prostoru Tivatskog zaliva se gradnja turističkog sadržaja usmerava na lokacije uz predviđene lokalne centre. Turistički centri ovog poteza su ambijentalne cjeline **Bjelila i Kakrc** sa uređenim hotelima apartmanskog tipa, kampom, lučicom za vez manjih plovila i centrom za bavljenje sportovima na vodi, te novo predviđeni u **Krašićima i Đuraševići-Bogišići obali**.

Turističko-ugostiteljska djelatnost je najperspektivnija privredna grana u Tivtu, prije svega razvoj visokog standarda ponude. Podizanje kvaliteta pansionerske i izvan pansionerske ponude preduslov je da se izgradi novi imidž Tivta, kao visoko kvalitetne turističke destinacije.

Najznačajniji turistički projekti visokog kvaliteta, koji će se izgrađivati i u post-planskom periodu su: Porto Montenegro, lokacija Arsenala i Luštica Development, zaliv Trašte.

Pravci i povezivanja u prostoru

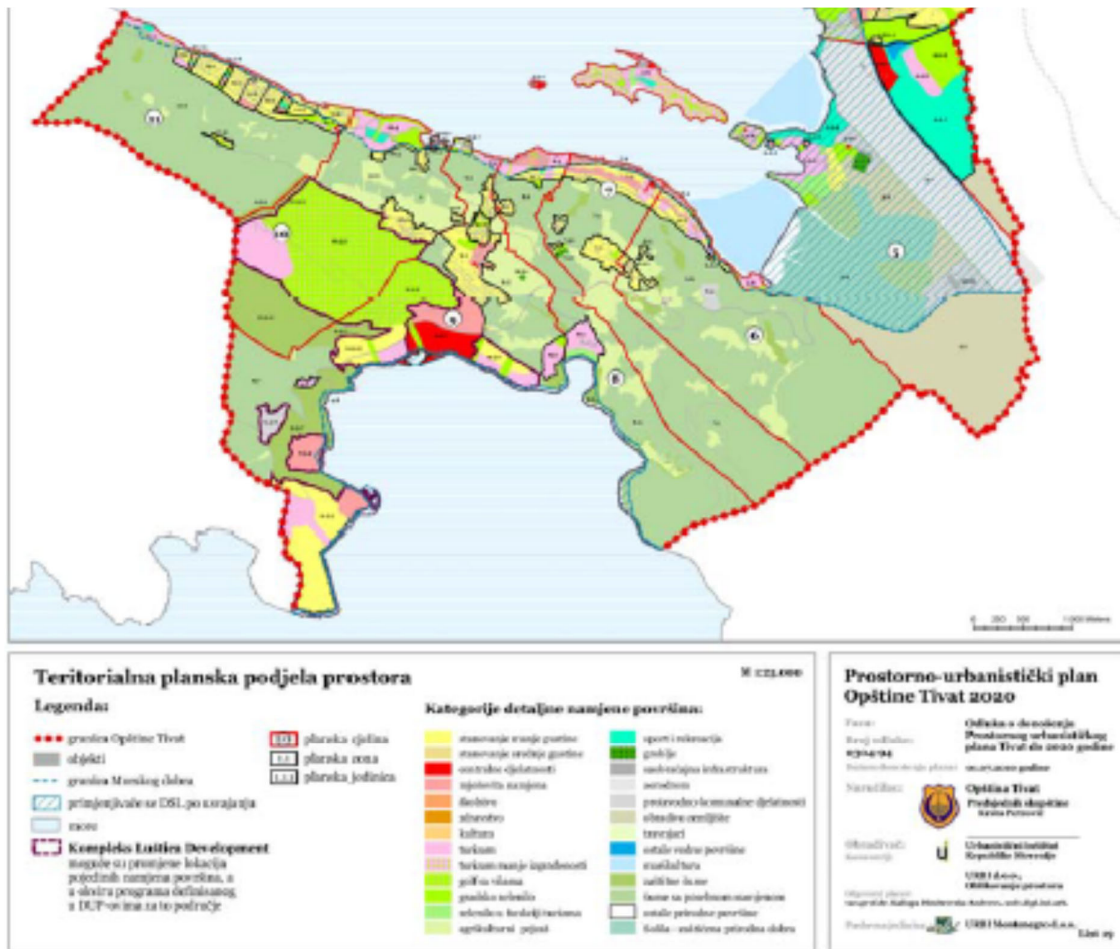
Najznačajniji linearni elementi povezivanja urbane strukture šireg gradskog područja biće gradska avenija (rekonstrukcija sadašnje magistrale) i predviđeni potez promenade Lungo mare. Oni će povezivati odnosno uz njih će se locirati najvažniji javni prostori grada: trgovi, piazete, parkovi. Lungo mare, gradska avenija i središnja sabirna cesta na padinama Vrmca predstavljaju noseći linearni elementi urbane strukture šireg područja Tivta na koje se veže mreža poprečnih komunikacija.

Lungo mare

Uređenje obalnog pojasa sa predviđenom promenadom Lungo mare je značajno za oboje: za razvoj turizma kao i za poboljšanje životne sredine odnosno kvalitete urbanog i prirodnog prostora. Koncept Lungo mare omogućava obezbeđenje javnih površina i uređenja javnog interesa za dugoročni razvoj grada i Opštine Tivat. Omogućava uvećanje površina za kupanje i rekreaciju. Daje prioritet pješaku i biciklistima i predstavlja značajan element slike grada.

Uređenje obalnog pojasa sa promenadom Lungo mare potrebno je predvideti iz Lepetana, lokacija gospa od Anđela do predviđenog informativnog centra u Slolilama.

Druga značajna šetnica kontinuiranog poteza uz obalu je potrebno predvidjeti iz Krašića preko Đuraševića do informativnog centra u Solilama. Treća primerna lokacija za uređenje komunikacije značaja Lungo mare je uz zaliv Trašte.



Slika 5: Izvod iz PUP Tivat – teritorijalna planska podjela prostora – namjena površina

Izgrađena struktura

Urbano tkivo šireg gradskog područja Tivta čine urbani raster tradicionalnog grada (Tivat centar), ambijentalne cjeline graditeljskog naslijeđa (Lepetane, Donja Lastva), urbani blokovi kolektivne stambene gradnje i rasuto urbano tkivo individualne gradnje.

Prepoznatljivu strukturu izgrađenog prostora u Krtolima čine ambijentalne cjeline (Bogišići, Milovići, Kostići, Radovići, Bjelila-Kakrc, Gornji Krašići) i sakralni objekti na vrhovima brežuljaka (Sv. Ivan, Sv. Jovan, Sv. Gospođa, Sv. Luka, Sv. Nikola), vizuelni reperi. Otok Gospa od Milosti, vizuelno-istorijski reper, je potencijalna lokacija za razvijanje kulturnih programa odnosno kulturne turističke ponude Opštine Tivat.

2.3. Izvod iz DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28"

(CAU Centar za arhitekturu i urbanizam, 2009)

DSL je predložila preduslove za pokretanje procesa urbanizacije, skladnog, humanog i održivog razvoja naseljske strukture, i revitalizacije ambijentalne cjeline, kao nosioca identiteta ovog prostora i zaštićenog prirodnog rezervata Solila.

Razvoj turizma, kao glavna ekonomska aktivnost predmetnog prostora, prikazan je na održiv način.

Osnovni zadatak u dijelu naseljske strukture je sanacija, osiguranje kvalitetnije infrastrukture, povećanje volumena zelenila, stvaranje uslova za dodatne sadržaje (prema grafičkom prikazu) i posebno osiguranje javnog šetališta uz more te poprečnih veza saobraćajnice Luštica-Put Radovići s obalom, kupalištima, pristaništima, marikulturom i drugim namjenama mora. Predloženim rješenjem prikazano područje odnosno dužobalni pojas od lokaliteta Kričkovine do Solila ima jedinstveno konceptijsko rješenje.

Studijom je osigurano povezivanje kontaktnog područja s obalom i sadržajima na obali: osiguranim saobraćajnim vezama – raskršćima, kolsko-pješačkim longitudinalnim i poprečnim vezama, tačkama stajališta za javni prevoz – autobuskih linija, javnim pristaništima u moru i plovnom linijom te zelenim poveznicama – koridorima i grupacijama zelenila, zaštitnog, drvoreda, parkova s rekreacijom.



Slika 6: Izvod DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28" – Plan namjene površina

Studijom ostvareno prostorno rješenje osigurava javni interes u pogledu dostupnosti obalne zone svim stanovnicima i turistima i to kroz prijedlog konsekvantno provedenog obalnog šetališta i osiguranja pristaništa za plovila kao i osiguranje preduslova za morski javni prevoz.

Saobraćajni sistem predložen je na način da se poboljša dostupnost svih parcela i osigura adekvatni parkirališni prostor. Zelene površine kao i zaštićene prirodne cjeline florističko-faunistički rezervat Solila i ambijentalna cjelina Bjelila – Kakrc kao i pojedinačni objekti zaštite prirode ovim planskim rješenjima dobile su poseban tretman. Kapaciteti korisnika unutar hotelskih zona izbalansirani su u odnosu na održivost i prostorne potencijale obalnog područja, a predviđeni su svi potrebni komunalni sistemi.

Valorizujući ovaj veoma uzak i osjetljiv prostor obuhvata u sklopu šire prostorne cjeline područje zahvata podijeljeno je načelno na 4 karakteristične zone kopnenog predjela i pripadajući akvatorijum:

1. Zona postojeće naseljske strukture, izgrađena stanovanjem, vikend stanovanjem i turističko-ugostiteljskim sadržajima koji se vezuju za iste sadržaje u zoni iznad ceste koji su planirani DUP-om. U ovoj zoni je planirana sanacija postojeće gradnje i infrastrukture, interpolacija i nova gradnja, obalno šetalište i javna uređena plaža. prirodne plaže te javno pristanište i prostor za marikulturu. Osigurane su poprečne pješačke, kolske, kolsko pješačke veze s obalom kao javnim prostorom. Značajni su koridori zelenila koji povezuju obalu sa zaledjem i doprinose boljoj vizuri zaledja ka moru. Uz saobraćajnice su osigurana parkirališta, a u kontinuitetu drvored zelenila kojeg je obavezno izvesti prije ili pri realizaciji svake buduće gradnje. Studijom je limitirana visina gradnje prema ulici a s ciljem formiranja uličnog reda i osiguranja što kvalitetnije vizure prema moru. Grupacija gusto izgrađenih objekata uz obalu s apartmanima, ugostiteljsko-turističkim sadržajima upućuje da svaka dalja gradnja/adaptacija podliježe urbanističkim parametrima iz ovog plana a sve sa ciljem očuvanja ambijenta, prepoznatljivosti prostora kroz tradicionalnu gradnju ili tipologiju tradicionalne gradnje uvažavajući savremene potrebe i materijale. Uz ovu strukturu nalaze se pristaništa sa uslužnim i ugostiteljsko-turističkim djelatnostima. Uz pristaništa su zaštitne zelene površine i javne i prirodne plaže.

2. Planirana turistička zona Kričkovina koja je manjim dijelom izgrađena individualnim stanovanjem, apartmanima i povremenim stanovanjem obiluje vegetacijom koja je ovom Studijom određena za zaštitu ili u funkciji rekreacije. Šumovito područje sačuvano je na neizgrađenom većem dijelu obalnog područja zone i ne planira se nikakva gradnja osim šetališta i pristaništa ukoliko to posebni maritimni uslovi dozvole. Turistička je zona koncipirana sa tzv. "zelenim srcem" – jezgrom sportsko - rekreativnih aktivnosti u funkciji cjelokupnog prostora Krtola i Tivta u cjelini. Uz hotele su planirane vile, a zadržano je postojeće stanovanje. Uz glavnu saobraćajnicu osigurana su parkirališta i zelenilo-koridor drvoreda koji definiše lokalitet.

3. Uz zonu planiranog turizma na lokalitetu Kričkovina nadovezuje se registrovana poznata ambijentalna cjelina Bjelila – Kakrc koja obilježava ovaj prostor kao kulturno značajan Za nju je izrađen Urbanistički projekt koji nije usvojen, ali je ovom Studijom prihvaćen kao osnova za razradu ambijentalne cjeline. Namjena objekata je turizam. Planirana gradnja treba se odvijati prema posebnim uslovima resora graditeljske baštine, te je istovremeno potrebno odrediti i kontaktno područje s ambijentalnom cjelinom koje podliježe zaštiti izradom novelirane konervatorske podloge. Na zonu se nastavlja planirano zelenilo - eko/park kao potencijalni prirodni rezervat gdje bi trebao razvijati specifičan oblik turističke ponude na otvorenom prostoru u skladu s uslovima zaštite prirode. Rješenje tog prostora potrebno je izraditi u saradnji s resorom zaštite prirode, formirajući sistem posjećivanja i prateće sadržaje koji proizilaze iz posebnog propisa.

4. Zona Solila, izuzetan prirodni fenomen, značajna je na nacionalnom i međunarodnom nivou, a posebno karakteriše ulazni dio Đuraševića. Solila su planirana u funkciji specifične turističke ponude. Studija u cjelosti preuzima rješenje nadređenog PPPPNamjene za Morsko dobro - Generalni koncept Solila, 2007. Ograničenje ove zone, s aspekta zaštićene prirodne vrijednosti, je Tivatski aerodrom te se mora uspostaviti sistem praćenja buke i zraka – monitoring (dio urbanističke zone 13).

Tabela 1 - Pregled planiranih kapaciteta

Površina zahvata	537.446 m ²
Površina urbanističkih parcela	4040.330 m ²
Max.dozvoljena površina pod objektima	94.677 m ²
Max. dozvoljena BGP	148.325 m ²
Slobodne javne površine	6.190 m ²
Broj smještajnih jedinica	1.130
Broj turističkih ležaja	2.897

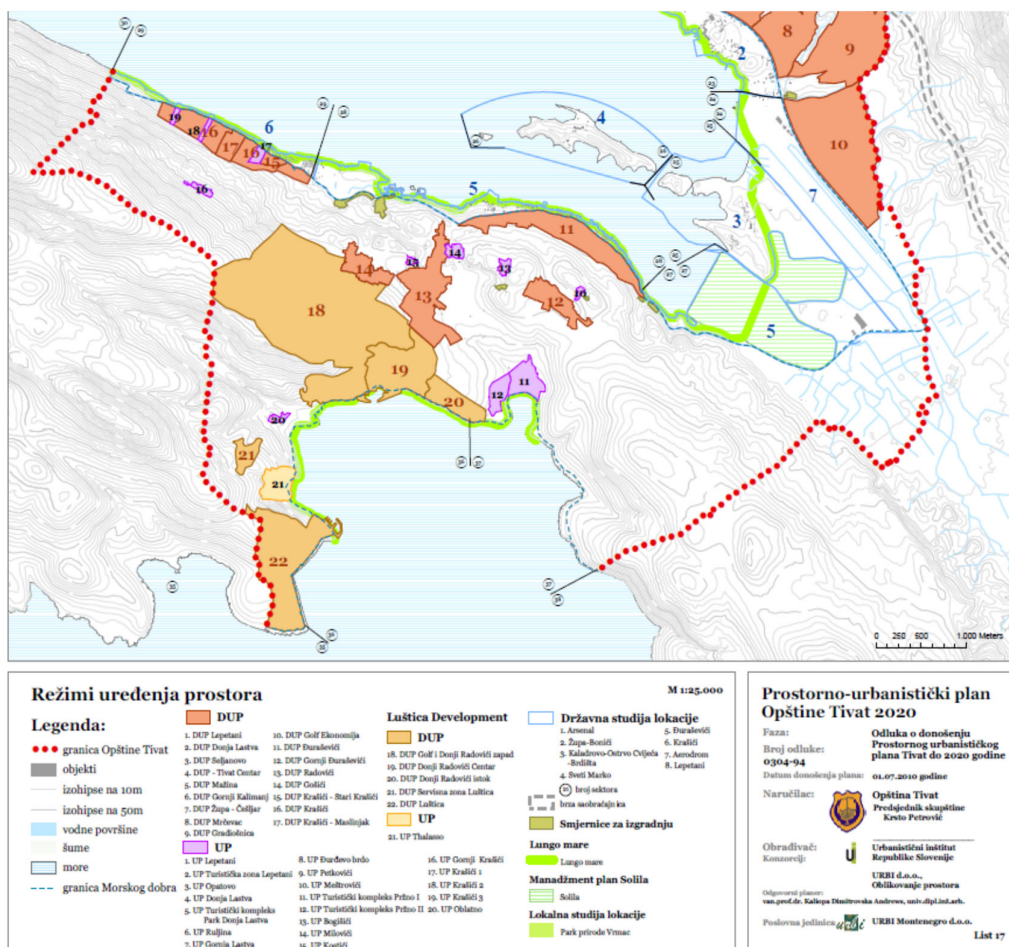
Broj stanovnika	217
Broj zaposlenih	488
Ukupan broj korisnika prostora	3.602
Kapacitet kupališta	2.605 (8m2/kupač)
Indeks zauzetosti/izgradjenosti	0.18/0.27
Gustina naseljsnosti	58 kor./ha (neto)
	67kor./ha (bruto)

3. Analiza postojećeg stanja

3.1. Kontaktne zone

Prema režimu uređenja prostora utvrđenom u okviru PUP-a Tivat, prostor zahvata ID DSL neposredno kontaktira sa sledećim područjima:

- Područjem Morskog dobra - DSL Sektor 29/ Krašići – sa zapada,
- Područjem DUP Đuraševići – sa juga,
- Područjem Morskog dobra - Dio Sektora 27/Solila i Sektor 25/Kalardovo, Ostrvo Cvijeća, Brdišta - sa istoka;
- Jadranskim morem i područjem Morskog dobra - Sektor 26/Sveti Marko – sa sjevera.



Slika 7: Izvod iz PUP Tivat – Režim uređenja prostora

- **DSL Sektor 29 - Krašići (CAU, 2009 g.)**

Studijom je osigurano povezivanje kontaktnog područja s obalom, osiguranim saobraćajnim vezama raskršćima, kolsko pješačkim longitudinalnim i poprečnim vezama, tačkama stajališta za javni prevoz – autobuskih linija, javnim pristaništima u moru i plovnom linijom te zelenim vezama – koridorima i grupacijama zelenila.

Valorizujući ovaj veoma uzak i osjetljiv prostor obuhvata u sklopu šire prostorne cjeline, područje zahvata podijeljeno je načelno na 3 zone kopnenog predjela:

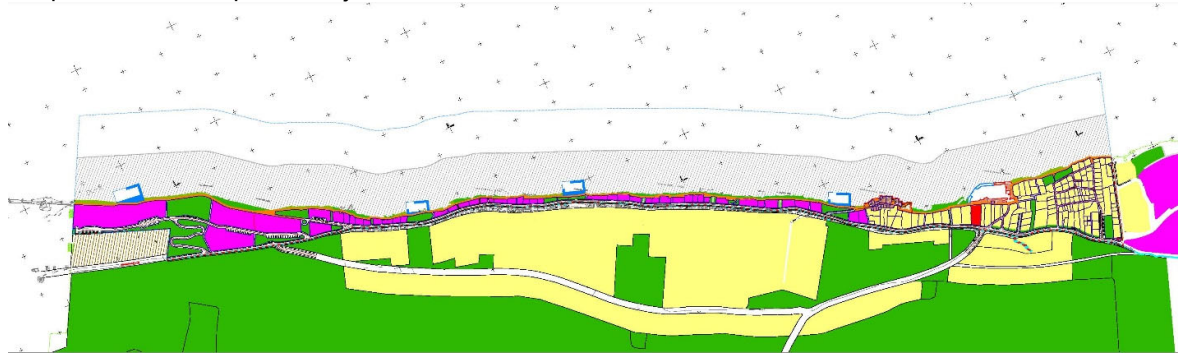
1. **Zona postojeće naseljske strukture**, pretežno izgrađena stanovanjem, vikend stanovanjem i turističko-ugostiteljskim sadržajima na osnovu DUP-a starijeg datuma. U toj zoni planirana je sanacija postojeće gradnje i infrastrukture, interpolacija, obalno šetalište i javna uređena plaza. Osigurane su poprečne pješačke veze s obalom i zelenilo. Na zonu postojeće gradnje nadovezuje se potencijalna ambijentalna cjelina – grupacija gusto izgrađenih objekata s ugostiteljsko-turističkim sadržajima koji čine okosnicu obalnog dijela naselja.

2. **Centralna zona zahvata** u naseljskoj strukturi je zona uskog pojasa uz more već zahvaćena gradnjom, sa neprimjerenom infrastrukturom. U toj zoni na kopnenom dijelu osigurane su poprečne kolsko pješačke i pješačke veze s obalom odnosno obalnim šetalištem koje je planirano duž cijelog naselja uz more s pratećim uslužnim sadržajima. U ovoj zoni osigurani su pretežno uslužni ugostiteljski sadržaji i turistička namjena. Parcele sa namjenom US se nalaze u zaleđima djelimično uređenih kupališta i uvijek su oslonjena na parkovsku ili rekreativnu površinu, formirajući kontinuirane prostore javnog korišćenja kao karakteristični ambijenti.

3. **Zona Petrovići**, bivša vojna zona, planirana je kao turistička zona. U zoni su planirani hoteli, depadansi, vile, prateći sadržaji, bazen – otvoreni/zatvoreni sa svim sadržajima i uslugama. Zona centralnog hotelskog kompleksa ima javni karakter. U zoni je osigurana plaža i kupalište. Duž cijele zone osigurano je obalno šetalište i na pojedinim dijelovima uslužni sadržaji sezonskog karaktera. Zbog nagiba terena (izrazito strm teren primjenice se terasasta gradnja s ravnim zelenim krovovima čija visina varira od jedne do tri etaže. Zona je koncipirana na način da je centralni dio osiguran kao parkovsko zelenilo s vertikalnim prodorom te su osigurane poprečne pješačke veze.

Zoniranje morskog dijela podijeljeno je na:

- prostori pristana (u svakoj zoni za širi prostor osigurani su pristani)
- prostori plaža (djelimično uređenih i prirodnih kupališta)
- kupališna zona do plovne linije.



Slika 8: Izvod iz DSL Sektor 27

- **DUP Đuraševići (MonteCEP, 2018 g.)**

Osnovno plansko polazište je formiranje cjelovitog rješenja stambeno-turističkog naselja sa pratećim sadržajima, koja bi predstavljala autonomnu cjelinu na nivou osnovnih gradskih funkcija (dječja zaštita, trgovina i komercijalne djelatnosti, sport i rekreacija, telekomunikacije...), te bolju saobraćajnu protočnost koja omogućava efikasnije povezivanje sa okolnim naseljima i lokalnim centrima.

Programsko opredjeljenje razvoja Đuraševića uslovljava organizacionu podjelu prostora u povezane i koherentne funkcionalne cjeline.

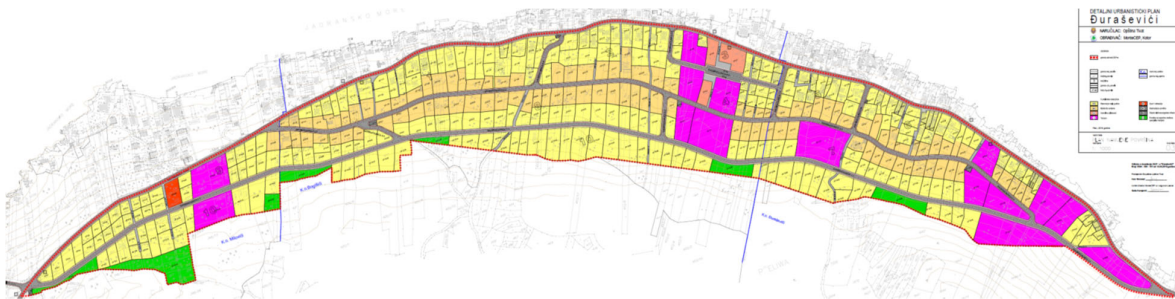
Saobraćajnu mrežu predodređuju topografske karakteristike lokacije. Glavne saobraćajnice pružaju se koncentrično, obodom brda, paralelno sa izohipsama terena. Međusobno su poprečno povezane lokalnim ulicama, kolskim prolazima i stepeništima koja predstavljaju tradicionalni oblik javnog pristupa i prolaza kroz naselje.

Ovako postavljena saobraćajna matrica definiše položaj **tri prostorne cjeline**:

- **1. zona "centra naselja"** uz postojeći lokalni put Tivat - Krašići (Radovići), sa stanovanjem, turizmom, komercijalnim djelatnostima i centralnim sadržajima
- **2. zona "središnjeg pojasa"** između postojećeg puta i planirane sabirne ulice kroz naselje, predviđena kao zona individualnog stanovanja, turizma i komercijalnih djelatnosti
- **3. zona "gornjeg pojasa"** iznad planirane obilaznice, predviđena kao zona stanovanja, turizma, rekreacije i zelenila

Plan predviđa najveću gustinu izgrađenih struktura i raznovrsnost funkcija u zoni 1. Prelazeći u zonu 2, gustina se smanjuje a dio centralnih funkcija gubi, da bi se u zoni 3 našli ekskluzivno individualno stanovanje malih gustina i turistički sadržaji visoke kategorije opremljeni zelenilom i pratećim rekreativnim prostorima.

Centralne funkcije u zoni 1 su planirane za cijelo naselje - kako za njegov dio u zahvatu DUP-a, tako i za priobalni pojas, čime se intenzivira vertikalna komunikacija unutar naselja. Zbog toga je ulica 1 predviđena kao rasteretna saobraćajnica kojom se obilazi budući centar naselja. Imajući u vidu tradiciju primorskih naselja u formiranju i korištenju javnog prostora, zona mješovitih centralnih djelatnosti organizovana je oko pijacete formirane u zoni 1 kao prepoznatljivog punkta sa raznovrsnim sadržajima namijenjenih najvećem broju korisnika prostora.



Slika 9: Izvod iz DUP Đuraševići

- **Tivatska Solila**

Područje "Solila" sa nalazi u močvarnom dijelu priobalnog pojasa Tivatskog zaliva a zahvata i neiskorišćeno podvodno područje koje se naziva "Jankove Vode" u predjelu Grblja. Prije 50 godina je bila predviđena solana na tom području, sa izgrađenim kristalizacionim bazenima, sistemima dovodnih – odvodnih kanala i komunikacionim nasipima. Međutim, iz nepoznatih razloga solana nikad nije radila. Pored nasipa postoje 4 kamenom ograđena kanala sa otpusnim vratima dubine 3 metra koja su vremenom djelimično zatrpana muljem i obrasla močvarnim rastinjem. Površina svakog bazena iznosi oko 3 hektara (150x200m).

Područje Tivatskih solila je jedinstveno područje prirode na kome je još uvijek obezbijedjen opstanak izvorne halofitno-močvarne vegetacije kao cjeline. Rasprostranjenje pojedinih biljnih vrsta (halofitne vrste) koje učestvuju u izgradnji ove vegetacije, ograničeno je u crnogorskim okvirima samo na ovo područje, radi čega su te vrste i predložene da budu zaštićene u domaćim propisima. Kroz očuvanje cjeline i kompaktnosti halofitno-močvarne vegetacije u budućim intervencijama na ovom području i njenoj okolini, obezbijediće se sigurno sklonište kako rijetkim i ugroženim biljnim vrstama tako i njihovim zajednicama.



Slika 10: Tivatska Solila

Zbog značaja za opstanak flore koja se rijetko gdje danas može naći na 800 km dugoj istočnoj obali Jadrana, kao i zbog činjenice da je stanište brojnim ugroženim vrstama vodozemaca, gmizavaca i ptica, Solila su 2007. g. zaštićena kao specijalni florističko faunistički rezervat, prvi takve vrste na crnogorskoj obali, i prvo zaštićeno područje na obali poslije 1968. godine, kada je zaštićen veliki broj plaža.

Solila su Emerald stanište Bernske konvencije i Područje od međunarodnog značaja za boravak ptica u Crnoj Gori - IBA.

Rezervat prirode Solila je član Mreže Parkova Dinarida, pored Parka prirode Orjen, Parka Tivoli, Rožnik, Šiško brdo iz Slovenije i Javne ustanove Zeleni prsten iz Hrvatske.

3.2. Prirodne karakteristike

Geološke i geoseizmičke karakteristike

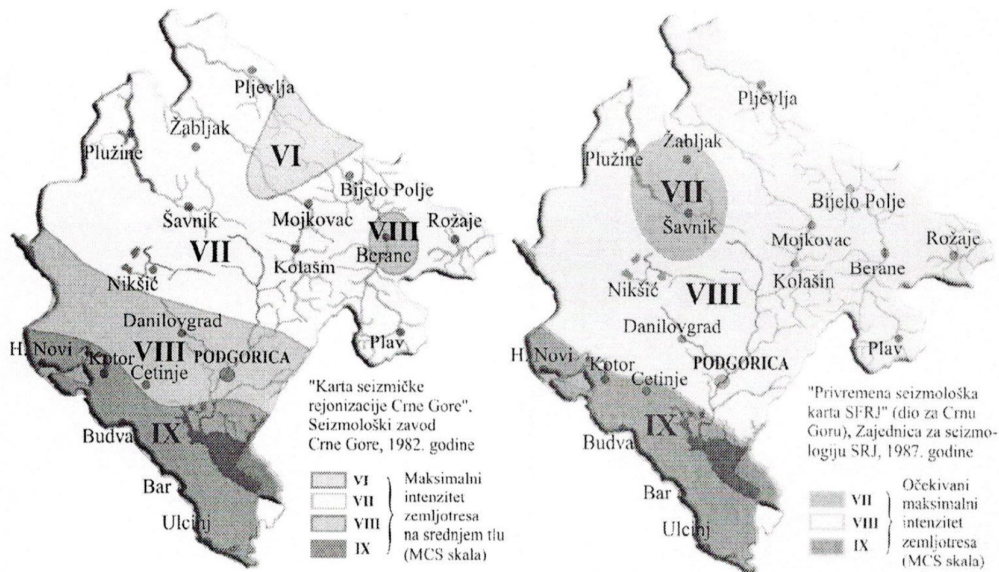
Litostratigrafski sastav i tektonika terena

Područje dijela sektora 27 i sektora 28 spada u geotektonsku jedinicu Parautohton koja obuhvata dijelove primorja u području zapadnog Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje Bara i rijeke Bojane. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastiht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

Seizmičnost

Statistička obrada zemljotresa ukazuje na vrlo izraženu seizmičku aktivnost istraživanog prostora koja je genetski vezana za evoluciju različitih struktura te za fizička svojstva geološke sredine, odnosno položaje dubokih razloma. Podaci ukazuju na postojanje više seizmogenih zona.

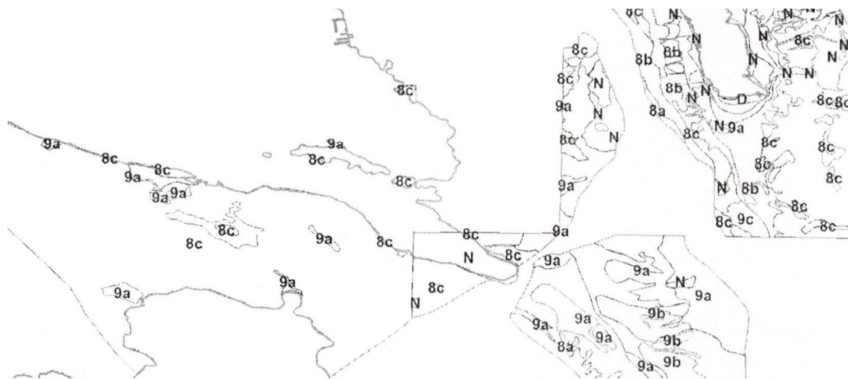
Prema Seizmičkoj regionalizaciji Crne Gore, predmetno područje se nalazi u zoni IX stepena očekivanog seizmičkog inteziteta



Slika 11: Karte Seizmička rejonizacija Crne Gore (1982):

a) za povratni period od 200, i

b) za povratni period od 500 godina.



Slika 12: Mikrosezmičko zoniranje u zahvatu ID DS

Klima i njene specifičnosti

Mjerenje relevantnih parametara za elemente koji određuju klimu vrši Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju CG.

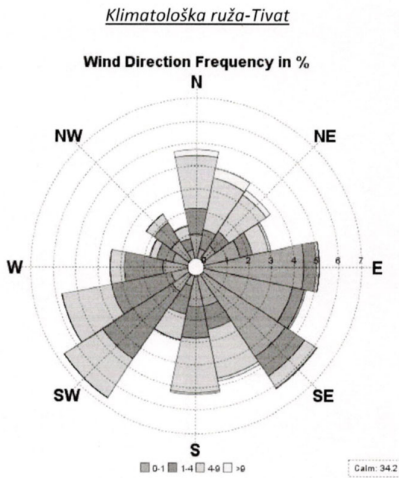
Posmatrano područje prema Kepenovoj klasifikaciji klime karakterise umjereno topla kišna klima sa vrelim ljetima i sa izraženim ljetnjim sušnim periodom. Prosječna temperatura najhladnijeg mjeseca je veća od -3°C , a manja od 18°C . Prosječna temperatura najtoplijeg mjeseca je veća od 22°C .

Srednja temperatura vazduha na području Tivta je 14.9°C . Najtopliji mjesec je jul sa prosječnom temperaturom vazduha od 24.5°C a najhladniji januar sa prosječnom temperaturom od 6.8°C . Prosječna maksimalna temperatura vazduha je 20.9°C , a srednja maksimalna temperatura vazduha u najtoplijem mjesecu, u julu je 30.9°C . Apsolutno maksimalna temperatura vazduha od 39.5°C je izmjerena u avgustu 1981.godine. Prosječna minimalna temperatura vazduha je 9.5°C a srednja minimalna temperatura vazduha u najhladnijem mjesecu, u januaru je 2.2°C . Apsolutno minimalna temperatura od -8.2°C je izmjerena 3.2. 1991.god.

Prosječna količina padavina na području Tivta je 1489mm. Najkisniji mjesec je novembar sa prosječnom količinom 207mm, a najmanju količinu padavina ima jul prosječno 24mm. Prosječan broj dana sa padavinama $\geq 0.1\text{mm}$ je 112dana.

Na osnovu obrade podataka o brzini i pravcu vjetrova za period 1981-2010.godine sa aerodromske stanice u Tivtu dobijena je klimatološka ruža vjetrova.

Na području Tivta najveću čestinu imaju vjetrovi iz pravca jugozapad 6.7%.



Slika 13: Klimatološka ruža Tivat

Interv	Sum	Calm	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	s	SSW	SW	WSW	w	WNW	NW	NNW
0	34.2	34.2																
0-1	24.7		1.0	0.4	0.7	1.6	4.4	4.0	4.5	1.4	1.4	0.5	0.9	0.7	1.1	0.7	0.9	0.4
1-4	19.4		1.1	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6	1.1	1.1	1.4	1.3	3.7	2.7	1.7	0.7	0.9	0.5
4-9	20.2		2.3	2.3	2.0	0.7	0.2	0.1	0.6	2.2	2.4	1.2	2.1	2.3	0.6	0.3	0.5	0.5
>9	1.5		0.3	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sum	100.0	34.2	4.7	4.0	3.6	3.0	5.1	4.7	6.2	4.9	5.3	3.0	6.7	5.7	3.4	1.7	2.3	1.4

Tabela 2 :Meteoroloski podaci za Tivat

Prosječna relativna vlažnost vazduha u %												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
73.3	69.8	70.5	72.7	70.5	67.6	61.4	64.4	71.8	76.6	76.0	74.3	70.7
Prosječna oblačnost u desetinama pokrivenosti neba oblacima												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
4.9	4.8	4.9	4.9	4.0	2.9	1.8	1.9	3.1	4.1	5.0	5.3	4.0
Srednja temperatura vazduha u ° C												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
6.8	7.2	9.5	13.0	17.9	21.8	24.5	24.0	19.5	15.4	11.2	8.1	14.9
Apsolutno maksimalna temperatura vazduha u ° C												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
20.0	24.8	25.7	28.8	32.8	37.2	39.3	39.5	36.8	30.7	25.6	21.6	39.5
Srednja maksimalna temperatura vazduha u ° C												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
12.4	12.9	15.3	18.7	23.8	27.6	30.9	30.8	26.4	22.0	17.0	13.2	20.9

Apsolutno minimalna temperotura vadauha u ° C												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
-8.0	-8.2	-5.0	-2.4	2.6	5.5	9.8	10.0	3.7	-0.9	-5.5	-6.5	-8.2
Srednja minimalna temperatura vazduha u°C												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
2.2	2.5	4.7	7.7	11.6	15.2	17.5	17.4	14.0	10.6	6.5	3.7	9.5
Prosječna kolicina padavina u lit/ m2												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
47.6	150.3	134.7	124.1	93.0	63.8	24.3	60.0	119.0	168.8	207.4	195.9	1488.9
Maksimalna dnevna kolicina padavina u lit/ m2												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
107.7	132.4	152.4	104.2	78.8	99.4	48.9	189.2	97.0	140.9	170.6	139.0	189.2
Prosječan broj vedrih dana (srednja dnevna oblačnost <2/10 pokrivenosti neba oblacima)												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
9.2	8.8	7.9	6.3	8.3	12.6	19.3	18.1	13.0	10.4	7.5	8.6	130.1
Prosječan broj tmurnih dana (srednja dnevna oblačnost >8/10 pokrivenosti neba oblacima)												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
8.5	7.5	7.4	6.1	3.2	1.3	0.6	0.3	2.0	4.8	7.4	9.1	58.2
Prosječan broj dana sa padavinama												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
11.3	10.7	10.7	10.7	8.9	6.6	4.3	4.8	7.8	10.7	11.8	13.6	112.0
Prosječan broj tropskih dana (maksimalna temperotura vazduha ≥ 30°C)												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	7.7	20.0	19.9	2.9	0.0	0.0	0.0	51.5
Prosječan broj tropskih noci (minimalna temperatura vazduha ≥ 20°C)												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	4.6	4.3	0.5	0.0	0.0	0.0	10.8
Prosječan broj mraznih dana (minimalna temperatura vazduha < 0°C)												
jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	god.
9.8	7.6	2.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	6.5	28.1

Hidrogeološke karakteristike

Kopno

Crnogorsko primorje pripada Jadranskom slivu te spada među vodom najbogatija područja u svijetu. S ovog teritorija otiče u prosjeku 604 m³/s vode, odnosno 19 km³ ili 44 l/s/km² godišnje. Obilježava ga visoka količina padavine i nepovoljne sezonske oscilacije. Radi brzog oticanja vode kroz tlo, bilans vode nije povoljan pa se u ključnim periodima (turistička sezona, vegetacijski period) javlja deficit vode. Voda kroz krašku podlogu otiče u more, a veliki dio se ulijeva ispod površine mora u obliku vrulja.

Na ovom su prostoru vrlo česta pojava bujični vodotoci koji izazivaju poplave. Karakteriše ih naglo dizanje i opadanje nivoa vode te prenošenje velike količine usitnjenog materijala – nanosa. Najveće štete izazivaju u donjem toku, na ušću u more. Značajne bujične sisteme nalazimo na području Tivta – bujice u slivu rijeke Kućac (Jaška rijeka), Grđevica i Bečićke rijeke.

More

Jadranski akvatorij širok je oko 200 km te čini dio južno-jadranske kotline u kojoj su izmjerene i najveće dubine Jadrana (1 340 m). Odlikuje se najvećom masom vode i jačom izmjenom vode s Mediteranom. Dužina obalne linije s ostrvima iznosi oko 311 km, s koeficijentom razvedenosti oko 2.9.

Vrijednost saliniteta morske vode jako varira kroz godinu, posebno vertikalno. More obrubljuje uglavnom stjenovita obala, s dobro formiranim klifovima. Strukturu morskog dna čine hridinasto, pjeskovito i muljevito dno, čije čestice su terigenog i pelagičnog morskog porijekla.

Talasi su češći zimi i to sa sjevera (januar – mart) odnosno juga (novembar), a uglavnom su visine 0.5 do 1.5 m. Talasi veći od 1.5 m rijetki i javljaju se iz južnog pravca, a oni preko 4.5 m su najrjeđi.

Morske struje su pod neposrednim uticajem struja južnog Jadrana, s najvećim brzinama od 42 cm/s (ulazna) do 88 cm/s (izlazna). Glavna površinska struja kreće se od JI prema SZ brzinom od 42 cm/s prateći obalu. Zbog velikog volumena vode temperatura zimi ne pada ispod 12°C. Ljeti se površinske priobalne vode ugriju do 27°C i više, a zimi se uspostavlja izotermija, koja se širi prema otvorenom moru. Proljećnim zagrijavanjem u sloju od 10-30 m uspostavlja se termoklima, posebno izražena krajem ljeta. Salinitet morske vode varira, pa je na istraživanim postajama (Institut za biologiju mora-Kotor) iznosio je 38.30 – 38.48‰, a na otvorenom moru do 39 ‰.

Pedološke karakteristike

U okviru obuhvata dijela sektora 27 i sektora 28 nema zemljišta pogodnih za poljoprivredno korišćenje.

Karakteristike flore, vegetacije i faune

Flora

Floru ovog područja karakterišu mnogobrojni endemi, rijetke vrste, zatim mediteranski florni elementi koji ulaze u sastav halofitne i psamofitske vegetacije ili izgrađuju zimzeleni pojas makije te raznovrsna dekorativna flora.

Osim autohtonih, posebnu pažnju zaslužuju unešene vrste čiji se broj zbog pogodnosti klime, dobre saobraćajne povezanosti s udaljenim zemljama, razvoja hortikulture i dr. neprestano povećava.

Vegetacija

Prema "Prodromusu biljnih zajednica Crne Gore" (Blečić i Lakušić 1976) i novim dopunama, vegetacija posmatranog područja sastoji se iz slijedećih vegetacijskih jedinica:

- Vegetacija listopadnih šuma submediteranskog, brdskog, gorskog i subalpskog pojasa (QUERCO – FAGETEA Br.-Bl. et Vlieger).
- Šume i šikare zimzelenog pojasa česvine (QUERCETEA ILICIS Br.-Bl.).
- Vegetacija planinskih rudina na krečnjacima (ELYNO – SESLERIETEA Br.-Bl.).
- Vegetacija sipara (THLASPEETEA ROTUNDIFOLII Br.-Bl.).
- Vegetacija u pukotinama stijena (ASPLENIETEA RUPESTRIS Br.-Bl.).
- Vegetacija mezofilnih livada (ARRHENATHERETEA Br.-Bl.).
- Vegetacija primorskih kamenjarskih pašnjaka i suvih livada (THERO-BRACHYPODIETEA Br.-Bl.).
- Vegetacija vlažnih primorskih stijena (ADIANTHETEA Br.-Bl.).
- Vegetacija primorskih hridina (CRITHMOSTATICETEA Br.-Bl.).
- Vegetacija nitrofilnih primorskih pijeskova (CAKILETEA MARITIMAE Tx et Preg.).
- Vegetacija nitrofilnih zajednica (CHENOPODIETEA Br.-Bl.).
- Vegetacija suvih smetlišta (ARTEMISIETEA Lohm., Prsg., Tx.).
- Vegetacija slatkih voda (POTAMETEA Tx. et Prsg.).

- Vegetacija brakičnih voda (RUPPIETEA MARITIMAE J. Tx.).
- Vegetacija mora i okeana (ZOSTERETEA Pignatti).
- Vegetacija slanih staništa (SALICORNIETEA Br.-Bl.).

Karakteristike faune

Uski obalni pojas s nizom specifičnih karakteristika prostora odlikuje raznovrsnost staništa i životinjskih vrsta.

Staništa i zoocenoze zone udaranja morskih talasa obuhvaća pojas uz samu morsku obalu u dometu morskih talasa. To je uzak pojas, širine 2-3 m (osim na pjeskovitim žalima). Od morske faune tu nalazimo puževe i školjke (priljepci, srčanka, nojeva lađica) te morske rakove koji izlaze na kopno. Od kopnene faune neke ptice tu nalaze hranu (galebovi, žalari, vrane) ili se tu odmaraju (galebovi, kormorani, vodomar). Ovo je područje ugroženo neplanskom izgradnjom, zagađivanjem gradskim fekalnim vodama te u manjoj mjeri od turista.

Staništa i zoocenoze makije, gariga i kamenjara proteže se čitavom dužinom priobalja. Najkvalitetniji sklopovi makije su na Luštici. Šibljaci koji sadrže elemente makije nalaze se na mjestima gdje stijene nisu suviše strme, a gdje su prisutni i degradirani oblici šibljaka, kao što je garig. Posebna staništa su karstni kamenjari sa oskudnom vegetacijom. Kamenjari i šibljaci su vrlo kompleksno stanište i pravi izvor endemičnih vrsta, naročito insekata (mediteranski lastin repak), gmizavaca (oštroglavi gušter, kraški gušter, lavor, leopardov smuk) te mnogih termofilnih vrsta ptica pjevačica (bjelogrla grmuša, sivi voljić, vrtna grmuša, voljić maslinar, brgljez kamenjar i dr.). Od sisara je karakteristično prisustvo šakala. Ova su staništa u raznim stadijima degradacije, a opasnost predstavljaju požari te stihijnska izgradnja objekata i infrastrukture.

Staništa i zoocenoze naselja i agrarnih površina predstavljaju kontaktne zone najužeg priobalnog pojasa. Od posebnog su značaja stara gradska jezgra čije fortifikacijske zidine i tradicionalne kuće naseljavaju neke rijetke ptice (čiope – crna i blijeda čiopa), laste (gradska i riđogrla lasta), čavke, obični vrabac te u nekim gradovima jata "podivljali" golubova.

Bioekološke karakteristike morskog akvatorijuma

Ekosistemi mora najčešće se dijele na područje slobodne voda i područje morskog dna, odnosno bentosko i pelagično područje.

Najveći dio živog svijeta pripada fitalnom (litoralnom) ili obalnom sistemu, koji zauzima dio kopna do dubine od 200 m – šelf, a karakteriše ga prisutnost bentoskih hlorofilnih biljaka te dinamička povezanost biljne i životinjske komponente bentoskih biocenoza.

Pejzažne i ambijentalne specifičnosti

Crnogorsko primorje se ističe velikom pejzažnom raznolikošću i atraktivnošću. U formiranju karakteristične slike predjela najveći značaj imaju klimatske, geomorfološke, hidrografske i vegetacijske karakteristike. Prema jedinstvenoj klasifikaciji tipova pejzaža Crne Gore, primorje pripada eumediteranskom tipu kojeg sačinjavaju tri glavne komponente: plava površina mora, zimzelene šume i ogoljelih krečnjačkih vrhova sivih tonova. Na posmatranom prostoru izdvojeno je nekoliko tipova pejzaža.

Pejzaž Bokotorskog zaliva čini cjelokupni prostor morskog dobra s neposrednim zaleđem. To je pejzaž vrlo izraženih strukturnih elemenata, prirodnih (orografske karakteristike, karakteristike autohtone vegetacije) te kulturnih (vrijedno graditeljsko naslijeđe) koji se međusobno se prožimaju. Prednji dio zaliva (Tivatski) je otvorenih, širokih vizura, omeđen blagim padinama pod bujnom, zimzelenom vegetacijom tipa makije, s prostranim Tivatskim poljem i dva "zelena" (polu)ostrva (Ostrvo cvijeća-Miholjska prevlaka i Sveti Marko). Sjeverna obala poluostrva Luštice je niska, stjenovita i manje više pristupačna.

Antropogeni pejzaž je nastao kao rezultat velikih antropogenih zahvata. Antropogene strukture se mogu podijeliti na izgrađene i neizgrađene. Građene strukture se javljaju u obliku mandrača, ponti, betoniranih obala, pratećih objekata na plaži, kulturno-istorijskih spomenika, hotela, kampova, cesti i sl. Neizgrađene antropogene strukture predstavlja dekorativni biljni materijal koji je u znatnoj mjeri obogatio fond biljaka u ovom predjelu. Ove biljne vrste dobro su prilagođene uslovima sredine te estetski obogaćuju i oplemenjuju pejzaž. Po svojim dekorativnim osobinama i zastupljenosti, posebno se ističu: kanarska datula, niska žumara, bogumila, judino drvo, javorolisni platan, mimoza, krupnocvjetna magnolija, pirakanta, oleandar, sirijska ruža, albizija, pinjol, primorski bor, himalajski kedar, glicinija, petolisna lozica tekoma, kamelija, pitosporum, melija, nješpula, juka, agava, tamariks, juka, jabuka, poincijana, hortenzija, kao i davno odomaćene vrste, koje se često javljaju subspontano u prirodnoj vegetaciji, kao što su alepski bor i čempres.

Antropogeni pejzaž zone zahvata po stepenu promjene od prirodnog stanja svrstava se u mješoviti antropogeni pejzaž.

Plaže Crnogorskog primorja – Tivatski zaliv

Po sastavu podloge plaže se mogu podijeliti na prirodne i vještačke. Prirodne se javljaju kao pjeskovite i šljunkovite, te kamenite i stjenovite, a vještačke su izgrađena obala – ponte i betonirana kupališta. Sve plaže zajedno čine oko četvrtinu ukupne dužine obale, uz mogućnost korištenja i ostalih dijelova obale za kupališne, sportske i druge rekreativne aktivnosti. Dosad sprovedena istraživanja ukazuju da je nasipanjem ili izgradnjom obale moguće stvaranje novih plaža gotovo čitavom dužinom obale, čime bi se ostvarilo znatno povećanje površine plaža i njihovih kapaciteta s aspekta primanja turista – kupaca.

Prirodne vrijednosti

Izuzimajući prostor Solila koji se graniči sa predmetnom lokacijom, nema podataka o prirodnim vrijednostima, vrstama biljaka, životinja i gljiva, objekata geonaselja i predjela.

U zoni zahvata nema zaštićenih područja.

3.3. Ocjena stanja prirodnih uslova i životne sredine

Tivat i poluostrvito Luštica karakterišu izizetno pogodne geomorfološke karakteristike, mikroklimatski uslovi i cjelogodišnja osunčanost terena.

Glavni i trajni izvor buke je drumski i avio saobraćaj, koji je na prostoru predmetne DSL minimalno izražen.

Zahvaljujući pogodnim prirodnim uslovima, geografskom položaju i klimi, nema evidentiranih problema sa čistoćom vazduha. Kao i kod buke, glavni zagađivači su drumski i avio saobraćaj, ali oni nemaju prekomjerno negativan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Upravljanje otpadom na teritoriji grada se vrši organizovano i uređeno je Lokalnim planom upravljanja komunalnim i neopasnim gredjevinskim otpadom.

3.4. Demografska analiza

Kretanje broja stanovnika, domaćinstava i stanova

Predmetna lokacija pripada priobalnom dijelu opštine Tivat i obuhvata dio naselja Đuraševići, Bogišići, Krašići, Milovići, Radovići i Gošići. Planirani turistički kapaciteti usloviće povećanje broja stanovnika kako u zoni zahvata tako i u širem okruženju.

Prema popisu 2011.godine, u većini naselja u zahvatu, broj stanovnika je smanjen. U naseljima Đuraševići broj stanovnika u odnosu na popis 2003. je smanjen za 6,36%, u Radovićima 8,04%, Krašićima 13,91% i Milovićima 36,84%.

Tabela 3

Opština/Naselja	Broj stanovnika					Indeks kretanja broja stanovnika				
	1971	1981	1991	2003	2011	1981/1971	1991/1981	2003/1991	2003/1971	2011/2003
Crna Gora	529604	584310	593504	620145	625266	110.33	101.57	104.49	117.10	100.83
Opština Tivat	6925	9315	11186	13630	14031	134.51	120.1	121.8	196.82	102.94
Bogišići	207	218	159	184	184	105.31	72.9	115.7	88.89	100.00
Gošići	180	160	166	208	212	88.89	103.8	125.3	115.56	101.92
Đuraševići	272	297	289	503	471	109.19	97.3	174.0	184.93	93.64
Krašići	91	87	110	151	130	95.60	126.4	137.3	165.93	86.09
Milovići	110	104	46	76	48	94.55	44.2	165.2	69.09	63.16
Radovići	206	283	347	560	515	137.38	122.6	161.4	271.84	91.96
Ukupno	1066	1149	1117	1682	1560	107.79	97.21	150.58	157.79	92.75

Promjene broja stanovnika prate trend kretanja broja domaćinstava.

Tabela 4

Opština/Naselja	Broj domaćinstava						Indeksi				
	po metodologiji ranijih popisa				po met.pop.						
	1971	1981	1991	2003	2003	2011	1981/1971	1991/1981	2003/1991	2003/1971	2011/2003
Crna Gora	121913	142692	163274	186719	180517		117.0	114.4	114.4	153.2	
Opština Tivat	1997	2750	3516	4548	4502	4834	137.7	127.9	129.4	227.7	107.4
Bogišići**	59	54	54	57	57	65	91.5	100.0	105.6	96.6	114.0
Gošići**	55	44	52	71	71	69	80.0	118.2	136.5	129.1	97.2
Đuraševići**	67	90	91	175	174	167	134.3	101.1	192.3	261.2	96.0
Krašići**	19	18	43	84	83	51	94.7	238.9	195.3	442.1	61.4
Milovići**	29	30	14	24	24	17	103.4	46.7	171.4	82.8	70.8
Radovići**	61	93	109	186	185	184	152.5	117.2	170.6	304.9	99.5
Tivat*	1254	1889	2562	3145	3118	3273	150.6	135.6	122.8	250.8	105.0

Period između dva popisa (2003-2011) karakteriše i znatan porast broja stanova, kako u zoni zahvata(indeks 144,6) tako i na nivou opštine Tivat.

Tabela 5

Opština/Naselja	Kretanja broja stanova po popisima					Indeks kretanja broja stanova				
	1971	1981	1991	2003	2011	1981/1971	1991/1981	2003/1991	2003/1971	2011/2003
Crna Gora	112676	131472	169776	248873	316083	116.7	129.1	146.6	220.9	127.0
Opština Tivat	1854	2445	3711	7167	9656	131.9	151.8	193.1	386.6	134.7
Bogišići	53	32	75	142	148	60.4	234.4	189.3	267.9	104.2
Gošići	55	23	53	199	174	41.8	230.4	375.5	361.8	87.4
Đuraševići	66	78	90	170	298	118.2	115.4	188.9	257.6	175.3
Krašići	19	18	39	861	1314	94.7	216.7	2207.7	4531.6	152.6
Milovići	29	17	29	111	179	58.6	170.6	382.8	382.8	161.3
Radovići	61	119	148	438	665	195.1	124.4	295.9	718.0	151.8
UKUPNO	283	287	434	1921	2778	101.4	151.2	442.6	678.8	144.6

Upoređujući kretanje broja stanovnika, domaćinstava i stanova u naseljima koja dijelom pripadaju zoni zahvata , uočavamo znatno veći porast broja stanova u odnosu na kretanje broja stanovnika i domaćinstava. Razlog takvog povećanja je struktura stanova, tj. porast broja stanova za odmor i rekreaciju u odnosu na broj stanova za stanovanje.Od ukupnog broja stanova u naseljima u zoni zahvata, 19,4% stanova se koristi za stalno stanovanje, 57,8% stanova za odmor i rekreaciju i 19,7% je privremeno nastanjenih stanova .

Projekcije stanovništva

Procjena kretanja broja stanovnika urađena je na osnovu procjene preuzete iz PPPN za Obalno područje .

Tabela 6

OPŠTINA TIVAT	2011.	2015.	indeks 2015/2011.	2020.	indeks 2020/2015.	2025.	indeks 2025/2020.	2030.	indeks 2030/2025.
OPŠTINA TIVAT	14.031	15.149	108	15.830	104,5	16.542	104,5	17.285	104,5
Priobalna naselja	3.854	4.327	112,3	4.522	104,5	4.726	104,5	4.938	104,5
Naselja u zahvatu plana	1.560	1.752	112,3	1.831	104,5	1.913	104,5	2.000	104,5

Društvene djelatnosti

Društvene djelatnosti su najviše koncentrisane u gradu Tivtu i naseljima Radovići i Donja Lastva. Zdravstvene ustanove – Dom zdravlja se nalazi u gradu Tivtu i u naselju Radovići. S obzirom na razvoj naselja koja gravitiraju naselju Radovići, potrebno je povećati kapacitet zdravstvenog doma. Za socijalnu zaštitu brine Javna ustanova Centar za socijalni rad za Opštine Budvu Tivat i Kotor-Centar Tivat.

Donošenjem opštinskog programa razvoja kulture, projektovane su strateške smjernice za razvoj kulture (2015 - 2020) u opštini Tivat. Realizacija poslova iz oblasti kulture ostvaruje se kroz institucionalni okvir koji na lokalnom nivou čine organ lokalne uprave zadužen za praćenje kulture – Sekretarijat za kulturu i društvene djelatnosti, te JU Centar za kulturu Tivat (CZK) i JU Muzej i galerija Tivat.

3.5. Kulturna baština kopna i podmorja

Izvod iz STUDIJE ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE ZA POTREBE IZRADE IZMJENA I DOPUNA DSL "DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28", OPŠTINA TIVAT (Uprava za zaštitu kulturnih dobara, avgust 2020)

Glavni cilj izrade Studije je zaštita prirodnih i kulturno - istorijskih vrijednosti prostora koji predstavlja integralni dio Zaštićene okoline Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora, kao i gore navedenih vrijednosti u obuhvatu Izmjena i dopuna DSL-a „Dio sektora 27 i sektor 28“ - opština Tivat i njegove okoline.



Prikaz obuhvata zaštićenog Područja svjetske baštine Kotora i njegove zaštićene okoline

Slika 14: Obuhvat zaštićenog područja

Ocjena Stanja

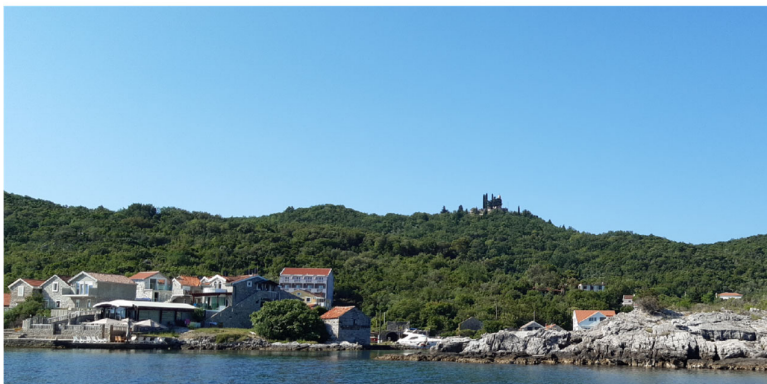
Prostor obuhvata Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Dio Sektora 27 i sektor 28“ – Opština Tivat saglediv je u vizurama uglavnom sa mora i djelimično sa kopna, te je potrebno pristupiti pažljivom planiranju izgradnje prostora. Predmetna lokacija predstavlja dio južne obale Tivatskog zaliva koja je manje urbanizovana u odnosu na sjevernu, urbanizovanu izraženom turističkom gradnjom. Veći, zapadni dio predmetnog prostora nalazi se u vizuri iz Perasta, odnosno iz Prolaza Verige i predstavlja neprekinuti profil poluostrva sa uglavnom otvorenim zelenim padinama brda, ograničenih naseljima (naročito Krašićima) na obalnoj liniji, što ga čini izuzetno vrijednim integralnim dijelom Zaštićene okoline Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora, čije su granice usvojene 26. 12. 2011. godine, Rješenjem br. 01-21 Uprave za zaštitu kulturnih dobara.



Slika 15: Pogled na veći (zapadni i srednji) dio planskog obuhvata u vizuri duž ose od Perasta kroz prolaz Verige

U izlazu iz tjesnaca Verige na more, samo južne obale spoljnog zaliva sa obje strane finalnog izlaska na more, tako malo izgrađene, omogućavaju karakteru forme terena i vegetaciji da preovladaju u odnosu urbanizovane sjeverne obale hercegovačke i tivatske opštine koje sa velikim novim zgradama i pretjeranom ekspanzijom prema brdu, imaju potencijal da promijene karakter zaštićene okoline Prirodnog i kulturno – historijskog područja Kotora.

Najočuvaniji dio predmetnog prostora je upravo prostor vidljiv u vizuri iz tjesnaca Verige koji obuhvata i ambijentalnu cjelinu Kakrc – Bjelila. Navedeni prostor je također sporadično napadnut neadekvatnom gradnjom koja odudara od opšteg konteksta očuvanog pejzaža i ambijentalne cjeline.



Slika 16: Neadekvatne gradnje u zapadnom dijelu prostora u okviru ambijentalne cjeline Kakrc – Bjelila.

Središnji prostor obuhvata plana čini naseljska struktura između ambijentalne cjeline Kakrc – Bjelila i močvarnog terena srednjovjekovnih Solana na južnoj obali Tivatskog zaliva, naspram poluostrva Prevlaka, ostrva Arhandela Gavrila (Gabrio, tradioti, Sveti Marko) i ostrva Gospe od Otoka. Ovaj prostor karakterišu kako objekti tradicionalne gradnje, uklopljeni u ambijent, tako i objekti agresivnog arhitektonskog izraza i pretjerane turističke gradnje.



Slika 17: Djelovi naselja sa savremenim objektima van konteksta ambijentalnih vrijednosti i a izraženom turističkom gradnjom

U obuhvatu predmetnog planskog dokumenta, ispod Vranjske kupe, nalazi se i vrijedan dio kontakt zone močvarnog terena srednjovjekovnih Solana kao i neznatan dio istih. Na opisanom prostoru nalazi se izgrađena luka za privez jahti i privremeni ugostiteljski objekat izgrađen od čvrstih materijala.

Smjernice, režim i mjere zaštite

Procjenom uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora (2017) predlaže se na prostoru buffer/zaštitne/tampon zone mogućnost sprovođenja odredbi postojećih prostorno-planskih dokumenata i izdavanje akata za gradnju na osnovu važeće prostorno-planske dokumentacije, ali uz primjenu postupaka i procedura sprovođenja procjene uticaja na baštinu (HIA), u skladu sa zaključcima i mjerama ovoga izvještaja.

Ukazuje se na potrebu da se zakonom definisane Studije zaštite kulturnih dobara izrađuju u skladu sa zakonskim odredbama, tj. da uz izuzetno kvalitetne opšte smjernice budu upotpunjene i detaljnim konzervatorskim uslovima.

U predlogu **Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje Crne Gore (2017)** predviđene su **cezure tj. zeleni koridori** kao neizostavan elemenat oblikovanja predjela. Ostavljanjem cezura između građevinskih područja omogućava se prirodno povezivanje obale i zaleđa. Osim vizuelnih kvaliteta područja na ovaj način se omogućava i koridore za očuvanje biodiverziteta.

Cezure na pojedinim lokacijama obalnog područja ne isključuju u potpunosti izgradnju kao režim korišćenja zemljišta već je svode na miniamlni nivo zauzetosti prostora pod objektom u odnosu na zelene površine i djelove prirodne vegetacije.

Na osnovu smjernica iz **Menadžment plana za zaštitu zaštićene okoline Područja Kotora (2011)**, **Procjene uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora (2017)**, i predloga **Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje Crne Gore (2017)** utvrđuju se slijedeći režimi u zaštiti i korišćenju prostora:

- Predvidjeti mjere uklapanja izgleda planiranih novih grupacija objekata sa ambijentalnim karakteristikama područja;
- Slijedeći principe po kojima su nastale tradicionalne grupacije osmisliti nove savremene (interpretirati tradicionalnu autentičnu strukturu sela - grupacije kuća, tipologiju zgrade /vile, komunikaciju – put, proširenje, stazu, ...) komplekse urbano-ruralnog karaktera;
- Preporučuje se obnavljanje, u najvećoj mogućoj mjeri, elemenata kulturnog pejzaža;
- Predvidjeti zadržavanje u najvećoj mogućoj mjeri kompleksa samoniklog autohtonog zelenila (makija i garig);
- Predvidjeti mjere kojima će se ublažiti povrede pejzaža nastale usled eksploatacije prostora (izgradnja turističkih i rezidencijalnih objekata, kamenoloma i prateće infrastrukture).

Na osnovu smjernica i utvrđenih režima u zaštiti i korišćenju prostora, ovom Studijom su određene opšte i posebne (konkretno) mjere zaštite, koje su date u poglavlju Mjere zaštite kulturnih dobara.

3.6. Izgradjenost I opremljenost prostora

Područje zahvata ID DSL je atraktivan, djelimično izgrađen prostor uz obalu mora.

Analiza postojećeg stanja je urađena korišćenjem dostavljene podloge, obilaskom terena i prikupljanjem podataka putem ankete vlasnika I korisnika prostora.

Anketa je sprovedena u periodu 21.01.2019 – 04.02.2019., putem objave na sajtu Ministarstva održivog razvoja I turizma. Pristiglo je 15 anketnih listova, u kojima su zainteresovani građani iskazali svoje inicijative u vezi Plana.

Zahvat plana se proteže uz obalu ispod kolske saobraćajnice Tivat – Radovići. Zahvatom su obuhvaćeni objekti i površine različite namjene, kvaliteta i boniteta.

Izvedeni objekti su dijelom izgrađeni u skladu sa uslovima za izgradnju i projektnom dokumentacijom, a dijelom stihijski, mimo definisanih uslova za izgradnju. Nelegalne i neadekvatne intervencije u prostoru dovele su u pojedinim djelovima zahvata do narušavanja slike predjela I pejzaža.

U naselju nije reazovano obalno šetalište Lungo Mare, zbog čega je na određenim djelovima zahvata onemogućen pristup obali. Kolska saobraćajnica Tivat – Radovići nije propisno izvedena, nema trotoara, a evidentan je I nedostatak mjesta za zaustavljanje I parking površina.

Evidentiran je nedostatak sadržaja javne namjene, posebno plaža, kupališta I šetališta, uređenih površina za sport I rekreaciju, kao i trgovina opšte i specijalizovane potrošnje.

U cilju lakšeg sagledavanja ukupnog prostora, zona zahvata je podijeljena na 5 zona – **A, B, C, D i E**.

Zona A

Površina kopnenog dijela zone A iznosi 8.33 ha.
Zona se graniči sa specijalnim rezervatom prirode Solila.



Slika 18: Kontaktna zona Tivatska Solila

Uz samu granicu rezervata je izvedeno privezište za vezivanje plovila i uređeno kupalište Solila Beach.



Slika 19: Solila Beach



Slika 20: Objekti u zoni A

Drugi dio zahvata je djelimično izgrađen objektima mješovite namjene, i to kapacitetima stanovanja, komplementarnog turističkog smještaja i ugostiteljstva.

U zoni je evidentiran 57 objekat mješovite namjene (stanovanje, komplementarni turistički smještaj, ugostiteljstvo) i 14 pomoćnih objekata.

Površina u osnovi izgrađenih objekata se kreće od 24 m² do 242 m², a spratnost objekata 1 – 4 nadzemnih etaža.

Ukupna zauzetost kopnenog dijela zone A iznosi 5%, indeks izgrađenosti je 0.13.

Ostali dio zone zauzimaju neuređene zelene površine i djelimično izgrađena obala. Izgradjenu obalu čine betonirani mandrači i ponte, koje su vlasnici i korisnici objekata izgradili za svoje potrebe.

Zona B

Površina kopnenog dijela zone B iznosi 5.6 ha.

Zahvat je najvećim dijelom izgrađen objektima mješovite namjene (stanovanje, komplementarni turistički smještaj, ugostiteljstvo). Nekoliko objekata je izgrađeno sa gabaritima povećanim u odnosu na važeći DSL, mahom sa ciljem formiranja većeg broja turističkih apartmana.

U zoni je evidentirano 83 objekta mješovite namjene i 16 pomoćnih objekata.

Površina u osnovi izgrađenih objekata se kreće od 38 m² do 481 m², a spratnost objekata 1 – 5 nadzemnih etaža.

Ukupna zauzetost kopnenog dijela zone A iznosi 13%, indeks izgrađenosti je 0.36.

Ostali dio zone zauzimaju neuređene zelene površine, prilazi objektima, prolazi do obale, i izgrađena obala. Izgrađenu obalu čine betonirani mandrači i ponte, koje su vlasnici i korisnici objekata mahom izgradili za svoje potrebe.



Slika 21: Objekt u zoni B

Zona C

Površina kopnenog dijela zone B iznosi 14.18 ha.

Zahvat je dijelom izgrađen objektima mješovite namjene (stanovanje, komplementarni turistički smještaj, ugostiteljstvo), i turizma – hotel La Perla. U hotelu La Perla su, osim smještajnih i pratećih kapaciteta, izgrađeni i komercijalni sadržaji za zabavu i razonodu gostiju hotela i posjetilaca šire zone. Evidentirano je 77 objekata mješovite namjene, hotelski objekat La Perla, 5 ekskluzivnih turističkih vila, i 5 pomoćnih objekata.

Dio objekata mješovite namjene čine ribarske kuće izgrađene uz samu obalu mora, od kojih su neke adaptirane za potrebe komplementarnog turističkog smještaja

Veliki dio zahvata pokrivaju šume i makije.

Površina u osnovi izgrađenih objekata se kreće od 24 m² (ribarska kuća) do 4236 m² (hotel La Perla), a spratnost objekata 2 – 4 nadzemnih etaža.

Ukupna zauzetost kopnenog dijela zone A iznosi 8 %, indeks izgrađenosti 0.23.



Slika 22,23 : Objekti u zoni C

Ostali dio zone zauzimaju neuređene površine, prilazi objektima, prolazi do obale, i izgrađena obala.

Zona D

Površina kopnenog dijela zone D iznosi 3.19 ha.

Zona obuhvata vrijednu ambijentalnu cjelinu Kakrc – Bjelila, koja je izgrađena u skladu sa urbanističkim projektom starijeg datuma.

Ova zona je evidentirana kao potencijalno kulturno dobro.

Izgrađeni objekti su mješovite namjene (stanovanje, komplementarni turistički smještaj). Evidentiran je veliki broj nelegalnih dogradnji, nadgradnji i drugih intervencija na objektima. Neprimjerene intervencije na objektima u cjelini Kakrc – Bjelila su dovele do značajnog narušavanja ambijenta i autentične graditeljske baštine. Javna pješačka površina za šetnju i pristup obali, koja je bila predviđena važećom DSL, nije realizovana.



Slika 24,25: Objekti u zoni D

U zoni je evidentirano 63 objekta mješovite namjene i 13 pomoćnih objekata. Površina u osnovi izgrađenih objekata se kreće od 30 m² do 98 m², a spratnost objekata 1-2 nadzemne etaže. Ukupna zauzetost kopnenog dijela zone iznosi 10% površine zone, indeks izgrađenosti 0.17.

U zoni D je evidentiran svetionik, koji je registrovan kao objekat sigurnosti plovidbe međunarodnog značaja.

Ostali dio zone zauzimaju neuređene zelene površine, kolski i saobraćajni prilazi objektima i prolazi do obale.

Zona E

Površina kopnenog dijela zone E iznosi 21.8 ha.

Obuhvata područje Kričkovine, i graniči se sa područjem naselja Krašići.

Zona je većim dijelom neizgrađena i pokrivena vegetacijom – šumom i makijom. Evidentirani su 2 izvora, i veći broj površinskih tokova prema moru.

Izgrađeni dio čine objekti stanovanja i povremenog stanovanja male gustine i mješovite namjene (stanovanje, komplementarni turistički smještaj).

U zoni je evidentirano 32 objekta mješovite namjene i stanovanja, i 1 pomoćni objekat. Površina u osnovi izgrađenih objekata se kreće od 60 m² do 132 m², a spratnost objekata 1 – 3 nadzemnih etaža. Ukupna zauzetost kopnenog dijela zone E iznosi 1%, indeks izgrađenosti 0.02.

Područje karakteriše stjenovita obala koju stanovnici i posjetioци šireg područja koriste kao kupalište.



Slika 26,27: Zona E

Pregled postojeće namjene površina:

Tabela 7

Namjena površina - postojeće stanje								
zona	A	B	C	D	E	ukupno	%	% (kopneni dio)
Površina zone (ha)	37.49	26.77	33.49	11.42	38.31	147.47		
Površina zone - kopneni dio (m2)	83355	56009	141825	31955	218991	532135	36%	100.0%
Stanovanje male gustine (m2)	-	-	-	-	5129	5129		1.0%
Mjesovita namjena (m2) - stanovanje, ugostiteljstvo, komplementarni tur.smjestaj	18079	34663	39367	9043	5199	106351		20.0%
Turizam (m2) - Hotel La Perla	-	-	12698	-	-	12698		2.4%
Privezište (m2)	2034	-	-	-	-	2034		0.4%
Izgrađena obala (m2) - ponte, mandrač	5696	8152	6360	2572	126	22905		4.3%
Uređeno kupalište (m2) - Solila beach	2694	-	-	-	-	2694		0.5%
Kupalište (m2) - pješčana plaža, stjenovita obala	1968	-	-	0	8710	10679		2.0%
Ostale prirodne površine (m2)	855	-	3161	2792	116	6924		1.3%
Zelena površina (m2) - šuma, makija, zelene površine	30712	1683	50874	12842	188029	284140		53.4%
Asfaltirane kolske površine (m2)	17739	6031	7031	3448	4492	38741		7.3%
Neuređene kolsko-pješačke i pješačke površine, staze i prolazi (m2)	1442	1123	1237	763	4655	9220		1.7%
Ostale neuređene površine (m2)	2135	4357	21097	495	1456	29540		5.6%
Kopnene vode (m2) - potok					1079	1079		0.2%
Morski akvatorijum (m2)	291545	211691	193075	82245	164109	942665	64%	

Pregled postojećih kapaciteta:

Tabela 8

Zona	Površina zone	Broj postojećih objekata	Površina pod objektom (m2)	BGP (m2)
A	82432	71 (osnovnih 57, pomoćnih 14)	4225	11020
B	57383	99 (osnovnih 83, pomoćnih 16)	7701	20447
C	138526	88 (osnovnih 83, pomoćnih 5)	11170	32421
D	34413	76 (osnovnih 63, pomoćnih 13)	3217	5503
E	222250	33 (osnovnih 32, pomoćnih 1)	2339	4639

- Ukupna površina pod objektom 23.955 m2
- Ukupna ostvarena BGP 58.710 m2
- Index zauzetosti (na kopnu) 0.05
- Index izgradjenosti (na kopnu) 0.11

3.7. Ocjena stanja

Granicom zahvata je obuhvaćen vrijedan i atraktivan prostor, koji pruža uslove za formiranje kvalitetne naseljske strukture.

Povoljnost prirodnih uslova čini pogodna orijentacija, blizina prirodnog rezervata Solila, kao i jedinstvene vizure prema Bokokotorskom zalivu. Preduslovi za razvoj ogledaju se i u dobroj saobraćajnoj povezanosti, blizini Magistralnog puta Budva – Tivat, blizini grada Tivta, Marine Porto Montenegro i aerodroma Tivat.

Dalji razvoj podrazumijeva aktivnosti na sanaciji i izgradnji objekata, i realizaciji sadržaja koji su evidentirani kao nedostaci postojećeg uređenja i infrastrukture, prvenstveno:

- Omogućavanje pristupa obali kroz zgradnju obalnog šetališta Lungo Mare,
- Formiranje kupališta,
- Ograničavanje kapaciteta za izgradnju,
- Očuvanje i unapređenje zelenila;
- Uređenje javnih i rekreativnih površina.
- Urbano opremanje ukupnog prostora.

4. Plan**4.1. Opšti i posebni ciljevi izrade plana**

Opšti planski ciljevi razvoja, prepoznati u planovima višeg reda, su:

- Racionalno korišćenje prirodnih resursa područja;
- Očuvanje, unapređenje i razvoj naslijedjenih stvorenih vrijednosti;
- Utvrđivanje režima korišćenja prostora, u odnosu na postojeće i planirane aktivnosti stanovnika i posjetilaca.

Posebni ciljevi razvoja u zahvatu DSL su:

- Prostorni razvoj koji će omogućiti kvalitetnu valorizaciju prostora;
- Razvoj i aktivnosti koje ne ugrožavaju ambijentalni i ekološki kvalitet sredine;

- Zaštita morskog akvatorijuma i obale;
- Očuvanje i zaštita pejzaža;
- Urbanistički koncept koji podržava sliku i urbani kontekst šireg okruženja;
- Povećanje nivoa urbaniteta zone zahvata.

4.2. Koncept organizacije prostora

Odabrani model prostorne organizacije Izmjena i dopuna DSL zasnovan je na podršci, u smislu očuvanja osnovnih konceptijskih postavki i prostorne organizacije usvojene u važećem DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28" iz 2009 g.

Saobraćajni pristup zoni zahvata se odvija preko saobraćajnice koja se odvaja sa Magistralnog puta Budva – Tivat, i vodi prema Radovićima i ostalim naseljima na poluostrvu Luštica.

Koncept organizacije prostora je baziran na postavkama planova višeg reda i kontaktnih zona. Predviđeno je uređenje prostora, sanacija postojećih i izgradnja novih objekata, sanacija i dogradnja pješačke, saobraćajne i tehničke infrastrukture.

U odnosu na rješenje DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28" iz 2009 g. predložene su sledeće izmjene planskog rješenja:

- Usklađivanje namjene površina sa važećom regulativom;
- Usklađivanje sa smjernicama, režimom i mjerama zaštite kulturne baštine;
- Neznatne korekcije mreže kolskih i kolsko pješačkih saobraćajnica;
- Korekcija trase obalnog šetališta;
- Legalizacija dijela nelegalno izgrađenih objekata;
- Formiranje novih kupališta na stjenovitoj obali.

Plansko rješenje je usaglašeno sa smjernicama PPPN za Obalno područje koje se odnose na:

- Planirane namjene površina – naseljska struktura, poljoprivreda, zelene površine;
- Izuzimanje izgradnje objekata u dijelu označenom kao saobraćajni koridor do konačnog rješenja trase brze ceste;
- Fleksibilna zelena cezura, u kojoj su parametri za izgradnju objekata svedeni na manji nivo u odnosu na zelene površine i prirodnu vegetaciju;
- Linija obalnog odmaka, koja je za predmetno područje označena kao Tip 2 – Moguća adaptacija odmaka zbog naslijeđenih prava u odnosu na konkretna planska rješenja iz važeće DSL iz 2009.g.
- Obezbeđenje slobodnog, javnog pristupa obali, u skladu sa smjernicama za Morsku obalu;
- Očuvanje prirode u granicama zaštićene zone Solila;
- Očuvanje zaštićene ambijentalne cjeline Kakrc i Bjelila.

Konceptom su predviđene sledeće aktivnosti:

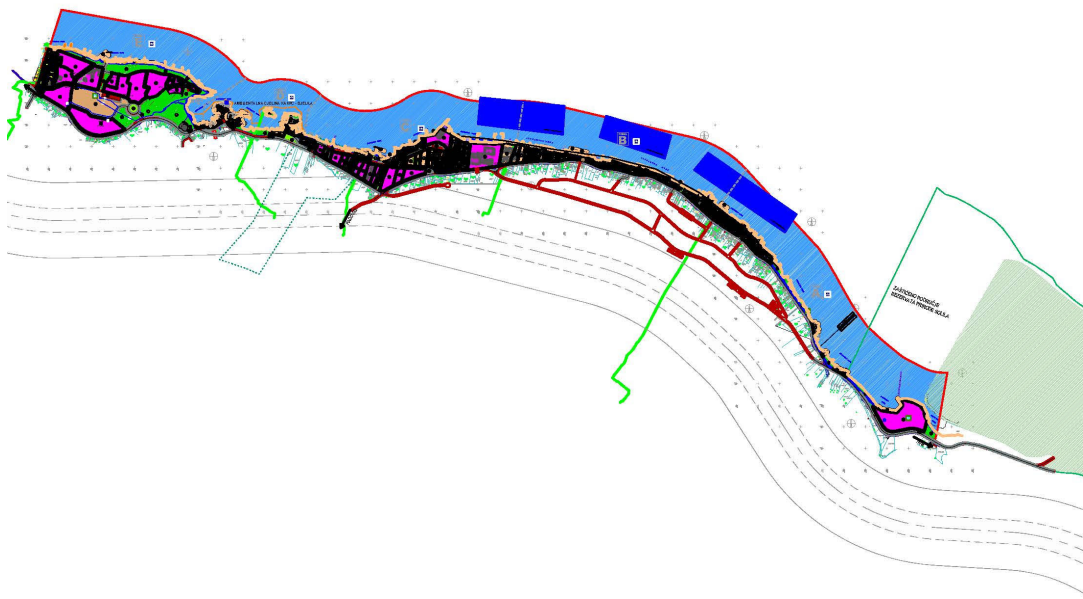
- Sanacija i dogradnja mreže kolskih saobraćajnica, kolsko pješačkih i pješačkih prolaza i pristupa obali;
- Izgradnja šetališta Lungo Mare, koje će omogućiti pješačku vezu sa kontaktnim područjima, Tivatskim Solilima sa jedne, i naseljem Krašići sa druge strane. Trasa šetališta je u najvećoj mjeri usaglašena sa Idejnim rješenjem šetališta iz 2012 g. Određena predložena odstupanja su proizašla iz usaglašavanja trase sa uslovima na terenu.
- Uređenje novih kupališta, u vidu pješčanih plaža, ponti i platformi uz šetalište Lungo Mare, i na stjenovitoj obali;
- Izgradnja niza privezišta i mandrača, za potrebe vazivanja ribarskih čamaca, turističkih plovila i pomorskih veza;
- Formiranje 3 sidrišta za privezivanje plovila u moru;
- Sanacija i adaptacija objekata u okviru površina za centralne djelatnosti, u okviru kojih će se obezbijediti uslužne djelatnosti - ugostiteljstva, komercijalnih sadržaja, servisa i ličnih usluga;
- Izgradnja novih hotelskih objekata visoke kategorije, koji će obezbijediti adekvatnu turističku ponudu;
- Uvođenje nove kategorije turističke ponude – glamping;
- Rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih objekata mješovite namjene, u okviru kojih će se obezbijediti kapaciteti komplementarnog turističkog smještaja i ugostiteljstva;
- Rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih stambenih objekata na Kričkovini;
- Uređenje zelenih površina javne namjene;

- Uređenje zaštitnih zelenih površina;
- Zaštita i uređenje vodotokova na Kričkovini.

Kao važan zadatak Izmjena i dopuna DSL nameće se definisanje uslova za:

- Podsticanje očuvanja autentične arhitekture ribarskih kućica i stvaranje uslova za njihovu valorizaciju u zoni C.
- Sprečavanje dalje devastacije prostora ambijentalne cjeline Kakrc – Bjelila, sanacija i revitalizacija ovog vrijednog prostora u zoni D.

Parkiranje vozila stanovnika i posjetilaca predviđeno je na urbanističkim parcelama, u garažama i na otvorenim parking površinama.



Slika 28: Koncept organizacije prostora

4.3. Plan namjene površina

Izgradnjom obalnog šetališta površina kopnenog dijela zahvata Plana se sa 53.21 ha povećava na **54.2 ha** (37% površine zahvata), dok površina zahvata u moru iznosi **93.27 ha** (63% površine zahvata).

Izgradjene površine u zahvatu ID DSL:

- **SMG – površine za stanovanje male gustine**

Površine stanovanja male gustine imaju bruto gustinu 60 – 120 korisnika /ha. Osnovna i pretežna namjena objekata je stalno i povremeno stanovanje, a na ovim površinama mogu se planirati i druge namjene koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, kao što su :

- Bazen;
- Pomoćni objekti u funkciji stanovanja;
- Objekti i mreže infrastrukture.

Na urbanističkoj parceli mora biti obezbijeđen dovoljan broj parkinga i garaža za smještaj vozila stanovnika.

- **MN - površine za mješovite namjene**

Na površinama mješovite namjene su planirani komplementarni ugostiteljski objekti, i objekti druge namjene koje ne predstavljaju smetnju osnovnoj namjeni, od kojih nijedna nije preovlađujuća. Komplementarni ugostiteljski objekti služe za smještaj, i obuhvataju :

- sobe za izdavanje,
- turistički apartmani,
- turistički apartmanski blokovi (pet I više turističkih apartmana u okviru istog građevinskog objekta),
- kuće,
- stanovi,
- turističke vile.

Objekti su organizovani kao jedan ili više objekata na urbanističkoj parceli.

Druge namjene u okviru objekata mješovite namjene mogu biti:

- ugostiteljski objekti;
- bazeni i manja sportska igrališta;
- trgovina opšte i specijalizovane potrošnje;
- lične usluge i servisi;
- objekti i mreže infrastrukture.

Ugostiteljski objekti obuhvataju:

- restorani (nacionalni, klasični, specijalizovani i drugi);
- bar, picerija, konoba;
- poslastičarnica, pekara.

Na urbanističkoj parceli mora biti obezbijeđen dovoljan broj parkinga i garaža za smještaj vozila korisnika prostora i posjetilaca.

• **T - površine za turizam**

Površine za turizam su namijenjene za razvoj turizma.

Na površinama za turizam planirani su :

- T1 – primarni ugostiteljski objekat tipologije T1;
- T2 – primarni ugostiteljski objekat tipologije T2;
- T3 – kamp - glamping;

Druge namjene u okviru površina za turizam mogu biti:

- ugostiteljski sadržaji;
- dječija igrališta;
- objekti sporta i rekreacije;
- bazeni;
- wellness i spa sadržaji;
- objekti i mreže infrastrukture.

Ugostiteljski sadržaji obuhvataju:

- restorani (nacionalni, klasični, specijalizovani i drugi);
- bar, picerija, konoba;
- poslastičarnica, pekara.

Na urbanističkoj parceli mora biti obezbijeđen dovoljan broj parkinga i garaže za smještaj vozila korisnika prostora i posjetilaca.

• **CD – površine za centralne djelatnosti**

Površine centralnih djelatnosti su namijenjene za izgradnju komercijalnih, uslužnih i ugostiteljskih sadržaja.

Ugostiteljski sadržaji obuhvataju:

- restorani (nacionalni, klasični, specijalizovani i drugi);
- bar, picerija, konoba;
- poslastičarnica, pekara.

Na ovim površinama mogu se planirati i druge namjene:

- objekti i mreže infrastrukture.

Na urbanističkoj parceli ili na javnom parking u okolini mora biti obezbijeđen dovoljan broj parkinga za smještaj vozila korisnika prostora.

• **DS - obalno šetalište Lungo Mare sa platformama**

Urbano izgrađeni vid obale predstavlja urbano uređenu i izgrađenu obalu, bez obzira na karakter funkciju naselja, odnosno bez obzira da li je riječ o stalno nastanjenom naselju ili povremeno nastanjenom - turističkom.

Dio takve obale čini šetalište uz more (Lungo Mare), sa privezištima i platformama za kupaće. Lungo Mare ima prvenstveno rekreativnu ulogu, ali treba da obezbijedi i servisnu ulogu u zoni zahvata koja nema kolskog prilaza.

- **HS – objekti nautičkog turizma - privezišta**

Objekti nautičkog turizma se planiraju prvenstveno na prostorima gradskog zemljišta ili naselja gradskog karaktera.

Površina akvatorija iznosi najviše 10 ha.

Objektima nautičkog turizma smatraju se marine, luke, lučice, privezišta i sidrišta, a na površini zahvata su planirana privezišta.

Privezište je dio vodenog prostora i dio obale uređen za pristajanje plovniha objekata i opremljen priveznim sistemom, ali koji nije ogradjen u posebnu zonu i ne mora imati prateće sadržaje.

- **K - kupalište – stenovita obala**

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

Kupalište može imati više kupališnih jedinica, organizovanih u zavisnosti od namjene, a svaka je ponaosob opremljena kao cjelina. Po namjeni, kupališta mogu biti javna, hotelska i specijalna.

U zahvatu ID DSL su planirana javna prirodna kupališta na površinama pješčanih plaža i stjenovite obale.

Na njima se ne smiju vršiti nikakve intervencije da se ne bi poremetila prirodna ravnoteža i autentični izgled. Na njima se ne postavljaju objekti, ne grade se posebne staze niti pristaništa.

- **DS - površine za saobraćajnu infrastrukturu**

U zahvatu ID DSL planirane su površine za drumski saobraćaj :

- kolske saobraćajnice;
- kolsko-pješačke saobraćajnice;
- trotoari;
- parkinzi;
- pješačke površine
- koridor brze saobraćajnice

- **IO - površine za tehničku infrastrukturu**

U zahvatu ID DSL planirane su površine za objekte tehničke infrastrukture :

- elektroenergetska infrastruktura;
- elektronska komunikaciona infrastruktura;
- hidrotehnička infrastruktura.

Neizgrađene površine u zahvatu ID DSL:

- **PU – površine za pejzažno uređenje**

Površine za pejzažno uređenje zahvata i elementi sistema urbanog zelenila se klasifikuju: kao zelene i slobodne površine javne, ograničene i specijalne namjene.

Na prostoru zahvata DUP-a planirane su:

- Zelene površine javne namjene su (PUJ);
- Zelene površine ograničene namjene (PUO);
- Zelene površine specijalne namjene (PUS).

- **PD - poljoprivredna površina**

Poljoprivredne površine su namijenjene prvenstveno poljoprivrednoj proizvodnji, i to:

- bašte,
- voćnjaci,
- vinogradi,
- maslinjaci,
- površine za rasadnike.

Na poljoprivrednom zemljištu je dozvoljena gradnja pomoćnih (ekonomskih) objekata u funkciji navedenih poljoprivrednih grana, uslužnih infrastrukturnih objekata, sistema za navodnjavanje i odvodnjavanje i drugih komunalnih potreba.

- **Površina mora**

Površina mora u zahvatu ID DSL čini dio unutrašnjih morskih voda. Na površini mora nije dozvoljeno planirati i graditi objekte.

- **Površine kopnenih voda**

Vodne površine na kopnu obuhvataju površine površinskih i podzemnih voda, zaslanjene vode ušća rijeka koje se ulivaju u more, mineralne i termalne vode, površine vodnog dobra, nalazišta vode za piće, vode priobalnog mora, solila i solane.

U zahvatu DSL su registrovani izvori, potoci i površina močvarnog zemljišta oko potoka. Na ovim površinama nije planirana izgradnja objekata.

- **Sidrišta**

Sidrišta obuhvataju površine u moru, i planirana su za organizovano sidrenje plovila različite veličine. Plovila se sidre na bove.

Uređenjem sidrišta se povećava kapacitet prijema plovila različite namjene, posebno tokom nautičke i turističke sezone.

Sidrišta u zahvatu DSL su planirana u skladu sa smjernicama iz Studije prirodnih uslova za formiranje vezova na bove (nautičkih sidrišta) u zoni Tivatskog i Budvanskog zaliva. (Univerzitet Crne Gore, 2017).



Slika 29: Sidrište

Pregled planiranih namjena površina:*Tabela 9*

Plan namjene površina								
zona	A	B	C	D	E	ukupno	%	% (kopneni dio)
Površina zone (ha)	37.49	26.77	33.49	11.42	38.31	147.47		
Površina zone - kopneni dio (m2)	84884	59434	145147	31955	220647	542068	37%	
SMG Stanovanje male gustine (m2)	-	-	-	-	9642	9642		1.8
MN Mješovita namjena (m2)	14285	35428	29218	8650	1079	89200		16.40
T1 Turizam- Hotel (m2)	22686	-	39845	-	34297	96828		17.9
T2 Turizam- Hotel (m2)	-	-	-	-	34746	34746		6.4
T3 Turizam- Kamp - glamping (m2)	-	-	-	-	19622	19622		3.6
CD Centralne djelatnosti (m2)	1202	-	-	-	-	1202		0.20
HS Privrežišta i mandračci (m2)	1888	557	758	-	277	3480		0.60
DS Obalno šetalište Lungo Mare (m2)						26044		4.8
K Kupalište- platforme uz šetalište Lungo mare (m2)	651	1521	700		560	3432		0.60
DUK Djekimično uređeno kupalište (m2)	2117	-	-	-	-	2117		0.3
K Kupalište (m2)	1559	-	1162	-	4833	7554		1.40
DS Saobraćajne površine - kolske i kolsko pješačke površine, trotoari, parking (m2)						84574		15.60
DS Pješačke površine (m2)	102	619	1949	6911	3878	13459		2.4
IOE Površine elektroenergetske infrastrukture (m2)	47	47	165	-	144	403		0.10

PUJ Zelena površina javne namjene	1876	2285	2527		3410	10098		1.8
PUS Zaštitno zelenilo	16974	-	37886	10990	56209	122059		22.6
PD Poljoprivreda (m2)	-	-	-	-	18436	18436		3.4
Kopnene vode (m2)	-	-	-	-	1079	1079		0.1
Morski akvatorijum (m2)	289890	208316	189779	82245	162468	932698	63%	
Sidrište u okviru morskog akvatorijuma (m2)						139653		

4.4. Pregled ostvarenih kapaciteta

Ukupan broj urbanističkih parcela za izgradnju objekata u okviru zahvata plana iznosi 250, i to:

- Zona A – 40 urbanističkih parcela;
- Zona B – 65 urbanističkih parcela;
- Zona C – 82 urbanističkih parcela;
- Zona D – 44 urbanističkih parcela;
- Zona E – 41 urbanističkih parcela.

Kao urbanističke parcele formirane su i površine privezišta, obalnog šetališta, djelimično uređenih kupališta, a kao zone površine šuma i makije, javne i zaštitne zelene površine, i sidrišta u moru.

Osnovni kriterijumi za buduću izgradnju biće definisana namjena površina, i zadati urbanistički parametri – zauzetost urbanističke parcele, izgrađenost urbanističke parcele i spratnost objekata, kao i konzervatorski uslovi nadležne institucije za zaštitu kulturne baštine.

Planirani kapaciteti za izgradnju su definisani za sve urbanističke parcele, i prikazani na nivou zona u tabelama koje čine sastavni dio Plana.

Svim urbanističkim parcelama obezbijeđen je pristup sa javne kolske ili kolsko-pješačke saobraćajnice. Za potrebe pristupa obalnom šetalištu, predviđeni su pješački prolazi sa kolske saobraćajnice.

• Zona A – 86 289 m2

Zona A obuhvata površine i objekte namijenjene za turizam, centralne djelatnosti i mješovitu namjenu. Turizam podrazumijeva hotel sa specifičnom ponudom - wellness centar, sa smještajnim i pratećim kapacitetima. Ovaj objekat bi se bazirao na programima talasoterapije i korišćenja ljekovitog blata iz Solila. U funkciji ostaje postojeće privezište i kupalište Solila Beach, dok je na ostalim, slobodnim površinama planirana izgradnja obalnog šetališta sa platformama za kupaće i uređenje javnih zelenih površina.

Ostvareni indeksi zauzetosti i izgrađenosti na nivou zone A su: 0,13/ 0,22, gustina 44 kor./ha.

Tabela 10 – zona A

zona	ukupan broj UP	ukupna površina UP (m2)	broj UP novih objekata	max P priz. (m2)	max BGP (m2)	max broj kor. - stanovanje	max broj kor. – kompl. turistički smještaj	max broj kor. - turizam	uk. br. kupaća na plaži (20m2/kup.)
A	42	42417	6	12212	29564	-	292	226	216

- **Zona B – 59303 m²**

Zona B obuhvata površine i objekte najvećim dijelom namijenjene za mješovitu namjenu. U okviru mješovite namjene planirani su kapaciteti komplementarnog turističkog smještaja, ugostiteljstva, trgovine, usluga. Na ostalim površinama je planirana izgradnja obalnog šetališta sa pontama za kupaće, privezišta i uređenje javnih zelenih površina.

Ostvareni indeksi zauzetosti i izgrađenosti na nivou zone B su: 0,23/ 0,35, gustina 117 kor./ha.

Tabela 11 – zona B

zona	ukupan broj UP	ukupna površina UP (m ²)	broj UP novih objekata	max P priz. (m ²)	max BGP (m ²)	max broj kor. - stanovanje	max broj kor. – kompl. turistički smještaj	max broj kor. - turizam	uk. br. kupaća na plaži (20m ² /kup.)
B	65	35941	7	13367	25027	-	706	-	76

- **Zona C – 144053 m²**

Zona C obuhvata površine i objekte namijenjene za turizam i mješovitu namjenu. Osim dogradnje postojećeg hotela Perla, predviđena je izgradnja niza novih hotelskih objekata sa pratećim sadržajima. U okviru mješovite namjene planirani su kapaciteti komplementarnog turističkog smještaja, i ugostiteljstva. Posebno atraktivnu zonu čini prostor uz obalu, u kome je predviđena sanacija i dogradnja ribarskih kuća, u skladu sa postojećim ambijentom. Na ostalim površinama je planirana izgradnja šetališta sa platformama za kupaće, privezišta i uređenje javnih zelenih površina.

Ostvareni indeksi zauzetosti i izgrađenosti na nivou zone C su: 0,32 / 0,61, gustina 103 kor./ha.

Tabela 12 – zona C

zona	ukupan broj UP	ukupna površina UP (m ²)	broj UP novih objekata	max P priz. (m ²)	max BGP (m ²)	max broj kor. - stanovanje	max broj kor. – kompl. turistički smještaj	max broj kor. - turizam	uk. br. kupaća na plaži (20m ² /kup.)
135 62	65	48605	16	23645	45503	-	451	259	94

- **Zona D – 34613 m²**

Zona D obuhvata ambijentalnu cjelinu Kakrs - Bjelila. U cilju očuvanja ambijentalnih vrijednosti, planom je predviđena sanacija, rekonstrukcija i valorizacija prostora, koja zahtijeva niz intervencija uklanjanja nelagalo izvedenih dogradnji postojećih objekata. Površine i objekti su namijenjeni za organizovanje komplementarnog turističkog smještaja – turističkih apartmana visoke kategorije. U zoni je predviđeno uređenje javnih pješačkih površina i sanacija autentičnog zelenila.

Svetionik, koji je registrovan kao objekat sigurnosti plovidbe međunarodnog značaja je uklopljen u plansko rješenje.

U skladu sa smjernicama definisanim ovim Planom, propisuje se izrada studije zaštite i revitalizacije ambijentalne cjeline Bjelila – Kakrc, na osnovu koje će se vršiti dalja izgradnja i intervencije u prostoru.

Ostvareni indeksi zauzetosti i izgrađenosti na nivou zone D su: 0,08 / 0,18, gustina 60 kor./ha.

Tabela 13 – zona D

zona	ukupan broj UP	ukupna površina UP (m ²)	broj UP novih objekata	max P priz. (m ²)	max BGP (m ²)	max broj kor. - stanovanje	max broj kor. – kompl. turistički smještaj	max broj kor. - turizam	uk. br. kupaća na plaži (20m ² /kup.)
D	44	10542	4	3128	6254	-	200	-	-

- **Zona E – 223307 m²**

Zona E obuhvata površine i objekte namijenjene za stanovanje male gustine i turizam. Najveći dio zone zauzimaju površine za izgradnju novih hotelskih objekata tipologije T1 i T2:

T1 – u kojima najmanje 70% smještajnih kapaciteta mora biti u objektu hotela, a najviše 30% smještajnih kapaciteta u vilama i depadansima.

T2 – u kojima najmanje 30% smještajnih kapaciteta mora biti u objektu hotela, a najviše 70% smještajnih kapaciteta u vilama i depadansima.

Na 2 urbanističke parcele planirana je mogućnost organizovanja turističkog kampa - glamping.

T3 – glamping

Kapacitet glampinga čine smještajne jedinice - bungalovi na pojedinim lokacijama u okviru urbanističke parcele. Zajednički sadržaj glampinga je centralna recepcija, sa koje se upravlja svim smještajnim jedinicama. Osim recepcije, zajednički sadržaj može biti restoran u kome se služi doručak. Oblikovanje objekata u okviru glampinga treba da bude u skladu sa ekološkim principima i ambijentalnim karakteristikama šireg prostora.

Na slobodnim površinama planirana je sanacija i revitalizacija šume i makije, uređenje zelenih površina javne namjene, obalnog šetališta i kupališta na stjenovitoj obali.

Dio površine zone E zauzimaju poljoprivredne površine.

Zone zaštitnog zelenila, označene ZE1 – ZE9 mogu se koristiti u funkciji hotelskih objekata u zaleđu.

Zona zaštitnog zelenila označena ZE10 može se koristiti u funkciji hotelskog objekta u zaleđu, a planom se daje mogućnost rekonstrukcije postojećih ruševina i njihovo korišćenje za prateće hotelske sadržaje.

Ostvareni indeksi zauzetosti i izgrađenosti na nivou zone E su: 0,18 / 0,34, gustina 76 kor./ha.

Tabela 14 – zona E

zona	ukupan broj UP	ukupna površina UP (m2)	broj UP novih objekata	max P priz. (m2)	max BGP (m2)	max broj kor. - stanovanje	max broj kor. – kompl. turistički smještaj	max broj kor. - turizam	uk. br. kupaca na plaži (20m2/kup.)
E	36	97053	27	28788	64707	123	32	949	270

Urbanistički pokazatelji predloženog planskog rješenja:

- Ukupna ostvarena površina pod objektom 81.139 m²
- Ukupna ostvarena BGP 171.055 m²
 - SMG 4.934 m²
 - MN 67.002 m²
 - T1 65.362 m²
 - T2 28.774 m²
 - T3 3.924 m²
 - CD 1.059 m²
- Broj stanovnika u objektima SMG (30m²/kor) 123
- Broj korisnika smještaja MN (35m²/kor) 1681
- Broj korisnika objekata turizma 1434
- Broj kupaca 1.092 (12m²/kupač)
- Ukupan broj korisnika prostora 3.238
- Gustina naseljenosti u zoni zahvata (na kopnu) 60 kor./ha
- Index zauzetosti (na kopnu) 0.15
- Index izgrađenosti (na kopnu) 0.31

Slijedi tabela sa urbanističkim pokazateljima na nivou urbanističkih parcela.

Tabela15

IZMJENE I DOPUNE DSL DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
A			ZONA A														
	UP A1	22686.20	Turizam T1 Wellness centar 5*				0.30	6806	3	0.80	18149					226	novi objekat
	UP A2	1628.00	HS Privezište														postojeći objekat
	UP A3	242.08	CD Centralne djelatnosti (usluge, ugostiteljstvo)	129	3	387.00	0.53	129	3	1.60	387						postojeći objekat
	UP A4	317.55	CD Centralne djelatnosti (usluge, ugostiteljstvo)	146	2	292.00	0.43	138	2	0.87	276						rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP A5	160.77	CD Centralne djelatnosti (usluge, ugostiteljstvo)	40	2	80.00	0.25	40	2	0.50	80						postojeći objekat
	UP A6	218.21	CD Centralne djelatnosti (usluge, ugostiteljstvo)	74	2	148.00	0.34	74	2	0.68	148						postojeći objekat
	UPA6a	500.00	DUK Kupalište														rekonstrukcija postojeće površine
	UP A7	266.37	CD Centralne djelatnosti (usluge, ugostiteljstvo)	84	2	168.00	0.32	84	2	0.63	168						postojeći objekat
	UPA7a	180.00	DUK Kupalište														rekonstrukcija postojeće površine
	UPA8	1434.00	DUK Kupalište	106	1,2	180.00		74	2		148						legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP A9	256.09	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	102	3	0.50	128			1	4		novi objekat
	UP A10	1482.00	MN Mješovita namjena (tur. vile)	502	2,3	1390.00	0.34	502	3	0.94	1390			11	40		postojeći objekti
	UP A13	418.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	112	4	448.00	0.27	112	4	1.07	448			4	13		postojeći objekat
	UP A14	526.43	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	211	3	0.50	263			2	8		novi objekat
	UP A15	304.77	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	19	1	19.00	0.40	122	3	0.50	152			1	4		novi objekat
	UP A16	803.38	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	140	3	420.00	0.17	140	3	0.52	420			3	12		postojeći objekat
	UP A17	395.32	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	210	3	630.00	0.40	158	3	0.60	237			2	7		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP A18	321.35	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	96	3	288.00	0.30	96	3	0.90	288			2	8		postojeći objekat
	UP A19	482.52	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	124	1,3	288.00	0.26	124	3	0.60	288			2	8		postojeći objekti

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP A20	217.47	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	40	2	80.00	0.18	40	2	0.37	80			1	2		postojeći objekat
	UP A21	575.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	30	2	60.00	0.40	230	3	0.50	288			2	8		dogradnja i nadgradnja
	UP A22	864.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	223	4	892.00	0.26	223	4	1.03	892			7	25		postojeći objekat
	UP A23	431.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	132	2	264.00	0.31	132	2	0.61	264			2	8		postojeći objekat
	UP A24	302.75	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	74	2	148.00	0.40	121	3	0.50	151			1	4		dogradnja i nadgradnja
	UP A25	296.86	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	107	3	321.00	0.36	107	3	1.08	321			3	9		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP A26	501.83	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	212	1,2	313.00	0.40	201	3	0.50	251			2	7		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP A27	505.63	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	104	3	312.00	0.21	104	3	0.62	312			3	9		postojeći objekat
	UP A28	788.27	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	115	1,3	345.00	0.40	315	3	0.60	473			4	14		dogradnja i nadgradnja
	UP A29	375.42	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	171	3	513.00	0.40	150	3	0.60	225			2	6		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP A30	484.09	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	206	2,3	328.00	0.31	150	3	0.76	370			3	11		postojeći objekat
	UP A31	475.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	137	2	274.00	0.40	190	2	0.60	285			2	8		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP A32	494.38	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	139	2	278.00	0.40	198	2	0.60	297			2	8		dogradnja
	UP A33	813.37	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	165	2,3	412.50	0.40	325	3	0.60	488			4	14		dogradnja i nadgradnja
	UP A34	374.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	81	3	243.12	0.22	81	3	0.65	243			2	7		postojeći objekat
	UP A35	535.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	169	3	452.00	0.32	169	3	0.50	452			4	13		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP A36	452.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	236	4	944.00	0.40	181	4	1.60	723			6	21		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP A37	425.11	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	52	1	52.00	0.40	170	3	0.50	213			2	6		dogradnja i nadgradnja

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaza)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP A38	531.06	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	50	1	50.00	0.40	212	3	0.50	266			2	8		dogradnja i nadgradnja
	UP A39	257.50	HS Privezište														novi objekat
	UP TS1	47.06	Trafostanica														
	UP TS2	47.08	Trafostanica														novi objekat
B			ZONA B														
	UP B1	704.18	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	134	1,2	230.00	0.40	282	3	0.50	352			3	10		dogradnja i nadgradnja
	UP B2	935.30	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	137	1	137.00	0.40	374	3	0.50	468			4	13		dogradnja i nadgradnja
	UP B3	735.35	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	115	3	345.00	0.40	294	3	0.50	368			3	11		dogradnja i nadgradnja
	UP B4	695.48	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	70	3	210.00	0.40	278	3	0.50	348			3	10		dogradnja i nadgradnja
	UP B5	1010.51	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	345	5	1725.00	0.34	345	5	1.71	1725			14	49		postojeći objekat
	UP B6	1311.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	481	5	2164.00	0.40	481	5	1.80	2164			18	62		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP B7	644.43	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	233	4	932.00	0.36	233	4	1.45	932			8	27		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP B8	307.18	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	73	1	73.00	0.40	123	3	0.50	153			1	4		dogradnja i nadgradnja
	UP B9	1016.80	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	257	3	771.00	0.25	257	3	0.76	771			6	22		postojeći objekat
	UPB10	139.40	MN Mješovita namjena (ugostiteljstvo, tur. apartmani)	108	2	216.00	0.77	108	3	2.32	323			2	8		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP B12	104.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	76	4	304.00	0.73	76	4	2.92	304			2	9		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UPB12a	94.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	63	2	126.00	0.67	63	2	1.32	124						legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP B13	110.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	34	2	68.00	0.31	34	2	0.62	68			1	2		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UPB13a	150.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	44	2	88.00	0.29	44	2	0.59	88						postojeći objekat
	UP B14	635.00	MN Mješovita namjena (ugostit., tur. apartmani)	328	2,4	1000.00	0.45	288	4	1.57	1000			8	29		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP B15	327.80	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	120	4	480.00	0.37	120	4	1.46	480			4	14		postojeći objekat
	UP B16	565.43	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	218	3	654.00	0.39	218	3	1.16	654			5	19		postojeći objekat
	UP B17	192.42	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	46	2	92.00	0.24	46	2	0.48	92			1	3		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP B18	219.60	MN Mješovita namjena (ugostiteljstvo, tur. apartmani)	90	1	90.00	0.40	88	3	0.50	110			1	3		novi objekat
	UP B19	465.34	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	137	3	342.50	0.40	186	3	0.50	233			2	7		dogradnja
	UP B20	313.91	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	80	2	140.00	0.40	126	3	0.50	157			1	4		dogradnja i nadgradnja
	UP B21	170.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	34	1	34.00	0.20	34	2	0.40	68						nadgradnja
	UP B22	390.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	138	1,2	225.00	0.35	138	3	0.58	225			2	6		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP B23	428.92	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	10	1	10.00	0.40	172	3	0.50	214			2	6		novi objekat
	UP B24	190.04	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	49	1	49.00	0.26	49	2	0.52	98			1	3		nadgradnja
	UP B25	579.05	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	79	2	157.80	0.40	232	3	0.50	290			2	8		dogradnja
	UP B26	919.39	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	195	2	390.00	0.40	368	3	0.50	460			4	13		dogradnja
	UP B27	722.78	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	127	2	254.00	0.40	289	3	0.50	361			3	10		rekonstrukcija i dogradnja
	UP B28	361.48	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	46	2	92.00	0.40	145	3	0.50	181			1	5		dogradnja
	UP B29	680.76	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	146	2	292.00	0.40	272	3	0.50	340			3	10		dogradnja
	UP B30	241.50	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	127	1	127.00	0.40	97	3	0.50	121			1	3		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP B31	493.57	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	56	2	112.00	0.40	197	3	0.50	247			2	7		dogradnja i nadgradnja
	UP B32	478.10	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	191	3	0.50	239			2	7		novi objekat

IZMJENE I DOPUNE DSL DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP B33	217.67	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	33	2	66.00	0.40	87	2	0.50	109			1	3		dogradnja
	UP B34	177.80	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	56	2	112.00	0.40	71	2	0.50	89			1	3		dogradnja
	UP B35	159.48	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	33	2	66.00	0.40	64	2	0.50	80			1	2		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP B36	210.61	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	120	2	178.00	0.40	84	2	0.50	105			1	3		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP B37	343.35	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	95	4	380.00	0.28	95	4	1.11	380			3	11		postojeći objekat
	UP B38	264.79	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	106	3	0.50	132			1	4		novi objekat
	UP B39	362.73	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	132	3	396.00	0.36	132	3	1.09	396			3	11		postojeći objekat
	UP B40	270.97	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	122	3	366.00	0.45	122	3	1.35	366			3	10		postojeći objekat
	UP B41	420.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	105	3	315.00	0.25	105	3	0.75	315			3	9		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP B42	374.23	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	110	4	440.00	0.29	110	4	1.18	440			4	13		postojeći objekat
	UP B43	213.12	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	58	1	58.00		58	2		116			1	3		nadgradnja
	UP B44	300.19	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	88	3	264.00	0.29	88	3	0.88	264			2	8		postojeći objekat
	UP B45	288.00	HS Privezište														novi objekat
	UP B46	334.00	HS Privezište														novi objekat
	UP B47	634.16	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	206	3	388.00	0.40	254	3	0.60	380			3	11		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP B48	1140.75	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	197	1,3	383.00	0.40	456	3	0.60	684			6	20		dogradnja
	UP B49	180.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	110	3	330.00	0.61	110	3	1.83	330			3	9		postojeći objekat
	UP B50	351.27	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	44	1	44.00	0.40	141	3	0.50	176			1	5		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP B51	270.17	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	30	2	60.00	0.11	30	2	0.22	60			1	2		postojeći objekat

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP B52	228.83	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	32	2	64.00	0.14	32	2	0.28	64			1	2		postojeći objekat
	UP B53	1162.29	MN Mješovita namjena (ugoštit.,tur. apartmani)	39	2	78.00	0.40	465	3	0.50	581			5	17		uklanjanje postojećih objekata, izgradnja novog objekta
	UP B54	392.67	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	94	2	188.00	0.40	94	3	0.72	282			2	8		nadgradnja
	UP B55	821.45	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	202	2	404.00	0.40	329	3	0.60	493			4	14		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP B56	512.16	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	116	3	348.00	0.23	116	3	0.68	348			3	10		postojeći objekat
	UP B57	1145.94	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	260	2	520.00	0.40	458	3	0.60	688			6	20		dogradnja i nadgradnja
	UP B58	710.45	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	312	2	408.00	0.40	284	3	0.50	355			3	10		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP B59	637.85	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	78	2	156.00	0.40	255	3	0.50	319			3	9		legalizacija u skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP B60	739.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	123	2	246.00	0.40	296	3	0.50	370			3	11		dogradnja i nadgradnja
	UP B61	986.09	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	147	2	340.00	0.40	394	3	0.50	493			4	14		dogradnja i nadgradnja
	UP B62	1214.88	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	93	2	186.00	0.40	486	3	0.50	607			5	17		dogradnja
	UP B63	2197.15	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	147	3	441.00	0.40	879	3	0.50	1099			9	31		rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP B64	2299.85	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	323	4	1292.00	0.40	920	4	0.50	1150			9	33		dogradnja
	UP TS1	46.56	Trafostanica														novi objekat
C			ZONA C														
	UP C1	5563.00	MN Mješovita namjena (tur. vile)	1185	3,4	3555.00	0.21	1185	4	0.64	3555			9	32		postojeći objekat
	UP C2	16915.10	T1 Hotel LA PERLA 4*	4236	1,2,3	10639.00	0.50	8458	4	0.80	13532					168	dogradnja, u skladu sa dostavljenim ldejnim rješenjem
	UP C4	1025.26	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	118	2	236.00	0.40	410	3	0.50	513			4	15		dogradnja
	UP C5	266.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	66	3	198.00	0.25	66	3	0.74	198			2	6		postojeći objekat

IZMJENE I DOPUNE DSL DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP C6	178.31	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	66	3	198.00	0.37	66	3	1.11	198			2	6		postojeći objekat
	UP C7	515.96	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	201	3	603.00	0.39	201	3	1.17	603			5	17		postojeći objekat
	UP C8	1037.43	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	360	4	1440.00	0.35	360	4	1.39	1440			12	41		postojeći objekat
	UP C9	1085.29	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	410	3	1230.00	0.38	410	3	1.13	1230			10	35		postojeći objekat
	UP C10	354.90	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	121	2	242.00	0.34	121	2	0.68	242			2	7		postojeći objekat
	UP C11	419.80	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	171	3	427.50	0.41	171	3	1.02	427			3	12		postojeći objekat
	UP C12	348.91	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	175	3	525.00	0.50	175	3	1.50	525			4	15		postojeći objekat
	UP C13	805.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	76	3	228.00	0.40	322	3	0.50	403			3	12		dogradnja
	UP C13a	1089.00	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	110	3	330.00	0.40	436	3	0.50	545			4	16		dogradnja
	UP C14	402.60	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	160	3	480.00	0.40	160	3	1.19	480			4	14		postojeći objekat
	UP C14a	288.60	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	147	2	294.00	0.51	147	2	1.02	294			2	8		postojeći objekat
	UP C15	646.12	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	126	3	378.00	0.20	126	3	0.59	378			3	11		postojeći objekat
	UP C16	1299.92	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	348	4	1392.00	0.27	348	4	1.07	1392			11	40		postojeći objekat
	UP C17	6788.30	T1 Hotel 4*	242	3	726	0.50	3394	3	0.80	5431						rekonstrukcija i dogradnja, u skladu sa dostavljenim Idejnim rješenjem
	UP C18	306.86	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	83	3	249.00	0.27	83	3	0.81	249			2	7		postojeći objekat
	UP C19	249.52	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	86	3	258.00	0.34	86	3	1.03	258			2	7		postojeći objekat
	UP C20	265.49	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	73	2	146	0.27	73	2	0.55	146			1	4		postojeći objekat
	UP C21	304.65	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	122	3	0.50	152			1	4		novi objekat

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP C22	438.68	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	175	3	0.50	219			2	6		novi objekat
	UP C23	585.83	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	112	2	224.00	0.40	234	2	0.50	293			2	8		dogradnja i nadgradnja
	UP C24	282.61	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	93	3	279.00	0.33	93	3	0.99	279			2	8		postojeći objekat
	UP C25	483.80	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	149	4	596	0.31	149	3	1.23	596			5	17		postojeći objekat
	UP C26	742.86	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	297	3	0.50	371			3	11		novi objekat
	UP C27	396.77	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	159	3	0.50	198			2	6		novi objekat
	UP C28	406.13	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	162	3	0.50	203			2	6		novi objekat
	UP C29	398.86	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	160	3	0.50	199			2	6		novi objekat
	UP C30	538.27	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.40	215	3	0.50	269			2	8		novi objekat
	UP C30	449.78	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	117	3	351.00	0.26	117	3	0.78	351			3	10		postojeći objekat
	UP C31	373.70	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	107	2	214	0.29	107	3	0.57	214			2	6		postojeći objekat
	UP C32	374.24	MN Mješovita namjena (ribarske kućice , tur. apartmani)	99	2	198.00		99	2		198			2	8		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UPC33	273.38	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	56	2	112.00		56	2		112			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C34	299.00	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	62	2	95.00		62	2		124			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C35	438.80	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	33	2	66.00		33	2		66			1	0		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C36	432.73	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)					50	2		100			1	2		novi objekat u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C37	149.20	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	24	2	48.00		24	2		48			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C38	141.98	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	33	2	66.00		33	2		66			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaza)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP C39	277.95	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)					50	2		100			1	2		novi objekat u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C40	394.91	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	130	2	223.00		94	2		188			2	8		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP C41	819.38	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)					50	2		100			1	2		novi objekat u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C42	972.80	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	47	2	94.00		47	2		94.00			0	0		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C43	933.62	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	75	2	120.00		75	2		120.00			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C44	1100.74	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	70	2	140.00		70	2		140.00			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C45	220.25	MN Mješovita namjena (ribarska kućica)	34	1	34		34	1		34						rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C46	275.00	HS Privezište														novi objekat
	UP C47	376.09	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	102	2	204.00		102	2		204			2	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C48	293.00	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	58	2	116.00		58	2		116			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C49	406.88	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	52	2	104.00		52	2		104			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C50	111.63	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	27	2	54.00		27	2		54			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C51	686.46	MN Mješovita namjena (ribarske kućice, tur. apartmani)	53	2	106.00		53	3		106			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP C52	2149.36	T1 Hotel 4*				0.20	430	3	0.40	645					8	novi objekat
	UP C53	1288.11	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)				0.20	258	3	0.40	388			4	13		izgradnja prema izdatoj gradj. dozvoli
	UP C54	3149.92	T1 Hotel 4*	623	3	2492.00	0.20	623	4	0.40	2492					31	postojeći objekat
	UP C55	1417.96	T1 Hotel 4*	249	3	747.00	0.18	249	2	0.44	622					8	postojeći objekat
	UP C56	1520.80	T1 Hotel 4*				0.20	304	2	0.40	456					6	novi objekat
	UP C57	2481.66	T1 Hotel 4*				0.20	496	2	0.40	744					9	novi objekat
	UP C58	948.00	T1 Hotel 4*	261	3	694.00	0.20	190	3	0.40	379					5	rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaza)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP C59	956.00	T1 Hotel 4*	175	2,3	440.00	0.20	191	3	0.40	382						rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP 60	1805.00	T1 Hotel 4*				0.20	361	3	0.40	542					7	novi objekat
	UP C61	1882.76	T1 Hotel 4*				0.20	377	3	0.40	565					7	novi objekat
	UP C62	362.00	T1 Hotel 4*	106	4	424.00	0.29	106	4	1.17	424					5	rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP C63	664.00	T1 Hotel 4*	203	2	406.00	0.31	203	2	0.61	406					5	rekonstrukcija - uskladjivanje sa zadatim parametrima
	UP TSC1	69.40	Trafostanica														
	UP TSC2	47.97	Trafostanica														
	UP TSC3	47.24	Trafostanica														
D			ZONA D														
	UP D1	222.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	189	2	378.00		222	2		444			4	15		rekonstrukcija i dogradnja u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D2	245.15	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	68	2	136.00		68	2		136			1	5		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D3	82.96	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	73	2	146.00		73	2		146			1	5		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D4	128.25	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	77	2	154.00		77	2		154			1	5		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D5	66.75	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	53	2	106.00		67	2		134			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D6	302.72	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	175	2	350.00		175	2		350			3	12		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D7	119.31	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	36	2	72.00		36	2		72			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D8	98.05	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	37	2	74.00		37	2		74			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D9	84.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	38	1	38.00		38	2		76			1	3		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D10	129.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	73	2	146.00		73	2		146			1	5		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D10a	110.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	10a	1	106.00		72	2		144						rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D11	523.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	260	1,3	520.00		130	3		390						rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D12	625.80	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)					90	2		180			2	6		novi objekat u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP D13	220.54	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	70	2	140.00		70	2		140			1	5		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D14	456.14	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	103	2	206.00		103	2		206			2	8		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D15	314.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	112	1	112.00		112	1		112			2	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D16	82.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	82	1,2	124.00		82	2		144			1	6		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D17	333.46	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	100	1,2	186.00		100	2		200			2	8		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D18	406.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	52	1	52.00		52	2		104			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D18a	204.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	32	1	32.00		32	2		64			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D19	175.10	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	49	2	98.00		49	2		98			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D20	375.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	99	2	198.00		132	2		264			2	9		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D22	139.66	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	46	2	92.00		46	2		92			1	3		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D23	81.78	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	30	1	30.00		30	2		60			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D24	206.73	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	64	2	114.00		50	2		100			1	3		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D25	122.02	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	70	1	70.00		70	2		140			1	6		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D26	176.91	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	29	2	58.00		29	2		58			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D27	297.54	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	245	2	490.00		140	2		280			2	9		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D28	232.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	50	1	50.00		50	2		100			1	3		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D29	189.30	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	30	1	30.00		58	2		116			1	6		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D30	115.70	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	58	2	116.00		58	2		116			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaža)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP D31	136.31	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	136	1, 2	228.00		136	2		272			1	9		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D32	85.12	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	30	2	60.00		30	2		60			1	2		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D33	45.86	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	46	2	92.00		46	2		92			1	3		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D34	291.80	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	98	1	98.00		98	2		196			2	7		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D35	196.90	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)					48	2		96			1	4		novi objekat u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D36	388.70	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	67	2	134.00		67	2		134			1	4		legalizacija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini, skladu sa zadatom namjenom i definisanim parametrima
	UP D37	153.82	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	41	1	41.00		41	2		82			1	3		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D38	134.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	40	1	40.00		40	2		80			1	3		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D39	150.99	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	49	1	49.00		49	2		98			1	4		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D40	240.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	78	2	156.00		78	2		156			1	5		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP D41	122.00	MN Mješovita namjena (amb.cjelina- tur. apartmani)	74	2	148.00		74	2		148			1	5		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
E			ZONA E														
	UP E1	253.85	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	132	3	396.00		132	3		396			4	13		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP E2	254.20	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	53	1	53.00		48	2		96			1	3		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP E3	575.45	MN Mješovita namjena (tur. apartmani)	187	3	561.00		187	3		561			5	16		rekonstrukcija u zaštićenoj ambijentalnoj cjelini
	UP E4	844.00	T1 Hotel 4*				0.36	301	2,3	0.84	703					9	izgradnja prema izdatim UTU
	UP E5	573.40	T1 Hotel 4*				0.30	172	2,3	0.80	459					6	novi objekat
	UP E6	411.10	T1 Hotel 4*				0.30	123	2,3	0.80	329					4	novi objekat
	UP E6a	1061.50	T1 Hotel 4*				0.30	318	2,3	0.80	849					11	novi objekat
	UP E6b	1144.20	T1 Hotel 4*				0.30	343	2,3	0.80	915					11	novi objekat

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaza)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP E7	9791.80	T1 Hotel 4*				0.30	2938	2,4	0.80	7833					98	novi objekat
	UP E8	10709.80	T1 Hotel 4*				0.30	3213	2,4	0.80	8568					107	novi objekat
	UP E9	5196.86	T1 Hotel 4*				0.30	1559	2,4	0.80	4157					52	novi objekat
	UP E10	2760.37	T1 Hotel 4*				0.30	828	2,4	0.80	2208					28	novi objekat
	UP E11	8926.50	T2 Hotel 4*	841	1,2,3	1971.00	0.30	2678	2,4	0.80	7141					119	rekonstrukcija i dogradnja
	UP E12	8693.74	T2 Hotel 4*				0.50	4347	2,4	1.00	8694					145	novi objekat, u skladu sa dostavljenim idejnim rješenjem
	UP E12b	2433.00	T3 Kamp - GLAMPING 5*				0.20	487	1	0.20	487			6		24	novi objekat
	UP E13	6238.82	T2 Hotel 4*	285	1	285.00	0.30	1872	2,4	0.80	4991					83	rekonstrukcija i dogradnja
	UP E14	9934.71	T2 Hotel 4*				0.30	2980	2,4	0.80	7948					132	novi objekat
	UP E15	804.53	SMG Stanovanje male gustine	64	2	128.00	0.30	241	3	0.50	402	3	10				dogradnja i nadgradnja
	UP E16	1086.22	SMG Stanovanje male gustine	126	2	252.00	0.30	326	3	0.50	543	4	14				dogradnja i nadgradnja
	UP E17	675.30	SMG Stanovanje male gustine				0.30	203	3	0.50	338	2	8				novi objekat
	UP E18	703.32	SMG Stanovanje male gustine				0.30	211	3	0.50	352	2	9				novi objekat
	UP E19	322.56	SMG Stanovanje male gustine				0.30	97	3	0.50	161	1	4				novi objekat
	UP E20	995.47	SMG Stanovanje male gustine				0.30	299	3	0.50	498	3	12				novi objekat
	UP E21	759.07	SMG Stanovanje male gustine				0.30	228	3	0.50	380	2	9				novi objekat
	UP E22	316.70	SMG Stanovanje male gustine				0.30	95	3	0.50	158	1	4				novi objekat
	UP E23	373.45	SMG Stanovanje male gustine				0.30	112	3	0.50	187	1	5				novi objekat
	UP E24	530.54	SMG Stanovanje male gustine				0.30	159	3	0.50	265	2	7				novi objekat
	UP E25	245.26	SMG Stanovanje male gustine				0.30	74	3	0.50	123	1	3				novi objekat
	UP E26	252.99	SMG Stanovanje male gustine				0.30	76	3	0.50	126	1	3				novi objekat
	UP E27	666.02	SMG Stanovanje male gustine				0.30	200	3	0.50	333	2	8				novi objekat
	UP E28	333.32	SMG Stanovanje male gustine	83	3	249.00	0.25	83	3	0.75	249	2	6				postojeći objekat
	UP E29	466.63	SMG Stanovanje male gustine	88	3	264.00	0.19	88	3	0.57	264	2	7				postojeći objekat
	UP E30	546.82	SMG Stanovanje male gustine				0.30	164	3	0.50	273	2	7				novi objekat
	UP E31	562.78	SMG Stanovanje male gustine				0.30	169	3	0.50	281	2	7				novi objekat
	UP E32	276.63	HS Privezište														novi objekat

zona	broj UP	Površina UP (m2)	Namjena površina	post. površ. priz. (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max P prizemlja (m2)	max spr. (br. nadz. etaza)	index izgrađ.	max BGP (m2)	max broj smj.-stan	max.br. stan.	max broj smj.-kompl.	max broj turista kompl.smj.	max broj turista	napomena
	UP E33	17188.00	T3 Kamp - GLAMPING 5*				0.20	3438	1	0.20	3438			30		120	novi objekat
	UP TSE1	47.96	Trafostanica														
	UP TSE2	47.96	Trafostanica														
	UP TSE3	47.96	Trafostanica														

4.5. Mjere zaštite

4.5.1. Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju (Sl. List CG br.13-2007) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl.list RCG br. 8-1993).

Pored mjera zaštite koje su postignute samim urbanističkim rješenjem ovim uslovima se nalažu obaveze prilikom izrade tehničke dokumentacije kako bi se ostvarile potrebne preventivne mjere zaštite od katastrofa i razaranja.

Radi zaštite od elementarnih i drugih nepogoda, zbog eventualnih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena. Neophodno je sprovesti nakanadna 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 izradjenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte od opšteg interesa sračunati sa većim stepenom opšte seizmičnosti kompleksa.

Komunalna infrastruktura je planirana tako da vodovi budu dostupni i poslije rušenja objekata, o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama i postavljanju novih u kasnijem periodu.

Pri planiranju saobraćajne mreže i objekta koji zahtijevaju veće intencije u tlu (dubina veća od 2m) potrebno je predvidjeti odgovarajuće sanacione radove.

Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje ograničenu mogućnost intencije svih komunalnih vozila, što treba posebno imati u vidu pri izradi tehničke dokumentacije.

U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura 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, na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

4.5.2. Mjere zaštite od požara

U cilju zaštite od požara u okviru planskog rješenja svim objektima je obezbijeđen saobraćajni pristup za vatrogasna vozila, sa propisanom udaljenošću kolovoza od objekta.

Širine planiranih saobraćajnica prilagođene su pristupu i manevrisanju vatrogasnih vozila.

Planskim rješenjem je obezbijeđena udaljenost između pojedinih objekata, kao i uslovi za evakuaciju u slučaju požara. U okviru rješenja hidrotehničkog sistema obezbijeđena je voda za gašenje požara.

U cilju obezbjeđenja mjera zaštite od požara, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije za turističke objekte, potrebno je predvidjeti uređaje za automatsku dojavu požara, uređaje za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja. Za ove objekte je obavezno izraditi projekte ili elaborate zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija), planove zaštite i spašavanja prema izradjenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa važećom regulativom.

Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno je pribaviti mišljenje na lokaciju od nadležnog organa, kako ovi objekti i instalacije svojim zonama ne bi ugrozili susjedne objekte

Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara

Projektnu dokumentaciju raditi shodno:

- Zakonu o zaštiti i spašavanju („Sl. List CG“, br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11).
- Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (»Službeni list SFRJ«, br. 30/91).

- Pravilniku o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (»Službeni list SFRJ«, br. 8/95).
- Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (»Službeni list SFRJ«, br. 7/84),
- Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija (Službeni list SFRJ«, br. 24/87),
- Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (»Službeni list CG«, br. 9/12),
- Pravilniku o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti (Službeni list SFRJ, br.20/71 i 23/71),
- Pravilniku o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva (Službeni list SFRJ, br. 27/71),
- Pravilniku o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa (Službeni list SFRJ, br. 24/71 i 26/71).

4.5.3. Mjere zaštite kulturnih dobara

Na prostoru koji obuhvataju granice predmetnog DSL-a nema registrovanih nepokretnih kulturnih dobara, međutim uzimajući u obzir Rješenje UP/I broj 01-21 od 26. 12. 2011. godine, koje je na Cetinju donijela Uprava za zaštitu kulturnih dobara konstatovano je da se predmetna lokacija u cjelosti nalazi u okviru Zaštićene okoline Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora.

Takođe, može se reći da cijelo područje poluostrva Luštica predstavlja prostor potencijalnih arheoloških nalaza.

U skladu sa tim, dalje uređenje prostora i izgradnju objekata treba sprovoditi u svemu u skladu sa mjerama utvrđenim u STUDIJI ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE ZA POTREBE IZRADE IZMJENA I DOPUNA DSL-A "DIO SEKTORA 27 I SEKTOR 28", OPŠTINA TIVAT, i uslovima nadležne Uprave.

Opšte mjere:

- Intervencije u prostoru planirati uz obezbeđenje zaštite, očuvanja i unaprijeđenja prirodne i kulturne baštine, kroz njihovu savremenu prezentaciju;
- U okviru dalje, projektantske razrade, maksimalno uvažiti izvorne osobenosti prirodne i kulturne baštine, u cilju očuvanja njenog integriteta, kulturno-istorijskih, ambijentalnih i pejzažnih vrijednosti;
- U cilju zaštite arheoloških lokaliteta u čitavoj zoni zahvata Plana neophodno je poštovati odredbe Zakona o kulturnim dobrima („Službeni list CG“ broj 49/10 čl. 87 i 88), koje se odnose na slučajna otkrića - nalaze od arheološkog značaja. Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavjestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu;
- U okviru dalje, projektantske razrade, predvidjeti obnavljanje elementa kulturnog pejzaža;
- Pejzažno uređenje slobodnih površina kompleksa uskladiti sa karakterom predjela, kako ekološkim tako i ambijentalnim, kroz očuvanje i unaprijeđenje dominantnih strukturnih elemenata prostora/lokacije (reljef, vegetacija, stvorene strukture) i upotrebu autohtonih biljnih vrsta (min 90%) i materijala. Ne preporučuje se korišćenje invazivnih vrsta;
- Planirati očuvanje autentičnih / najljepših sastojina makije u obliku rekreativno-parkovskog prostora ili zelenih tampon zona;
- Sačuvati i redovno obavljati postojeće zelenilo upotrebom autohtonih vrsta.

Konkretna mjera:

Mjere I – OČUVANI PRIRODNI PEJZAŽ

- Očuvanje karaktera zelenih padina sjeverne obale poluostrva Luštica/južne obale Tivatskog zaliva;

- Isključuje se mogućnost gradnje novih objekata, osim u slučaju rekonstrukcije ili zidanja na mjestu gdje su postojali objekti koji su srušeni;
- Za već izgrađene površine predviđene su sanacione mjere, u skladu sa zatečenim stanjem u obuhvatu ove mjere;
- Očuvanje postojeće topografije terena, prirodne stjenovite linije obale, prirodne vegetacije, postojeće morfologije terena i karakterističnih vizura. Rekultivaciju makije sprovoditi sadnjom pionirskih vrsta koje odgovaraju ambijentalnoj vegetaciji.
- Trasa pješačke staze (lungo mare), sprovedena je uz obezbeđenje zelene tampon zone između stjenovite obale i predmetnog šetališta uz upotrebu autohtonog rastinja. Oblikovanje, materijalizaciju zastora staze i mobilijar uz šetalište, predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama predmetne dionice. Preporučuje se korišćenje savremenih materijala kojima se može postići transponovanje tradicionalnih rješenja (oblikovanje, tehnika gradnje i materijalizacija) u opšti kontekst planiranog (npr. štampani beton);

Mjere II – NASELJSKE STRUKTURE SA AMBIJENTALNIM VRIJEDNOSTIMA

- Sačuvana je naslijeđena urbanistička matrica i struktura naselja, grupacije kuća, vrtovi i njihova originalna hortikulturna rješenja.
- Prostore, komplekse i objekte neophodno je očuvati i tretirati sa najvećom pažnjom, isključivo na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i odobrenih konzervatorskih projekata.
- Očuvati vrijednosti i karakteristike originalnog uređenja obale sa karakterističnim sistemom ponti i mandrača. Nisu dozvoljene promjene naslijeđene linije obale, nasipanje obale i izgradnja objekat u ovoj zoni, a sve eventualne intervencije planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
- Za zone i objekte u okviru istorijskih naselja dozvoljeno je sprovođenje konzervatorskih mjera (rekonstrukcija, restauracija, adaptacija, sanacija i anastiloz) na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i odobrenih konzervatorskih projekata.
- Urbanističko-tehnički uslovi za objekte u okviru istorijskih naselja treba da se sastoje iz: konzervatorskih uslova i tehničkih uslova (komunalne i infrastrukturne mjere i priključci);
- Za komplekse ili objekte koji se nalaze u okviru istorijskih naselja, a koji narušavaju njihove vrijednosti predviđena je izrada sanacionih projekata.

Mjere III – NASELJSKE STRUKTURE

1. Izgradnja novih objekata je planirana u vidu interpolacije u okviru već izgrađenog tkiva;
2. Nove objekte prilagoditi topografiji, karakteristikama terena i vrijednostima graditeljskog nasljeđa;
3. Na lokacijama koje su vizuelno eksponirane, primjenjivati rješenja koja su mimikrična u odnosu na prirodni kontekst;
4. Maksimalno očuvati prirodnu vegetaciju, postojeću morfologiju terena i karakteristične vizure. Rekultivaciju makije sprovoditi sadnjom pionirskih vrsta koje odgovaraju ambijentalnoj vegetaciji;
5. U mjeri mogućeg, infrastrukturne kapacitete (zajedničke garaže, instalacioni blokovi) u novim grupacijama planirati i koncipirati mimikrično u odnosu na prirodni ambijent, što će ih učiniti neprimjetnim i neutralisati devastacioni uticaj na vrijedan pejzaž, ili u sklopu pomoćnih objekata koji sa centralnim objektima formiraju graditeljske cjeline koje po svom sklopu doslijedno prate karakteristike istorijskog ruralnog okruženja.

6. Kuće postavljati podužno u odnosu na izohipsu, odstupanja od ovog principa unutar sklopa su moguća u minimalnoj mjeri. Kuće su jednostavnih gabarita, pravougaone ili izdužene pravougaone osnove, u zavisnosti od uslova i karakteristika parcele;
7. Afirmisati upotrebu izvorne materijalizacije objekata prema tradicionalnim uzorima;
8. Preporučuje se kolorit zasnovan na pastelnim i zagasitim tonovima u skladu sa opštim tonalitetom predmetnog prostora i okoline ili tamnim tonovima;
9. Za naselja, djelove naselja, grupacije objekata i pojedinačne objekte koji su već izgrađeni, a svojim gabaritima, arhitektonskom formom, materijalizacijom, bojom, i sl. ne odgovaraju kriterijumima i mjerilima zaštićenog područja i vizuelno ga devastiraju, treba predvidjeti izradu sanacionih projekata;
10. Saobraćajnu infrastrukturu planirati pažljivo i odgovorno, uz maksimalno čuvanje pejzaža i primjenu adekvatnih konzervatorsko-korektivnih mjera za sanaciju oštećenog pejzaža (uklapanje u prirodni kontekst sadnjom vegetacije, kameni podzidi i sl.). Prilikom planiranja ozelenjavanja oko putnog pojasa saobraćajnice, predvidjeti sadnice karakteristične za lokalni kontekst, naročito na dijelovima saobraćajnice sa podzidama i usjecima.

Mjere IV – NASELJSKA STRUKTURA SA OBAVEZOM PRIMJENA SANACIONIH MJERA

11. Postojeće objekte rekonstruisati primjenom boja karakterističnih za ovo podneblje (siva boja ili pastelne boje zagasitih i tamnih tonova) moguće je djelimično oblagati kamenom i isključiti dekoracije u vidu ukrasnih vijenaca, balustrada, plastika vrata i prozora;
12. Izgradnja novih objekata moguća je pugušćavanjem već izgrađenog tkiva na neizgrađenim parcelama uz primjenu interpolacije u zavisnosti od neposrednog okruženja i maksimalno prilagođavanje topografiji i karakteristikama terena;
13. Na velikim parcelama omogućiti gradnju više manjih objekata koje je lakše prilagoditi treneu umjesto jednog objekta čiji bi gabariti drastično odudaraju od urbanističke matrice;
14. Glavne fasade zgrada zatečenog krupnog gabarita pretežno orjentisanih prema moru maskirati /zakloniti zelenilom čime se obezbjeđuje da frontalne/ pristupne fasade budu utopljene u zelenilo (umanjuju se negativni efekti krupnih gabarita).
15. Predlaže se uklanjanje **dograđenih** neadekvatnih dijelova objekata (terase, spoljna stepeništa...) koji prelaze regulacionu liniju ili remete ambijentalne vrijednosti;
16. Na postojećim objektima izvršiti vertikalno ozelenjavanje fasada kao i sadnju penjačica na pergolama "odrinama", čime će se stvoriti utisak ozelenjenosti čitavog prostora i poboljšati cjelokupan kako vizuelan, tako i ekološki uticaj na prostor;
17. Maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla;
18. Prostor oko stambenih kuća urediti u skladu sa tradicionalnim načinom – odrine, pižuli, terase, podzidi, kamene ograde u kombinaciji sa zelenilom;
19. Za djelove naselja, koja se u skladu sa grafičkim prilogom br. 12 nalaze u obuhvatu ovih mjera, treba predvidjeti izradu sanacionih projekata.

Mjera V – MJERA SHODNO PREPORUKAMA IZ ODLUKE KOMITETA ZA SVJETSKU BAŠTINU WHC / 19 / 43.COM / 7B.Add:

- Obzirom da je, Državnom studijom lokacije "Dio Sektora 27 i Sektor 28" iz 2009. godine, na čiji Nacrt je Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture Kotor dana 26. 09. 2008. godine, izdao pozitivno Mišljenje br. 53/208-16, bila planirana nova gradnja na, a shodno preporukama iz Odluke Komiteta za Svjetsku baštinu WHC / 19 / 43.COM / 7B.Add, koja je donešena nakon navedene saglasnosti, predmetni plan ne može se sprovesti u dijelu ovog zahvata dok se ne izradi Procjena uticaja na baštinu (HIA) za ukupnu novu gradnju, te ista proslijedi UNESCO na mišljenje, na osnovu čega će se odlučiti o daljem sprovođenju plana za navedeni prostor;

Do pribavljanja navedenog mišljenja UNESCO - a za predmetni prostor važe Mjere I – OČUVANI PRIRODNI PEJZAŽ.

Mjere zaštite kulturne i prirodne baštine su prikazane na grafičkom prilogu 8a Režim zaštite.

4.5.4. Uslovi i smjernice zaštite prirode

U daljem razvoju prostora treba primijeniti sledeće mjere zaštite prirode:

- Mjere biološke zaštite za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja na stanista i vrste u toku izgradnje i funkcionisanja građevinskih objekata;
- Tehničke i tehnološke mjere zaštite vezane za otklanjanje i ubazavanje negativnih uticaja na zemljište, vodu, vazduh, pojavu buke i vibracija u dozvoljenim granicama.

4.5.5. Mjere zaštite životne sredine

Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi.

Kvalitet životne sredine u Opštini Tivat je dobar, a sprovođenje mjera zaštite uticaće na njegovo očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbeđenje sveukupnog kvaliteta života na području zahvata DSL i šire zone.

Zaštita zemljišta

U zoni zahvata DUP-a je evidentirano nekoliko kategorija zemljišta: prirodne stjenovite i zelene površine, i građevinsko zemljište

Očuvanje i zaštita zemljišta će se sprovesti primjenom sledećih mjera:

- uspostavljanjem strogih granica zona za izgradnju objekata;
- kontrolisanom sječom autohtonih biljnih vrsta.

Zaštita vazduha

Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sledećih mjera:

- korišćenjem obnovljivih izvora energije za zagrevanje objekata;
- postavljanjem zaštitnih pojaseva zelenila prema frekventnim saobraćajnicama;
- izradom Procjene uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu.

Od zanačaja za zaštitu vazduha je kontrola aerzagadjenja koje će se sprovesti kroz uspostavljanje monitoring sistema, kojim bi se na adekvatan način pratile promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha.

Zaštita voda

Ispravnost kvaliteta voda će se sprovesti primjenom sledećih mjera:

- izgradnjom kanalizacione mreže u naselju, i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije;
- kontrolom otpadnih voda iz turističkih i komunalnih objekata, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta;
- kontrolom kvaliteta površinskih voda;

Zaštita od buke

S obzirom na turistički karakter naselja, vrednost nivoa buke može biti povećana od saobraćaja koji će se odvijati lokalnim saobraćajnicama i aktivnosti koje će se odvijati na otvorenom prostoru.

Zaštita od buke od saobraćaja će se sprovoditi podizanjem pojaseva zelenila na ugroženim lokacijama, u skladu sa planskim rješenjem.

Prilikom projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekata i aktivnosti na otvorenom, treba preduzimati sve mjere u skladu sa Rješenjem o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Opštine Tivat (2017).

4.5.6. Zaštita mora

Zaštita mora se sprovodi u skladu sa važećim Zakonom o morskom dobru.

Zabranjeno je zagađivanje mora opasnim i štetnim materijama i drugim otpacima sa kopna i plovniha objekata. Opasnim i štetnim materijama smatraju se materije koje u moru mogu da dovedu u opasnost život i zdravlje ljudi, odnosno opstanak biljnog i životinjskog svijeta ili prouzrokuju promjenu fizičkih, hemijskih ili prirodnih svojstava morske vode.

Ispuštanje štetnih materija i otpadnih voda i izgradnja objekata za njihovo ispuštanje u more može se vršiti po odobrenju organa nadležnog za vodoprivredu, odnosno za građevinarstvo, u okviru važećih normativa.

Preduzeća, druga pravna lica i radni ljudi u čijem procesu rada nastaju opasne ili štetne materije dužni su da imaju uređaje za prečišćavanje otpadnih materija i voda kao i uređaje za mjerenje i kontrolu količina i kvaliteta ispuštenih opasnih i štetnih materija i da o tome vode evidenciju. Bliže propise o vrsti i načinu mjerenja i vođenju evidencije donosi organ državne uprave nadležan za vodoprivredu.

4.5.7. 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 rasprostranjenošću nestabilnih terena, od kojih se znatan broj poklapa s turistički najatraktivnijim uglavnom već aktiviranim lokalitetima na obalama opštine Herceg Novi, oko HercegNovskog i Tivatskog zaliva.

4.5.8. Smjernice za racionalnu potrošnju energije

Racionalna potrošnja energije, tj primjena mjera energetske efikasnosti se najvećim dijelom može ostvariti u oblasti izgradnje i održavanja građevinskih objekata.

Nove zgrade u skladu sa vrstom i namjenom, se moraju projektovati i graditi na način kojim se obezbjeđuje da tokom upotrebe imaju propisane energetske karakteristike.

Da bi se realizovala energetski održiva gradnja, po mogućnosti treba:

- odabrati orijentaciju zgrade sa glavnom fasadom prema jugu;
- poštovati udaljenost između zgrada kako ne bi bili u sjenci drugih objekata;
- primijeniti kompaktne arhitektonske oblike sa pravilnom orijentacijom prozora kroz koje se apsorbuje direktna sunčeva svjetlost zimi;
- primijeniti koncept inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta);
- koristiti obnovljive izvore energije sa lokacije – solarnu energiju, energiju vjetra, geo-termalnu energiju.

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 osvjjetljenje prostora;
2. aktivno - sistem kolektora za pripremu tople vode;
3. fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije.

Ostale opcije smanjenja gubitaka električne energije u samim objektima su:

- uvođenje savremene rasvjete – štedne sijalice;
- ugradnja toplinskih pumpi, koje osim za dobijanje topline u sezoni grijanja, služe i kao rashladne mašine u ljetnim mjesecima;
- korišćenje podzemne vode u sistemima vodosnabdijevanja;
- korišćenje autohtonih biljnih vrsta za ozelenjavanje prostora oko objekata, kako bi se smanjile potrebe za navodnjavanjem;
- ugradnja sanitarnih pribora niskog protoka;
- promovisanje izgradnje niskoenergetskih, pasivnih zgrada.

Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata DUP-a.

Preporuka Plana je da 20% potreba za električnom energijom (na nivou urbanističke parcele) bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora.

4.5.9. Mjere za upravljanje čvrstim komunalnim otpadom

Prilikom planiranja upravljanja otpadom treba se rukovoditi principima sledećih dokumenata:

1. Zakon o upravljanju otpadom (Sl.list RCG 64/11, 39/16);
2. Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama (Sl.list CG br.022/17);
3. Državni plan upravljanja otpadom za period 2015-2020. godine
4. Pravilnik o geografskim granicama, broju i kapacitetu aglomeracija (Sl.list CG br. 078/17);
5. Odluka o određivanju osjetljivih područja na vodnom području dunavskog i jadranskog sliva (Sl.list CG br. 046/17, 048/17);
6. Strategija upravljanja otpadom.

Državnim planom upravljanja otpadom za period 2014-2020. godine, definisan je tačan broj centara za obradu otpada, kao i ostalih infrastrukturnih objekata u Crnoj Gori (centri za prijem otpada, transfer stanice, postrojenja za povrat materijala, centri za obradu otpada, postrojenja za kompostiranje, skladišta građevinskog otpada i dr.).

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom, upravljanje otpadom zasniva se na principu održivog razvoja, kojim se obezbjeđuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje sa otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja.

Korisnici prostora zone zahvata dužni su da primijene tehnološki postupak, koriste sirovine i druge materijale, i organizuju uslužne djelatnosti na način kojim se proizvodi najmanja količina ili sprečava nastanak komunalnog otpada.

U okviru planskog rješenja zahvata DSL, svim objektima je obezbijeđen pristup sa kolskih saobraćajnica, uz koje će se, shodno smjernicama Lokalnog plana upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom opštine Tivat, odrediti mjesta za odlaganje otpada.

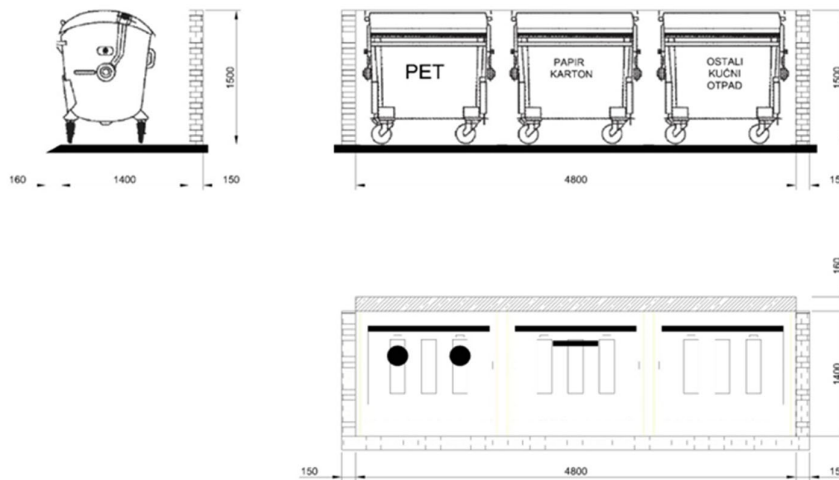
Sudovi za otpad mogu biti smješteni u okviru urbanističke parcele ili na zelenoj površini uz saobraćajnicu.

Potreban broj kontejnera će se odrediti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, prema površini objekata, a imajući u vidu produkciju čvrstog komunalnog otpada.

Na mjestu sakupljanja treba obezbijediti primarnu selekciju otpada odvajanjem kontejnera za staklo, plastiku i metal.

Odvoženje otpada vršiće se specijalnim vozilima do sanitarne deponije. Sakupljanje i transport otpada je potrebno organizovati u kasnim večernjim ili ranim jutarnjim časovima.

Lokacije za postavljanje kontera su u vidu niša i u zavisnosti od potreba u njima predviđeti 2-3 kontejnera. Kao tipski uzet je kontejner kapaciteta 1,1m³.



Slika 30: Kontejner

Prilikom realizacije kontejnerskih mjesta voditi računa da kontejneri budu smješteni na izbetoniranim platoima ili u posebno izgrađenim nišama (betonskim boksovima). Za neometano obavljanje iznošenja smeća svim nišama obezbijediti direktan prilaz komunalnog vozila.

Upravljanje građevinskim otpadom koji će se generisati prilikom izgradnje objekata, kao i ostalim vrstama otpada, vršiće se u skladu sa Lokalnim planom upravljanja otpadom koji donosi opština Tivat, u skladu sa Zakonom.

5. Uslovi za uređenje prostora

5.1. Parcelacija

Osnov za izradu Plana parcelacije je katastrska podloga, dostavljena od strane Naručioca planske dokumentacije.

Određene su granice urbanističkih parcela, čije su prelomne tačke geodetski definisane u grafičkom prilogu *Plan parcelacije*.

Sve urbanističke parcele imaju obezbijeđen direktan kolski i pješački pristup sa javne saobraćajne površine.

5.2. Regulacija i nivelacija

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene.

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

Građevinska linija prema javnoj površini i na urbanističkim parcelama sa novim objektima je definisana tačkama sa koordinatama, i prikazana u grafičkom prilogu *Plan regulacije i nivelacije*.

Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju.

Visinska regulacija definisana je maksimalnim brojem nadzemnih etaža, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na svim urbanističkim parcelama.

Etaže mogu biti podzemne i nadzemne.

Podzemna etaža je podrum, a nadzemne etaže su suteran, prizemlje, sprat i potkrovlje.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne može nadvisiti relevantnu kotu terena 0.00m, čiji je horizontalni gabarit definisan građevinskom linijom ispod zemlje ne može biti veći od urbanističke parcele.

Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Objekat može imati jednu ili više podrumskih etaža.

Suteren je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom.

Suteren može biti na ravnom ili denivelisanom terenu.

Kod suterena na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1m konačno nivelisanog i uređenog terena oko objekta.

Suteren na denivelisanom terenu je sa tri strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterena na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.0m.

Prizemlje je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20m iznad kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta.

Sprat je svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.

Potkrovlje ili završna etaža se nalazi iznad posljednjeg sprata. Najniža svijetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.2m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju.

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

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

Smjernice za implementaciju definisane spratnosti

U tabeli sa urbanističkim pokazateljima za svaku urbanističku parcelu je odredjen maksimalni broj nadzemnih etaža. Etaže mogu biti suteren, prizemlje, sprat i potkrovlje. Dozvoljava se i manji broj etaža.

- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **1 etaža**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S ili P;
- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **2 etaže**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S+P, P+1 ili P+Pk;
- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **3 etaže**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S+P+Pk, S+P+1 ili P+1+Pk.

Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenca ravnog krova.

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međuetaznih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehničke prostorije do 3m
- za stambene etaže do 3.5m
- za poslovne etaže do 4.5m
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5m.

5.3. Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

Prilikom projektovanja i izvođenja objekata potrebno je svim objektima koji svojom funkcijom podrazumijevaju javni sadržaj, kao i do stambenih objekata u kojima je planirana izgradnja stambenih jedinica za hendikepirana lica, obezbijediti pristup koji mogu koristiti lica s ograničenom mogućnošću kretanja.

U tu svrhu, uz stepenišne prostore projektovati i odgovarajuće rampe s maksimalnim nagibom 8%, ili, ukoliko to tehnički uslovi ne dozvoljavaju planirati pristup na drugi način.

Nivelacije svih pešačkih staza i prolaza raditi takođe u skladu s važećim Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom.

5.4. Pravila za uređenje površina i izgradnju objekata

5.4.1. Opšti uslovi za izgradnju

- Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto građevinske površine;

- Ostavlja se mogućnost planiranja podrumске etaže;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli ;
- Objekti na urbanističkim parcelama za koje su prema važećoj DSL izdate građevinske dozvole ili urbanističko tehnički uslovi će se graditi prema definisanim parametrima. Ukoliko objekti ne budu izgrađeni prema izdatim građevinskim dozvolama ili UTU, nove urbanističko tehničke uslove definisati prema smjernicama ovog Plana ;
- Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena ;
- Tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehničkim ispitivanjima tla;
- Izbor fundiranja objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;

Sve planirane intervencije u prostoru raditi u skladu sa mjerama zaštite prirodne i kulturne baštine predmetnog prostora, i konzervatorskim uslovima nadležne Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Sastavni dio pravila za uređenje prostora i izgradnju objekata su i opšte i konkretne mjere zaštite kulturnih dobara , date u podlavlju 4.5.3.

Mjere I - očuvani prirodni pejzaž

Mjere II – naseljske strukture sa ambijentalnim vrijednostima

Mjere III – naseljske strukture

Mjere IV – sanacione mjere

Mjere V - Mjera shodno preporukama iz Odluke Komiteta za svjetsku baštinu WHC / 19 / 43.COM / 7B.Add:

- Prilikom izgradnje objekata u cilju obezbjeđenje stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;
- Da bi se omogućila izgradnja objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovim Planom, potrebno je izvršiti razčišćavanje i nivelaciju terena, regulisanje odvodnih kanala i komunalno opremanje zemljišta;
- Kote saobraćajnice koje su date u Planu regulacije i nivelacije nijesu uslovne. Kroz zradu tehničke dokumentacije saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz Plana, uz uslov da se obezbijedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, iste izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti ;
- Na urbanističkim parcelama je moguće graditi jedan ili više objekata ;
- Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom. Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta. Posebnu pažnju posvetiti mjerama antikorozivne zaštite;
- Obaveza je da se potreban broj parking mjesta (parkiranje za potrebe korisnika, gostiju i zaposlenih) obezbijedi u okviru urbanističke parcele, u vidu parkinga na otvorenom ili u garažama unutar objekta ;
- S obzirom da se zahvat DSL nalazi u zoni uspostavljenih površina za kontrolu vazduhoplovnih prepreka za Aerodrom Tivat, sa aspekta zaštite sigurnosti vazdušnog saobraćaja je potrebno obezbijediti sledeće :
 - Maksimalna nadmorska visina planiranih objekta ne smije preći 50mnv ;
 - U sklopu planiranih objekata ne smiju biti postavljena opasna svjetla koja mogu prouzrokovati zaslepljenje pilota vazduhoplova i na taj način ugroziti sigurnost vazdušnog saobraćaja.
- Dozvoljena je fazna realizacija kapaciteta na urbanističkoj parceli.

Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi postojećem ambijentu:

- arhitektura objekata treba da prati liniju obale;
- položaj objekta na parceli i volumen objekata pažljivo projektovati sa ciljem dobijanja homogene slike naselja;
- izbjegavati velike kvadratne osnove;
- primjenjivati jednostavne proporcije i forme, prilagođene morfologiji terena;
- predvidjeti primjenu detalja tradicionalne arhitekture -;
- stare objekte i ribarske kućice obnavljati koristeći tradicionalne tehnike i materijale;
- predvidjeti primjenu tradicionalnih materijala – kamen, drvo;
- nije dozvoljena primjena detalja, materijala i boja koji tipološki ne pripadaju ambijentu Boke Kotorske;

Kroz projekte sanacije i rekonstrukcije objekata predvidjeti mjere ublažavanja povrede prirodnog okruženja nastale tokom gradnje objekata.

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 priložima kao spratnost objekata uz pretpostavljen disciplinovan odnos korisnika, naročito kod novoplanirane gradnje, vodeći računa o susjednim objektima i opštoj slici naselja i grada.

Krovovi mogu biti kosi, preporučeni nagib je 22°, a moguće je raditi i ravan krov, po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnima i krovnim baštama. Pravac sljemena kosog krova mora biti paralelan sa izohipsama terena.

Uređenje parcele

Na urbanističkoj parceli slobodne površine oko objekata pejzažno urediti u duhu mediteranske vrtne arhitekture. Prostor treba oplemeniti autohtonim rastinjem, uvažavajući prirodno naslijeđe.

Preporuka Plana je da se urbanističke parcele ne ograđuju, ili da se primjenjuju zelene ograde. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata.

Teren oko objekata, terase i druge površine 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.



Slika 31: Novi objekat u zoni zahvata

5.4.2. Intervencije na postojećim objektima

Planom je predloženo uklanjanje 85 privremenih, pomoćnih i stalnih objekata.

Objekti predloženi za uklanjanje dijelom se nalaze na:

- planiranim zelenim površinama,
- planiranim pješačkim i saobraćajnim površinama,
- trasi šetališta Lungo mare.

Ostali objekti predloženi za uklanjanje se nalaze u granicama urbanističkih parcela.

Većina do sada izgrađenih objekata se zadržavaju. Objekti koji su djelimično izgrađeni, takođe se dijelom prihvataju kao postojeći.

Dio objekata koji su izgrađeni u skladu sa planskim parametrima se zadržavaju, i na njima su moguće intervencije sanacije i adaptacije u postojećim gabaritima.

Legalizacija objekata prema evidentiranim zahtjevima je predviđena za 17 objekata, u cjelini ili djelimično, zavisno od pozicije i kapaciteta objekata.

Dio izgrađenih objekata svojim gabaritima premašuje planske parametre, ali je planerskom analizom utvrđeno da ne narušavaju javne funkcije i ambijent naselja, i za njih je predviđena legalizacija u izgrađenim gabaritima.

Za niz objekata koji svojim gabaritima premašuju planske parametre i na neki način narušavaju javne funkcije i ambijent naselja, predviđena je rekonstrukcija u smislu usklađivanja sa zadatim parametrima. Ove intervencije podrazumijevaju uklanjanje dijela objekta u horizontalnom ili vertikalnom gabaritu.

Planom se predviđa rekonstrukcija u vidu dogradnje ili nadgradnje određenog broja postojećih objekata.

Planirane intervencije na postojećim objektima usloviće provjera konstruktivnog sistema pojedinih objekata, kao i planiranje adekvatnog ojačanja radi prihvatanja dodatnih opterećenja.

Planirane intervencije radiće se saglasno parametrima definisanim u Planu.

Prilikom planiranja intervencija na postojećim objektima, obezbijediti udaljenost dograđenog dijela od granice urbanističke parcele min 2.0m, tj. od objekta na susjednoj parceli min 4m.

Dograđeni dio objekta se može postaviti i na samoj granici parcele uz pismenu saglasnost susjeda.

Krovove objekata na kojima je predviđena nadgradnja sprata oblikovati u skladu sa karakterom i volumenom objekta.

Prilikom planiranja nadgradnje i dogradnje objekata voditi računa o orijentaciji otvora, nije dozvoljeno planirati otvore na strani sa koje bi se mogla ugroziti privatnost susjednog objekta.

Pretvaranje stambenog u poslovni prostor

Planom se predviđa mogućnost pretvaranja stambenog prostora u poslovni, prema propisanoj proceduri.

Poslovni prostor se definise na sledeći način:

- Poslovni prostor predvidjeti u prizemlju objekta, minimalne površine 30m², sa zasebnim ulazom;
- Poslovni prostor u pogledu veličine, potrebnih instalacija i tehničkih zahtjeva mora zadovoljavati važeće tehničke normative i propise;
- Obavezno je obezbijediti parking za posjetioce, min 2 parking mjesta.

5.4.3. Pravila za MN – površine za mješovitu namjenu

Parcele sa namjenom MN su djelimično izgrađene. Planom se predviđa rekonstrukcija i dogradnja postojećih i izgradnja novih objekata, prema parametrima datim u Planu.

Procjena maksimalnog broja korisnika objekata mješovite namjene je dobijena na osnovu izabrane prosječne površine smještajne jedinice od 100-120m², za prosječno 3.5 korisnika u smještajnoj jedinici.

- Prosječna bruto razvijena površina po ležaju u objektima MN iznosi 30m²;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
 - MN – turistički apartmani – zona A, B, C, E
 - max Iz /0,4/
 - max Ii /0,5/

Manji urbanistički parametri su predviđeni u zoni predione cezure, u kontakt zoni brze saobraćajnice I u ambijentalnoj cjelini Bjelila – Kakrc.

- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- Objekti su namijenjeni za komplementarni turistički smještaj, dok će se poslovni prostor realizovati u skladu sa zahtjevima vlasnika i korisnika objekata;
- Poslovne prostore treba planirati u prizemlju objekata ili kao dio objekata;
- Preporuka je da veličina poslovnog prostora iznosi 3-30% bruto građevinske površine na urbanističkoj parceli;
- Na urbanističkim parcelama ili lokacijama unutar urbanističkih parcela, moguće je organizovati objekte čisto poslovne namjene;
- Predviđena spratnost objekata se kreće 2-4 nadzemne etaže;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 1,0 m iznad nulte kote za stambenu namjenu, i najviše 0,2m za djelatnosti;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 70% površine urbanističke parcele;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Objekti parternog uređenja oko objekta ili pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 30%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne površine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično. Kada kod intervencija na postojećim objektima ili usljed izgradnje garažnog prostora novih objekata nije moguće zadovoljiti planom zadate parametre i normative ozelenjenosti, neophodno je predvidjeti neke alternativne oblike ozelenjavanja kao što je vertikalno ozelenjavanje.
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parkingu, ili u garaži u objektu;
- Projektu dokumentaciju za izgradnju raditi u skladu sa važećim propisima za projektovanje ovakve vrste objekata;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet.

5.4.4. Pravila za T1 – površine za turizam

Primarni ugostiteljski objekat za pružanje usluge smještaja i usluge pripremanja i usluživanja hrane i pića – hotel i slični objekti.

- Kategorija hotela - 4* - 5*;
- Bruto razvijena površina po turističkom ležaju za hotel kategorije 4* iznosi 80m², a za hotel 5* iznosi 100m²;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
 - T1 – hotel - wellness centar – zona A
 - max Iz /0,3/
 - max Li /0.8 /
 - T1 – hotel - dio UP zalazi u kontakt zoni brze saobraćajnice I u zoni predione cezure – zona C
 - max Iz /0,2/
 - max Li /0.4 /
 - T1 – hotel Perla i novi hotel – zona C
 - max Iz /0,5/
 - max Li /0.8/
 - T1 – hotel – zona E
 - max Iz /0,3-0.5/
 - max Li /0.8-1.0/

- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- U hotelima (T1) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 70% u osnovnom objektu hotela, a najviše 30% u "vilama" ili depadansima. Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 70%, a ukupna planirana površina za depadanse ili "vile" je najviše 30%.
- Osnovni objekat hotela može biti projektovan kao jedan, dominantan gabarit, ili kao kompozicija više volumena;
- Usluge smještaja će se pružati u smještajnim jedinicama koje mogu biti sobe i hotelski apartmani. Hotel može imati depadans kao samostalnu građevinsku cjelinu.
- Spratnost objekta je iskazana kao maksimalni broj nadzemnih etaža. Predviđena spratnost objekata na urbanističkoj parceli je 3- 4 nadzemne etaže za osnovni objekat hotela, i maksimalno do 2 etaže za vile i depadanse;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 60% površine urbanističke parcele;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parking, ili u garaži u objektu;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Oblikovanje objekta uskladiti sa pejzažom i slikom naselja;
- Projektu dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list CG“, br. 63/11 i 47/12), pri tom poštujući obavezne i kvalitativne standarde za kategoriju 4* ili 5*;
- Objekti parternog uređenja oko objekta ili pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 40%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne površine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično.
- Na urbanističkoj parceli se mogu planirati sportski tereni i drugi sadržaji radi sportskih i drugih vrsta rekreacije, u skladu sa specifičnim uslovima lokacije na kojoj se hotel nalazi;
- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju objekata, na urbanističkoj parceli je moguća fazna realizacija planiranih kapaciteta.

5.4.5. Pravila za T2 – površine za turizam

Primarni ugostiteljski objekat za pružanje usluge smještaja i usluge pripremanja i usluživanja hrane i pića – hotel i slični objekti.

- Kategorija hotela - 4* - 5*;
- Bruto razvijena površina po turističkom ležaju za T2 kategorije 4* iznosi 60m², a za T2 kategorije 5* iznosi 80m²;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
 - max Iz /0,5/
 - max Ii /1.0/
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;

- U turističkom naselju (T2) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 30% u osnovnom objektu hotela, a najviše 70% u "vilama" ili depadansima. Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 50%, a ukupna planirana površina za depadanse ili "vile" je najviše 50%.
- Spratnost objekta je iskazana kao maksimalni broj nadzemnih etaža. Predviđena spratnost objekata na urbanističkoj parceli je 3-4 nadzemne etaže za osnovni objekat hotela, i maksimalno do 2 etaže za vile i depadanse;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 60% površine urbanističke parcele;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata (BGP) uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta (podrum - suteran-prizemlje-sprat). Površine garažnog prostora i tehničkih prostorija u podzemnim etažama ne uračunavaju se u ukupni BGP na urbanističkoj parceli;
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parking, ili u garaži u objektu;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Oblikovanje objekta uskladiti sa pejzažom i slikom naselja;
- Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list CG“, br. 63/11 i 47/12), pri tom poštujući obavezne i kvalitativne standarde za kategoriju 4* ili 5*;
- Objekti parternog uređenja oko objekta ili pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 40%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne površine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično.
- Na urbanističkoj parceli se moraju planirati sportski tereni i drugi sadržaji radi sportskih i drugih vrsta rekreacije, u skladu sa specifičnim uslovima lokacije na kojoj se hotel nalazi;
- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju objekata, na urbanističkoj parceli je moguća fazna realizacija planiranih kapaciteta

5.4.6. Pravila za T3 - površine za glamping

Glamping je vrsta kamping turizma, i obuhvata „luksuzno“ kampovanje u prirodi.

Kapacitet glampinga čine smještajne jedinice – kućice, bungalovi, šatori, organizovani na glamp parcelama.

Glamping podrazumijeva visokokvalitetni smještaj u opremljenim jedinicama, izvedenim na ekološkim principima. Smještajne jedinice moraju imati sve sadržaje koje nude luksuzno opremljeni apartmani, kao što je sanitarni čvor, kuhinja, spavaći i dnevni prostor, trijem sa ležaljka

- Bruto razvijena površina po turističkom ležaju za glamping iznosi 25m²;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
 - max Iz /0,2/
 - max Ii /0,2 /
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- U glampingu udio smještajnih kapaciteta u smještajnim jedinicama iznosi 100%. Zajednički sadržaj na urbanističkoj parceli je centralna recepcija. Osim recepcije, zajednički sadržaj može biti restoran u kome se služi doručak;
- Glamping projektovati kao kompoziciju više smještajnih jedinica;

- Kompoziciju čine kućice, bungalovi ili šatori organizovani na glamp parcelama. Centralna recepcija i restoran su zaseban objekat.
- Perosječna bruto površina smještajne jedinice iznosi 100m²;
- Prosječan broj korisnika smještajne jedinice iznosi 4;
- Spratnost objekata je iskazana kao maksimalni broj nadzemnih etaža;
- Predviđena spratnost objekata na urbanističkoj parceli je 1 nadzemna etaža;
- Kota prizemlja uskladiti sa konfiguracijom terena, vodeći računa da intervencije u prirodnom okruženju budu što manje;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta;
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli. Glamp jedinice mogu imati kolski ili pješački pristup do objekta. Ukoliko glamp jedinice imaju pješački pristup do objekta, vozila trebaju biti smještena na zajedničkoj parking površini obodom urbanističke parcele;
- Oblikovanje objekta uskladiti sa arhitekturom primorskih naselja, pejzažom i slikom naselja. hrane i pica. Objekte projektovati tako da proizvode neznatan štetni uticaj na prirodnu okolinu, da budu ekološki održivi i prihvatljivi, uključujući najviše ekološke standarde. Prilikom projektovanja voditi računa o postizanju povoljne orijentacije objekata u smislu osunčavanja i dobrih vizura. Objekte orijentisati vodeći računa o rastojanju objekata kako bi se izbjeglo međusobno stvaranje sjenke susjednih objekata.



Slika 32,33: Glamping



Slika 34: Glamping

- Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list CG“, br. 63/11 i 47/12), pri tom poštujući obavezne i kvalitativne standarde za kategoriju 4* ili 5*;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet;
- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju objekata, na urbanističkoj parceli je moguća fazna realizacija planiranih kapaciteta. Centralna recepcija mora biti organizovana u I fazi realizacije kampa.

5.4.7. Pravila za CD – površine za centralne djelatnosti

- Na površinama za centralne djelatnosti predviđena je izgradnja komercijalnih, uslužnih i ugostiteljskih sadržaja;
- Namjena poslovnih prostora će se odrediti prema zahtjevu investitora objekta;
- Indexi zauzetosti i izgradjenosti urbanističke parcele su:
 max Iz /0.3/
 max Ii /0.4/.

- Zauzetost i izgradjenost urbanističke parcele planirati prema iskazanim parametrima;
- Predviđena maksimalna spratnost objekata je 3 nadzemne etaže;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju, ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 60% površine urbanističke parcele;
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parkingu, ili u garaži u objektu;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;
- Objekti parternog uređenja oko objekta ili pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 30%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne površine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično.
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg-zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet.

5.4.8. Pravila za HS – površine za objekte nautičkog turizma – privezišta

Na prostoru zahvata DSL planirano je 7 privezišta, na kojima je planirano vezivanje izletničkih, nautičkih i ribarskih brodova, i pretovar manjih količina tereta.

- Privezišta ne smiju ometati kupališne aktivnosti;
- Prilaz privezištu sa mora organizovati u skladu sa uslovima nadležne službe plovidbe;
- Oblogu pristaništa izvesti kao Obalno šetalište;
- Na privezištima nije dozvoljeno postavljanje objekata.

5.4.9. Pravila za K – površine kupališta

- Kupalište je izdvojena organizaciona cjelina koja u funkcionalnom, estetskom i ekološkom smislu omogućava boravak kupaca;
- Kupališta u zahvatu DSL su planirana kao javna prirodna kupališta;
- Javna kupališta moraju imati slobodan pristup, bez naplate ulaza;
- Kupališta se moraju redovno održavati;
- Na kupalištu može biti organizovana spasilačka služba (određeni broj stručno osposobljenih lica, primjeren kapacitetu kupališta), određen broj čamaca za spašavanje i ostala spasilačka oprema prema međunarodnim ILS standardima;
- Sa vodene strane kupališta, na udaljenosti od 100m od linije obale, kupališta mora biti vidno ograđen bovama koje su međusobno povezane;
- U ograđene prostore kupališta i na udaljenosti 200m od obale, zabranjen je prilaz gliserima, a naudaljenosti 150m od obale, zabranjen je prilaz čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.
- Mjesta za pristajanje plovniha objekata sa vodene strane moraju biti obilježena, ograđena i označena međusobno povezanim bovama, koje formiraju lijevak od obale ka otvorenom moru.
- Na dijelu kupališta (poželjno na njihovim krajevima), kao zasebne cjeline, moguće je organizovati ostale sportske aktivnosti (tobogani, skijanje na vodi, banane, panoramsko letenje, skuteri, gliseri) koje isključuju kupanje na tom prostoru. Ovi dijelovi moraju biti adekvatno obilježeni bovama.
- Platforme za pristajanje skutera su montažno-demontažne plutajuće konstrukcije za isplovljavanje skutera, koje se postavljaju na udaljenosti od 50m od obale. Na kopnenom dijelu, pristup lijevku i platformi za skutere treba da bude oslobođen od drugih plažnih rekvizita sa vidno istaknutim znakovima obavještenja i upozorenja.
- Na kupalištima se ne smiju vršiti nikakve intervencije da se ne bi poremetila prirodna ravnoteža i autentični izgled;

- Na kupalištima se ne postavljaju objekti , već je prateće plažne sadržaje potrebno obezbijediti na urbanističkim parcelama u zaleđu;
- Zabranjuju se bilo kakve neplanske intervencije na kupalištima (donošenje i deponovanje građevinskog i drugog materijala, odvoženje šljunka i kamena sa plaža i sl.).

5.4.10. Pravila za DS – površine za obalno šetalište (Lungo Mare)

- Obalno šetalište je planirano cijelom dužinom zahvata DSL;
- Dio trase i oblikovanje obalnog šetališta su preuzeti iz usvojenog Idejnog projekta;
- Planom se nalaže obaveza sistematskog rekognosciranja podmorja prije započinjanja radova na izgradnji šetališta ;
- Ovim Planom se predviđa izgradnja, opremanje i stavljanje u funkciju obalnog šetališta, u svemu prema uslovima iz Plana.

5.4.11. Pravila za PU – površine za pejzažno uređenje

- Zelene i slobodne površine javne namjene – PUJ na području zahvata su:
 - zelenilo uz saobraćajnice;
 - uređenje obale;
 - park;
 - skver.

Uređenje zelenih površina javne namjene sprovoditi u skladu sa smjernicama datim u poglavlju Pejzažna arhitektura.

- Zelene i slobodne površine ograničene namjene – PUO na području zahvat su :
 - zelenilo individualnih stambenih objekata;
 - zelenilo stambenih objekata i blovova – mješovita namjena;
 - zelenilo turističkih objekata;
 - zelenilo kposlovnih objekata – centralne djelatnosti.

Uređenje zelenih površina ograničene namjene sprovoditi u skladu sa smjernicama datim u poglavlju Pejzažna arhitektura.

- Zelene i slobodne površine specijalne namjene (PUS) na području zahvat su :
 - zaštitni pojasevi.

Uređenje zelenih površina specijalne namjene sprovoditi u skladu sa smjernicama datim u poglavlju Pejzažna arhitektura.

Zone zaštitnog zelenila , označene ZE1 – ZE9 mogu se koristiti u funkciji hotelskih objekata u zaleđu. Kroz površine zaštitnog zelenila moguće je planirati i adekvatne sadržaje koji bi bili komplementarni namjeni cjelokupnog prostora, a ne bi ugrozili postojeću strukturu vegetacije, kao što su šetne staze i trim staze sa klupama za odmor i kraće zadržavanje, naročito izrazloga što zaštitni zeleni pojas kontaktira turističke sadržaje.

5.4.12. Pravila za PD - poljoprivredne površine

Poljoprivredne površine su namijenjene prvenstveno poljoprivrednoj proizvodnji, kao što su:

- bašte,
- voćnjaci,
- vinogradi,
- maslinjaci,
- površine za rasadnike.

Na poljoprivrednom zemljištu je dozvoljena gradnja pomoćnih (ekonomskih) objekata u funkciji navedenih poljoprivrednih grana, uslužnih infrastrukturnih objekata, sistema za navodnjavanje i odvodnjavanje i drugih komunalnih potreba.

Minimalna površina poljoprivrednog zemljišta na kome se može izgraditi pomoćni objekat iznosi 2.000m². Maksimalna površina objekata iznosi 70m². Pomoćne objekte graditi na lokacijama na kojima je obezbijeđen saobraćajni pristup i priključenje na instalacije elektroenergetike i hidrotehnike, na udaljenosti min 6m od spoljne granice poljoprivredne površine.

Na poljoprivrednom zemljištu su zabranjene površine i objekti za stočarstvo.

5.4.13. Pravila za površinu mora

Površina mora u zahvatu ID DSL čini dio unutrašnjih morskih voda.

Na površini mora nije dozvoljeno planirati i graditi objekte.

5.4.14. Sidrišta

U zahvatu DSL su planirana 3 sidrišta – Đuraševići 1, Đuraševići 2, Đuraševići 3.

Na sidrištima će se vezivati nautička plovila sledećih kategorija:

NP1 – dužine do 12m

NP2 – dužina do 24m

NP3 – dužina veća od 24-100m

Najmanja udaljenost laznoг prostora plovila od obale za NP1 I NP 2 iznosi 100m, a za plovila NP3 80m.

- Pozicije tjemena na sidrištu Đuraševići 1:

Geografska širina	Geografska dužina
42°24'11.546092"	18°41'32.465580"
42°24'14.200617"	18°41'35.435304"
42°24'04.782868"	18°41'53.371935"
42°24'01.988929"	18°41'50.928012"

Na ovom sidrištu maksimalni kapacitet je 9 plovila kategorije NP 1, 5 plovila kategorije NP2, 3 plovila kategorije NP3.

- Pozicije tjemena na sidrištu Đuraševići 1:

Geografska širina	Geografska dužina
42°24'16.582178"	18°41'13.320373"
42°24'19.848170"	18°41'14.704967"
42°24'16.814133"	18°41'28.010745"
42°24'13.226758"	18°41'26.637767"

Na ovom sidrištu maksimalni kapacitet je 6 plovila kategorije NP 1, 3 plovila kategorije NP2, 2 plovila kategorije NP3.

- Pozicije tjemena na sidrištu Đuraševići 1:

Geografska širina	Geografska dužina
42°24'18.666004"	18°40'48.503037"
42°24'22.806685"	18°40'49.053373"
42°24'21.407047"	18°41'06.375994"
42°24'16.970019"	18°41'05.956527"

Na ovom sidrištu maksimalni kapacitet je 7 plovila kategorije NP 1, 4 plovila kategorije NP2, 3 plovila kategorije NP3.

5.5. Preporuke za realizaciju

U okviru prve faze realizacije planirati rekonstrukciju I dogradnju saobraćajne I tehničke infrastrukture:

1. Dogradnja saobraćajnih površina – pristupnih saobraćajnica, kolsko-pješačkih saobraćajnica, pješačkih staza I prolaza, parking površina;
2. Izgradnja obalnog šetališta Lungo Mare sa platformama za kupaoče, i njegovo povezivanje sa kontaktnim zonama Krašići I Solila
4. Uređenje kupališta;
5. Uređenje zelenih površina javne namjene i zaštitnog zelenila;
6. Rekonstrukcija I dogradnja instalacija elektroenergetike I elektronskih komunikacija;
7. Rekonstrukcija I dogradnja instalacija vodovoda, fekalne kanalizacije I atmosferske kanalizacije.

Intervencije u okviru urbanističkih parcela raditi u cjelost lili fazno, shodno zahtjevu Investitora, nakon obezbjeđenja uslova priključenja na saobraćajnu i tehničku infrastrukturu.

Planom se propisuje izrada studije zaštite i revitalizacije ambijentalne cjeline Bjelila – Kakrc, koja će biti osnov za dalju izgradnju i intervencije na ovom vrijednom prostoru.

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.

6. Plan infrastrukture

6.1. Saobraćajna infrastruktura

6.1.1. Postojeće stanje

Područje zahvata plana-kopneni dio, obuhvata prostor između saobraćajnice koja se od magistralnog puta M1 (Jadranska magistrala) odvaja, u zoni aerodroma Tivat, i pruža se prema Krašićima a dalje i prema rejonu Rosa.

Ovo je najvažnija saobraćajnica u zoni zahvata. Na ovoj saobraćajnici nema atmosferske kanalizacije a ni trotoara. Postoje na pojedinim potezima asfaltirane, betonirane ili popločane površine uz kolovoz ali one prvenstveno služe za parkiranje vozila (neposredno uz ivičnu liniju).

Sve ostale izrađene, javne saobraćajnice predstavljaju uske prilaze do pojedinih objekata.

Na posmatranom području ne postoji adekvatan broj parking mjesta obzirom na broj stanovnika, turističku atraktivnost i postojeće sadržaje.

Postojeće individualno stanovanje samo je dijelom riješilo problem parking mjesta na sopstvenim parcelama. Dio postojeće strukture individualnog vikend stanovanja riješio je problem parkirališta zajedničkim parkirališnim prostorom.

Pojedini novoizgrađeni turistički objekti, zbog potreba za parkiranjem, izgradili su, unutar urbanističke parcele, i parking garaže.

Ukupno gledamo može se reći da saobraćajna infrastruktura nije na zavidnom nivou, jer je uglavnom mala širina kolovoza saobraćajnica, nedostaju trotari a nije urađena ni atmosferska kanalizacija.

6.1.2. Plan

Osnovu za planirano stanje predstavlja mreža saobraćajnica utvrđena Prostornim planom posebne namjene za obalno područje Crne Gore, Prostorno-urbanističkim planom Tivta, definisani koncept namjene površina i konfiguracija terena u zoni zahvata, kao i, do sada, važeća državna studija lokacije za ovo područje.

U Planu obalnog područja, osim rešenja brze saobraćajnice preuzetog iz Prostornog plana Crne Gore, ucrtno je i varijantno rešenje ove saobraćajnice. Koridor varijantnog rešenja pokriva i dio zahvata DSL, u zoni raskrsnice za Radoviće.

Postojeća, obodna saobraćajnica, na potezu od Krašića do raskrsnice sa putem za Radoviće i planiranom saobraćajnicom iz kontaktnog plana, prema Prostorno-urbanističkom planu Tivta, ima rang gradske ulice.

Ista saobraćajnica u nastavku (prema aerodromu), prema PUP-u, ima rang pristupne ulice, jer je navedena saobraćajnica iz kontaktnog plana planirana da bude glavna veza Krašića, Rosa, Radovića,...prema magistralnom putu M-1 (M-1 Debeli Brijeg (granica sa Hrvatskom) - Meljine (raskrsnica sa M-12) - Lipci (raskrsnica sa M-8) - Kotor (raskrsnica sa R-1) - Krtolska raskrsnica (raskrsnica sa M-11) - Budva (raskrsnica sa M-10) - Petrovac (raskrsnica sa M-2) - Sutomore (raskrsnica sa M-1.1) - Bar - Ulcinj (raskrsnica sa R-22) - Vladimir (raskrsnica sa R-15) - Sukobin (granica sa Albanijom)), na koji se veže u kružnoj raskrsnici, u blizini aerodroma.

Sve ostale ucrtane kolske saobraćajnice sa trotoarima, imaju rang pristupne ulice.

Potrebe za parkiranjem potrebno je rešavati unutar urbanističkih parcela.

Broj parking mjesta mora da zadovolji potrebe za parkiranjem korisnika, saglasno normativima. Normativi su, saglasno Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, a saglasno stepenu motorizacije u Tivtu:

- Stanovanje	(na 1000 m ²)	.....	11 parking mjesta;
- Proizvodnja	(na 1000 m ²)	.....	14 parking mjesta;
- Fakulteti	(na 1000 m ²)	.....	21 parking mjesta;
- Poslovanje	(na 1000 m ² BRGP)	.....	21 parking mjesta;
- Trgovina	(na 1000 m ²)	.....	43 parking mjesta;
- Hoteli	(na 1000 m ²)	.....	7 parking mjesta;
- Restorani	(na 1000 m ²)	.....	85 parking mjesta;
- Sportske dvorane, stadioni	(na 100 posetilaca)	.....	18 parking mjesta.

Najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim Pravilnikom).

Ukoliko se, na pojedinim urbanističkim parcelama, zbog zadovoljenja potreba za parking mjestima, bude planirala izgradnja parking garaže, prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija, kao i drugih pravilnika i standarda koji definišu ovu oblast.

Minimalno parking mjesto, kod upravnog parkiranja, za putničko vozilo je širine 2,30 m i dužine 4.80 m na otvorenom a kod garaža dubina parking mjesta je minimum 5.00, a parking mjesto koje sa jedne podužne strane ima stub , zid ili drugi vertikalni građevinski elemenat, ogradu ili opremu proširuje se za 0,30 do 0,60 m, zavisno od oblika i položaja građevinskog elementa.

Minimalna širina komunikacije za pristup do parking mjesta pod uglom 90° je 5.50m.

Za parelnu parkiranje, dimenzija parking mjesta je 2.00x5.50m a širina kolovoza prilazne saobraćajnice 3.50m.

Rampe za pristup do parkirališta i garaža u podzemnim ili nadzemnim objektima kapaciteta do 1500 m² imaju maksimalne podužne padove:

- za pokrivene prave rampe - 18%
- za otvorene prave rampe - 15%
- za pokrivene kružne rampe - 15%
- za otkrivene kružne rampe – 12%
- za parkirališta do 4 vozila - 20%

Najveći nagib rampi za pristup parkinzima u podzemnim ili nadzemnim parkiralištima ili garažama kapaciteta iznad 40 vozila iznose:

- za otvorene prave rampe - 12%
- za kružne rampe - 12%
- za pokrivene prave rampe - 15%

Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta mora biti namijenjeno osobama sa invaliditetom i smanjenom pokretljivosti.

Sve saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica, a u grafičkom prilogu dati su njihovi poprečni presjeci. Tačnost podataka odgovara tačnosti geodetske podloge, koja je dobijena od Investitora.

Prilikom izrade Glavnog projekta saobraćajnica, kao i prilikom njihove izgradnje, dozvoljeno je zahvatiti pojas od po 3m sa obje strane saobraćajnice zbog izgradnje zidova, usjeka, nasipa, ... Ukoliko postoje izgrađeni objekti na parcelama onda, na tim parcela, smanjiti širinu od 3m da se ne ugroze postojeći objekti i njihova funkcija. Prilikom izgradnje objekata na urbanističkoj parceli, Investitor je dužan da obezbijedi stabilnost i po potrebi izvrši rekonstrukciju potpornih zidova saobraćajnice.

Preporuka je da kolovozni zastor bude od asfalt betona a trotoari od prefabrikovanih betonskih elemenata, betona ili od kamena.

Ukupna površina pod asfaltom je oko 50 730 m² ili 9,48 % površine zahvata, površina kolsko-pješačkih staza i pješačkih staza uz kolovoz je 23 160 m² (4,33 % zone zahvata), površina parking mjesta je 3 775 m² (0,71%), površina lungomare je oko 24 770 m² (4,63% zone zahvata), što ukupno iznosi oko 102 435 m² ili 19,15% površine zahvata.

Sve saobraćajnice treba da su opremljene odgovarajućom rasvjetom i saobraćajnom signalizacijom, a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno važećem pravilniku.

Odvodnjavanje saobraćajnih površina rešavati atmosferskom kanalizacijom.

Biciklistički saobraćaj

U PUP-u Tivta nijesu predviđene posebne staze za bicikliste u ovoj zoni.

Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima ZOBS-a.

Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski sadržaji, turistički sadržaji, plaža i dr.) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

Pješački saobraćaj

Planom se predviđa izgradnja trotoara uz kolske saobraćajnice, unutar zahvata, u širini od 1,5 do 2,0 m što je uslovljeno postojećim koridorom.

Neposredno uz obalu, cijelom dužinom zahvata Studije, počevši od zone Solila, urediće se pješačko šetalište (lungomare), koje će apsorbovati dio pješačkog saobraćaja koji se sada odvija isključivo kolovozom glavne saobraćajnice.

Posebnu pažnju na terenu treba posvetiti sigurnosti učesnika u pješačkom saobraćaju i predvidjeti adekvatne ograde gdje je to potrebno.

Uz postojeće pješačke površine predviđene su i nove pješačke staze, kojima se na adekvatan način ostvaruje pristup sadržajima.

Javni masovni prevoz putnika

Prema mreži javnog autobusnog saobraćaja datog PUP-om Tivta, predviđene su autobuske linije.

Ovim planom planiran je javni prijevoz postojećom obodnom saobraćajnicom. Stajališta, unutar zone, su označena na grafičkom prilogu Plan saobraćaja.

Na drugoj strani kolovoza saobraćajnice stajališta treba predvidjeti susjednim planom, čija izrada je u toku.

Kolovoz stajališta potrebno je obilježiti horizontalnom signalizacijom. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadstrešnice

Taksi saobraćaj

Lokacije taksi stanica na području studije lokacije treba da odredi nadležni opštinski sekretarijat, u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju.

Taksi stanice treba da budu obilježene po važećoj tehničkoj regulative i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

Pomorski saobraćaj

Uz morsku obalu planira se osigurati nekoliko javnih privezišta koja će omogućiti ne samo privez brodica već i uspostavu javne pomorske veze unutar Tivatskog zaliva. Pristup javnim pristaništima omogućen je kolsko-pješačkim površinama, odnosno preko obalnog šetališta.

6.1.3. Orientaciona cijena izgradnje planiranih saobraćajnih površina

Orientaciona cijena izgradnje planiranih saobraćajnih površina (unutar zone zahvata) iznosi (bez instalacija i troškova eksproprijacije):

- Kolovoz	50 300 x 70 =	3 551 100.00 eura
- Pješačke staze uz kolovoz i kolsko-pješačke površine i samostalne pješačke površine	23 160 x 55 =	1 273 800.00 eura
- Parking	3 775 x 65 =	245 735.00 eura
- Ukupno:		5 070 275.00 eura

Ovome treba dodati i procjenu da će izgradnja šetališta uz more – lungomare, koštati oko 3 000 000.00 eura.

6.1.4. Smjernice za izgradnju saobraćajnih površina

Sve saobraćajnice treba da su opremljene odgovarajućom rasvjetom i saobraćajnom signalizacijom, a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno važećem pravilniku. Odvodnjavanje saobraćajnih površina rešavati atmosferskom kanalizacijom.

- Biciklistički saobraćaj

U PUP-u Tivta nijesu predviđene posebne staze za bicikliste u ovoj zoni.

Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima ZOBS-a.

Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski sadržaji, turistički sadržaji, plaža i dr.) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

- Pješački saobraćaj

Planom se predviđa izgradnja trotoara uz kolske saobraćajnice, unutar zahvata, u širini od 1,5 do 2,0 m što je uslovljeno postojećim koridorom.

Neposredno uz obalu, cijelom dužinom zahvata Studije, počevši od zone Solila, urediće se pješačko šetalište (lungomare), koje će apsorbovati dio pješačkog saobraćaja koji se sada odvija isključivo kolovozom glavne saobraćajnice.

Posebnu pažnju na terenu treba posvetiti sigurnosti učesnika u pješačkom saobraćaju i predvidjeti adekvatne ograde gdje je to potrebno.

Uz postojeće pješačke površine predviđene su i nove pješačke staze, kojima se na adekvatan način ostvaruje pristup sadržajima.

- Javni masovni prevoz putnika

Prema mreži javnog autobuskog saobraćaja datog PUP-om Tivta, predviđene su autobuske linije.

Ovim planom planiran je javni prijevoz postojećom obodnom saobraćajnicom. Stajališta, unutar zone, su označena na grafičkom prilogu Plan saobraćaja.

Na drugoj strani kolovoza saobraćajnice stajališta treba predvidjeti susjednim planom, čija izrada je u toku.

Kolovoz stajališta potrebno je obilježiti horizontalnom signalizacijom. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadstrešnice

- Taksi saobraćaj

Lokacije taksi stanica na području studije lokacije treba da odredi nadležni opštinski sekretarijat, u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju.

Taksi stanice treba da budu obilježene po važećoj tehničkoj regulative i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

- Pomorski saobraćaj

Uz morsku obalu planira se osigurati nekoliko javnih privezišta koja će omogućiti ne samo privez brodice već i uspostavu javne pomorske veze unutar Tivatskog zaliva. Pristup javnim pristaništima omogućen je kolsko-pješačkim površinama, odnosno preko obalnog šetališta.

6.2. Energetska infrastruktura

6.2.1. Postojeće stanje

Primorje Crne Gore napaja se električnom energijom sa tri DV 110 kV iz trafostanice TS 400/110 kV Podgorica 2 (Podgorica 2 – Bar, Podgorica 2 – Budva i Podgorica 2 – Cetinje – Budva), a ispod se dobija iz TS 110/x kV Trebinje preko Herceg Novog i Tivta. Na prostoru zahvata Studije lokacije, trenutno postoje elektroenergetski objekti dva naponska nivoa: 10 kV i 1 kV. Od nedavno su u pogonu postrojenja 400/110/35 kV Lastva Grbaljska i TS 35/10 kV Škaljari.

Područje Tivta snabdijeva se električnom energijom prenosnom mrežom 110 kV preko DV 110 kV Podgorica – Budva – Tivat – Herceg Novi, sa mogućnošću napajanja iz pravca Trebinja preko DV 110 kV Trebinje – Herceg Novi. Prenosni vod je izgrađen na željezno rešetkastoj konstrukciji koja nosi provodnik 3 x 150 mm² Al-Če + 35 mm² Fe. Na ovaj vod je priključena TS 110/35 kV "Tivat", locirana u prigradskom naselju Gradionica (Mrčevac), u blizini granice sa opštinom Kotor, jer je predviđena za napajanje potrošača obje opštine. U ovoj trafostanici su instalirana dva transformatora 110/35kV nazivne snage 83 MVA (20 + 63 MVA), koji u normalnom pogonu rade odvojeno na strani napona 35kV. Transformator od 63 MVA napaja konzum Tivta i potrošače u industrijskoj zoni Kotora (Grbalj-Jugodrovo)..

Napojne tačke za područje zahvata studije lokacije su TS 35/10 kV Pržno i TS 35/10 kV Tivat 2 (Račica).

U redovnom pogonu se TS Pržno napaja iz TS 110/35 kV Tivat, preko TS 35/10 kV Tivat 2 (Račica), dalekovodom 35 kV, presjeka provodnika AlČe 95/15 mm². Instalirana snaga TS 35/10 kV Pržno je 2x8 MVA, dok je instalirana snaga TS 35/10 kV Račica 2x4 MVA.

Trafostanice 10/0,4 kV

Unutar granica zahvata Studije lokacije, locirano je ukupno četiri trafostanice TS 10/0.4 kV:

- BTS Mulo Oko, snage 630 kVA
- DTS Kaluđerovina, snage 630 kVA
- DTS Sea Trade, snage 1000 kVA
- MBTS Ciglana, snage 630 kVA

Uz samu granicu zahvata Studije lokacije su locirane MBTS Rogač (630 kVA), MBTS Sokobanja (630 kVA), MBTS Meštrovića Peć I (630 kVA), MBTS Meštrovića Peć II (630 kVA) i MBTS Dubračevina (630 kVA).

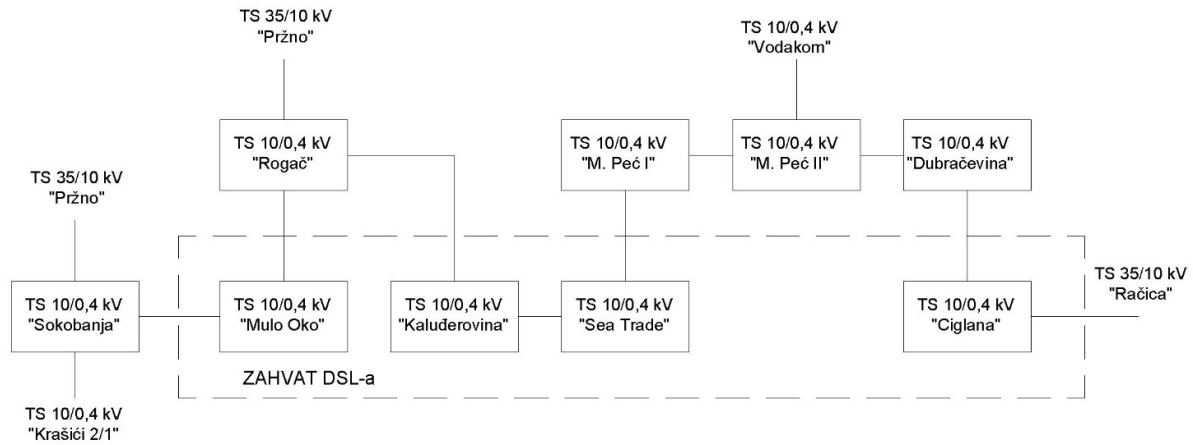
Kablovski vodovi 10kV

Kablovski vodovi 10kV koji su dijelom ili u potpunosti u zahvatu DSL-a dati su tabelom 1:

Naziv voda	Ukupna dužina(m)	kabl
KV 10 kV TS 35/10 kV "Račica" – NDTS 10/0,4 kV "Vodakom"		
NDTS 10/0,4 kV "Vodakom" – MBTS 10/0,4 kV "M. Peć 2"		
KV 10 kV "SOKOBANJA – MULO OKO"	860	XHE48/A 3X50
KV 10 kV " MULO OKO - ROGAČ"	1020	XHE48/A 3X50
KV 10 kV "ROGAČ - KALUĐEROVINA"	380	XHE48/A 3X50
KV 10 kV "KALUĐEROVINA – SEA TRADE"	400	XHE48/A 3X50
KV 10 kV " SEA TRADE – M. PEĆ I"	430	XHE48/A 3X50
KV 10 kV "M. PEĆ I – M. PEĆ II"	680	XHE48/A 3X50
KV 10 kV "M. PEĆ II - DUBRAČEVINA"	720	XHE48/A 3X50
KV 10 kV "DUBRAČEVINA - CIGLANA"	600	XHE48/A 3X50
KV 10 kV "CIGLANA – RP DELFIN"	800	XHE48/A 3X50

Tabela 16

Prema informacijama dobijenih od Operatera distributivnog sistema (CEDIS), svi elektroenergetski objekti su u funkciji i pod naponom. CEDIS nema u planu izmještanje ili demontiranje postojećih elektroenergetskih objekata. Jednopolna šema mreže 10 kV data je na Slici 1.



Slika 35.

Niskonaponska mreža

Niskonaponska (0,4 kV) mreža na području zahvata izvedena je kao vazдушna samonosivim kablovima i podzemna, u funkciji napajanja postojećih stambenih objekata.

Javna rasvjeta

Javna rasvjeta postoji u najvećem dijelu zahvata.

6.2.2. Plan

Procjena potrebe za električnom snagom

Polaznu osnovu za dugoročno planiranje distributivne mreže u okviru planskog kompleksa predstavlja predviđanje godišnje potrošnje električne energije i godišnjih vršnih opterećenja. Razvoj potrošnje električne energije treba da prati i izgradnja distributivne mreže i transformacije napona. Kako će se povećati potrebe, a time i kapacitet opreme, zavisi od analize postojećeg stanja i sagledavanja budućeg razvoja potrošnje električne energije.

Na zahvatu plana su planirane površine za sledeće namjene: stanovanje male gustine (SMG), mješovita namjena (MN) – turistički apartmani, mješovita namjena (MN) – ekskluzivna turistička vile, centralne djelatnosti (CD), turizam - hotel (T1), turizam - ugostiteljstvo (T3), pejzažno uređenje javne namjene (PUJ) i za saobraćajnu i ostalu infrastrukturu.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama **30-120 W/m²**, zavisno od namjene prostora.

Za površine planirane za stanovanje vršna snaga je računata korišćenjem formula iz:

- *Tehničke preporuke 13 Poslovne zajednice EDB Srbije "Priklučci na niskonaponsku mrežu i električne instalacije u zgradama".*

- *Tehničke preporuke 14b Poslovne zajednice EDB Srbije "Osnovni tehnički uslovi za planiranje, projektovanje i gradnju niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica 10 (20)/0,4 kV stambenih naselja".*

Ove formule određuju vršnu snagu mjerodavnu za planiranje objekata na osnovu teorijskih razmatranja, iskustva i snimanja (mjerenja) postojećeg stanja. Razmatrana naselja su klasifikovana u sedam kategorija, zavisno od toga da li su gradska ili prigradska, od gustine stanovanja, načina grijanja.

Formule glase:

$$P_{vs} = P_{ieg} * n * \left(k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}} \right) + 8,5 * n * \left(0,25 + \frac{0,75}{\sqrt{n}} \right) \quad , n < 20$$

$$P_{vs} = P_{ieg} * n * \left(k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}} \right) + 2,86 * n^{0,88} * \left(1 + \frac{p}{100} \right)^{(t-1990)} \quad , 20 \leq n \leq 500$$

$$P_{vs} = P_{ieg} * n * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 7,2 * n * (0,15 + \frac{0,85}{\sqrt{n}})^{(t-1990)}, 500 \leq n \leq 1000$$

gdje je:

P_{ieg} - prosječna instalisana snaga sa kojom učestvuje grupa od "n" domaćinstava u maksimalnom jednovremenom opterećenju - dio koji potiče od potrošnje uređaja za zagrijavanje u stanu (kW/dom),
 k_{eg} - koeficijent jednovremenosti maksimalnog godišnjeg opterećenja zaveoma veliki broj domaćinstava – dio koji se odnosi na instalisanu snagu potrošača koja se koriste za zagrijavanje stanova.
 Javna rasvjeta je procijenjena na 0,5% snage objekata, uzevši u obzir da će biti korišćeni efikasni izvori svjetlosti (LED). Prilikom odredjivanja parametara pretpostavljeno je da se svaka stambena ili smještajna jedinica rashlađuje rashladnim split sistemom čija je potrošnja u režimu hlađenja 1,2 kW.

Tip naselja	Pieg (kW)	keg	p %	godina proračuna
Tip 1 i Tip 2 (Uže gradsko područje/šire gradsko područje)	1,2	0,65	1,5	2028

Tabela 17

Potrebe za snagom na nivou zahvata Izmjena i dopuna DSL-a prikazane u tabeli 3.

1	Namjena prostora	Broj stanova	Tip naselja	Godina	Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Stanovanje male gustine (SMG)	159	2	2029	571,67	0,7	400,17
2	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potrošnja kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Poslovanje	192,77	0,08		15,42	0,8	12,34
	Centralne djelatnosti	481,96	0,06		28,92	0,8	23,13
	Turizam (ekskluzivna. tur. vila)	4626,55	0,07		323,86	0,8	259,09
	Turizam T1 Hotel	75757,98	0,07		5303,06	0,8	4242,45
	Mješovita namjena	51351,90	0,06		3081,11	0,8	2464,89
	Privrezište				50,00	0,8	40,00
3	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učešće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	9374,04	0,5%		46,87	1	46,87
VRŠNA SNAGA NA NIVOU ZAHVATA PLANA (kVA)				Suma jednovremenih snaga objekata (kW)			7488,94
				Faktor snage (cos φ)			0,95
				Ukupna vršna snaga (kVA)			7883,09

Tabela 18

Uz faktor snage cos φ=0.95, ukupna prividna električna snaga na nivou zahvata iznosi:

S=7883,09 kVA

Ova električna snaga može da se realizuje izgradnjom novih distributivnih trafostanica TS 10/0,4 kV 2x630 kVA i 1x1000 kVA. Predviđena je i rekonstrukcija dvije postojeće trafostanice. Rekonstrukcije obahvataju: zamjenu postojećeg transformatora 630 kVA novim transformatorom snage 1000 kVA (TS 10/0,4 kV Ciglane), kao i dodavanje još jednog transformatora snage 630 kVA u trafostanici TS 10/0,4 kV Kaluđerovina.

Izračunata jednovremena opterećenja odnose se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela. Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi i rasporeda novih potrošača ovim planom su predviđeni sledeći elektroenergetski objekti:

Trafostanice 10/0,4 kV

Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje ne može biti obuhvaćeno jednim trafo reonom, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih trafostanica 10/0.4 kV.

Napominje se da su snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta. Imena novim trafostanicama su data kao radna, samo za potrebe ovog plana.

Imajući u vidu namjenu urbanističkih parcela, veličinu i raspored opterećenja nameće se potreba, uz zadržavanje i rekonstrukciju postojećih, za izgradnjom šest (6) novih distributivnih trafostanica 10/0,4 kV, na posebnim urbanističkim parcelama (osim trafostanice TS 10/0,4 kV "N4", koja će se nalaziti u objektu hotela na UP E33), kako je i prikazano u grafičkom prilogu, kao i povećanje snage nekih od postojećih trafostanica 10/0,4kV.

Trafostanice 10/0,4kV na zahvatu DSL-a po trafo-reonima:

Trafo reon 1	MBTS 10/0.4kV	1x 630 kVA "Cigla" (rekonstruiše se na 1x1000 kVA)
Trafo reon 2	DTS 10/0.4kV	1x1000 kVA "N1"
Trafo reon 3	DTS 10/0.4kV	1x1000 kVA "N2"
Trafo reon 4	MBTS 10/0.4kV	1x1000 kVA "Sea Trade" (zadržava se)
Trafo reon 5	MBTS 10/0.4kV	1x 630 kVA "Kalđerovina" (rekonstruiše se na 2x630 kVA)
Trafo reon 6	DTS 10/0.4kV	1x1000 kVA "N3"
Trafo reon 7	MBTS 10/0.4kV	1x 630 kVA "Mulo Oko" (zadržava se)
Trafo reon 8	DTS 10/0.4kV	1x1000 kVA "N4"
Trafo reon 9	DTS 10/0.4kV	2x 630 kVA "N5"
Trafo reon 10	DTS 10/0.4kV	2x 630 kVA "N6"

Kod definisanja potrebnih instaliranih snaga trafostanica računato je sa gubicima u snazi od 5%. Napominje se da su snage planiranih TS 10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga i maksimalnih planiranih kapaciteta a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekata objekata. Ovim planom je predviđeno povećanje snage postojećih trafostanica 10/0,4kV, kao i izgradnja novih, snage 2x630 kVA i 1x1000 kVA, uz mogućnost fazne ugradnje (u prvoj fazi ugradnja jednog transformatora snage 630 kVA). U postojećim trafostanicama predviđeno je povećanje snage planirane vrijednosti kao i zamjena po potrebi kompletne postojeće opreme novom u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Potrebe za snagom u pojedinim trafo-reonima, područja koja pokrivaju, nominalna snaga i angažovanost trafostanica date su u tabelama 4-13.

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²	Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Centralne djelatnosti	481,96	0,06	28,92	0,8	23,13
	Turizam (T1)	11290	0,07	790,32	0,8	632,25
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učešće j. rasvjete (%)	Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	819,24	0,5%	4,10	1	4,10
TRAFO REON 1 (UPA1-A7)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)			659,48
			Gubici 5 % (kW)			32,97
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)			692,46
			Faktor snage (cos φ)			0,95
		1000	Ukupna vršna snaga (kVA)			728,90
			Zauzetost transformatora (kVA)			72,89%

Tabela 19

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Mješovita namjena	12399,19	0,06		743,95	0,8	595,16
	Ugostiteljstvo	180,00	0,12		21,60	0,9	19,44
	Privezište				50,00	0,8	40,00
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učefeće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	815,55	0,5%		4,08	1	4,08
TRAFO REON 2 (UPA9-A39, UPB1-B11)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				658,68
			Gubici 5 % (kW)				32,93
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				691,61
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
		1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				728,01
			Zauzetost transformatora (kVA)				72,80%

Tabela 20

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Mješovita namjena	14198,78	0,06		851,93	0,8	681,54
	Poslovanje	192,77	0,08		15,42	0,8	12,34
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učefeće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	867,35	0,5%		4,34	1	4,34
TRAFO REON 3 (UPB12-B64)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				698,22
			Gubici 5 % (kW)				34,91
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				733,13
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
		1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				771,71
			Zauzetost transformatora (kVA)				77,17%

Tabela 21

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Turizam (ekskluzivna. tur. vila)	2815,13	0,07		197,06	0,8	157,65
	Turizam T1 Hotel	13481,03	0,07		943,67	0,8	754,94
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učefeće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	1140,73	0,5%		5,70	1	5,70
TRAFO REON 4 (UPC1, UPC2)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				918,29
			Gubici 5 % (kW)				45,91
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				964,20
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
		1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				1014,95
			Zauzetost transformatora (kVA)				101,50%

Tabela 22

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Turizam (ekskluzivna. tur. vila)	1066,48	0,07		74,65	0,8	59,72
	Turizam T1 Hotel	17669,79	0,07		1236,89	0,8	989,51
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učešće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	1311,54	0,5%		6,56	1	6,56
TRAFO REON 5 (UPC3-C40, UPC45-C49)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				1055,79
			Gubici 5 % (kW)				52,79
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				1108,58
			Faktor snage (cos φ)				0,95
		1260	Ukupna vršna snaga (kVA)				1166,92
			Zauzetost transformatora (kVA)				92,61%

Tabela 23

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Turizam T1 Hotel	11011,30	0,07		770,79	0,8	616,63
	Mješovita namjena	4025,39	0,06		241,52	0,8	193,22
	Privrezište				10,00	1	10,00
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učešće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	1022,31	0,5%		5,11	1	5,11
TRAFO REON 6 (UP50-68, UPC41-C44, UPC69-C81)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				824,96
			Gubici 5 % (kW)				41,25
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				866,21
			Faktor snage (cos φ)				0,95
		1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				911,80
			Zauzetost transformatora (kVA)				91,18%

Tabela 24

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Mješovita namjena	6722,73	0,06		403,36	0,8	322,69
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učešće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	403,36	0,5%		2,02	1	2,02
TRAFO REON 7 (UPD1-D41, UPE1-E3)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				324,71
			Gubici 5 % (kW)				16,24
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				340,94
			Faktor snage (cos φ)				0,95
		630	Ukupna vršna snaga (kVA)				358,89
			Zauzetost transformatora (kVA)				56,97%

Tabela 25

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Turizam T1 Hotel	12323,74	0,07		862,66	0,8	690,13
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učefeće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	862,66	0,5%		4,31	1	4,31
TRAFO REON 8 (UPE32)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				694,44
			Gubici 5 % (kW)				34,72
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				729,16
			Faktor snage (cos φ)				0,95
		1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				767,54
			Zauzetost transformatora (kVA)				76,75%

Tabela 26

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Turizam (ekskluzivna. tur. vila)	744,95	0,07		52,15	0,8	41,72
	Turizam T1 Hotel	15716,94	0,07		1100,19	0,8	880,15
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učefeće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	1152,33	0,5%		5,76	1	5,76
TRAFO REON 9 (UPE4-E10)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				927,63
			Gubici 5 % (kW)				46,38
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				974,01
			Faktor snage (cos φ)				0,95
		1260	Ukupna vršna snaga (kVA)				1025,27
			Zauzetost transformatora (kVA)				81,37%

Tabela 27

1	Namjena prostora	Broj stanova	Tip naselja	Godina	Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Stanovanje male gustine (SMG)	159	2	2029	571,67	0,7	400,17
2	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potr. kW/m ²		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Turizam T1 Hotel	11934,71	0,07		835,43	0,8	668,34
3	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učefeće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	835,43	0,5%		4,18	1	4,18
TRAFO REON 10 (UPE11-E13)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				1072,69
			Gubici 5 % (kW)				53,63
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				1126,33
			Faktor snage (cos φ)				0,95
		1260	Ukupna vršna snaga (kVA)				1185,61
			Zauzetost transformatora (kVA)				94,10%

Tabela 28

Sve planirane trafostanice treba da budu u skladu sa važećom tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema. Trafostanica je montažno-betonska ili kompaktna sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije 24 kV. Treba da bude bar dva put prolazna na strani srednjeg napona. Srednjenaponska oprema TS treba da bude sa stepenom izolacije 24 kV. Sve planirane trafostanice su slobodnostojeće i za njih su predviđene posebne urbanističke parcele, osim trafostanice TS 10/0,4 kV N4, 1x1000 kVA, koja je planirana u objektu hotela, koga će napajati,

koji će se nalaziti na UP E33. Veličina urbanističkih parcela za trafostanice je u skladu sa sugestijama Distributivnog operatera. Moguće je mijenjati lokacije trafostanica TS 10/0,4 kV, uz saglasnost Distributivnog operatera i rješavanje imovinsko pravnih pitanja.

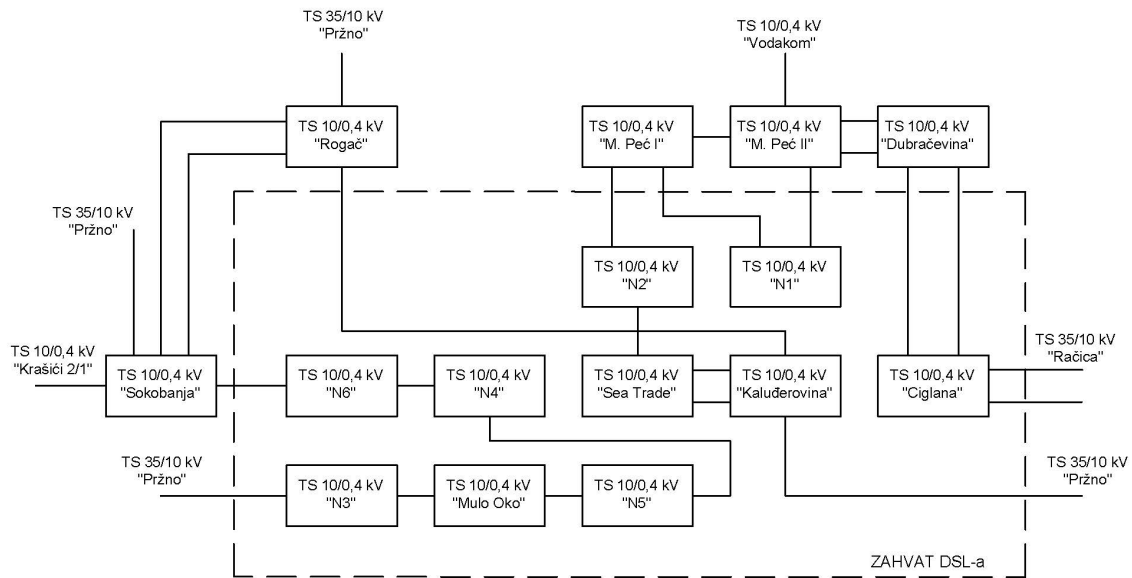
Izvor snadbijevanja električnom energijom

Planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa osnovnim napajanjem iz čvorišta: TS 35/10 kV Pržno, odnosno TS 35/10 kV Račica.

Planirana su dva nova napojna kabla iz TS 35/10 kV Pržno. Prvi napojni kabal je planiran do TS N3 (produžava do TS 10/0,4 kV Mulo Oko, zatim preko novih trafostanica TS N5, N4 i N6 dolazi do TS 10/0,4 kV Sokobanja, a iz nje do TS 10/0,4 kV Rogač, koja se napaja kablom HP48A 3x185mm² iz TS 35/10 kV Pržno, preko MBTS 10/0,4 kV Radovići.

Drugi napojni kabal je planiran do TS 10/0,4 kV Kaluđerovina. Trafostanice u zoni koje se trenutno u redovnom pogonu napajaju iz TS Račica (do TS 10/0,4 kV Kaluđerovina) i u planiranom stanju će biti napajane iz iste tačke, tako što će se dovesti novi napojni kabal iz TS 35/10 kV Račica, tipa XHE 49 A 1x240 mm², 12/20 kV. Postojeće veze između trafostanica na ovom potezu se zadržavaju, što će se primjenivati do povećanja snage u TS Meštovića Peć I i II (prema DUP-u Đuraševići), kada će biti položeni kablovski vodovi tipa XHE 49 A odgovarajućeg presjeka. Na ovaj način se obezbjeđuje i rezervno napajanje za trafostanice u zahvatu, u slučaju kvara na jednom od napojnih kablova iz TS Pržno. Studijom lokacije ostrva Sveti Marko predviđena je veza sa TS Kaluđerovina. S obzirom na to da u ovoj trafostanici nema slobodnih čelija, biće potrebno proširenje – rekonstrukcija ove trafostanice.

Jednopolna šema napajanja distributivnih trafostanica na zahvatu DSL-a prikazana je na slici 2.



Slika 36

Mreža 10 kV

Kompletnu planiranu novu 10 kV-nu mrežu na područja DSL-a izvesti kablovima XHE-49/A 3x(1x240mm², 12/20 kV). Eventualni izbor drugog tipa kabla treba usaglasiti sa Operatorom distributivnog sistema. Postojeće trafostanice takođe uklopiti u novu mrežu prema grafičkom prilogu. U slučaju potrebe, izmještanja postojećih elektroenergetskih objekata pridržavati se odredbi člana 220 Zakona o energetici. Pod izmještanjem se podrazumijeva uklanjanje postojećeg i izgradnja novog elektroenergetskog objekta u skladu sa Planom.

Moguće je mijenjati trase 10 kV kablovskih vodova kao i lokacije trafostanica, uz saglasnost Distributivnog operatera i rješavanje imovinsko pravnih pitanja.

Prema podacima dobijenim od CEDIS-a najveći dio veza između postojećih trafostanica je ostvaren podzemnim kablovima odgovarajućeg tipa, presjeka 3x50mm². Ovim planom je predviđena zamjena ovih kablova novim, tipa XHE-49/A 3x1x240mm², 12/20 kV.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna), radijalnog tipa, bez rezervi, do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objekat do glavnih razvodnih tabli.

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 0,6/1kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata. NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica. Moguće je mijenjati trase 0,4 kV kablovskih vodova, uz saglasnost Distributivnog operatora i rješavanje imovinsko pravnih pitanja.

Javno osvjetljenje

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističkih parcela, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno-tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- podužna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja),
- vizuelno vođenje saobraćaja.

Saobraćajnice su, prema evropskoj normi EN 13201 svrstane u šest svjetlotehničkih klasa, od M1 do M6, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rješavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacija osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca..

*Zaštitne mjere**Zastita niskog napona*

Mrežu niskog napona treba štititi od struje kratkog spoja sa NN visokoučinskim osiguračima, ugrađenim u NN polju pripadajuće TS 10/0,4 kV. U priključnim kablovskim ormarićima zaštititi ogranke za objekte odgovarajućim osiguračima.

Zaštita TS 10/0,4 kV

U TS 10/0,4 kV za zaštitu transformatora snage 630 kVA i 1000kVA predviđen je Buholcov relej. Za zaštitu od kvarova između 10 kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i NN prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

Zastita od visokog napona dodira

Uzemljenje instalacija svih objekata povezaće se na radno uzemljenje trafostanica i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite (TN - C-S, TN - S ili TT), a uz saglasnost Distributivnog operatora.

Radi postizanja uslova iz tehničkih propisa i izjednačenja potencijala sva uzemljenja ovih TS 10 / 0,4 kV, objekata i javne rasvjete međusobno povezati.

Zaštita mreže visokog napona

Pitanje zaštite mreže VN treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na području TS 35/10 kV "Pržno" i TS 35/10 kV "Račica".

6.2.3. Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Izgradnja 10 kV kablovske mreže

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4x0,8m. Na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kablove postaviti kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe Distributivnog operatera, zajedno sa kablom (na oko 40cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, Fe-Zn 25x4 mm.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim mjerama omogućiti odvijanje pješačkog i motornog saobraćaja.

Trafostanice 10/0.4kV na području DSL-a

Nove trafostanice, koje moraju biti u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema, predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

Zahvaljujući savremenom kompaktnom dizajnu, spoljni izgled objekta može biti u potpunosti prilagođen zahtjevima Urbanističko tehničkih uslova (UTU), tako da zadovoljava urbanističke i estetske uslove, odnosno da se potpuno uklapa u okolni prostor.

Projektantskim rješenjima eksterijera trafostanica izvrši njihovo adekvatno uklapanje u okolni prostor. Pri tome je preporuka poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica prema tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema

Svim trafostanicama, projektima uređenja okolnog terena, obezbjediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.

Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba Distributivnog operatera ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponski mrežu definisani su *Tehničkom preporukom TP-2 Elektroprivrede Crne Gore*.

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama:

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,30m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,50m.

- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50m, s tim što se energetski kabal polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90°, ali ne manje od 45°.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Elektroinstalacije objekata

Elektroinstalacija svih novih objekata mora biti izvedena u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima, a kod stambenih objekata i sa normativima iz plana višeg reda.

Instalacije moraju zadovoljavati sada važeće tehničke propise i standarde iz oblasti elektroinstalacija niskog napona. Za zaštitu od indirektnog dodira u objektima primijeniti sistem TN-S.

Izgradnja spoljašnjeg osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbjediti fotometrijske parametre date evropskom normom EN 13201.

Kao nosače svetiljki koristiti metalne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP00 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, treba da bude automatizovan uz upotrebu energetski efikasnih izvora svjetlosti LED tehnologiji, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristika. Pri izboru svetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili fotočelije.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Faznost realizacije

Redosled izgradnje po fazama zavisi od planova lokalne samouprave i izgrađenosti elektroenergetske infrastrukture u kontaktnim zonama.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na: ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unapređenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED), korišćenje fotonaponskih panela, koncepte inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području DSL-a.

6.2.4. Troškovi izgradnje elektroenergetskih objekata

Procjena troškova za elektroenergetske objekte

R.br.	Objekat	j. mj.	Kol.	Cijena (€)	Iznos (€)
I	Trafostanice 10/0,4kV				
1	TS 10/0,4 kV, 2x630 kVA	kom	2	55.000.00	110.000.00
2	TS 10/0,4 kV, 1x1000 kVA	kom	6	55.000.00	330.000.00
3	Rekonstrukcija trafostanice 10/0,4kV (rekonstrukcija, zamjena postojećeg transformatora novim snage 1000 kVA)	kom	1	15.000.00	15.000.00

R.br.	Objekat	j. mj.	Kol.	Cijena (€)	Iznos (€)
4	Rekonstrukcija trafostanice 10/0,4kV (rekonstrukcija, dodavanje postojećem transformatoru još jednog snage 630 kVA)	kom	1	10.000.00	10.000.00
	Ukupno trafostanice				465.000.00
II	Mreža 10 kV u zoni DSL-a				
1	Izgradnja podzemne 10 kV mreže kablom 3 x (XHE 49-A 1x240 mm ² , 12/20 kV.)	m	7200	80	576.000.00
	Ukupno mreža 10 kV				576.000.00
III	Javna rasvjeta				
1	Obračun po metru stubnom mjestu javne rasvjete	kom	250	800	200.000.00
IV	Učešće u izgradnji objekata višeg naponskog nivoa				
	Prema radnom materijalu EPCG Metodologija pravedne participacije u priključku potrošača, zbog angažovane snage na naponu 10 kV biće potrebno uložiti u povećanje kapaciteta objekata na višem naponskom nivou, 100 €/1kW	kW	7489	100	748.890.00
	REKAPITULACIJA				
I	Trafostanice				465.000.00
II	Mreža 10 kV u zoni DSL-a				576.000.00
III	Javna rasvjeta				200.000.00
IV	Učešće u izgradnji objekata višeg naponskog nivoa				748.890.00
	UKUPNO				2.089.890.00

6.3. Elektronska komunikaciona infrastruktura

6.3.1. Postojeće stanje

Područje Izmjena i dopuna (ID) Državne studije lokacije (DSL) "Dio Sektora 27 i Sektor 28", koji se ovdje obrađuje u komunikacionom smislu pripada širem zahvatu komunikacionog saobraćaja koji se obavlja u okviru kompanije Crnogorski Telekom, tj u okviru Telekomunikacionog Centra Tivat, kao jedne od njenih organizacionih jedinica. Postojeći korisnici komunikacionih servisa u zoni zahvata ID DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28" trenutno se povezuju na komunikacione priključke komunikacionog čvora RSS Radovići, koji je posredstvom optičkog kabla povezan na glavni RSS "Tivat".

Područje komunikacionog čvora RSS "Radovići" ima u prostoru zajedničku granicu sa područjem studije ID DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28". Međutim zbog razuđenosti prostora postojeći RSS "Radovići" se nalazi na dosta velikoj udaljenosti od korisnika iz zone zahvata obrađivanog prostora, tim prije što se i sama zona prostire u dužini od oko 5 kilometara. Zbog ovoga RSS Radovići već sada nije u mogućnosti da, zbog velikog rastojanja, dotrajlosti i lošeg kvaliteta postojeće komunikacione pristupne i prenosne mreže, omogući kvalitetne širokopojasne servise korisnicima iz zone ID DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28". Ovome se mora dodati i činjenica da na razmatranom prostoru nije izgrađena komunikaciona kablovska kanalizacija odnosno da su postojeći komunikacioni kablovi tipa TK 10 i TK OOV sa bakarnim provodnicima položeni direktno u zemlju što dodatno otežava održavanje pristupne mreže i presudno utiče na kvalitet komunikacionog saobraćaja. Iz svega se izvodi zaključak da navedeni komunikacioni čvor RSS Radovići na tretiranom području, ne

omogućava kvalitetno obavljanje komunikacionog saobraćaja i pružanje savremenih komunikacionih usluga fiksne telefonije i širokopojasnog prenosa podataka (ISDN, ADSL, IPTV i dr.).

Ovako organizovana pristupna mreža, sobzirom da je u vlasništvu jednog operatora, Crnogorskog Telekom, ne omogućava ostalim zainteresovanim komunikacionim operatorima da na razmatranom području grade pristupne mreže i nude svoje komunikacione servise, što je direktna posledica činjenice da na području ID DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28" nije izgrađena komunikaciona kablovska kanalizacija odgovarajućeg kapaciteta. To sa druge strane nije u skladu sa preporukama koje su sadržane u Zakonu o elektronskim komunikacijama a to je da je jedan od ciljeva, planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve svih ili više operatora elektronskih komunikacija a koji će korisnicima usluga ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.

Obrađivač ove studije je na situacionom planu prikazao stanje postojeće pristupne mreže koje je urađeno na osnovu podataka iz katastra podzemnih telekomunikacionih instalacija, koji je izdao Crnogorski Telekom.

Prema zvanično dobijenim podacima Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost na teritoriji opštine Tivat elektronske komunikacione usluge pružaju:

1. Usluge telefonskih poziva na fiksnoj lokaciji

- Crnogorski Telekom
- M:tel
- Telemach
- Telenor
- Pošta Crne Gore (VoIP usluga javnih telefonskih govornica)

2. Usluge fiksnog širokopojasnog pristupa internetu u opštini Tivat pružaju:

- Crnogorski Telekom putem ADSL-a i FTTH/B tehnologija,
- Telemach putem KDS tehnologije,
- M:tel putem KDS, FTTH/B i WiMAX tehnologija,
- Telenor putem FTTH/B i WiFi tehnologija,
- Orion Telekom putem WiFi tehnologije,
- SBS Net Montenegro putem satelitske opreme,
- WiMAX Montenegro putem WiMAX i putem WiFi tehnologija,
- TeleEye-Montenegro putem WiFi tehnologije.

3. Usluge distribucije AVM sadržaja do krajnjih korisnika, na teritoriji opštine Tivat pružaju:

- Telemach putem KDS i DTH tehnologije,
- Crnogorski Telekom putem IPTV tehnologije,
- M:tel putem KDS tehnologije,
- Radio difuzni centar putem DVB-T2 tehnologije,
- Orion Telekom putem IPTV tehnologije,

4. Usluge telefonskih poziva i SMS/MMS poruka u mobilnoj mreži u opštini Tivat pružaju:

- Crnogorski Telekom,
- Telenor
- M:tel

S druge strane u dijelu mobilne telefonije, u zoni DUP-a „Golf i Donji Radovići zapad“, prisutni su signali sva tri operatera Crnogorskog Telekom, Telenora i M-tel. Podaci za bazne stanice kojima raspolaže **Crnogorski Telekom** na najbližoj lokaciji date su u sledećem tabelarnom prikazu:

Tabela 29

Lokacija	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina
RADOVIĆI	18°40' 52.10" E	42°23' 39.90"	124.00m

Spisak baznih planiranih/potencijalnih objekata sa elektronskom komunikacionom opremom **Crnogorskog Telekom** na najbližoj lokaciji su:

Tabela 30

Lokacija	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina
RADOVIĆI TM	18°40' 52.10" E	42°23' 00.74"	100.00m
RADOVIĆI PM	18°41' 09.64" E	42°23' 39.90"	124.00m

Kako nisu dobijeni podaci od Radio Difuznog Centra i drugih telekomunikacionih operatera zastupljenih na području obuhvaćenom ovom planskom dokumentacijom, potrebno je uspostaviti dodatnu komunikaciju sa navedenim subjektima, u cilju kvalitetnog planiranja telekomunikacionih resursa. Osim prikupljenih podataka o aktuelnom stanju i planovima razvoja elektronskih komunikacija, korišćeni su i podaci iz Prostornog plana Crne Gore do 2020., Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro, Prostornog plana opštine Tivat do 2020., Podaci i preporuke za izradu Izmjena I dopuna državne studije lokacije dio Sektora 27 i Sektor 28"-Tivat izdati od Agencije za elektronske komunikacije (br. 104-1396/41 od 12.12. 2018.), Mišljenje i predlozi Crnogorskog Telekom, kao i primjedbe i predlozi sa javne rasprave.

6.3.2. Plan

U opisu postojećeg stanja je navedeno da u zoni zahvata ID DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28" nije izgrađena komunikaciona kablovska kanalizacija i da su komunikacioni kablovi položeni direktno u zemlju. Istaknuto je da se komunikacioni čvor RSS Radovići sa kojeg su priključeni postojeći korisnici iz predmetne zone obuhvata, nalazi na velikoj udaljenosti, kao i da sama zona ima sa aspekta komunikacija značajnu dužinu.

Vodeći računa o generalnom planu razvoja i montaže komunikacionih kapaciteta na području Telekomunikacionog Centra Tivat, gdje je predviđeno u skladu sa planovima razvoja Crnogorskog Telekom, da se na lokaciji Donji Đuraševići, kako je to već dato u okviru DUP Donji Đuraševići, izgradi novi komunikacioni čvor RSS Donji Đuraševići. Ovaj komunikacioni čvor već duže vrijeme je u planovima razvoja Crnogorskog Telekom, te je kao takav tretiran odgovarajućim opštinskim odlukama i najvjerovatnije će se međusobnim dogovorom Opštine Tivat i Crnogorskog Telekom realizovati kroz realizaciju rješenja iz DUP Donji Đuraševići.

U skladu sa lokacijom na kojoj se planira izgradnja i montaža novog komunikacionog čvora RSS Donji Đuraševići, u dijelu planskih rješenja će se izvršiti preraspodjela planiranih i postojećih priključaka koji su trenutno riješeni sa RSS Radovići na planirani RSS Donji Đuraševići. Imajući u vidu navedeno, obrađivač separata elektronska komunikaciona infrastruktura je na području ID DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28" planirao izgradnju nove komunikacione kablovske kanalizacije koja je prikazana na situacionom planu, u grafičkom dijelu separata.

Kapacitet planirane komunikacione kanalizacije je definisan tako što je obrađivač vodio računa o eventualnom planiranju i izgradnji optičkih spojnih puteva, novih komunikacionih pristupnih mreža, distribuciji kablovske televizije (KDS operateri), te o potrebama daljeg razvoja i održavanja svih navedenih sistema, pri čemu se moralo voditi računa o važećim zakonskim propisima i preporukama planova višeg reda za oblast elektronskih komunikacija.

Planirani broj PVC cijevi presjeka 110mm omogućava, u zavisnosti od rasporeda planiranih sadržaja, efikasno nalaženje tehničkih rješenja za preraspodjelu postojećih priključaka i dodjelu novih komunikacionih servisa, za postojeće i planirane korisnike sa ovog područja. U ovom separatu je na odgovarajući način tretirana izgradnja novih komunikacionih kablovskih okana, u skladu sa rasporedom planiranih objekata u zoni zahvata.

U odnosu na raspored planiranih sadržaja u tretiranoj zoni zahvata, i u odnosu na postojeće stanje kablovske pristupne mreže definisana je izgradnja kablovske komunikacione kanalizacije sa tri PVC cijevi presjeka 110mm duž glavne saobraćajnice u dužini od 5540m i kablovska kanalizacija od dvije pvc cijevi duž lokalnih priključnih saobraćajnica u dužini od 5120m. Planirana je i izgradnja 110 novih kablovskih komunikacionih okana, unutrašnjih dimenzija (100x100x140)cm, koji zajedno sa planiranom kanalizacijom čine veoma funkcionalnu mrežu povezanih kablovskih okana. Kao što smo i naveli u opisu postojećeg stanja kao i u dijelu koji se odnosi na planirano stanje i preporuke, kompletna planirana komunikaciona infrastruktura biće usmjerena prema planiranom RSS-u „Donji Đuraševići“.

Trasu planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u buduće trotoare ulica i zelene površine, jer bi se u slučaju da se komunikaciona okna grade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali na gornjoj betonskoj ploči ugraditi teški poklopci sa ramom i

u skladu sa tim uraditi i ojačanje zidova i gornje betonske ploče komunikacionih kablovskih okana, što bi značajno uvećalo troškove izgradnje ukupne planirane komunikacione kablovske kanalizacije.

Projektovano rješenje za komunikacionu kanalizaciju u okviru predmetne zone zahvata, urađeno je u svemu u skladu sa važećim propisima i preporukama i dobroj praksi iz ove oblasti, važećim zakonskim propisima u RCG i planovima viseg reda. Obaveza investitora svih planiranih objekata u posmatranoj zoni ID DSL "Dio Sektora 27 i Sektor 28" jeste da, u skladu sa rješenjima iz ove DSL i tehničkim uslovima koje će izdati odgovarajući telekomunikacioni operateri, projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta iz planiranih telekomunikacionih okana. Distributivnu ili priključnu komunikacionu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti, od lokacije najbližih kablovskih okana do samih objekata.

Unutrašnje komunikacione instalacije u objektima izvoditi kablovima tipa FTP cat 6 ili drugim kablovima sličnih karakteristika za telefoniju i prenos podataka i provlačiti kroz PVC cijevi, a za CATV koaksijalne kablove RG6 sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakoj poslovnoj jedinici treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije, a u stambenim jedinicama najmanje po 2 instalacije.

U slučaju da se prilikom planiranja i izgradnje trasa komunikacione kablovske kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

6.3.3. Pristupna mreža

Kao što smo u prethodnom tekstu naveli savremene širokopojasne komunikacije obuhvataju distribuciju sva tri servisa, fiksne telefonije, mobilne telefonije i prenos podataka i TV signala i kao takve omogućavaju više načina povezivanja sa komunikacionim operaterima.

Imajući u vidu sveukupni značaj obrađivanog područja a posebno rekreativno turistički, projektant preporučuje savremeno komunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (*Fiber To The Home*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa Smjernicama i mjerama za realizaciju Prostornog urbanističkog plana opštine Tivat do 2020. godine u pogledu stvaranja mogućnosti za primjenu novih tehnologija (FTTx) i novih servisa („širokopojasni pristup“, „triple play“...). Takođe i Crnogorski Telekom, kao dominantni komunikacioni operater, u svojim razvojnim planovima predviđa izgradnju optičkih pristupnih mreža kao dugoročno rješenje. Planska je preporuka da se pristupna optička telekomunikaciona mreža do svih objekata gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u kablovsku kanalizaciju sa PVC i PE ili PEHD cijevima. Komunikacioni operateri koji u svojoj ponudi objedinjavaju sva tri komunikaciona signala (*voice, data, CATV*), obezbjeđuju distribuciju signala do tehničkih prostorija (TP) poslovnih i turističko rekreativnih objekata. Dalja distribucija do krajnjih korisnika vrši se kroz optičku mrežu, odnosno sa optičkim vlaknom do krajnjeg korisnika ili sa kablovima strukturne mreže. Na taj način se obezbjeđuje maksimalno pouzdan i skalabilan sistem sa praktično neograničenim propusnim opsegom. Kao što smo istakli potrebno je unutrašnje komunikacione instalacije izvoditi sa SKS kablovima tipa FTP cat 6 ili SKS kablovima boljih prenosnih karakteristika ili sa optičkim kablovima.

Obaveza Investitora je da u zavisnosti od komunikacionih uslova za priključenje obezbijedi odgovarajuće prostor za tehničke prostorije za smještanje komunikacione opreme.

U izradi ovog planskog dokumenta obrađivač se u cilju perspektivnog trenda razvoja elektronske komunikacione infrastrukture na predmetnom području rukovodio glavnim smjernicama i preporukama koje su sadržane u Zakonu o elektronskim komunikacijama:

- Implementacija novih tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija treba da doprinese bržem razvoju elektronskih komunikacija kroz povećanje broja servisa, njihovoj ekonomskoj i geografskoj dostupnosti, boljoj i većoj informisanosti kao i bržem razvoju privrede u cjelini na razmatranom području.
- Planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve svih ili više operatora elektronskih komunikacija a koji će korisnicima usluga ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima.
- Izgradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema i opreme mora se izvoditi po najvećim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima i standardima.

- Elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu graditi na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora.
- Prilikom planiranja javnih puteva, željezničke i lučke infrastrukture predvidjeti i kapaciteti za elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu.
- U fazi izgradnje komunikacione infrastrukture potrebno je pridržavati se Pravilnika o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore broj 33/14).
- U kablovskoj komunikacionoj kanalizaciji i kućnim instalacijama, predvidjeti kapaciteti koji će omogućiti dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža(FTTX tehnologije) bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova.
- Plan elektronske komunikacione mreže zasnivati kako na realizaciji planova operatora, tako i na infrastrukturi koju bi lokalna samouprava mogla koristiti za svoje potrebe (video nadzor, telemetrijske tačke, informativni turistički punktovi i sl.).
- U okviru realizacije predmetnog dokumenta istaknuti potrebu, shodno Strategiji razvoja informacionog društva 2016-2020, davanja prioriteta razvoju širokopojasnih pristupnih mreža(žičnih i bežičnih).
- Da se planirani kapaciteti (objekti, kablovska tk kanalizacija i antenski stubovi) predvide za mogućnost korišćenja od strane više operatora.

6.3.4. Tehnički uslovi i preporuke za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture

Prilikom izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture potrebno je pridržavati se sledećih naznaka:

- Da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture
- Da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica
- Da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

Kablovsku komunikacionu kanalizaciju graditi sa krutim PVC cijevima poprečnog presjeka 110mm, dužine 6m i debljine zida cijevi od 3.2mm. Kablovice polagati u zemljanom rovu u zavisnosti od mjesta i prirode zemljišta na dubinama od 70 do 100cm. Širina rova zavisi od broja cijevi i načina njihovog polaganja. Za dvije pvc cijevi koje se polažu jedna do druge širina rova je 45cm. Ista širina je i za četiri pvc cijevi koje se polažu u dva reda jedan iznad drugog. Za tri pvc cijevi koje se polažu jedna do druge širina rova iznosi 60cm, dok je ista širina rova predviđena i za šest PVC cijevi koje se polažu u dva reda od po tri cijevi. Za četiri pvc cijevi širina rova iznosi 70cm, što odgovara širini za 8 cijevi koje se polažu u dva reda jedan iznad drugog od po četiri pvc cijevi. Kablovska kanalizacija se gradi uglavnom sa 2, 3, 4, 6, 8 i 12 pvc cijevi, za koje su i predviđene gore navedene dimenzije zemljanog rova. Ukoliko se kablovska kanalizacija gradi u urbanim djelovima gradova gdje postoje saobraćajnice onda se ona u pravilu polaže u trotoarima saobraćajnica ili u zelenim površinama na dubinama od 80cm od površine trotora odnosno zelene površine. Rjeđe se gradi, jedino kada je to neophodno, i kolovozima saobraćajnica i to na dubinama od 1m. Prelazi kablovske kanalizacije preko saobraćajnica se takođe grade na dubinama od 1m i to najkraćim putem –odnosno trasom normalnom na osu saobraćajnice. Nije dozvoljeno kablovsku kanalizaciju graditi u istom rovu u kojem se vrši zasad drvoreda. Takođe nije dozvoljeno u istom rovu graditi kablovsku komunikacionu kanalizaciju sa energetskim kablovima i vodovodnim i kanizacionim cijevima.

Pored standardne kablovske kanalizacije koja se gradi sa krutim pvc cijevima presjeka 110mm u dužini od po 6m u upotrebi je i takozvana **distributivna kablovska kanalizacija** koja se gradi sa neprekidnim fleksibilnim PE ili PEHD cijevima poprečnog presjeka (40-60)mm. Polaže se u zemljani rov na dubinama (60-80)cm. Gradi se i kao dio primarne kablovske kanalizacije za potrebe provlačenja optičkih kablova na većim dužinama i za potrebe priključenja korisnika na prenosno pristupnu mrežu. Priključna ili distributivna kablovska kanalizacija počinje na priključnom oknu a završava se na unutrašnjem komunikacionom ormaru u ulaznom holu objekta kada se radi o pojedinačnim priključenjima objekata. Kablovske cijevi iz gornjeg slučaja mogu završiti i na uličnim komunikacionim stubićima u slučaju kolektivnog priključenja korisnika na prenosno pristupnu mrežu.

U novije vrijeme, kako je istaknuto, susrećemo se sa kablovskom kanalizacijom koja je kombinacija gore prezentovana dva slučaja. Na ovakva rješenja utiče sve češća upotreba optičkih kablova u izgradnji prenosno pristupne mreže. Kablovska kanalizacija koja se gradi sa neprekidnim fleksibilnim PE ili PEHD cijevima je pogodna za provlačenje optičkih kablova, sistemom uduvavanja i to na dionicama u dužinama do 2000m, čime se značajno vrši ušteda u izgradnji kablovske kanalizacije. S jedne strane je izgradnja kablovske kanalizacije sa krutim pvc cijevima presjeka 110mm značajno skuplja od izgradnje sa fleksibilnim neprekidnim PE ili PEHD cijevima, dok se sa druge strane značajno smanjuje broj komunikacionih kablovskih okana. Nijesu rijetka i rješenja gdje se zbog veće zaštite, fleksibilne PE odnosno PEHD cijevi provlače kroz novu ili postojeću kanalizaciju izgrađenu od standardnih PVC cijevi presjeka 110mm a onda se kroz te neprekidne fleksibilne PE ili PEHD cijevi provlače prenosni optički kablovi. Zadnje rješenje se praktikuje u izgradnji prenosnih spojnih puteva između telefonskih centrala koji su ili mogu biti velike dužine.

Komunikaciona kablovska okna graditi od betonskih blokova širine 20cm i sa gornjom armirano betonskom pločom debljine 20cm za okna u kolovozu i parking prostoru i od betonskih blokova širine 15cm i debljine gornje betonske ploče od 10cm za okna u trotoaru i zelenoj površini. Zidovi okana se mogu graditi i od armiranog betona debljine 15cm sa debljinom gornje betonske ploče kao u gornjem slučaju. Za kablovska okna koja se grade u kolovozu saobraćajnica koristiti teški ram sa poklopcem a za kablovska okna u trotoaru koristiti laki ram sa poklopcem. U jednom i drugom slučaju ram sa poklopcem montirati na sredini okna kako bi se kasnije omogućilo mašinsko provlačenje kablova. Prilikom izgradnje kablovskih okana vodi se računa da gornja betonska ploča bude u nivou površine na kojoj se nalazi dok se ram sa poklopcem gradi na centimetar do dva većoj visini kako bi se onemogućilo ulazak površinskih voda u unutrašnjost kablovskog okna.

Standardna kablovska komunikaciona okna se grade sa unutrašnjim dimenzijama (150x140x190)cm, a pomoćna-reviziona odnosno priključna kablovska okna sa najmanjim unutrašnjim dimenzijama (100x100x100)cm. Donju betonsku ploču graditi sa debljinom od 10cm, sa posnim betonom, u odnosu pijesak cement (5-6):1. Na sredini donje betonske ploče predvidjeti drenažni otvor dimenzija (25-25)cm za odvođenje vode iz kablovskih okana. Na jednoj strani kablovskog okna u visini na kojoj ulaze-izlaze pvc cijevi postaviti dvije kablovske konzole za parkiranje kablova. Unutrašnji zidovi i unutrašnji dio gornje betonske ploče se malterišu do takozvanog crnog sjaja, kako ne bi propustali vodu u unutrašnjost kablovskog okna. Prilikom izgradnje komunikacione kablovske kanalizacije voditi računa da kablovske pvc cijevi ulaze odnosno izlaze iz zidova kablovskih okana na sredini okna i to na dubinama koje odgovaraju dubini rova na kojoj su položene pvc cijevi. Krajeve pvc cijevi na mjestima gdje one ulaze odnosno izlaze iz zidova kablovskog okna treba na propisan način obraditi prilikom malterisanja unutrašnjih zidova i gornje betonske ploče okna. Ukoliko se kablovska okna grade u kolovozima saobraćajnica ili na parking prostoru onda se ona moraju graditi sa ojačanim zidovima i ojačanom gornjom betonskom pločom. Ram sa poklopcem na gornjoj betonskoj ploči je kvadratnog oblika spoljnih dimenzija (80x80)cm i mora biti vidno označen, da se radi o komunikacionom kablovskom oknu.

Pristupne komunikacione mreže i spoljne interne mreže za povezivanje sistema tehničke zaštite objekata-kompleksa-naselja graditi, gdje god je to moguće, sa optičkim kablovima sa više optičkih vlakana. Tamo gdje to nije moguće zbog drugačije postojeće tehnologije, ili zbog ograničenih finansijskih sredstava, pristupne komunikacione mreže i spoljne interne mreže za povezivanje sistema tehničke zaštite objekata-kompleksa graditi sa višeparičnim kablovima sa plastičnim omotačem kabla i termoplastičnim omotačem bakarnih kablovskih žila. U jednoj i drugoj varijanti kablove obavezno polagati u planiranu kablovsku komunikacionu kanalizaciju. Kablove pristupne mreže kao i spoljne interne kablove za povezivanje sistema tehničke zaštite završavati na kablovskim instalacionim ormarima pojedinačnih objekata. Kablovi iz gornjeg slučaja mogu završiti i na uličnim komunikacionim stubićima u slučaju kolektivnog priključenja korisnika na prenosno pristupnu mrežu.

Ukoliko se u izgradnji prenosno pristupne mreže ne koriste optički kablovi onda se preporučuje upotreba **Telekomunikacionih kablova za prenos digitalnih signala**-xDSL(Digital Subscriber line) tehnologije koje se koriste za pružanje širokopojasnih telekomunikacionih usluga i servisa (brz i stalan pristup internetu, HDTV, video striming, učenje i rad na daljinu, onlajn gejming...) privatnim i poslovnim korisnicima. Simetrični telekomunikacioni DSL kablovi koriste se u digitalnim širokopojasnim pristupnim mrežama za povezivanje uređaja korisnika kojima isporučio širokopojasnih telekomunikacionih usluga isporučuju svoje usluge i servise.

Optički kablovi i mreže -u upotrebi su kablovi sa multimodnim i monomodnim optičkim vlaknima za primjenu na talasnim dužinama 850, 1300, i 1500 nm i slabljenjima od 0.4dB/km do 0.25 dB/km respektivno, prema važećim svjetskim standardima CCIT, EIC, BSVDE. Kablovi mogu biti punjeni vodonepropusnom masom, sa ili bez armature od čeličnih traka i žica ili čeličnog opleta i spoljašnjim PET ili PVC omotačem. Moguća je izrada ovih kablova u nemetalnoj varijanti i u sklopu sa energetskim kablovima. Ovi kablovi se primenjuju za: Prenos PCM signala bitskih brzina 2, 34, 140, 560 i 622 Mbit/s Signalizaciju i prenos podataka u računarskoj tehnici, elektrodistribuciji i železničkom saobraćaju. Kablovi se primenjuju kao uvlačni, za podzemno polaganje, samonosivi i fleksibilni montažni u fabričkim dužinama do 4000m. Optičke kablove, ukoliko se polažu u zemlju provlačiti obavezno kroz PE ili PEHD cijevi odnosno kroz krute PVC cijevi presjeka 110mm.

Unutrašnje komunikacione instalacije u objektima, graditi sa optičkim kablovima ili kablovima strukturne mreže. Iste polagati u gibljive rebraste PVC cijevi poprečnog presjeka (16-23)mm. Na mjestima gdje instalacije mijenjaju pravac ili se račvaju ugrađivati prolazne i razvodne pvc kutije. Komunikacione instalacije koncentrisati u kućnom kablovskom komunikacionom ormaru. U stambenim jedinicama objekata predvidjeti po dvije SKS instalacije ili po jedan optički kabl sa dva optička vlakna, a u poslovnim jedinicama i turističkim apartmanima predvidjeti po četiri SKS instalacije ili po dva optička kabl sa po dva optička vlakna. SKS instalacije i instalacije sa optičkim kablovima graditi prema propisima poštujući propisana rastojanja i to na 20cm od električnih kablova i ostalih vrsta instalacija. Osim SKS instalacionih i optičkih kablova u objektima se za potrebe sistema instalacija slabe struje koriste i druge vrste instalacionih kablova čija je upotreba propisana domaćim i stranim tehničkim propisima i standardima.

Aktivnosti planiranja, projektovanja, izgradnje i održavanja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme moraju se sprovoditi:

- u skladu sa zakonima i propisima kojima se uređuju oblasti uređenja prostora, izgradnje objekata i elektronskih komunikacija;
- u skladu sa relevantnim crnogorskim, evropskim i međunarodnim standardima i propisima iz oblasti elektronskih komunikacija;
- u skladu sa zakonima i propisima kojima se uređuje oblast zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite životne sredine, zaštite života i zdravlja ljudi;
- na način da se koriste najnovija tehničko-tehnološka rješenja;
- na način da se primijene najviši tehnološki, ekonomski i ekološki kriterijumi;
- na način da se obezbijedi zaštita postojeće elektronske komunikacione infrastrukture i drugih objekata i sistema;
- na način i uz izbor tehnologija koje omogućavaju maksimalno razumno zajedničko korišćenje kapaciteta i dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova;
- na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora;
- na način da se omogući nesmetan razvoj novih elektronskih komunikacionih usluga;
- na način da se omogući dostupnost elektronskih komunikacionih usluga svim korisnicima;
- Na način da se obezbijedi slobodan izbor operatora, a svim operatorima pristup objektu pod jednakim uslovima;
- na način da se omogući razvoj konkurencije u sektoru elektronskih komunikacija;
- na način da se omogući razvoj privrede i društva u cjelini.

Tehnički uslovi za izgradnju elektronske komunikacione infrastrukture treba da su usklađeni sa:

- Pravilnikom o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Službeni list Crne Gore", br.59/15 i 39/16).
- Pravilnikom o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima ("Službeni list Crne Gore", broj 41/154) i
- Pravilnikom o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Službeni list Crne Gore" broj 52/14).

6.3.5. Okvirni troškovnik za izgradnju planirane komunikacione kablovske kanalizacije

I) Materijal		
PVC cijev pr. 110mm sa pratećom opremom, nabavka i isporuka	kom	3230 x 16 = 51 680
PEHD cijev presjeka 50mm sa pratećom opremom, nabavka i isporuka	m	8000 x 2.00 = 16000
Laki poklopac sa ramom, nabavka i isporuka	kom	110 x 130 = 14 300
Ukupno I:		81 980 €
II) Radovi		
Izgradnja plan. tk okna sa lakim poklopcem un. dim. (140x120x100)	kom	110 x 500 = 55 000
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa tri pvc cijevi presjeka 110mm	m	5540 x 12 = 66 480
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa dvije pvc cijevi presjeka 110mm	m	5120 x 10 = 51 200
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa dvije PEHD cijevi presjeka 50mm	m	4000 x 6 = 24 000
Ukupno II:		196 680 €
SVEUKUPNO(I+II):		278 660 €
SVEUKUPNO(I+II) sa pdv od 21%:		337 179 €

6.4. Hidrotehnička infrastruktura**6.4.1. Uvod**

Sistem za vodosnabdijevanje Opštine Tivat svrstava se u red razuđenih i kompleksnih sistema. Proteže se na dugačkom priobalnom pojasu od Lepetana preko centra grada do Petrovića i uvale Trašte. Osim pomenutih naselja sistem omogućava i vodosnabdijevanje manjih seoskih naselja u brdskom zaleđu. Takođe je urađen i podmorski cjevovod za spoj sa hercegnovskim vodovodom. Distribuciona mreža je razvijena u priobalnom pojasu. Jedna od karakteristika sistema za vodosnabdijevanje Tivta koja bitno utiče na planiranje, kontrolu i upravljanje sistemom, je postojanje više izvorišta, čija izdašnost u toku godine varira, u minimumu i do nekoliko desetina puta. Poseban problem predstavlja višemjesečni deficit u raspoloživim količinama pitke vode koja se može isporučiti potrošačima, za koji se pretpostavlja da je velikim dijelom uzrokovan gubicima vode u distribucionom sistemu.

Planiranje u prostoru zahtijeva prije svega rješavanje osnovnih infrastrukturnih projekata, od kojih pitanje snabdjevanja vodom treba imati prioritet. Možemo tvrditi da veliki broj naseljenih mjesta ili nema javnog vodovoda, ili ako i ima, on ne odgovara današnjim zahtjevima. Područje crnogorskog primorja jedno je od takvih prostora. Lokalni vodni resursi za snabdijevanje pitkom vodom su nedovoljni.

Već godinama traže se nova izvorišta. Vršena su hidrogeološka istraživanja u prostoru primorja i njegovom zaleđu, ali do značajnijih količina vode za potrebe razvoja nije se došlo. Zaključilo se na osnovu svih do sada razmatranih koncepcija vodosnabdjevanja da je dugoročno rješenje snabdjevanja vodom Crnogorskog primorja izgradnja Regionalnog Sistema (RSCGP), a koji bi kao vodni resurs koristio Skadarsko jezero. To je dugoročno osiguranje snabdjevanja vodom.

Za opštinu Tivat planirana su i izgrađena 4 distribuciona odvojka (DO) – priključenja na Regionalni vodovod, putem kojih je planirana ukupna isporuka od 200l/s. Vodovod i kanalizacija Tivat preuzima vodu sa DO Radovići, DO Tivat i DO Mažina, a sa DO Gradiošnica voda će se preuzimati nakon izgradnje rezervoara Gradiošnica. Snabdijevanje lokalnog područja vrši se preko distribucionih rezervoara, kako se hidraulički poremećaji sa lokalne mreže ne bi prenosili na Regionalni vodovodni sistem. Iz regionalnog vodovoda se preko distribucionog odvojka i dovodnog cjevovoda u pripadajući rezervoar isporučuje maksimalna dnevna potrošnja vode, a iz rezervoara preko distribucione mreže isporučuje se maksimalna satna potrošnja vode.

6.4.2. Snabdijevanje vodom

Postojeće stanje

Ovaj dio planske oblasti se od 2017. odnosno od implementacije projekta izgradnje i rekonstrukcije vodovodne i kanalizacione mreže vodom snabdijeva iz sistema regionalnog vodovoda, dok je PS Topliš stavljena van pogona. Ranije je zapadni dio obuhvata studije lokacije bio snabdijevan PVC cjevovodom prečnika 225mm iz rezervoara Radovići (900m³, 80/84mm). Istočni dio obuhvata studije lokacije se snabdijevao preko AC cjevovoda prečnika 250mm kroz koji se iz PS Topliš puni rezervoar Radovići. Sada se vodosnabdijevanje rezervoara Radovići i Orascom vrši preko tranzitnog cjevovoda DN400 (od mjesta priključenja na regionalni vodovodni sistem tj. raskrsnice Kotor-Tivat-Budva. Takodje je na ovom cevovodu ostavljeno mjesto priključenja budućeg rezervoara Djuraševići. Prostornim planom Opštine Tivat je predviđena izgradnja rezervoara Đuraševići na koti 65mm odakle treba da se snabdijeva cijelo područje studije lokacije. Pomenuti rezervoar će se puniti gravitaciono iz regionalnog vodovoda i obezbijediti rezervu za cijelu sjevernu obalu Luštica. Primarni distributivni cjevovod iz ovog rezervoara je dimenzionisan tako da snabdijeva i područje Krašića.

Duž obalnog puta je položen cjevovod DN315mm kojim se vrši distribucija vode dok je dio starog AC cjevovoda DN250 stavljen van upotrebe. Dakle može se smatrati da su postojeći objekti priključeni na novi distributivni cjevovod DN315.

Proračun potreba vode i specifični protoci

Da bi se dimenzionisala potrebna distributivna vodovodna mreža, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: velicina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajne površine i drugi zahtjevi koje treba da zadovolji procijenjena dnevna bruto potrošnja po korisniku.

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdijevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom. Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore.

Imajući u vidu karakter naselja koje se nalazi u zahvatu ove planske dokumentacije usvojena je specifična potrošnja za stalne stanovnike 230l/s/dan dok je za turiste usvojena potrošnja u zavisnosti od vrste hotela.

U zavisnosti od vrste hotela prema Vodoprivrednoj osnovi i Master planu usvojene su sljedeće specifične potrošnje:

- stalni stanovnici 230 l/dan/st.
- hotel A kategorije 650 l/dan/kor.
- hotel B kategorije 450 l/dan/kor.
- Vile i apartmani 450 l/dan/kor.
- hoteli nižih kategorija 350 l/dan/kor.
- privatni smeštaj 350 l/dan/kor.
- odmarališta 300 l/dan/kor.
- kampovi 100 l/dan/kor.

Usvojene norme potrošnje u sebi sadrže i gubitke. Na ime gubitaka se može da računati 30% od ukupne potrošnje u ovom trenutku iako je tendencija da se do kraja planskog perioda oni svedu na prihvatljivih 15% ili čak manje.

Iz planske dokumentacije višeg reda PUP-a Tivat uzeti su koeficijenti dnevne neravnomjernosti $k_d=1.25$ i časovne $k_h=2.4$.

Tabela. 31. Proračun potrebnih količina pitke vode

UKUPNA POTROŠNJA VODE ZA CIJELI ZAHVAT						
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]
A.	ZONA A					
A.1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00
A.2	Turisti komp. turističkog smještaja	292	400	1.69	2.4	4.06
A.3	Turisti	226	650	2.13	2.4	5.10
B.	ZONA B					
B.1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00
B.2	Turisti komp. turističkog smještaja	706	400	4.09	2.4	9.81
B.3	Turisti	0	650	0.00	2.4	0.00
C.	ZONA C					
C.1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00
C.2	Turisti komp. turističkog smještaja	451	400	2.61	2.4	6.26
C.3	Turisti	259	650	2.44	2.4	5.85
D.	ZONA D					
D.1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00
D.2	Turisti komp. turističkog smještaja	200	400	1.16	2.4	2.78
D.3	Turisti	0	650	0.00	2.4	0.00
E.	ZONA E					
E.1	Stanovništvo	123	230	0.41	2.4	0.98
E.2	Turisti komp. turističkog smještaja	32	400	0.19	2.4	0.44
E.3	Turisti	805	650	7.57	2.4	18.17
E.4	Korisnici kampova	144	100	0.21	2.4	0.50
	Ukupno	3094		22.48		53.94
	Svega potrebno sa gubicima 15%			25.85		62.04

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 25.85 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 62.04 l/s i tu količinu je potrebno dopremiti iz rezervoara, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Kao što je već navedeno područje u zahvatu ove planske dokumentacije snabdijeva se vodom sa distributivnog cjevovoda DN315.

Za pojedine zone su predviđeni priključci DN200 na distributivni cjevovod DN315, gdje su planirani novi objekti većeg kapaciteta, kao i više novih objekata. Unutar zahvata plana formira se nekoliko

osnovnih prstenova DN160, a na njih se nadovezuju sekundarni vodovi DN110. Sa svih ovih cjevovoda moguće je neposredno priključenje planiranih objekata kao i protivpožarna zaštita objekata unutar kompleksa. Na grafičkom prilogu je predložena pozicija protiv požarnih hidranata, dok će definitivni položaj biti određen u detaljnijem projektovanju pojedinačnih saobraćajnica, a samim tim i infrastrukture.

Prečnici vodovodnih cijevi, koji su predloženi u grafičkom prilogu, dobijeni su prema preporučenij brzini u cjevovodu.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- Za izradu vodovodne mreže predlažu se cijevi od PEVG, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za izradu čvorova liveno gvozdeni fazonski komadi i armature. Konačnu odluku o karakteristikama upotrebljenog materijala donosi subjekat nadležan za gazdovanje vodovodnom mrežom.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži neće prelaziti 6.5 bara, što je kota rezervoara.
- Gdje god se planiraju novi distributivni cjevovodi unutar lokacije, izbjegavati direktno priključenje na dovodne cjevovode većeg prečnika. Ovo ne važi za postojeće objekte koji su već priključeni na isti.
- Potrebno je da minimalni prečnik bude 90mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža.
- Razmak hidranata treba da bude minimalno 50m i da se ugrađuju nadzemni hidranti gdje god je moguće da ne ometa saobraćaj i pristup parcelama, u izuzetnim slučajevima je moguća ugradnja podzemnog hidranta.
- Priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šahtova sa vodomjerima i svaka stambena ili poslovna jedinica treba imati vlastiti vodomjer. U slučaju više jedinica u jednom objektu, potrebno je ugraditi vodomjer posebno za svaku jedinicu.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- Visinsko rastojanje između vodovodnih cijevi i ostalih instalacija na mjestima njihovog ukrštanja ne smije biti manje od 50cm. Ukoliko je manje rastojanje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Horizontalno rastojanje od vodovodne cijevi ne smije biti manje od 80 cm. Ukoliko je rastojanje manje vodovodnu cijev je potrebno zaštititi na odgovarajući način.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispušt ili hidrant).
- Za PE i PVC, plastične cijevi, potrebno je ugraditi traku za identifikaciju trase cjevovoda.
- Debljina nadsloja iznad cjevovoda ne smije biti manja od 1,0 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.

6.4.3. Fekalna kanalizacija

Postojeće stanje

Za opštine Kotor i Tivat 2016.godine otvoreno je i pušteno u rad postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda kapaciteta 72000 ES, koje se nalazi na lokaciji Klačina u Krtolama. Prečišćene otpadne vode se transportuju do zaliva Trašte preko objekata za upuštanje u podmorski ispušt prečnika 600 mm i dužine 3624 m, na dubini od četrdesetak metara.

U okviru projekta Vodosnabdijevanje i odvođenje otpadnih voda na Jadranskoj obali-faza III Tivat, predloženo je i implementirano rješenje za evakuaciju otpadnih voda sanitarnog karaktera sa lokacije koja se nalazi u zahvatu ove planske dokumentacije.

Duž glavne obalne saobraćajnice izveden je sistem fekalne kanalizacije koji zbog konfiguracije terena na svojoj trasi ima 6 pumpnih stanica od kojih se 5 nalazi u zoni zahvata ove planske dokumentacije i jedna u zoni Krašića. Dakle fekalne otpadne vode se evakušu sistemom gravitacionih kolektora i potisnih cjevovoda i transportuju direktno na postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda za opštine Kotor i Tivat koje se nalazi istočno od razmatranog područja. Pored 6 pumpnih stanica sa pripadajućim potisnim cjevovodom izvedenih na glavnoj kolektoru, izvedene su i dvije lokalne pumpne stanice na sekundarnim kolektorima, čije oznake PS11 i PS12 su preuzete iz projekta za ovaj kanalizacioni sistem, koji je izradilo preduzeće Dahlem-Pecher. Takođe i oznake pumpnih stanica na

glavnom kolektoru su preuzete iz tog projekta. Na ove pumpne stanice su priključeni objekti koji gravitiraju istima i to je zatečeno stanje, te nije potrebno dalje rešavanje odvođenja otpadnih voda ovih objekata.

Plan

Veliki izazov za planiranje evakuacije otpadnih voda sa prostora zahvata ove studije lokacije predstavlja konfiguracija terena koja ne pogoduje gravitacionom transportu otpadnih voda, već se i na sekundarnim kolektorima u okviru ove dokumentacija predviđa sistem pumpnih stanica sa pripadajućim potisnim cjevovodima.

Mreža je dimenzionisana na osnovu proračuna potrebnih količina po urbanističkim zonama a pri trasiranju se vodilo računa da se kolektori postave u javnim površinama kao i o padu terena i maksimalnoj dozvoljenoj udaljenosti pumpnih stanica (u odnosu na min pad i dubinu ukopavanja).

Tabela 32. Proračun količina otpadnih voda

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE ZA CIJELI ZAHVAT							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
A.	ZONA A						
A.1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
A.2	Turisti komp. turističkog smještaja	292	400	1.69	2.4	4.06	3.24
A.3	Turisti	226	650	2.13	2.4	5.10	4.08
B.	ZONA B						
B.1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
B.2	Turisti komp. turističkog smještaja	705	400	4.08	2.4	9.79	7.83
B.3	Turisti	0	650	0.00	2.4	0.00	0.00
C.	ZONA C						
C.1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
C.2	Turisti komp. turističkog smještaja	599	400	3.47	2.4	8.32	6.66
C.3	Turisti	436	650	4.10	2.4	9.84	7.87
D.	ZONA D						
D.1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
D.2	Turisti komp. turističkog smještaja	224	400	1.30	2.4	3.11	2.49
D.3	Turisti	0	650	0.00	2.4	0.00	0.00
E.	ZONA E						
E.1	Stanovništvo	123	230	0.41	2.4	0.98	0.79
E.2	Turisti komp. turističkog smještaja	32	400	0.19	2.4	0.44	0.36
E.3	Turisti	1029	650	9.68	2.4	23.22	18.58
E.4	Korisnici kampova	224	100	0.32	2.4	0.78	0.62
	Ukupno	3890		27.35		65.65	52.52

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 52.52l/s.

Sekundarni sistem su kolektori prečnika 250mm koji sakupljaju otpadnu vodu sa svih urbanističkih cjelina i odvođe ih ka obalnim kolektorima i pumpnim stanicama. Planirano je ukupno ima osam pumpnih stanica sekundarnog sistema. Na osnovu proračuna o količini otpadnih voda koje opterećuju svaku pojedinačnu pumpnu stanicu, utvrđeno je da se radi o pumpnim stanicama relativno malog kapaciteta, pa se mogu planirati kompaktne pumpne stanice za pojedine zone, kao što su planirane i izvedene kompaktne pumpne PS11 i PS12 na ovom području. Za kontrolu sistema u incidentnim uslovima (kvara na pumpnim stanicama itd.) predvidjeti havarijski podmorski ispus iz pumpne stanice ili automatsko isključivanje dotoka vode, u zavisnosti od pozicije pumpne stanice i prirode objekta koji su priključeni na nju. U narednim tabelama je dat proračun za svaku planiranu pumpnu stanicu kao i količine otpadne vode kojima se opterećuje postojeća pumpna stanica PS11, u koju se uvode dodatne količine vode.

Tabela 33. Proračun količina planirane CS1

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS1							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	113	230	0.38	2.4	0.90	0.72
2	Turisti komp. turističkog smještaja	0	400	0.00	2.4	0.00	0.00
3	Turisti	223	650	2.10	2.4	5.03	4.03
	Ukupno	336		2.47		5.94	4.75

Tabela 34. Proračun količina planirane CS2

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS2							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
2	Turisti komp. turističkog smještaja	139	400	0.80	2.4	1.93	1.54
3	Turisti	114	650	1.07	2.4	2.57	2.06
	Ukupno	253		1.88		4.50	3.60

Tabela 35. Proračun količina postojeće PS11

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE POSTOJEĆE PS11							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
2	Turisti komp. turističkog smještaja	356	400	2.06	2.4	4.94	3.96
3	Turisti	155	650	1.46	2.4	3.50	2.80
	Ukupno	511		3.52		8.44	6.75

Tabela 36. Proračun količina planirane CS3

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS3							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
2	Turisti komp. turističkog smještaja	250	400	1.45	2.4	3.47	2.78
3	Turisti	168	650	1.58	2.4	3.79	3.03
	Ukupno	418		3.03		7.26	5.81

Tabela 37. Proračun količina planirane CS4

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS4							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
2	Turisti komp. turističkog smještaja	230	400	1.33	2.4	3.19	2.56
3	Turisti	0	650	0.00	2.4	0.00	0.00
	Ukupno	230		1.33		3.19	2.56

Tabela 38. Proračun količina planirane CS5

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS5							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
2	Turisti komp. turističkog smještaja	356	400	2.06	2.4	4.94	3.96
3	Turisti	0	650	0.00	2.4	0.00	0.00
	Ukupno	356		2.06		4.94	3.96

Tabela 39. Proračun količina planirane CS6

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS6							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
2	Turisti komp. turističkog smještaja	0	400	0.00	2.4	0.00	0.00
3	Turisti	226	650	2.13	2.4	5.10	4.08
	Ukupno	226		2.13		5.10	4.08

Tabela 40. Proračun količina planirane CS7

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS7							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
2	Turisti komp. turističkog smještaja	160	400	0.93	2.4	2.22	1.78
3	Turisti	0	650	0.00	2.4	0.00	0.00
	Ukupno	160		0.93		2.22	1.78

Tabela 41. Proračun količina planirane CS8

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS8							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
1	Stanovništvo	0	230	0.00	2.4	0.00	0.00
2	Turisti komp. turističkog smještaja	0	400	0.00	2.4	0.00	0.00
3	Turisti	46	650	0.43	2.4	1.04	0.83
	Ukupno	46		0.43		1.04	0.83

Kolektori koji se postavljaju u zoni pored mora tj. šetalištem će obzirom na pojedine dužine dionica biti u zoni izpod nivoa mora. Samim tim je potrebno tehnologiju izvođenja i zaštite cjevovoda prilagoditi tome. Za pod zone A i B, koje su većinom postojeći objekti luksuznijeg karaktera sa uređenim „privatnim“ plažama, izvođenje gravitacionog kolektora šetalištem bi bilo komplikovano i dovelo bi se u pitanje uopšte mogućnost izvođenja. Iako je grafičkom dokumentacijom obrađeno i predloženo rješenje sa četiri pumpne stanice, treba razmisliti o mogućnosti primjene vakumske kanalizacije u ovim zonama. Prednosti vakumske kanalizacije u ovom slučaju pored toga što bi se tri pumpne stanice zamijenile jednom vakumskom stanicom je: 1. Glavni kanali mogu da prate površinu terena, male dubine ukopavanja cijevi (samo potrebna dubina za zaštitu od mržnjenja), rovovi za polaganje cijevi

su plitki i uzani za razliku od klasičnih gravitacionih sistema i može se izbjeći građenje ispod nivoa podzemne vode-mora, troškovi iskopa smanjeni; 2. Brži iskop sa "lakšom" mehanizacijom, lakše dovođenje terena u pređašnje stanje; 3. Velike dužine grana kanalizacije - grane vakumske kanalizacije mogu biti do 4 km dužine. Nema preopterećenja kolektorskih grana mreže, sifonski ventili se otvaraju samo ako dođe do snižavanja podpritiska u sistemu. ; 4. Nema šahtova i revizionih okana - za razliku od klasičnih sistema, vakumska kanalizacija ne zahtijeva šahtove i revizionna okna bilo gdje u sistemu. Brzine tečenja su velike, pa stoga praktično nema potrebe za održavanjem, jer nema istaložavanja i blokade cjevovoda. Samočišćenje glavnih kolektora sistema je na visokom nivou. Sifonski ventili na priključnim stanicama ne dozvoljavaju prolazak u sistem većem čvrstom otpadu, koji ostaje u rezervoaru u priključnoj jedinici, te se ovaj mehanički lako čisti. Ne postoji mogućnost ulaska većeg čvrstog otpada u kolektorski sistem. 5. Mali prečnici cijevi, 6. Nema infiltracije i eksfiltracije u sistem, itd.

Potrebno je obzirom na karakter ovog prostora, što prije predvidjeti zabranu korišćenja septičkih jama i nelegalnih ispusta kanalizacije u more za postojeće objekte.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje fekalne kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PVC, GRP ili PEHD-R cijevi u zavisnosti od lokacije kolektora;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnju šahtova od PE odnosno šahtove sa spojem na varenje kako bi se osigurala vodonepropusnost, pogotovu na lokacijama gdje se planirani kolektori nalaze u zoni nivoa mora ili niže i zonama sa visokim nivoom podzemne vode;
- Na kanalizacionim cijevima u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 160 D (prečnika cijevi), ali ne većem od 50m;
- Prečnik za kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, a za ostale kanalizacione vodove minimalan prečnik od 250 mm, sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%;
- Na mjestima ukrštanja kanalizacione i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita kanalizacionog kolektora, u slučaju priključenja podrumskih i suterenskih prostora odrediti minimalnu dubinu iskopa od 1.5m, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizacionog sistema izgraditi propisne septičke jame sa uređajima za prečišćavanje otpadnih voda;
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih "septičkih jama" odnosno upojnih bunara;
- Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Za kuhinje restorana obavezan je tretman otpadnih voda na separatoru masti prije upuštanja u zajedničku kanalizaciju.

6.4.4. Atmosferska kanalizacija

Postojeće stanje

Na glavnoj obalnoj saobraćajnici koja prolazi kroz cijeli obuhvat plana registrovano je 11 propusta, koji su pretežno kružnog proticajnog profila Ø700 i Ø1000, izuzev tri propusta koji su kvadratnog proticajnog profila 0.6x0.6m. Ovi propusti dreniraju vodu sa saobraćajnice i najkraćim putem je usmjeravaju prema recipijentu-moru. Nema izgrađenih uređaja za prečišćavanje ovih voda. Evakuacija voda iz postojećih propusta će se nezavisno retirirati od planirane atmosferske kanalizacije, kako ne postoje podaci o tome da li se radi o pribrežnim vodama stalnog karaktera. Kako su ti propusti već usmjereni prema moru, potrebno je eventualno urediti njihov tok i uliv u more. Takođe postojeći propusti će se ostaviti kao budući koridori kojim se mogu drenirati vod sa uzvodnog sliva i najkraćim putem dovesti do recipijenta. Potrebno je naglasiti da je te vode prije upuštanja uzvodno prečistiti na separatorima masti i nafnih derivata.

Plan

Kako na lokaciji izuzev propusta na glavnoj saobraćajnici, ne postoji drugi sistem evakuacije atmosferskih voda, to će ovim planskim rješenjem biti predložen način i sistem za sakupljanje, prečišćavanje i ispuštanje atmosferskih voda u recipijent-more. Prije ispuštanja ovih voda u more planirano je njihovo tretiranje na separatorima masti i naftnih derivata.

Atmosferske vode sa površina zahvata plana sakupiće se preko slivnika i uvesti u kanale koji gravitiraju prema planiranim separatorima. Cijela zona zahvata ove studije lokacije usmjerena je na 10 ispusta, tj podijeljena je na 10 podslivova, shodno konfiguraciji terena i padovima planiranih saobraćajnica.

Hidraulički proračun kišne kanalizacije urađen je po Racionalnoj metodi. Proračun je sproveden za mjerodavnu kišu desetogodišnjeg povratnog perioda ($p=10\%$), trajanja $T=20$ min, intenziteta $i = 335$ l/s/ha). Ovaj podatak objavljen je od strane RHMZ-a Crna Gora (republički hidro-meteorološki zavod), a odnosi se na kišomjernu stanicu Herceg Novi. Za koeficijente oticaja je usvojeno:

- za saobraćajne površine $\Psi=0.95$
- za krovove $\Psi=0.95$
- za pješačke zone $\Psi=0.70$
- za zelenilo $\Psi=0.05$

Računski proticaj se dobija po jednačini :

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

gdje je:

Q (l/s)	ukupan protok kišne otpadne vode
ψ (-)	koeficijent oticaja
F (ha)	slivna površina
i (l/s/ha)	intenzitet kiše

Proračun za podsliv 1, na čijem ispustu je planiran separator 1:

$$Q=0.95 \times 0.42 \times 335 + 0.95 \times 0.2 \times 335 + 0.05 \times 2 \times 335 = 230.82 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN500, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 351l/s pri brzini od 2.14m/s.

Proračun za podsliv 2, na čijem ispustu je planiran separator 2:

$$Q=0.95 \times 1.29 \times 335 + 0.95 \times 1.1 \times 335 + 0.05 \times 2.5 \times 335 = 802.49 \text{ l/s}$$

Usvojena su dva kolektora DN500 i DN600, koji za pad 1% i punjenje 0.9D, mogu da propuste 351l/s odnosno 567 pri brzini od 2.14 i 2.4m/s

Proračun za podsliv 3, na čijem ispustu je planiran separator 3:

$$Q=0.95 \times 0.61 \times 335 + 0.95 \times 0.08 \times 335 + 0.05 \times 0.85 \times 335 = 233.83 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN500, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 351l/s pri brzini od 2.14m/s.

Proračun za podsliv 4, na čijem ispustu je planiran separator 4:

$$Q=0.95 \times 0.74 \times 335 + 0.95 \times 0.0 \times 335 + 0.05 \times 2.5 \times 335 = 277.38 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN500, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 351l/s pri brzini od 2.14m/s.

Proračun za podsliv 5, na čijem ispustu je planiran separator 5:

$$Q=0.95 \times 0.57 \times 335 + 0.95 \times 0.05 \times 335 + 0.05 \times 0.15 \times 335 = 199.83 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN500, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 351l/s pri brzini od 2.14m/s.

Proračun za podsliv 6, na čijem ispustu je planiran separator 6:

$$Q=0.95 \times 0.38 \times 335 + 0.95 \times 0.4 \times 335 + 0.05 \times 1.5 \times 335 = 273.36 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN500, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 351l/s pri brzini od 2.14m/s.

Proračun za podsliv 7, na čijem ispustu je planiran separator 7:

$$Q=0.95 \times 1.27 \times 335 + 0.95 \times 0.45 \times 335 + 0.05 \times 0.8 \times 335 = 560.79 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN600, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 567 l/s pri brzini od 2.44 m/s.

Proračun za podsliv 8, na čijem ispustu je planiran separator 8:

$$Q=0.95 \times 1.2 \times 335 + 0.95 \times 0.45 \times 335 + 0.05 \times 0.5 \times 335 = 533.49 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN600, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 567 l/s pri brzini od 2.4 m/s.

Proračun za podsliv 9, na čijem ispustu je planiran separator 9:

$$Q=0.95 \times 0.99 \times 335 + 0.95 \times 0.3 \times 335 + 0.05 \times 2.0 \times 335 = 444.04 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN600, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 567 l/s pri brzini od 2.4 m/s.

Proračun za podsliv 10, na čijem ispustu je planiran separator 10:

$$Q=0.95 \times 0.45 \times 335 + 0.95 \times 0.03 \times 335 + 0.05 \times 1 \times 335 = 169 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN400, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 197 l/s pri brzini od 1.88 m/s.

Proračun za podsliv 11, na čijem ispustu je planiran separator 11:

$$Q=0.95 \times 0.08 \times 335 + 0.95 \times 0.06 \times 335 + 0.05 \times 0.04 \times 335 = 45.22 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN315, koji za pad 1.0% i punjenje 0.9D, može da propusti 105 l/s pri brzini od 1.16 m/s.

Proračun za podsliv 12, na čijem ispustu je planiran separator 12:

$$Q=0.95 \times 1.22 \times 335 + 0.95 \times 0.45 \times 335 + 0.05 \times 0.4 \times 335 = 532.15 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN600, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 567 l/s pri brzini od 2.4 m/s.

Proračun za podsliv 13, na čijem ispustu je planiran separator 13:

$$Q=0.95 \times 0.73 \times 335 + 0.95 \times 0.0 \times 335 + 0.05 \times 2 \times 335 = 265.82 \text{ l/s}$$

Usvojen je kolektor DN500, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 351 l/s pri brzini od 2.14 m/s.

Za urbanističko tehničke uslovi za projektovanje atmosferske kanalizacije daju se kroz sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U atmosfersku kanalizacionu mrežu se ugrađuju PEVG-korugovane cijevi;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u atmosferskoj kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja cijevi, atmosferske kanalizacije potrebno je predvidjeti revizione šahtove;
- Na cijevima atmosferske kanalizacije u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 50m;
- Prečnik za atmosferske kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 315mm, sa okrugim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 90%.
- Na mjestima ukrštanja cijevi atmosferske kanalizacije i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita atmosferskih kanalizacionih kolektora, odrediti minimalnu dubinu od 0,8 m nadsloja nad cijevi, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati ni u kom slučaju fekalne otpadne vode u atmosfersku kanalizaciju;
- Uskladiti položaj atmosferske kanalizacije sa drugim podzemnim instalacijama.

6.4.5. Regulacija vodotoka

Na lokaciji je u podzoni E registrovano više površinskih vodotoka, koji se formiraju u blizini parcele UPE14, i otiču nizvodno prema planiranom kružnom toku i formiranom ušću u more. Ovi potoci su dijelom regulisani i uvedeni u kanale. Da bi se ostvarili kapaciteti i planska rješenja predviđena ovom studijom lokacije, ove površinske tokove je neophodno regulisati tj. uvesti u sistem kanala, tako da novi kanali prate planiranu saobraćajnicu pored parcele predviđene za poljoprivredno zemljište. Potoci koji se formiraju na poljoprivrednom zemljištu ostavljeni su bez intervencije na tom dijelu, izuzev na dijelu gdje se njihov tok ukršta sa planiranom saobraćajnicom, gdje je potrebno izvesti propust i potoke nizvodno uvesti u sistem kanala, kojima se vode dalje usmjeravaju prema ušću u more. U okviru grafičke dokumentacije date su orijentacione trase regulacije potoka, koje nisu obavezujuće i njihova tačna definicija će se izvršiti na detaljnijem nivou projektovanja. Kako ne postoje dostupni podaci o količini vode kao ni o stanju potrojećih regulisanih korita, sve vrste intervencije se mogu uraditi tek nakon dobijanja tačnih podataka i obavljenih hidroloških i hidrogeoloških analiza, a sve u skladu sa važećom zakonskom regulativom i pravilnicima.

U urbanim područjima preporučuju se hidrotehnički radovi regulacije bilo u vidu otvorenih ili zatvorenih regulacionih građevina. Prednost se ipak daje otvorenim građevinama zbog funkcionalnosti i mogućnosti održavanja. Preporuka je da regulacione građevine treba da prate trasu prirodnog toka, sa padovima vodotoka koji moraju biti prilagođeni stabilnom režimu tečenja radi izbjegavanja većih erozionih procesa, jer se time smanjuju troškovi izgradnje i kasnijeg održavanja objekta, a u krajnjem se u najmanjoj mjeri narušava postojeće ekološko i biološko okruženje područja. U urbanim područjima je neophodno sinhronizovano rješavati regulaciju vodotokova i uključiti sisteme atmosferske kanalizacije u regulisane vodotokove.

6.4.6. Procjena troškova za izgradnju hidrotehničke infrastrukture

r.br	jed.	količina	jed. cijena	cijena
------	------	----------	-------------	--------

VODOVOD				
1	Izgradnja gravitacionog vodovoda od materijala PEVG PE100, PN10 sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima			
	DN200	m'	130.0	x 150.00 = 19 500 €
	DN160	m'	1665.0	x 130.00 = 216 450 €
	DN110	m'	1800.0	x 100.00 = 180 000 €
	DN90	m'	400.0	x 80.00 = 32 000 €
2	Nabavka i montaža spoljnih protiv požarnih hidranata Ø80			
	PH80	kom	92.0	x 850.00 = 78 200 €
VODOVOD UKUPNO				526 150 €

FEKALNA KANALIZACIJA				
1	Izgradnja vodova fekalne kanalizacije od materijala za vanjsku kanalizaciju sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima			

	DN 250	m'	4115.0	x	210.00	=	864 150	€
	DN 200	m'	110.0	x	150.00	=	16 500	€
	potisni DN160	m'	50.0	x	140.00	=	7 000	€
	potisni DN125	m'	460.0	x	120.00	=	55 200	€
	potisni DN110	m'	35.0	x	100.00	=	3 500	€
2	Izgradnja i puštanje u rad kompaktnih pumpnih stanica za fekalne vode.							
	CS1-5l/s	kom	1	x	35 000	=	35 000	€
	CS2-4l/s	kom	1	x	32 000	=	32 000	€
	CS3-8l/s	kom	1	x	50 000	=	50 000	€
	CS4-3.5l/s	kom	1	x	32 000	=	32 000	€
	CS5-5l/s	kom	1	x	35 000	=	35 000	€
	CS6-4l/s	kom	1	x	32 000	=	32 000	€
	CS7-2.5l/s	kom	1	x	30 000	=	30 000	€
FEKALNA KANALIZACIJA UKUPNO							1192 350	€

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA								
1	Izgradnja cjevovoda atmosferske kanalizacije uz saobraćajnice, sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima							
	DN700	m'	700.0	x	450.00	=	315 000	€
	DN600	m'	1700.0	x	400.00	=	680 000	€
	DN500	m'	2800.0	x	360.00	=	1008 000	€
	DN400	m'	2010.0	x	290.00	=	582 900	€
	DN315	m'	1600.0	x	225.00	=	360 000	€
2	Nabavka i ugradnja separatora ulja i benzina uz parking							
		kom	10	x	25 000	=	250 000	€
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA UKUPNO							3195 900	€

REKAPITULACIJA								
VODOVOD							526 150	€
FEKALNA KANALIZACIJA							1192 350	€
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA							3195 900	€
HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA							4914 400	€

6.5. Pejzažna arhitektura

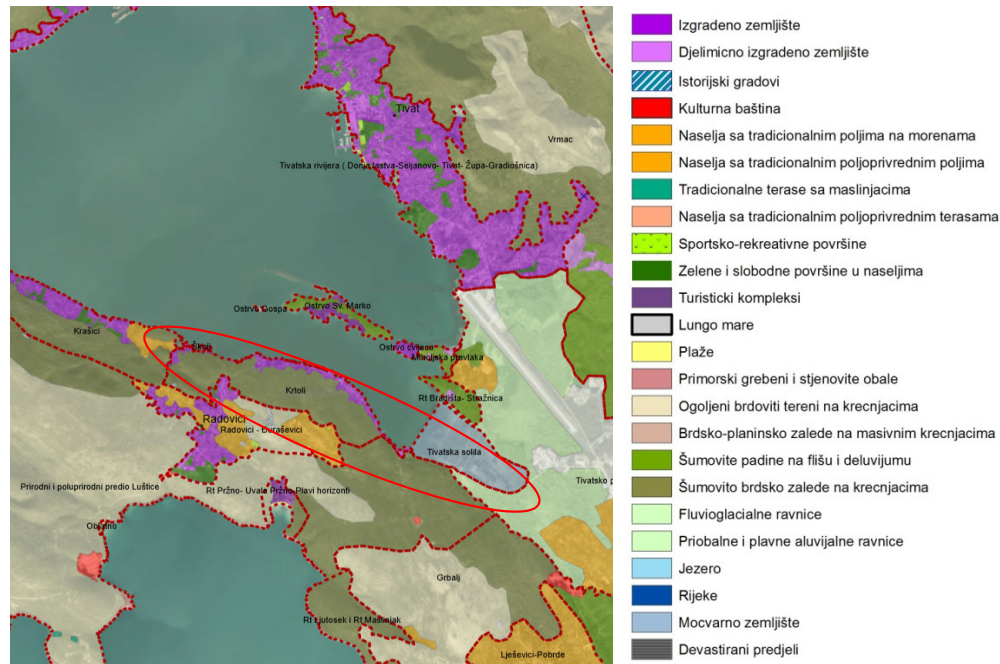
6.5.1. Postojeće stanje

Za predmetnu lokaciju karakterističan tip karaktera predjela prema Studiji predjela, koja je rađena za potrebe PPPPN Obalno područje je **izgrađeni predio uz samu obalu i šumovito brdsko zaleđe na krečnjačkim terenima**. U navedenim pejzažima se reflektuju prirodne vrijednosti područja kao i određene promjene nastale kao rezultat antropogenih uticaja i različitih načina korišćenja prostora. Izrađene strukture se javljaju u obliku mandrača, ponti, betoniranih obala, pratećih objekata na plaži, kulturno-istorijskih spomenika, hotela, kampova, cesti i sl. Neizgrađene antropogene strukture predstavlja dekorativni biljni materijal koji je u znatnoj mjeri obogatio fond biljaka u ovom predjelu. Ove biljne vrste dobro su prilagođene uslovima sredine te estetski obogaćuju i oplemenjuju pejzaž. Po svojim dekorativnim osobinama i zastupljenosti, posebno se ističu: kanarska datula, niska žumara, bogumila, judino drvo, javorolisni platan, mimoza, krupnocvjetna magnolija, pirokanta, oleandar, sirijska ruža, albizija, pinjol, primorski bor, himalajski kedar, glicinija, petolisna lozica tekoma, kamelija, pitosporum, melija, nješpula, juka, agava, tamariks, japanska jabuka, poincijana, hortenzija, kao i davno odomaćene vrste, koje se često javljaju subspontano u prirodnoj vegetaciji, kao što su alepski bor i čempres.

Unutar granica obuhvata Studije proteže se dio obalnog pojasa koji je ostao netaknut u svom izvornom obliku i kao takav predstavlja područje visoke prirodne i pejzažne vrijednosti.

Sliku predjela odlikuje prožimanje prirodnih, kultivisanih i urbanih struktura. Dosadašnji razvoj je doveo do brojnih promjena karaktera ovog predjela.

U neposrednoj kontakstnoj zoni nalazi se prirodni rezervat Solila, koji predstavlja predio izuzetno velike ranjivosti naročito u ekološkom smislu.



Slika 37: Izvod iz Studije predjela za obalno područje

6.5.2. Plan

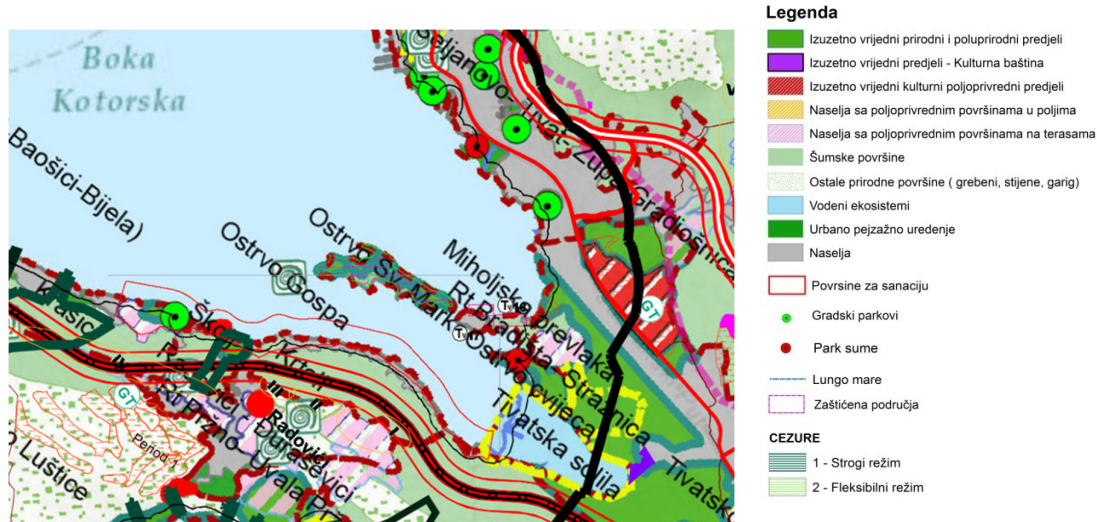
Površina zahvata plana je 53,74 ha na kopnu i 76,12 ha na moru.

Planski koncept je baziran na zaštiti i unapređenju prirodnih resursa i razvoj turizma kroz uređenje prostora, sanaciju postojećih i izgradnju novih objekata, sanaciju i dogradnju pješačke, saobraćajne i tehničke infrastrukture. Planirana je implementacija idejnog projekta obalnog šetališta Lungo Mare, cijelom dužinom zahvata ID DSL sto bi omogućilo infrastrukturno povezivanje turističkih resursa i sadržaja (kao i zeleni koridor sa šetalištima, pješačkim stazama), uz ostvarivanje javne prohodnosti čitave obale.

Smjernice za uređenje zelenih površina

Ovo područje je velike predione prepoznatljivosti i predionog diverziteta, **pa je njegova ranjivost velika**. Što intervencije u prostoru budu manje odudarale od prirodni ambijentalnih vrijednosti, manje će biti vizuelna degradacija.

Koncepcija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način. Za zelene i slobodne površine u okviru turističkih kompleksa treba postovati normative koji su uslovljeni kategorijom i rangom planiranog kompleksa.



Slika 38: Izvod iz Plana predjela za PPPN Obalno područje

Dispozicija budućih objekata svakako treba u maksimalnoj mjeri da uvaži osobenosti zatečene mediteranske vegetacije, pa prema tome je potrebno planirati izradu **pejzažne taksacije** prije izrade projektne dokumentacije u okviru lokacija na kojima je predviđena nova gradnja. Pejzažnom taksacijom obuhvatiti sva stabla čiji je obim debla veći od 7,5cm (obim se mjeri na visini 1,5m od nivoa zemlje).

Na osnovu predhodno navedenog planska opredjeljenja koja se odnose na dio faze pejzažne arhitekture su sledeća:

- Maksimalno očuvati prirodnu vegetaciju, postojeću morfologiju terena i karakteristične vizure.
- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja, metodom pejzažne taksacije
- obezbijediti što više zelenih površina u skladu sa traženim normativima u skladu sa kategorijom i rangom planiranog turističkog kompleksa.
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju
- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- potrebu korištenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.
- pejzažno uređenje slobodnih površina kompleksa uskladiti sa karakterom predjela, kako ekološkim tako i ambijentalnim, kroz očuvanje i unaprijeđenje dominantnih strukturnih elemenata prostora/lokacije (reljef, vegetacija, stvorene strukture) i upotrebu u najvećoj mjeri autohtonih biljnih vrsta i materijala. Ne preporučuje se korišćenje invazivnih vrsta;

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

I Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice

Park

Skver

Uređenje obale

II Zelene površine ograničene namjene

Zelene površine individualnih objekata

Zelenilo stambenih objekata i blokova (mjesovita namjena)

Zelenilo hotela

Zelenilo odmarališta

Zelenilo poslovnih objekata

III Zelene površine specijalne namjene

Zeleni zaštitni pojas

Tabela 40

Namjena površina	Površine po namjenama(m ²)	Procenat ozelenjenosti	Zelene površine (m ²)
Zelenilo uz saobraćajnice	9168.84	100%	9168.84
Uređenje obale	7333.60	25%	1833.40
Park	2700.00	70%	1890.00
Skver	844.30	65%	548.80
Zelene površine individualnih objekata	9641.50	40%	3856.60
Zelenilo stambenih objekata i blokova–mjesovita namjena	94058,08	30%	28217,42
Zelene površine za turizam – hoteli	121742,08	40%	48696,83
Zelenilo kampova	32893.82	50%	16446.91
Zelenilo poslovnih objekata	2016.80	40%	806.72
Zaštitni pojas	118951,93	100%	118951,93
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA			230417.45

Predhodna tabela daje minimalne površine koje unutar parcela treba da budu ozelenjene u zavisnosti od kategorije.

Ukupna površina planiranih zelenih površina unutar urbanističkih parcela iznosi **230417.45 m²≈ 23ha**. Obezbijeđen nivo ozelenjenosti **na nivou zahvata Plana** je **42,04%** sa stepenom ozelenjenosti od **63,9 m²/korisniku**.

6.5.3. Smjernice za projektovanje i izdavanje UTU uslova**I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene****Zelenilo uz saobraćajnice i linearno zelenilo (ZUS)**

Ozelenjavanje saobraćajnica, pješačkih tokova i parking prostora sprovodi se tzv. linearnom sadnjom. U kompozicijskom smislu ovo zelenilo rješava se tako da predstavlja "kičmeni stub" vangradskog zelenila sa zelenilom gradskog područja. Ujedno to je čvrsta veza koja bitno utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti. Treba naglasiti da "linearno zelenilo" ne podrazumijeva klasičan niz drvoreda, već niz manjih i raznovrsnijih grupacija zelenila čime se obezbjeđuje ritmika u prostoru, likovno bogatstvo prostora i njegovih boja kao i naizmjenična zasjena mjesta duž pravca kretanja. Prostore uz saobraćajnice koji se nalaze na kosinama potrebno je projektovati na takav način da se spriječi erozija zemljišta, a pri tome voditi računa o kompoziciji, koloritu i izboru vrsta tako da se u urbanom zelenilu stvori prirodan ambijent i ostvari njegova funkcionalnost. Posebnu pažnju posvetiti preglednosti i bezbjednosti u saobraćaju i voditi računa da zelenilo ne bude smetnja već da bude u službi bezbjednosti saobraćaja.

Saobraćajnu infrastrukturu planirati pažljivo i odgovorno, uz maksimalno čuvanje pejzaža i primjenu adekvatnih konzervatorsko-korektivnih mjera za sanaciju oštećenog pejzaža (uklapanje u prirodni kontekst sadnjom vegetacije, kameni podzidi i sl.). Prilikom planiranja ozelenjavanja oko putnog pojasa saobraćajnice, predvidjeti sadnice karakteristične za lokalni kontekst, naročito na dijelovima saobraćajnice sa podzidama i usjecima.

Smjernice za formiranje drvoreda

- Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus. Treba voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom.
- rastojanje između sadnica u drvoredu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15m.
- Drvoredna stabla moraju imati čisto, po cijeloj dužini uspravno deblo, bez grančica s dobro definisanom krošnjom
- Visina čistog debela mora biti najmanje 200 cm.
- Drvoredna stabla „za sadnju uz saobraćajnice“ (drveće za gradsku upotrebu) moraju imati posebno visoku krošnju.
- Budući da su različite mogućnosti uzgoja u pogledu vrsti/kultivara, treba birati vrste koje dobro podnose orezivanje donjih grana drveta kako bi se povećala visina čistog debela, bez narušavanja konačnog oblika i izgleda drveta, bilo tokom uzgoja ili kasnije kad je konačno posađeno.
- Krune susjednih stabala u drvoredima mogu da se dodiruju (što nije baš najpovoljnije), ali ne smiju da se preklapaju.
- Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetranje ulice u vertikalnom smislu.
- Najbolji način sadnje drvoreda je u okviru uzanih zelenih pojaseva duž saobraćajnica koji su širine 1.5m i više.
- U dijelu gdje zeleni pojas nije planiran sadnja se može obaviti i u rupama duž trotoara, naravno obratiti pažnju na podzemne instalacije.
- Sadnja linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- U užim ulicama se formira drvored samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskim drvorednim sadnicama.
- Prilikom formiranja drvoreda na parkinzima trebalo bi osigurati na dva parking mjesta po jedno drvo a kod podužnog parkiranja na jedno parking mjesto po jedno drvo, naime, ovo rastojanje zavisi i od vrste drveća, odnosno optimalne širine krošnje;
- Ukoliko se drveće sadi u okviru trotoara treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla. Takođe značajna mjera kontrole rasta korijena u ovakvim uslovima i zaštita infrastrukture postiže se postavljanjem zaštitnih barijera u zoni rasta korijena.
- U zavisnosti od položaja građevinske linije u odnosu na regulacionu birati vrste drveća koje formiraju veću ili manju širinu krošnje i vrste koje dobro podnose orezivanje.
- Pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, insolaciju, salinitet...).
- Na svim kosinama odnosno nasipima pored puteva potrebno je izvršiti humusiranje i sadnu travnatih i žbunastih vrsta predviđenih za stabilizaciju terena na kosinama. Pored fizičkog učvršćenja datih kosina, takođe se dobija atraktivna zelena površina u prostoru.

Sadnja drvorednih sadnica duž gradskih saobraćajnica zahtijeva specifične uslove obzirom da se koridori trotoara koriste za sprovođenje različitih sistema instalacija (vodovodne cijevi, elektroviđovi, TK instalacije i slično). Da bi se spriječila oštećenja navedenih instalacija i pored toga što se ove instalacije smještaju u PVC cijevi različitih profila dodatna zaštita se sprovodi u slučajevima kada ne postoji mogućnost većeg udaljenja stabla od instalacija.

Drvoredi su na grafičkom prilogu predstavljeni simbolično i njihova pozicija nije obavezujuća prilikom izrade projektne dokumentacije.

Parterno uređenje uz saobraćajnice - za ozelenjavanje zelenih ostrva i traka uz saobraćajnice pored drvorednih stabala koristiti autohtone biljne vrste iz postojeće vegetacije, a za parterne zasade

odomaćene perene: ruzmarin (*Rosmarinus officinalis*), lavandu (*Lavandula sp.*), cinerariju (*Cineraria maritima*), santolinu (*Santolina viridis*, *Santolina chamaecyparissus*) i sl.

Uređenje obale

Ove površine se nalaze neposredno uz morsku obalu, i kao takve daju poseban izraz mediteranskog ambijenta. Na predmetnom prostoru ova kategorija zelenila obuhvata uski pojas uz šetalište- lungo mare. Pošto se radi o relativno malim i uzanim zelenim površinama, u okviru ove kategorije moguće je planirati drvodrednu sadnju uz samu granicu kupališta i duž obalnog šetališta u izdignutim žardinjerama ili otvorima u popločanju.

U uslovima relativno skućenog prostora u pojasu Morskog dobra drvodredi su jedinstven primjer kako minimum površine zemljišta osigurava maksimum zelenog fonda - zelena nervatura koja povezuje sve sadržaje duž obale.

Imajući u vidu karakter (mora i Zaliva, prirodnog pejzaža ili izgrađenog okruženja) i namjenu prostora morskog dobra a sa ciljem uspostavljanja prepoznatih potencijala, posebno ističući raznovrsnost tj. osobenost svake mikro lokacije Crnogorskog primorja, planiraju se intervencije na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more.

Na kupalištima je takođe moguće oplemeniti prostor unošenjem žardinjera sa atraktivnim flornim elementima koji mogu biti kao stalna ili sezonska postavka.

Šetne staze- Lungo mare

Na osnovu precizno ustanovljenog stanja na terenu moguće je predvidjeti trasu pješačke staze (lungo mare), na način da se predvidi zelena tampon zona između stjenovite obale i predmetnog šetališta uz upotrebu autohtonog rastinja, a oblikovanje, materijalizaciju zastora staze i mobilijar uz šetalište, predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama predmetne dionice. Preporučuje se korišćenje savremenih materijala kojima se može postići transponovanje tradicionalnih rješenja (oblikovanje, tehnika gradnje i materijalizacija) u opšti kontekst planiranog (npr. štampani beton);

Ozelenjavanje se sprovodi linearnom sadnjom što utiče na poboljšanje higijensko-sanitarnih uslova, mikroklimatskih karakteristika i estetskih vrijednosti. Formiranjem drvodreda postiže se zasjena mjesta duž pravca kretanja.

Izbor biljnih vrsta nesumnjivo predstavlja jedan od odlučujućih momenata za uspjeh pri podizanju bilo kakve zelene površine, pa se zbog toga ovom problemu u posljednje vrijeme poklanja velika pažnja. Izloženost priobalja neposrednim uticajima mora, pored opasnosti od mehaničkih oštećenja objekata i vegetacije prilikom jakih vremenskih nepogoda, ugrožena je i permanentnim nepovoljnim uticajima "posolice". Pod uticajem mora, zemljište se zaslanjuje pa na njemu mogu uspjevati samo vrste koje podnose visoku koncentraciju soli. Zbog toga je izbor biljaka za ozelenjavanje i biološku revitalizaciju pojasa Morskog dobra i dijelom kontakt zone dosta ograničen.



Slika 39, 40: Predlog sadnog materijala

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Kad je u pitanju izbor vrsta, kako u ovom području dominira u drvodredima kanarska palma i olenaderi u narednom periodu može se u drvodredima planirati sadnja borova pinjola (*Pinus pinea*), čempresa (*Cupressus sempervirens*), i u budućem ozelenjavanju u okviru ove namjene bilo bi poželjno nastaviti sa upotrebom ovih i sličnih vrsta biljaka sa mjestimičnim dopunjavanjem ovih poteza nižim dekorativnim žbunastim i perenskim sadnicama kao što su pitospori, tamariks, lavanda, ruzmarin, cikasi, agava i sličnim vrstama koje posebno dobro

podnose uslove jačih bura i posolice koji vladaju u neposrednoj kontaktnoj zoni sa akvatorijumom.

- Sadnice treba da budu minimalne visine od 3-4 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 15-20cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički njegovan.

Osnovni elementi prostornog i organizacionog definisanja pješačkih ulica i šetališta uz more po pravilu su sljedeći:

- šetalište je neophodno jasno definisati a pravac njegovog pružanja propratiti adekvatnom signalizacijom;
- obezbjediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost šetališta;
- završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma i dr.) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče, drvena oplata i izuzetno beton);
- omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja;
- omogućiti neometan pristup hendikepiranim licima na, njima prilagođenim, prostorima šetališta;
- na pojedinim dijelovima, a u skladu sa prostornim mogućnostima, predvidjeti i staze za bicikliste
- šetališnim redom regulisati održavanje čistoće i način korišćenja (unošenje kućnih ljubimaca i dr.);
- da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikle, motori, i druga vozila;
- sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte na za to predviđenim punktovima;
- na potezima sa najinteresantnijim vizurama planirati vidikovce, u zoni bujne vegetacije i interesantnih reljefnih ili geomorfoloških karakteristika planirati platoe za odmor.
- zastori za staze ,platoe i vidikovce moraju biti od prirodnih materijala (prirodno lomljeni kamen,zemlja, šljunak, i td.),
- na ovim površinama moguće je postaviti urbanu opremu (oglasne table, table upozorenja, flore i faune, table upoznavanja predmetnog predjela, klupe, korpe za otpatke) i vrtno-arhitektonsku opremu(nastrešnice i pergole),
- obezbjediti rasvjetu duž šetne staze, vidikovaca, trgovačko-ugostiteljskih objekta,
- obezbjediti održavanje i zaštitu od požara.

Napomena: Simboli za drvored u grafičkom prilogu predstavljaju prikaz glavnih pravaca pružanja lineranog zelenila. Precizna pozicija drvoreda određuje se prilikom izrade projekata rekonstrukcije postojećih ili izgradnje novih saobraćajnica, kao i pri izradi glavnih i idejnih projekata za planirane objekte u zahvatu Plana. Drvoredi se osim duž trotaoara uz saobraćajnice mogu planirati i obodom urbanističkih parcela kao sastavni dio njihovog uređenja terena.

Skver (S)

Skverovi daju poseban pečat urbanom pejzažu grada i imaju poseban značaj u oblikovanju grada.

Skverovi su manje uređene i ozelenjene javne površine namijenjene kratkotrajnom odmoru stanovnika ili dekorativnom oformljenju gradskih prostora. Skverovi nadoknađuju manjak velikih parkova i gradskih prostora namjenjenih za okupljanje i odmor stanovnika, posebno u većim gradskim centrima. Oni obezbjeđuju otvoren javni prostor za okolne poslovne, stambene i komercijalne objekte, podstičući okupljanje ljudi koji žive i rade u blizini i time stvaranje lokalnih zajednica.

Balans teritorije svakog skvera zavisi od njegove osnovne namjene, položaja, veličine i specifičnosti kompleksa. Treba naći pravilan odnos osnovnih elemenata, koji čine površinu skvera (platoi, staze i različite kategorije zasada).

Površina pod stazama i platoima iznosi 35% teritorije skvera.

Površina pod zelenilom je 60-65%.

U intenzivnim gradskim centrima skverovi pružaju potreban osjećaj vizuelnog i fizičkog predaha od čvrstih i gusto iskorišćenih gradskih površina. Njihova mala veličina uglavnom ograničava njihovu upotrebu na pasivnu rekreaciju, a u njihov sastav mogu ući mesta za sjedenje, prostori za igru djece, fontane sa pijaćom vodom ili mali izdignuti scenski prostori.

U pejzažnom uređenju dominantno je učešće cvjetnica u gustom sklopu, uz njegovane travnjake kao podlogom, a mogu se koristiti razne vrste žbunja i eventualno nižeg drveća u onoj mjeri u kojoj je ne ometaju normalno odvijanje saobraćaja. Isti princip se koristi i prilikom ozelenjavanja ostrva na

kružnom toku. Treba povesti računa da kompozicija zelenila, ni u jednom momentu, ne zaklanja vizure na saobraćajnici i ometa vozače u smislu nepreglednosti na ostale učesnike u saobraćaju

II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

Zelenilo individualnih stambenih objekata (ZO)

Podrazumjeva uređenje slobodnih površina oko objekta u zavisnosti od orijentacije objekta i njegovog položaja na parceli. Ako objekat ima prednje i zadnje dvorište, onda prednji dio orijentisan ka ulici treba da prate elementi popločanja, nadkrivena pergola i cvijetne površine.

Opšte smjernice za ozelenjavanje:

- Maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla;
- kompoziciju vrta stilski uskladiti sa arhitekturom objekta;
- pri odabiru vrsta voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima;
- predvrt urediti reprezentativno u okviru kojeg razmotriti rješenje formiranja parkinga;
- razdvajanje parcela i izolaciju od saobraćajne buke riješiti podizanjem žive ograde;
- za zasjenu koristiti pergolu sa dekorativnim puzavicama.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Procentualni nivo ozelenjenosti za ovu kategoriju je **40%**;
- U zonama sa kućama za individualno stanovanje, prostor između regulacione i građevinske linije treba da bude slobodan i ozelenjen.
- Kada su objekti dovoljno udaljeni od regulacione linije, dobro organizovanim zelenim površinama sa živim ogradama, ulicama se može dati nov, karakterističan izgled. Ulice mogu da bude prepoznatljive i po određenoj vrsti drveća, šiblja, puzavica ili perena.
- Za ograđivanje se preporučuje živa ograda, naročito u ulicama koje zbog širine nemaju drvored. Ova kategorija zelenih površina, koja se nalazi neposredno uz i oko kuća za stanovanje u kompozicionom smislu predstavlja jednu cjelinu. Svojim postojanjem doprinose stvaranju povoljnijih mikroklimatskih uslova sredine ali i utiču na ambijentalnu prepoznatljivost naselja. Granica parcela može se naglasiti živom ogradom *Pittosporum tobira*, *Nerium oleander*, *Laurus nobilis* i sl. ili odgovarajućom ogradom.
- Svojim postojanjem doprinose stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova sredine. Zeleni zasadi predviđeni su od voćaka i dekorativnih vrsta što zavisi od želje samih vlasnika.
- Zelene površine u okviru ove namjene treba da zauzimaju minimum 40% od ukupne površine parcele.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne zbusnaste vrste.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Kao dopunu planirati vertikalno i krovno zelenilo, kao i sadnju u žardinjerama radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovesti ozelenjavanjem fasada kuća, terasa, potpornih zidova, u vidu zelenih portala na ulazima u objekat i primjenom pergola.
- Na postojećim objektima izvršiti vertikalno ozelenjavanje fasada kao i sadnju penjačica na pergolama "odrinama", čime će se stvoriti utisak ozelenjenosti čitavog prostora i poboljšati cjelokupan kako vizuelan, tako i ekološki uticaj na prostor
- Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- na objektima sa ravnim krovom poželjno je planirati krovno ozelenjavanje uz neophodnu pripremu izolacione podloge specifične za ovaj vid ozelenjavanja.

Zelenilo stambenih objekata i blokova (ZSO) - mješovita namjena

Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter, a glavna uloga je stvaranje prijatnih mikroklimatskih uslova za stalne korisnike i posjetioce ovih parcela.

Na parcelama namijenim stanovanju velikih gustina, u kojima je poželjno urbanističko rješenje blokovskog tipa stanovanja, u unutrašnjosti bloka podižu se grupe zelenila sa posebnom namjenom npr. prostori za igru najmlađih, prostor za igru i sport kao i površine za pasivan odmor stanovnika bloka sa klupama za odmor, česnama i sl.

Staze unutar bloka mogu biti krivolinijske, izvedene u pejzažnom slobodnom stilu, ili u nešto strožijim geometrijskim formama. Neophodno je takođe voditi računa da se obezbijedi dovoljan priliv svjetlosti u unutrašnjost bloka. Mikroklimatske razlike između osunčane strane i strane u sjenci ponekad su velike zbog čega individue pojedinih vrsta teško uspijevaju, tako da pri odabiru biljaka treba u velikoj mjeri poštovati uslove svjetlosti, sjenke i relativne vlage u vazduhu.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- U okviru ove namjene predviđeni nivo ozelenjenosti za novoplanirane objekte je **minimum 30 %** na nivou urbanističke parcele, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine.
- Maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla;
- Prilikom projektovanja površina u dijelu gdje se nalazi poslovanje voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju nižeg drveća i žbunja u kombinaciji sa cvjetnicama..
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste. Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi
- Kod ozelenjavanja na krovu podzemnih garaža neophodno je obezbijediti formiranje intezivnih zelenih krovova, što podrazumijeva stvaranje uslova za rast drveća i žbunja. Ove zelene krovove formirati u nivou kote terena, izbjegavati sadnju u žardinjerama. Za sadnju drveća neophodno je obezbijediti odgovarajuću dubinu plodnog supstrata (min. 1m-1,2m)
- Posebno na parcelama sa postojećim velikim stepenom izgrađenosti gdje nema uslova za ispunjavanje traženog normativa ozelenjenosti, ozelenjavanje je moguće postići planiranjem vertikalnog zelenila. Na taj način se postiže veći nivo ozelenjenosti i unapređuje estetski doživljaj prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovesti ozelenjavanjem fasada objekata, terasa, u vidu zelenih portala na ulazima u objekat, primjenom pergola i sl. Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavica stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- na objektima sa ravnim krovom poželjno je planirati krovno ozelenjavanje uz neophodnu pripremu izolacione podloge specifične za ovaj vid ozelenjavanja.
- Uređenje ovih površina u smislu ozelenjavanja uključuje obaveznu pejzažnu takasaciju i izrade projekta uređenja terena.

Zelene površine hotela

Zelenilo u okviru ove namjene je važan element turističke ponude, koja ukazuje na reprezentativnost i kvalitet usluga i ponude, pored ekoloških funkcija i obezbjeđivanja prijatnog prirodnog okruženja za turiste.

Istovremeno je veoma važno sa aspekta formiranja cjelokupne slike pejzaža na nivou zahvata Plana ali i šire posmatrano. Osnovni cilj je svakako povećanje atraktivnosti ovih prostora i privlačenja budućih gostiju tj. korisnika.

U smislu uređenja terena posebnu pažnju potrebno je posvetiti ulaznim partijama i zelene površine rješavati na reprezentativan način. Ostalo uređenje zelenih površina u okviru hoteskih kompleksa odnosi se na osmišljavanje lineranog zelenila koje prati pravce komunikacija, parking prostore, kao i uređenje vidikovaca.



Slika 41: Primjeri i izbor vrsta za ozelenjavanje

Za zelene i slobodne površine u okviru turističkih kompleksa treba poštovati normative koji su uslovljeni kategorijom i rangom planiranog kompleksa. Sve postojeće zelene površine zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi djelovi ambijenta i na taj način se ostvaruje veza sa prirodnim okruženjem.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Minimalni nivo ozelenjenosti za ovu kategoriju je **40%**;
- **U zoni C gdje je planom predviđena izgradnja objekata unutar zone fleksibilne cezure procenat ozelenjenosti bi trebao biti veći od 40% urbanističke parcele. Pored uslova da je na predmetnim parcelama planirani indeks izgrađenosti 0,2, ne smije se zanemariti da se radi o izuzetno vrijednom pejzažu a režim i funkcija ovog prostora koja je prepoznata prostornim planom viseg reda mora biti ispoštovana. Kako bi se očuvao prirodni pejzaž neophodno je vrsiti uklapanje vitalnih stabala čiji je prsni prečnik veći od 10cm, što se definiše kroz inventarizaciju i kategorizaciju postojećeg dendrofonda (pejzažnu taksaciju).**
- Sačuvati naslijeđenu urbanističku matricu i strukturu naselja, grupacije kuća, vrtove i njihova originalna hortikulturna rješenja.
- slobodne, rekreativne i zelene površine adekvatno urediti i povezati sa plažom, kao najbližim punktom za rekreaciju na vodi.
- ove zelene površine treba da budu oragnizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.
- obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja.
- sadnice treba da budu minimalne visine od 3-4 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 15-20cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan,
- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvodredi (preuzeti uslove iz kategorije Linearno zelenilo)
- površine oko objekta hotela mogu biti uređene i strožijim , geometrijskim stilom
- voditi računa o vizurama prema moru,
- planiranje vodenih površina takođe je poželjno za ovu kategoriju zelenila.
- oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice i td.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu.
- posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, vodenih sistema (fontane, česme, i sl.), urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoji, kante za otpatke, osvjetljenje).
- osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenje terasa koje ce se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.

- na pojedinim objektima ako je planirano krovno ozelenjavanje posebnu pažnju treba posvetiti pripremi same podloge koja će se ozelenjavati (debljini i rasporedu slojeva), a zatim i vrstama koje će u takvim uslovima moći biti korišćene.
- Kod ozelenjavanja na krovu podzemnih garaža neophodno je obezbijediti formiranje intezivnih zelenih krovova, što podrazumijeva stvaranje uslova za rast drveća i žbunja. Ove zelene krovove formirati u nivou kote terena, izbjegavati sadnju u žardinjerama. Za sadnju drveća neophodno je obezbijediti odgovarajuću dubinu plodnog supstrata (min. 1m-1,2m)
- planirati vertikalno zelenilo radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- Otvorene zelene površine i sportsko rekreativne trebale bi biti prilagođene okruženju i potrebama hotela visoke kategorije.

Zelenilo kampova (ZK)

Ove zelene površine treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla;
- Obzirom na funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. Pored autohtonih vrsta **u manjem procentu** se mogu koristiti i strane vrste kojima odgovara karakter područja.
- Procentualni nivo ozelenjenosti za ovu kategoriju je **50%**;
- Sadnice treba da budu minimalne visine od 2-2.5 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-12 cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan;
- Površine oko ulaza u objekte mogu biti uređene i strožijim , geometrijskim stilom;
- Ulaze u objekte riješiti partenom sadnjom korišćenjem atraktivnih biljnih vrsta. Preporučuje se upotreba sezonkog cvijeća;
- Voditi računa o vizurama;
- Oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice i td.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu;
- Posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju staza, platoa, kaskada i terasa na strmim djelovima terena, urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoi, kante za otpatke, osvjetljenje);
- Osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenje terasa koje ce se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora;
- Ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- Neophodno je izvršiti valorizaciju postojećeg zelenila i predvidjeti odgovarajuće mjere njege kao što su proreda, sanitarna sječa i orezivanje;
- Predvidjeti dopunu bilnog fonda adekvatnim vrstama;
- Planirati stazu od prirodnog materijala sa pratećim mobilijarom koja bi upotpunila sadržaj ovog kompleksa;
- Planirati rekonstrukciju nekadašnjeg dječjeg igrališta.

Zelenilo poslovnih objekata (ZPO)

Ova kategorija obuhvata uređenje zelenih površina u okviru ugostiteljskih objekata i objekata centralnih djelatnosti. U okviru ove namjene prostora zelene površine predstavljaju veoma značajan elemenat. U smislu formiranja i održavanja one imaju javni karakter. Na ovim površinama je najveća posjećenost i imaju važnu ulogu u prezentaciji cjelokupnog kompleksa.

Kao i za predhodne kategorije i ovdje se moraju ispoštovati neki osnovni zahtjevi kada je izbor i kompozicija sadnog materijala u pitanju.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- minimalna površina pod zelenilom **40%** u odnosu na urb. parcelu, a ostale slobodne površine planirati za platoe, staze i saobraćajne manipulativne površine
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- Pejzažna taksacija - valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u budući projekat. Maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla;
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica drveća 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i uvedene vrste kojima odgovara karakter područja. Upotrebljavaju se i hortikulture forme koje opstaju uz intenzivnu njegu.
- Posebno kada su u pitanju manje površine, predlaže se korišćenje nižih dekorativnih biljaka, perena, žbunja, sezonskog cvijeća i manjih travnih tepiha.
- Planirati **vertikalno zelenilo** radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Vertikalno ozelenjavanje sprovesti ozelenjavanjem fasada potpornih zidova, u vidu zelenih portala na ulazima u objekat i primjenom pergola.
- Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznu izradu projekta uređenja terena.

III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

Zaštitni pojas

U posebnu kategoriju zelenila izdvojene su zone prirodnog i poluprirodnog predjela i predstavljaju značajan pejzažni i ekološki elemenat koji treba zaštititi. Ovo zelenilo ima važnu ulogu za zaštitu zemljišta od erozije, stabilizaciju slabih zemljišta, kao i za održanje mikroklimatskih uslova.

Prirodni biljni pokrivač djeluje prvenstveno kao faktor prirodne ravnoteže, zaštite zemljišta od erozije i bujica. Kao mjera zaštite postojeće vegetacije i obnavljanja degradiranih površina predlažu se rekultivacija i regeneracija ovih površina naročito terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta.

Pojas tipične mediteranske vegetacije sa elementima makije i njenih degradacionih stadijuma kao i karakterističnim prisustvom alepskog bora i čempresa daje pečat cjelokupnom pejzažu Crnogorskog primorja.

Predviđeni zaštitni pojasevi obezbjeđuju:

- sanitarno-higijensku zaštitu (ublažavanje temperaturnih ekstrema, dominantnih vjetrova, smanjenje industrijskih zagađenja i melioraciju vazduha)
- zaštitu od erozije
- unapređenje devastiranog pejzaža
- stvaranje vizuelne barijere između različitih fizičkih struktura
- planirati očuvanje autentičnih / najljepših sastojina makije u obliku rekreativno-parkovskog prostora ili zelenih tampon zona;

Smjernice za uređenje i revitalizaciju zaštitnih zelenih pojaseva

Ovaj pojas iz tog razloga treba štiti u cjelini, najstrože u blizini plaža, uz hotelske komplekse i pored magistralnih puteva, s obzirom da se njegovom zaštitom štiti i cjelokupna flora koja ovaj pojas izgrađuje.

Kako se navedene površine nalaze na terenima koji su skloni eroziji, njihova dominantna funkcija je upravo u zaštiti tih terena od erozije. Pored ispunjavanja te funkcije, ove sastojine su značajne i za obezbjeđenje sigurnog staništa - utočišta mnogim drugim vrstama koje su vezane za slične ekosisteme i zavise od njega. Stoga je važno sačuvati karakter zelenih padina sjeverne obale poluostrva Luštice/južne obale Tivatskog zaliva

Iz ovog razloga na ovim površinama preporučuje se:

- Sprovođenje sanitarno-higijenskih uzgojnih mjera (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, podkresivanje, krčenje i td.)
- Očuvati postojeću topografiju terena, prirodnu stjenovitu liniju obale, prirodnu vegetaciju, postojeću morfologiju terena i karakteristične vizure. Rekultivaciju makije sprovoditi sadnjom pionirskih vrsta koje odgovaraju ambijentalnoj vegetaciji
- Konverzija postojećih šuma makije tj. prevođenje u viši sastojinski oblik
- Rekultivaciju makije sprovoditi sadnjom pionirskih vrsta koje odgovaraju ambijentalnoj vegetaciji
- Koristiti prvenstveno autohtone vrste drveća i žbunja i to vrste koje su edifikatori potencijalne prirodne vegetacije (*Quercus ilex*, *Q. pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Cupressus sempervirens*, *Punica granatum*, *Laurus nobilis*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus* i dr.)
- Koristiti standardne sadnice sa busenom, rasadnički dobro odnjegovane i viske vitalnosti, minimalna starost sadnog materijala 5 godina.
- rekultivaciju devastiranih površina vršiti primjenom tehničkih, agrotehničkih i bioloških mjera.
- izbjegavati nastajanje monokultura

Na izrazitije degradiranim dijelovima pejzaža, treba primjenjivati mjere rekultivacije i regeneracije putem introdukcije flornih elemenata koji će doprinijeti ekološkoj stabilizaciji i opštoj pejzažnoj implementaciji susjednih prostornih jedinica. Prilikom takvih zahvata bilo bi poželjno unošenje i formiranje atraktivnih motiva kao što su šumarci borova i čempresa, kao i druge mogućnosti scenskih atrakcija kojima se pojačava potencijal pejzaža u svim godišnjim aspektima i fenofazama razvoja vegetacije.

Postojeći biljni fond zelenila potrebno je zadržati uz vrednovanje zelenog fonda sa pažljivim osvrtnom na stabilizovanje ukupnog kvaliteta zelenila. Pojedina stabla koja su izgubila svoju vitalnost ili su oštećena uglavnom usled jakih vjetrova, potrebno je ukloniti sa ovih površina kako zbog estetskih razloga tako i zbog sprečavanja napada sekundarnih štetočina (entomoloških i fitopatoloških). Istovremeno jako je bitno uredno održavati ove površine zbog realne mogućnosti njegovog aktivnog korišćenja od strane stanovnika.

Neophodna je revitalizacija ovih površina. Zamjenom zakržljalih i slomljenih sadnica, i sadnjom novih dobila bi se visoko kvalitetna zelena površina. U okviru predloga sadnica za ovu zonu izdvojile bi se vrste *Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, *Cupressus sempervirens*, *Quercus pubescens*, *Olea europea*, *Quercus ilex*...

Kroz ove površine osim predhodno navedenih smjernica moguće je planirati i neke adekvatne sadržaje koji bi bili komplementarni namjeni cjelokupnog prostora, a ne bi ugrozili postojeću strukturu vegetacije kao npr. šetne staze sa klupama za odmor i kraće zadržavanje, naročito u zoni gdje zaštitini zeleni pojas kontaktira turističke sadržaje.

Opšti predlog sadnog materijala

Nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – izrade glavnog projekta.

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

a/Autohtona vegetacija

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

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, *Pinus maritima*, *Pinus halepensis*, *Cupressus sempervirens*, *Cedrus deodara*, *Magnolia sp.*, *Cercis siliquastrum*, *Lagerstroemia indica*, *Melia azedarach*, *Feijoa sellowiana*, *Ligustrum japonica*,

Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucaliptus sp., Pistacia lentiscus, Chamaerops exelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agava americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp., Hydrangea hortensis itd.

7. Ekonomska analiza

Svrha izrade Ekonomske analize

Ekonomska analiza razvoja područja u zahvatu DSL Dio Sektora 27 i Sektor 28 tj. izmjene i dopune DSL-a Dio Sektora 27 i Sektor 28 izrađena je na osnovu usaglašenih namjena površina sa važećom regulativom i planskom dokumentacijom višeg reda(PPPN za Obalno područje).

Planirane izmjene imaju za cilj kvalitetnu valorizaciju prostora , zaštitu obale, očuvanje pejzaža i kulturnih vrijednosti.

Planski koncept iziskuje značajna investiciona ulaganja na kompleksu zemljišta 53,74 ha koja se odnose na:

- Sanaciju i dogradnju mreže kolskih saobraćajnica, kolsko pješačkih i pješačkih prolaza i pristupa;
- Izgradnju šetališta Lungo Mare,
- Izgradnju niza privezišta i mandrača, za potrebe vazivanja ribarskih čamaca, turističkih plovila i pomorskih veza ;
- Uređenje novih kupališta, u vidu ponti i platformi uz šetalište Lungo Mare, i na stjenovitoj obali;
- Sanaciju i adaptaciju objekata i površina za centralne djelatnosti, u okviru kojih će se obezbijediti uslužne djelatnosti - ugostiteljstva, komercijalnih sadržaja, servisa i ličnih usluga;
- Izgradnju novih hotelskih objekata visoke kategorije, koji će obezbijediti adekvatnu turističku ponudu;
- Rekonstrukciju postojećih i izgradnju novih objekata mješovite namjene, u okviru kojih će se obezbijediti kapaciteti komplementarnog turističkog smještaja i ugostiteljstva;
- Rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih stambenih objekata i;
- Uređenje zelenih površina javne namjene;
- Uređenje zaštitnih zelenih površina i drugo

Vrijednost ulaganja je procijenjena na 204.919.299,19 € (nijesu uključeni troškovi kamata na kreditna sredstva za finansiranje izgradnje).

Procijenjena investiciona vrijednost

U tabeli koja slijedi iskazani su očekivani troškovi za planirane radove koje je potrebno izvesti radi realizacije ukupnog zahvata i izgradnje predmetne lokacije, po namjeni i sadržajnim cjelinama. Svi troškovi izgradnje su procijenjeni i mogu znatnije odstupati. Procjene su izvršene na bazi iskustava za slične lokacije na području Crnogorskog primorja.

Osnova ovih procjena je dobijanje referentnih početnih veličina na bazi kojih će se kasnije graditi model finansiranja buduće izgradnje, no uvijek na nivou prvih procjena koje je kroz adekvatnu tehničko-tehnološku dokumentaciju potrebno verifikovati i korigovati.

PLAN NAMJENE POVRŠINA			BGP plan			
			površina m²		Cijena	Vrijednost
		Planirani	postojeće	razlika	€/m²	€/m²
1.	Ukupni BGP	183.982,00	58.710,00	125.272,00		158.416.700,00
	T1 -Hoteli	76.629,00	13.532,00	63.097,00	1500	94.645.500,00
	T2 -Turisticko naselje	28.774,00		28.774,00	1200	34.528.800,00
	T3- GLAMPING	3.924,00	3.856,00	68,00		-
	CD - centralne djelatnosti	1.059,00	482,00	577,00	800,00	461.600,00
	MN- komplement.tur smjestaj	68.662,00	40.146,00	28.516,00	800,00	22.812.800,00
	SMG-stanovanje male gustine	4.934,00	694,00	4.240,00	700,00	2.968.000,00
	DS -obalno setaliste Lungo mare					3.000.000,00
	HS - privezista I mandraci					-
	K - kupalista					-
	DS-saobracajne I pjesacke povrsine					-
	PUJ-zelene povrsine javne namjene					-
	PUS- zastitno selenilo					-
	PD- poljoprivreda					
2.	Infrastruktura					15.841.227,19
	Saobraćajna infrastruktura					6.135.032,75
	Energetska infrastruktura					2.528.766,90
	Hidrotehnička infrastruktura					5.946.424,00
	Elektronske komunikacije					407.986,59
	Pejzazno uređenje					823.016,95
	Instalacija goriva-TNG					-
3.	Ostali troškovi					30.661.372,00
	Projektno tehnicka dokument.		125.272,00		25,00	3.131.800,00
	ekoloski elaborati, saglasnosti i dr.					
	Naknada za uredj.gradj.zemljista					15.174.138,00
	Nadzor				0,02	3.168.334,00
	Oprema za komerc.i admin.sadr.		91.871,00		100,00	9.187.100,00
	UKUPNO (1:3)					204.919.299,19

Projektovani prihodi

Ekonomske efekte zone u zahvatu DSL Dio Sektora 27 I Sektor 28 realno je sagledavati kroz efekte turističko- ugostiteljske djelatnosti .

Planom se predviđa izgradnja hotela, turističkog naselja, vila, ugostiteljskih objekata , kupališta i pratećih sportsko rekreativnih sadržaja kao i šetalište uz more (Lungo Mare), sa privezištima i platformama za kupaće koje daje posebnu vrijednost i atraktivnost planskoj zoni.

Projekcija prihoda polazi od pretpostavke da će hoteli biti otvoreni tokom cijele goduine, da će ostvariti skoro 100%-nu popunjenost u glavnoj sezoni, 35-50% u predsezoni i podsezoni i u ostalom periodu uz dobar marketing zadovoljavajuću popunjenost..To nas dovodi do prosječne godišnje popunjenosti od 50%.

Pretpostavka je da će cijene soba, apartmana, kao i svih pratećih sadržaja na kojima se zasniva finansijski plan, dostići nivo razvijenih destinacija do perioda otpočinjanja eksploatacije planiranih kapaciteta.

Kada su u pitanju kapaciteti za stanovanje, polazimo od pretpostavke da će se oko 50% kapaciteta koristiti u turističke svrhe. Model prodaje i povratnog zakupa poželjno je uvesti za apartmane (stambene jedinice), što bi investitorima pružilo fleksibilnost da kupe i ponude svoju stambenu jedinicu (kada se ne koristi). Preporučena prosječna prodajna cijena, iznosi 2000,00 €/m², u zavisnosti od veličine i stepena opremljenosti.

Prepoznatljivu strukturu izgrađenog prostora čine ambijentalne cjeline i sakralni objekti na vrhovima brežuljaka (Sv. Ivan, Sv. Jovan, Sv. Gospođa, Sv. Luka, Sv. Nikola), vizuelni reperi. Otok Gospa od Milosti, vizuelno-istorijski reper, je potencijalna lokacija za razvijanje kulturnih programa odnosno kulturne turističke ponude Opštine Tivat.

Prihodi od eksploatacije smještajnih jedinica

Prilikom planiranja prihoda od eksploatacije smještajnih jedinica u turističkim objektima (hoteli, vile, turističko naselje) pretpostavili smo različite cijene u zavisnosti od perioda eksploatacije. Pretpostavili smo da će cijene u sezoni u hotelu dostići 200,00€, 150,00 u pred i post sezoni i oko 80,00 € van sezone, što dovodi do prosječne cijene 150,00 €/osobi.

S obzirom da je u mješovitoj namjeni planirana izgradnja 1852 ležaja, pretpostavili smo prosječnu cijenu izdavanja ležajeva u iznosu od 50 €/osobi.

Tip smjestaja	Broj lezaja	% isk.	Smjestajne jedinice	Prosječna cijena	Prihod I god.	II godina	III godina
Objekti turizma	1612	50	290.160	150	43.524.000,00	44.829.720,00	46.174.611,60
MN	1852	40	266.688	50	13.334.400,00	13.734.432,00	14.146.464,96
UKUPNO	3464		556.848		56.858.400,00	58.564.152,00	60.321.076,56

Prihodi od utoška hrane i pića

Prihodi po osnovu rada restorana, kafeterija, barova i restorana, noćnih klubova i sl. izračunat je na osnovu iskustvenih parametara hotela u okruženju i planskih orijentacija. Očekuje se njihov dalji rast 3% na godišnjem nivou.

Struktura	Dnevni prihod	Br.dana	I Godina	II godina	III godina
Objekti turizma					
Vansezona	48.360,00	185	8.946.600,00	9.214.998,00	9.491.447,94
Predsezona	64.480,00	45	2.901.600,00	2.988.648,00	3.078.307,44
Sezona	80.600,00	90	7.254.000,00	7.471.620,00	7.695.768,60
Podsezona	6.480,00	45	291.600,00	300.348,00	309.358,44
MN					
Vansezona	37.040,00	185	6.852.400,00	7.057.972,00	7.269.711,16
Predsezona	55.560,00	45	2.500.200,00	2.575.206,00	2.652.462,18
Sezona	74.080,00	90	6.667.200,00	6.867.216,00	7.073.232,48
Podsezona	55.560,00	45	2.500.200,00	2.575.206,00	2.652.462,18
UKUPNO			37.913.800,00	39.051.214,00	40.222.750,42

Direktni troškovi

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

- odnos hrane i pića u ukupnim prihodima restorana na godišnjem prosjeku je 35:65 , tako da su
i troškovi uzeti u toj srazmjeri
-na osnovu tržišnih ispitivanja u ugostiteljstvu dobijeni su sljedeći podaci o maržama:

- Hrana - odnos 1: 2,50
- Piće - odnos 1: 3,20

Struktura	Uk.prihod	% pića	marža	trosak pića	% hrane	marža	trosak hrane	Uk.tr.	Tr.robe	Ukupni tr.
vansezona	15.799.000,00	70	1:3,20	3.456.031,25	30	1:2,50	1.895.880,00	5.351.911,25		
predsezona	5.401.800,00	65	1:3,20	1.097.240,63	35	1:2,50	756.252,00	1.853.492,63		
Sezona	13.921.200,00	55	1:3,20	2.392.706,25	45	1:2,50	2.505.816,00	4.898.522,25		
Podsezona	2.791.800,00	65	1:3,20	567.084,38	35	1:2,50	390.852,00	957.936,38		
I godina	37.913.800,00			7.513.062,50			5.548.800,00	13.061.862,50	5.224.745,00	18.286.607,50
II godina	39.051.214,00			7.738.454,38			5.715.264,00	13.453.718,38	5.381.487,35	18.835.205,73
III godina	40.222.750,42			7.970.608,01			5.886.721,92	13.857.329,93	5.542.931,97	19.400.261,90
IV godina	41.429.432,93			8.209.726,25			6.063.323,58	14.273.049,82	5.709.219,93	19.982.269,75
V godina	42.672.315,92			8.456.018,03			6.245.223,28	14.701.241,32	5.880.496,53	20.581.737,85

Troškovi zaposlenih su računati po prosječnim bruto zaradama za stalno zaposlene i sezonske radnike.

Troškovi održavanja soba su projektovani na cca 0,87% od ukupnih operativnih prihoda.

Amortizacija građevinskih objekata je projektovana na 2,5% i oprema 11,5%.

Porez na dobit je utvrđen na nivou 9%.

Ostali troškovi (voda, struja,sitan inventar...) su projektovani na cca 7 %.

Planirani rezultati poslovanja ugostiteljskih objekata

Struktura	I godina	%	II godina	III godina	IV godina	V godina
Ukupni poslovni PRIHODI	98.772.200,00	100	101.735.366,00	104.787.426,98	107.931.049,79	111.168.981,28
Prihodi od smjestaja	56.858.400,00	57,57	58.564.152,00	60.321.076,56	62.130.708,86	63.994.630,12
Prihodi od restorana i barova	37.913.800,00	38,39	39.051.214,00	40.222.750,42	41.429.432,93	42.672.315,92
Prihodi spotra i rekreacije	2.000.000,00	2,02	2.060.000,00	2.121.800,00	2.185.454,00	2.251.017,62
Prihodi trgovine	1.000.000,00	1,01	1.030.000,00	1.060.900,00	1.092.727,00	1.125.508,81
Ostali prihodi	1.000.000,00	1,01	1.030.000,00	1.060.900,00	1.092.727,00	1.125.508,81
Ukupni TROŠKOVI	38.920.607,50	100,00	30.694.225,73	31.723.952,50	32.791.186,07	33.897.382,40
Troškovi hrane i pića	18.286.607,50	46,98	18.835.205,73	19.400.261,90	19.982.269,75	20.581.737,85
Troškovi zaposlenih	3.834.000,00	9,85	3.949.020,00	4.067.490,60	4.189.515,32	4.315.200,78
Troškovi telefon, internet...	500.000,00	1,28	515.000,00	530.450,00	546.363,50	562.754,41
Održavanje soba	600.000,00	1,54	630.000,00	661.500,00	694.575,00	729.303,75
Amortizacija i inv.održav.	10.000.000,00	25,69	780.000,00	780.000,00	780.000,00	780.000,00
Troškovi turističkim agen.osigu	700.000,00	1,80	735.000,00	771.750,00	810.337,50	850.854,38
Ostali rashodi	5.000.000,00	12,85	5.250.000,00	5.512.500,00	5.788.125,00	6.077.531,25
BRUTO DOBIT	59.851.592,50		71.041.140,28	73.063.474,48	75.139.863,72	77.271.598,88
Porez na dobit	5.386.643,33		6.393.702,62	6.575.712,70	6.762.587,73	6.954.443,90
NETO DOBIT/GUBITAK	54.464.949,18		64.647.437,65	66.487.761,78	68.377.275,98	70.317.154,98
Neto dob./Uk.prihodi	55,14		63,54	63,45	63,35	63,25

Napomena: U planiranju rezultata poslovanja nijesu uključeni troškovi finansiranja putem kredita , koji bi umanjili prihod za oko 10%.

Direktni (finansijski) prihodi

Direktni prihodi koji se ostvaruje od realizacije ovog projekta uključuju:

- Jednokratne prihode
 1. prihodi od poreza na promet nepokretnosti
 2. prihodi od naknada za građevinsko zemljište
- Prihode koji se ostvaruju svake godine
 1. prihodi od poreza na dodatu vrijednost
 2. prihodi od poreza na neto dobit
 3. prihodi od poreza na lična primanja
 4. prihodi od poreza na nepokretnost

Prihodi od naknada za građevinsko zemljište

Priprema za komunalno opremanje i komunalno opremanje građevinskog zemljišta vrši se u skladu sa Programom uređenja prostora.

Naknadu za komunalno opremanje građevinskog zemljišta plaća investitor u skladu sa važećom odlukom o naknadama za komunalno opremanje građevinskog zemljišta opštine Tivat.

Naknada se utvrđuje u zavisnosti od:

- 1) stepena opremljenosti građevinskog zemljišta;
- 2) prosječnih troškova komunalnog opremanja;
- 3) učešća investitora u komunalnom opremanju

Imajući u vidu zoning opštine Tivat, stepen postojeće infrastrukturne opremljenosti i planirana ulaganja u ove sadržaje, troškovi komunalnog opremanja su prikazani u tabeli koja slijedi:

Red.br.	Struktura	Povrsina m ²	Komun.dopr.	Ukupno (EUR)
	MN- mjesovita namjena	68.662,00	210,00	14.419.020,00
	SMG- stanovanje male gustine	4.934,00	126,00	621.684,00
	CD- Centralne djelatnosti	1.059,00	126,00	133.434,00
	UKUPNO	74.655,00		15.174.138,00

Napomena*: U skladu sa članom 239. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, "Za komunalno opremanje građevinskog zemljišta, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, investitor plaća naknadu odnosno oslobađa se plaćanja naknade u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14)."

Prihod od poreza na dodatu vrijednost

PDV na robe u prvoj godini projektovanog perioda (stopa 7%) iznosi 3.719.676,57 €.

PDV na ostale sadržaje u prvoj godini projektovanog perioda (stopa 21%) iznosi 5.508.875,14 €.

UKUPNO PDV (I godina): 9.373.851,00 €

Prihodi od poreza na neto dobit

Prihod od poreza na neto dobit u prvoj godini iznosi 219.165,25 €.

Prihodi od poreza na lična primanja

U skladu sa planskim rješenjem, se predviđa oko 355 stalno zaposlenih..

	Zaposleni	Broj zaposlenih	Prosje.bruto zar.	Bruto na god.nivou	Porez na zarade 9%
1	Stalno zaposleni	355	900.00	3,834,000.00	345,060.00
2	Sezonski	120	800.00	1,152,000.00	103,680.00
	UKUPNO:	355		3,834,000.00	345,060.00

Zaključna ocjena

U sagledavanju prihvatljivosti ove analize treba uzeti u obzir društveni aspekt investicije i opšte društvene koristi opštine Tivat kroz stvaranje novih radnih mjesta, podsticaja i mogućnosti aktiviranja lokalnog stanovništva na razvijanju cijelog niza pratećih uslužnih djelatnosti što je jedan od osnovnih motiva prihvatanja planiranog projekta. Realizacija ovog projekta zahtjeva upošljavanje velikog broja radnika. Najveći dio građevinskog materijala, kao i robe i usluga za izgradnju će se nabavljati iz lokalnih izvora.

Direktni prihodi Države	Iznos	%
Jednokratni prihodi:		
Prihodi od naknada za građevinsko zemljište	15.174.138,00	50,11
Prihodi koji se ostvaruju svake godine:		
Prihodi od poreza na dodatu vrijednost	9.373.851,67	30,96
Prihodi od poreza na lična primanja	345.060,00	1,14
Prihodi od poreza na neto dobit	5.386.643,33	17,79
UKUPNI PRIHODI:	30.279.692,99	100,00

Planskim rješenjima se u potpunosti podržava Strategija razvoja turizma do 2020.godine i njena vizija kreiranja visokokvalitetnih destinacija koje će biti aktivne tokom čitave godine.