

Naručilac: **MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA CRNE GORE**  
Obradivač: **CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam**  
Podgorica, april 2018. god.

## **DSL "SEKTOR 10 - Spila - Risan - Rt Banja"**

**NACRT PLANA**

DRAŽAVNA STUDIJA LOKACIJE  
"SEKTOR 10 - SPILA - RISAN - RT BANJA"

NACRT PLANA

NARUČILAC PLANA:

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA CRNE GORE

OBRADIVAČ PLANA:

CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam  
Podgorica, Bulevar Džordža Vašingtona bb  
Direktor: Predrag Babić, dipl.ing.građ.

ODGOVORNI PLANER:

Dragana Šuković, mast. inž. arh.  
licenca br.04-732/1 od 03.03.2010

RADNI TIM:

Urbanizam:

Dragana Šuković, mast.inž.arh.  
licenca br.04-732/1 od 03.03.2010  
Ksenija Vukmanović, dipl.inž.arh.

Ekonomska analiza:

Zorica Babić, dipl.ecc  
Licenca br. 10-6342/1 od 12.10.2009.

Saobraćaj:

Zoran Dašić, dipl.inž.građ.  
Licenca br. 05-1125/06-3  
od 05.04.2006.  
Lazar Ševaljević, dipl.inž.građ  
Sandra Kovačević, dipl.inž.građ

Hidrotehnička infrastruktura:

Irena Raonić, dipl. inž.građ.  
Licenca br. 01-950/2 od 08.09.2014.  
Svjetlana Lalić, dipl.inž.građ

Elektroenergetska infrastruktura:

Milanko Džuver, dipl.inž.el.  
Licenca br. 01-129/2 od 18.02.2015

Telekomunikaciona infrastruktura:

Ratko Vujović, dipl.inž.el.  
Licenca br. 05-3991/06-2  
od 13.20.2006

Plan ozelenjavanja:

Danica Mihaljević Davidović,  
dipl.inž.pejz.arh.  
Licenca br. 01-175/2 od 11.02.2014.

Seizmički hazard i seizmotektonske karakteristike:

Mr Ljiljana Vučić, dipl. mat./programer

Administrativno-tehnička koordinacija:

Mladen Vuksanović,  
specijalista menadžmenta

Podgorica, 2018.g.

## SADRŽAJ TEKSTA PLANA

OPŠTA DOKUMENTACIJA .....	5
UVODNI DIO.....	6
PRAVNI I PLANSKI OSNOV .....	7
POVOD IZRADE PLANA .....	8
OPŠTI I POSEBNI CILJEVI IZRADE PLANA .....	8
OBUHVAT PLANA .....	9
I OCJENA STANJA.....	12
1. ANALIZA I OCJENA POSTOJEĆE RELEVANTNE DOKUMENTACIJE.....	13
1.1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA CRNE GORE (2008. godina).....	13
1.2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPŠTINE KOTOR – IZMJENE I DOPUNE (1995. godina) .....	14
1.3. IZVOD IZ NACRTA PROSTORNOG URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE KOTOR (2013. godina)..	16
1.4. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE ZA MORSKO DOBRO (2007. godina) 18	
1.5. IZVOD IZ NACRTA PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE (2015. godina) .....	22
1.6. IZVOD IZ MENADŽMENT PLANA PRIRODNOG I KULTURNO – ISTORIJSKOG PODRUČJA KOTORA (2011. godina) .....	26
1.7. IZVOD IZ PROCJENE UTICAJA DOSADAŠNJIH I BUDUĆIH ZAHVATA UNUTAR PRIRODNOG I KULTURNO-ISTORIJSKOG PODRUČJA KOTORA NA SVEUKUPNU BAŠTINU (2017. godina) .....	28
1.8. ANALIZA UTICAJA KONTAKTNOG PODRUČJA.....	33
2. ANALIZA PRIRODNIH USLOVA I POTENCIJALI .....	35
Demografska kretanja.....	36
Geografski položaj lokacije.....	36
Geološke i geoseizmičke karakteristike.....	37
Seizmički hazard i seizmotektonske karakteristike .....	38
Geomorfološke karakteristike.....	41
Pedološke karakteristike .....	41
Hidrološke karakteristike .....	42
Klimatske karakteristike .....	42
Pejzažne i ambijentalne specifičnosti i tretman prirodnih vrijednosti .....	42
3. STVORENI USLOVI I POTENCIJALI .....	48
3.1. ANALIZA POSTOJEĆE GRAĐENE STRUKTURE .....	48
3.2. ANALIZA ODNOSA PREMA GRADITELJSKOM NASLEĐU .....	50
3.3. IZVOD IZ IZVJEŠTAJA O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU .....	56
II PLAN .....	56
1. PROSTORNA ORGANIZACIJA .....	56
2. PLAN NAMJENE POVRŠINA.....	58
3. USLOVI ZA IZGRADNJU, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA.....	60
3.1. USLOVI ZA REGULACIJU I NIVELACIJU .....	60
3.2. USLOVI ZA PARCELACIJU .....	61

3.3.	TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA.....	61
3.4.	OPŠTI USLOVI UREĐENJA PROSTORA.....	62
3.5.	PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA STANOVANJA MALE GUSTINE (SMG) 63	
3.6.	PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA HOTELA (T1).....	64
3.7.	PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA ZA PRUZANJE USLUGA ISHRANE I PIĆA (U) .....	69
3.8.	PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE LUKE NAUTIČKOG TURIZMA (NT) .....	69
3.9.	PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA CENTRALNIH DJELATNOSTI (CD) 70	
3.10.	PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBALNOG ŠETALIŠTA.....	71
3.11.	PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA NA KUPALIŠTIMA.....	71
3.12.	PRAVILA ZA RAZVOJ MARIKULTURE.....	73
3.13.	PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA ZELENIH POVRŠINA.....	74
4.	MJERE ZAŠTITE I SMJERNICE ZA RELAIZACIJU PLANA.....	74
4.1.	MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE .....	74
4.2.	MJERE ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE .....	75
4.3.	MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH NEPOGODA.....	79
4.4.	SMJERNICE ZA ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE .....	79
4.5.	SMJERNICE ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE.....	81
4.6.	USLOVI ZA KRETANJE LICA SA POSEBNIM POTREBAMA.....	81
4.7.	SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA .....	82
4.8.	USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVOĐENJA NAMJENI .....	82
5.	SAOBRAĆAJNA I OSTALA INFRASTRUKTURA.....	82
5.1.	SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA .....	82
5.2.	HIDROTEHNIČKI SISTEMI.....	88
5.3.	ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA.....	98
5.4.	ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA .....	106
5.5.	PEJZAŽNA ARHITEKTURA .....	110
6.	EKONOMSKA ANALIZA SA TRŽIŠNOM PROJEKCIJOM.....	122
7.	ANALITIČKI PODACI.....	128



## SADRŽAJ GRAFIČKIH PRILOGA PLANA

### POSTOJEĆE

1. Topografsko katastarska podloga sa granicom zahvata	1:1000
2. Izvod iz PPPPN MD	1:10000
3. Izvod iz PPO Kotor - plan namjene površina	1:10000
4. Izvod iz PPPNOP - namjena površina	1:10000
5. Izvod iz PPPNOP - građevinska područja	1:10000
6. Izvod iz Studije zaštite kulturnih dobara	1:2500
7A. Analiza postojećeg stanja	1:1000
7B. Analiza postojećeg stanja - korišćenje javnih površina	1:1000
7C. Analiza postojećeg stanja - karta vlasništva	1:1000
8. Kontaktne zone	1:5000

### PLAN

9. Plan namjene površina	1:1000
10. Plan parcelacije	1:1000
11. Plan regulacije i nivelacije	1:1000
12. Plan saorbačajne infrastrukture	1:2500
13. Plan hidrotehničke infrastrukture	1:2500
14. Plan elektroenergetske infrastrukture	1:2500
15. Plan elektronskih komunikacija	1:2500
16. Plan pejzažnog uređenja	1:2500
17. Implementacija Studije zaštite kulturnih dobara	1:2500

## OPŠTA DOKUMENTACIJA



Broj:01-187/2  
Podgorica, 13.02.2014.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "CAU – CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM" d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11 i 35/13), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 08-1423 ("Sl. list CG", br. 32/13), donosi

#### RJEŠENJE

Izdaje se

### L I C E N C A

za izradu planskog dokumenta

Privrednom društvu "CAU – CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM" d.o.o. iz Podgorice, za izradu PLANSKIH DOKUMENATA.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

#### O B R A Z L O Ž E N J E

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-187 od 12.02.2014. godine, koji je podnesen u ime Privrednog društva "CAU – CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM" d.o.o. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 35. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11 i 35/13), i Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Registra privrednih subjekata Poreske uprave, reg.br. 5-0446582/007, za obavljanje – arhitektonske djelatnosti;
- ima u radnom odnosu odgovornog planera – Dragana V. Šuković, dipl.arh.;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

**Uputstvo o pravnom sredstvu:** Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Službeno lice:  
Mirjana Bučan, dipl. pravnik



PREDSJEDNIK KOMORE

Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.

Dostavljeno:  
- Podnosiocu zahtjeva;  
- U spise predmeta;  
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;  
- a/a



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora  
i zaštite životne sredine

Broj 04 – 723/1  
Podgorica, 03.03.2010. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu **Šuković Dragane**, dipl. ing. arh. iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

**RJEŠENJE**

**ŠUKOVIĆ DRAGANI**, dipl. ing. arh. iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za odgovornog planera.

**O b r a z l o ž e n j e**

Zahtjevom od 18.02.2010. godine, Šuković Dragana, dipl. ing. arh. iz Podgorice, tražila je izdavanje licence za odgovornog planera.

Odgovorni planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti samo diplomirani inženjer arhitekture, specijalista arhitekture, diplomirani prostorni planer ili specijalista prostorni planer, sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore. Članom 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da Šuković Dragana, dipl. ing. arh. ispunjava uslove za odgovornog planera, radi čega se imenovanoj, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

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

P.D. **MINISTAR**  
**Branimir Gvozdenović**



## UVODNI DIO

## PRAVNI I PLANSKI OSNOV

Pravni osnov za izradu Državne studije lokacije "Sektor 10- Spila - Risan - Rt Banja" je Odluka o izradi DSL-a (broj: 08-1178/2 od 04.06.2015) sa Programskim zadatkom, objavljeni u Službenom listu Crne Gore.

Pravni osnov za donošenje Programskog zadatka za izradu Državne studije lokacije "Sektor 10- Spila - Risan - Rt Banja" koja se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (u daljem tekstu PPPPN MD) sadržan je u članu 23 i 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08,34/11,35/13 i 34/11).

U međuvremenu je usvijen Zakon o planiranju objekata ("Službeni list CG", br. 064/17 od 06.10.2017) koji u članu 217 definiše Izradu i donošenje započetih planskih dokumenata.

Planski osnov za izradu DSL-a dat je u sljedećim planovima:

- Prostorni plan Crne Gore (2008 godina);
- Postorni plan područja posebne namjene za Morsko Dobro (2007 godina);
- Postorni plan Opštine Kotor (1995 godina).

Širu osnovu za izradu DSL-a čini:

- Nacrt PUP Kotor (2013 godina);
- Nacrt PPPN za obalno područje Crne Gore (2015 godina);
- Menadžment plan prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora (2011 godina);
- Studija zaštite kulturnih dobara za potrebe "DSL-a Sektor 10".

Kako prostor zahvata planskog dokumenta predstavlja dio kulturnog dobra „Prirodno i kulturno istorijsko područje Kotora“ koje se nalazi na listi svjetske baštine UNESCO-a, nameće se obaveza da plan kojim se uređuje prostor u granicama Prirodnog i kulturno- istorijskog područja Kotora koji je upisan na Listu svjetske baštine, mora prije svega biti usaglašen sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara, (Sl. list CG br. 49/0 od 13.08.2010. god.) i Zakonom o zaštiti Prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora, (Sl. List CG 56/13 od 06.12.2013.god.).

U periodu izrade planske dokumentacije na snagu su stupila i dva značajna dokumenta koja sadrže obavezujuće uslove i mehanizme kojima se stvaraju okviri za unapređenje i očuvanje kulturne baštine i prostora u zahvatu plana: Izmjene i dopune Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora ( „Sl.list 056/13, 013/18 od 28.02.2018“), kojim se obavezuje da planska dokumenta moraju da budu usklađena sa Procjenom uticaja na baštinu (u daljem tekstu: Procjena), za cjelokupno Područje Kotora, kao i za njegove pojedine djelove, i „ Procjena uticaja dosadašnjih i budućih zahvata unutar prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora na sveukupnu baštinu (Heritage Impact Assessment)“ , 2017 godine.

Pri izradi DSL, pored Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata potrebno je voditi računa i o usaglašenosti sa: Zakonom o turizmu ("Službeni list CG", br.61/10 i 31/14), Zakonom o lukama ("Službeni list CG", br.51/08 i 27/13).

DSL izraditi u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije ("Službeni list CG" broj 23/2014).

Osnovna metodologija izrade plana je proistekla iz integralnog sagledavanja ulaznih podataka i smjernica koje daju planovi višega reda, kontaktni planovi, podaci dobijeni od mjerodavnih državnih institucija i administrativnih tijela, koje je obezbijedio Organ nadležan za pripremne poslove, kao i sam Obrađivač. Prilikom izrade plana treba sagledati podatke dobijene prilikom participacije javnosti tokom cijelog procesa planiranja.



## POVOD IZRADE PLANA

Povod za izradu plana je valorizacija vrijednog dijela obale kroz planerski pristup koji predstavlja preispitivanje građenja planiranog predhodnom planskom dokumentacijom, koje nije realizovano, i planiranje, kroz unapređenje izgrađenog dijela obale.

## OPŠTI I POSEBNI CILJEVI IZRADE PLANA

Cilj je da se državnim studijom lokacije uz poštovanje smjernica koje proizilaze iz zakonske regulative i svih dokumenata koji se odnose na zaštitu Prirodnog i kulturno historijskog područja Kotora:

- Obezbijediti razvoj visokokvalitetnog hotelsko-turističkog kompleksa i pored tih kapaciteta planirati pripadajuće kupališne i rekreativne sadržaje, zelenilo i interne komunikacije.
- U planiranju visokokvalitetnog turizma neophodno je poštovati smjernice date PPPPN MD, one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG" broj 24/10), kao i Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata ("Službeni list CG" br. 63/11, 47/12 i 8/15).
- Preporuka PPPPNMD je da se kapaciteti maksimalno prilagode konfiguraciji terena i ostvare slobodne vizure ka moru. Objekte je potrebno uklapati u okruženje, kako okolno izgrađeno tako i prirodno (postojeća, zatečena vegetacija). U arhitekturi turističkih objekata tražiti rješenja koja se naslanjaju na iskustva i forme tradicionalne autohtone arhitekture ili predstavljaju njenu savremenu reinterpretaciju.

Ostali uslovi za uređenje turističkih zona:

- obavezno je uređenje zelenih, slobodnih, sportskih i rekreativnih površina;
- predvidjeti sistem pješačkih ruta do najatraktivnijih lokacija i vidikovaca. Vezu zona ostvariti preko sistema pristupnih i lokalnih puteva;
- zabranjena je svaka gradnja na kupalištima, osim pratećih sadržaja za potrebe rekreacije, zabave i usluga u vidu sezonskih objekata.

### Novi turistički kapaciteti na lokacijama hotela Teuta i bivšeg Doma slijepih

- Na lokaciji hotela Teuta planirati rekonstrukciju postojećeg hotela. Moguće je proširenje hotelskih kapaciteta u cilju obezbjeđivanja većeg standarda hotela, kategorije 5\*. Rekonstrukciju hotela i eventualnu dogradnju i nadgradnju planirati uz poštovanje arhitektonskih vrijednosti postojećeg objekta.
- Na lokaciji Rtac, na mjestu bivšeg Doma slijepih, planirati novi hotel kategorije 5\*.
- Za postojeće strukture u Vitoglavu i Risnu, u mjeri koliko je to moguće, predvidjeti površine za turističke i javne sadržaje, te razne oblike urbanog zelenila; nije predviđena nova gradnja objekata za stanovanje.
- Za planiranje i uređenje izgrađene obale u Risnu ispoštovati uslove iz PPPPN MD.
- Predvidjeti očuvanje autentičnog pejzaža stjenovite obale i mediteranske vegetacije.
- Na pojedinim dijelovima stjenovite obale uz minimalne intervencije moguće je predvidjeti pristupne staze i kupališta.
- Predvidjeti izgradnju šetališne staze (lungo mare).
- Definirati zonu morske obale koja predstavlja prirodno dobro saglasno Zakonu o morskom dobru.
- Planirati marinu na način da se zadovolje potrebe naselja Risan, hotela Teuta i drugih turističkih objekata. U sklopu marine planirati dio za vezivanje barki i ribarica za potrebe lokalnog stanovništva.
- Razmotriti mogućnost planiranja lokacija za marikulturu.
- Eventualne sadržaje u akvatorijumu i na samoj obali (kupališta, privezišta – ponte, mandrači i druge javne površine) urbanistički riješiti tako da se obezbijedi nesmetan pristup i očuva njihov javni karakter dobra u opštoj upotrebi.

## OBUHVAT PLANA

Područje za koje se izrađuje DSL „Sektora 10“ je u opštini Kotor i nalazi se u okviru katastarske opštine Risan.

Površina zahvata plana je cca 16,13 ha na kopnu i 43,62 ha na moru ( ukupna površina zahvata plana 59,75ha).

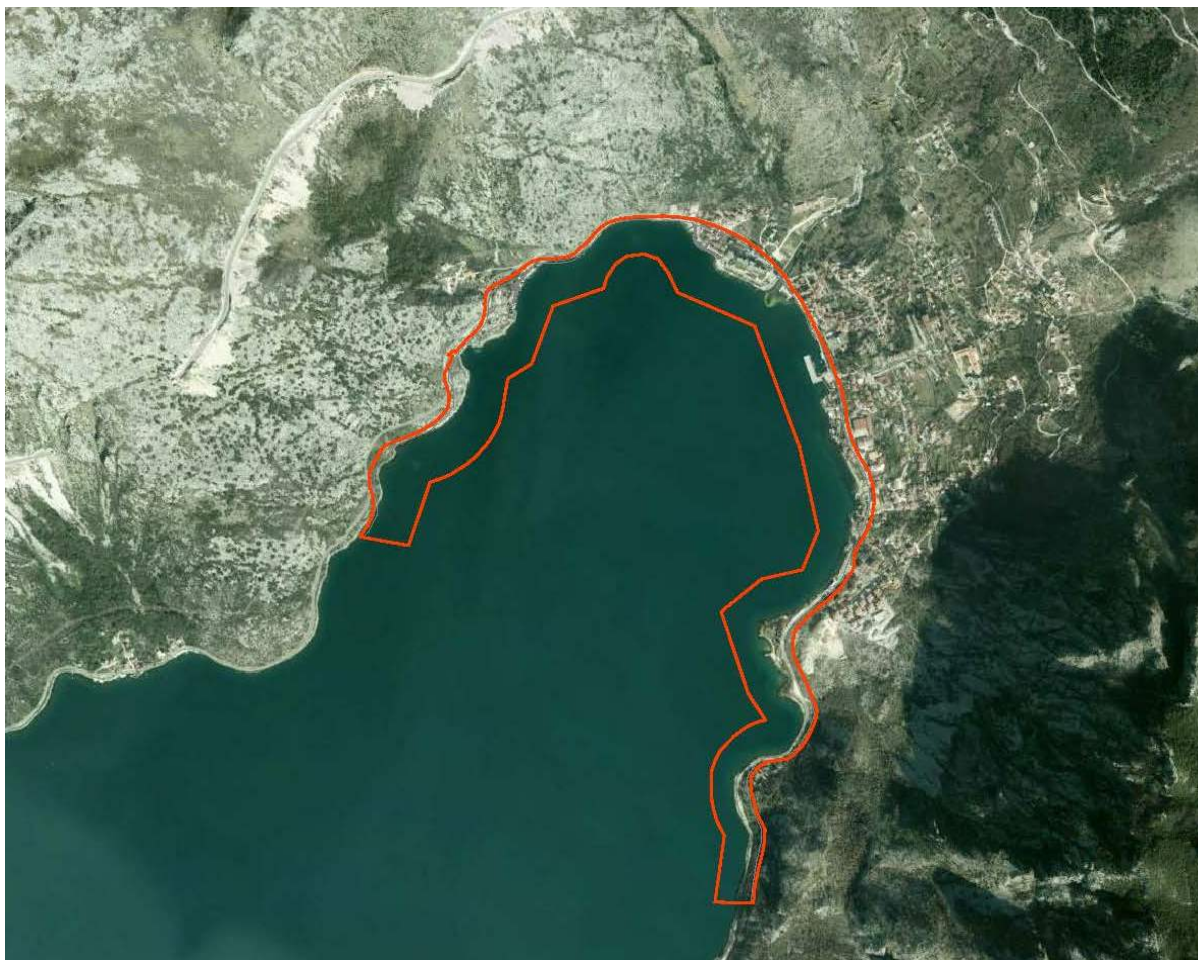
Obuhvat je precizno definiran na grafičkom prilogu br. 01 „*Topografsko katastarska podloga sa granicom zahvata plana*“. Obuhvat plana je definiran slijedećim koordinatama prelomnih tačaka (koordinate iz grafičkog priloga):

Br.	X	Y	43	6556430.25	4707961.32	86	6556867.60	4708337.89
1	6556138.88	4707395.46	44	6556446.76	4707980.07	87	6556875.04	4708342.29
2	6556143.21	4707401.44	45	6556453.70	4707990.50	88	6556883.32	4708345.49
3	6556157.59	4707424.11	46	6556468.93	4708002.66	89	6556896.39	4708350.49
4	6556169.61	4707444.85	47	6556483.61	4708016.33	90	6556919.78	4708355.19
5	6556171.98	4707453.20	48	6556486.01	4708019.63	91	6556941.16	4708358.28
6	6556174.67	4707463.22	49	6556494.65	4708031.90	92	6556967.39	4708360.81
7	6556177.83	4707485.00	50	6556500.51	4708043.18	93	6556991.54	4708361.71
8	6556178.31	4707494.00	51	6556504.73	4708054.11	94	6557009.79	4708361.96
9	6556178.08	4707507.06	52	6556507.43	4708065.19	95	6557014.12	4708361.83
10	6556172.60	4707532.70	53	6556508.06	4708075.16	96	6557044.95	4708362.36
11	6556172.23	4707534.92	54	6556509.67	4708082.58	97	6557087.02	4708359.24
12	6556169.63	4707540.11	55	6556510.64	4708087.64	98	6557089.83	4708358.94
13	6556167.09	4707545.85	56	6556510.94	4708089.48	99	6557098.83	4708357.74
14	6556165.68	4707561.00	57	6556508.34	4708094.48	100	6557100.41	4708357.51
15	6556165.69	4707577.22	58	6556509.86	4708106.35	101	6557105.26	4708356.88
16	6556169.89	4707597.87	59	6556511.38	4708121.04	102	6557121.49	4708354.77
17	6556185.48	4707627.49	60	6556512.14	4708124.45	103	6557123.50	4708354.40
18	6556193.31	4707644.14	61	6556512.90	4708127.33	104	6557127.87	4708353.95
19	6556200.20	4707652.22	62	6556515.94	4708134.60	105	6557129.21	4708353.75
20	6556208.00	4707665.68	63	6556521.71	4708142.78	106	6557133.98	4708352.06
21	6556215.79	4707671.36	64	6556529.05	4708148.97	107	6557136.56	4708351.27
22	6556239.76	4707683.33	65	6556541.34	4708156.85	108	6557137.48	4708350.97
23	6556260.48	4707689.65	66	6556584.35	4708177.39	109	6557138.74	4708350.59
24	6556266.79	4707692.18	67	6556595.43	4708185.27	110	6557140.76	4708349.73
25	6556306.13	4707708.43	68	6556614.60	4708200.36	111	6557141.60	4708349.57
26	6556319.14	4707715.22	69	6556619.61	4708204.30	112	6557143.72	4708348.84
27	6556341.69	4707729.52	70	6556635.50	4708216.58	113	6557149.44	4708346.92
28	6556360.32	4707741.04	71	6556647.12	4708224.91	114	6557155.85	4708345.06
29	6556374.52	4707754.35	72	6556652.85	4708226.85	115	6557159.10	4708344.08
30	6556380.14	4707761.15	73	6556660.02	4708230.52	116	6557173.66	4708339.75
31	6556395.53	4707777.42	74	6556679.27	4708232.19	117	6557175.46	4708339.10
32	6556401.47	4707791.59	75	6556687.01	4708232.50	118	6557177.40	4708338.58
33	6556402.93	4707798.43	76	6556699.16	4708232.20	119	6557191.33	4708333.98
34	6556403.54	4707816.12	77	6556717.06	4708233.85	120	6557199.72	4708330.65
35	6556399.10	4707842.79	78	6556740.28	4708237.95	121	6557201.89	4708329.55
36	6556389.25	4707866.90	79	6556757.60	4708240.80	122	6557219.95	4708321.88
37	6556390.94	4707890.57	80	6556776.89	4708249.89	123	6557221.82	4708320.98
38	6556402.16	4707914.46	81	6556794.53	4708267.77	124	6557223.67	4708320.04
39	6556412.86	4707939.45	82	6556814.66	4708285.64	125	6557256.25	4708304.54
40	6556400.66	4707944.20	83	6556825.91	4708299.13	126	6557269.87	4708296.50
41	6556414.47	4707955.95	84	6556839.59	4708315.50	127	6557282.21	4708289.30
42	6556423.20	4707952.62	85	6556858.33	4708331.53	128	6557310.01	4708270.68

129	6557318.39	4708264.50	183	6557583.79	4707746.65	237	6557602.84	4707300.69
130	6557350.07	4708235.77	184	6557589.21	4707716.88	238	6557597.04	4707288.33
131	6557358.75	4708227.66	185	6557596.39	4707695.89	239	6557595.94	4707286.10
132	6557377.00	4708207.36	186	6557607.03	4707667.55	240	6557591.21	4707282.53
133	6557386.82	4708196.98	187	6557609.40	4707662.57	241	6557587.81	4707275.22
134	6557387.21	4708196.67	188	6557614.87	4707650.04	242	6557586.07	4707271.83
135	6557401.59	4708177.42	189	6557631.16	4707620.31	243	6557581.34	4707264.22
136	6557406.17	4708171.48	190	6557631.58	4707619.58	244	6557577.93	4707260.83
137	6557413.18	4708161.39	191	6557638.17	4707610.48	245	6557570.07	4707246.51
138	6557413.53	4708160.91	192	6557642.96	4707603.73	246	6557548.08	4707224.75
139	6557415.10	4708158.46	193	6557648.76	4707592.60	247	6557534.43	4707209.87
140	6557413.17	4708157.30	194	6557649.37	4707590.15	248	6557500.03	4707183.46
141	6557414.32	4708155.45	195	6557653.65	4707576.10	249	6557464.79	4707150.18
142	6557415.02	4708154.52	196	6557657.20	4707564.36	250	6557450.14	4707136.51
143	6557424.04	4708140.32	197	6557658.08	4707560.48	251	6557437.30	4707122.96
144	6557425.11	4708138.64	198	6557661.40	4707543.60	252	6557436.11	4707121.65
145	6557426.56	4708139.65	199	6557661.74	4707540.70	253	6557425.44	4707103.09
146	6557427.03	4708140.04	200	6557662.78	4707532.40	254	6557423.13	4707057.63
147	6557428.65	4708137.24	201	6557663.79	4707520.99	255	6557427.34	4707033.14
148	6557441.54	4708117.55	202	6557664.17	4707515.37	256	6557436.79	4707011.85
149	6557442.42	4708116.01	203	6557664.10	4707506.70	257	6557444.24	4706996.11
150	6557444.55	4708112.84	204	6557663.65	4707497.50	258	6557448.97	4706986.26
151	6557445.84	4708110.77	205	6557663.45	4707494.71	259	6557455.36	4706972.84
152	6557451.07	4708102.59	206	6557661.79	4707480.22	260	6557462.70	4706955.83
153	6557453.30	4708098.10	207	6557660.72	4707472.26	261	6557478.64	4706916.83
154	6557454.35	4708095.61	208	6557658.21	4707460.58	262	6557479.76	4706912.53
155	6557456.66	4708090.31	209	6557657.88	4707458.89	263	6557486.25	4706899.08
156	6557457.44	4708088.71	210	6557657.14	4707455.96	264	6557493.08	4706876.04
157	6557459.76	4708084.44	211	6557653.75	4707443.69	265	6557494.92	4706868.60
158	6557463.17	4708078.53	212	6557651.73	4707438.78	266	6557493.53	4706858.47
159	6557467.14	4708072.53	213	6557650.84	4707436.51	267	6557491.91	4706850.77
160	6557472.16	4708062.27	214	6557650.08	4707434.15	268	6557486.88	4706832.02
161	6557482.54	4708042.87	215	6557648.80	4707430.50	269	6557475.36	4706805.73
162	6557487.73	4708033.68	216	6557648.11	4707429.05	270	6557463.83	4706783.76
163	6557485.41	4708032.53	217	6557648.81	4707420.60	271	6557449.23	4706761.61
164	6557500.11	4708005.83	218	6557644.87	4707415.76	272	6557429.83	4706741.70
165	6557504.62	4707997.21	219	6557642.35	4707413.95	273	6557410.30	4706727.93
166	6557509.96	4707987.10	220	6557642.10	4707413.42	274	6557405.87	4706725.24
167	6557515.20	4707976.11	221	6557639.84	4707409.19	275	6557386.72	4706722.59
168	6557527.79	4707946.98	222	6557635.62	4707399.98	276	6557367.57	4706719.94
169	6557539.20	4707917.16	223	6557634.32	4707398.03	277	6557347.69	4706716.86
170	6557550.60	4707883.25	224	6557630.48	4707391.35	278	6557325.93	4706704.73
171	6557558.35	4707860.35	225	6557626.63	4707384.66	279	6557300.66	4706675.13
172	6557559.33	4707864.14	226	6557626.32	4707383.98	280	6557300.22	4706626.18
173	6557561.04	4707863.32	227	6557625.98	4707383.26	281	6557317.38	4706559.85
174	6557568.48	4707838.54	228	6557625.05	4707381.47	282	6557340.34	4706514.31
175	6557570.66	4707834.46	229	6557618.89	4707371.21	283	6557338.99	4706477.91
176	6557568.98	4707833.95	230	6557612.98	4707360.52	284	6557333.24	4706443.94
177	6557575.62	4707804.75	231	6557608.86	4707353.28	285	6557320.33	4706390.57
178	6557579.44	4707784.71	232	6557605.63	4707343.69	286	6557310.47	4706341.15
179	6557580.21	4707777.82	233	6557607.66	4707342.63	287	6557305.94	4706290.68
180	6557582.01	4707766.27	234	6557605.10	4707319.33	288	6557192.15	4706294.07
181	6557584.19	4707753.35	235	6557604.87	4707315.33	289	6557220.01	4706494.93
182	6557584.63	4707750.58	236	6557604.04	4707310.24	290	6557198.20	4706536.79

291	6557189.00	4706569.46	306	6557451.41	4707296.04	321	6556568.25	4707819.32
292	6557183.20	4706597.63	307	6557498.71	4707413.31	322	6556564.19	4707790.93
293	6557180.11	4706631.76	308	6557443.20	4707666.06	323	6556558.32	4707761.98
294	6557182.31	4706689.43	309	6557309.74	4708030.99	324	6556550.96	4707735.74
295	6557191.88	4706719.77	310	6557080.95	4708132.33	325	6556534.52	4707703.54
296	6557205.79	4706747.86	311	6557053.56	4708191.26	326	6556519.07	4707679.91
297	6557231.21	4706776.05	312	6557023.69	4708232.53	327	6556499.65	4707656.57
298	6557251.05	4706796.35	313	6556981.66	4708247.89	328	6556476.06	4707631.55
299	6557278.35	4706816.87	314	6556929.75	4708240.89	329	6556454.13	4707613.39
300	6557295.10	4706826.92	315	6556896.84	4708217.88	330	6556429.87	4707597.82
301	6557320.26	4706837.86	316	6556870.88	4708176.40	331	6556408.84	4707583.67
302	6557342.12	4706843.22	317	6556862.40	4708145.01	332	6556377.77	4707570.72
303	6557291.05	4706922.08	318	6556711.97	4708091.49	333	6556346.88	4707560.18
304	6557210.28	4707169.85	319	6556647.89	4707916.22	334	6556283.03	4707369.25
305	6557330.15	4707268.00	320	6556577.79	4707872.59			

Slika 1: Prikaz obuhvata plana na ortografskom snimku



## I OCJENA STANJA



## 1. ANALIZA I OCJENA POSTOJEĆE RELEVANTNE DOKUMENTACIJE

Za potrebe izrade plana izvršena je analiza Prostornog plana Crne Gore, Prostornog plana opštine Kotor, nacrta Prostorno urbanističkog plana opštine Kotor, Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko dobro, nacrta Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore, Menadžment plana prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora a koji su poslužili kao planski okvir za predloženo rješenje.

### 1.1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA CRNE GORE (2008. godina)

#### Važeći planski dokument.

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

Novim Prostornim planom Crne Gore (2008) su definisana tri regiona – Južni, Središnji i Sjeverni region.

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

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

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

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

#### Podzona KOTOR

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

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

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



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

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

Pragovi: Modernizacija i ekspanzija čitavog urbanog sistema i razvoj prioritarnih funkcija, zavisi od izgradnje kompleksnog sistema vodosnabdijevanja i kanalizacije - koji usmjerava otpadne vode u otvoreno more. Opšti prag za prostorni i funkcionalni razvoj svih sistema u Boki Kotorskoj, ogleda se u kapacitetu postojeće saobraćajne mreže. Taj, veoma ograničeni kapacitet, povećava seizmičku povredljivost svih primorskih funkcionalnih i privrednih sistema. Operativne potrebe aerodroma, nameću pragove u odnosu na proširenje i obrasce razvoja industrijske zone.

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

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

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

## 1.2. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPŠTINE KOTOR – IZMJENE I DOPUNE (1995. godina)

**Planski dokument nije važeći.**

### Programska projekcija društveno ekonomskog i prostornog razvoja

Glavni pravci organizacije i uređenja prostora

- urbanizacija i izgradnja naselja na terenima koji su manje vrijedni za poljoprivrednu proizvodnju a pri tom i seizmički najpovoljnija revitalizacija i obnova urbanih sredina i kulturoistorijskih spomenika;
- izgradnja sistema regionalne kanalizacije sa ciljem daljeg sprečavanja zagađivanja voda zaliva čime će se doprineti daljem razvoju turizma i omogućiti marikulturna proizvodnja
- izgradnja infrastrukture omogućiće revitalizaciju područja Donjeg Grblja i aktiviranje turističke djelatnosti na obali.

## Projekcija razvoja djelatnosti

### Ribarstvo i marikulture

Centar za uzgoj marikultura (školjke i kavezni uzgoj riba) kao i potencijalni pogon za preradu bio bi u Orahovcu a uzgajališta u zonama bočatnih izvora u zalivu I to kod : Veriga, Kostanjice, Morinja, Risan, Dražinog vrta I Ljute, a ogledno dobro u Dobroti.

### Turizam

U zalivu se predviđa izgradnja tek nekoiko novih hotela i to na lokacijama: zidine Starog grada, Autokamp i Raškov brijeg u Dobroti (prem GUP-u Kotora), Rtac i Josif Kolumbo (prema planu za Risan), u donjem Orahovcu i Prčanju. Zadržavaju se svi postojeći hoteli "Fjord" i "Vardar" u Kotoru, "Teuta" u Risnu, vila "Perast" te institut "Vrmac" na Markovom rtu uz njihovu dekategorizaciju.

Posebnu kategoriju čine vile, koje u zalivu podrazumijevaju aktivirane i adaptirane kapetanske palate i spomenički vrijedne objekte. Na taj način je moguće sprovesti njihovu aktivnu zaštitu u funkciji turizma.

Među objektima iz perioda 16. do 19 vijeka koji se predlažu za turističku funkciju je dom slijepih u Risnu.

Kotorsko – risansko – morinjski zaliv kao jedna veika prirodna marina imaće sledeće punktove

- Kotor – nautičko turistički centar (250-100 suvih vezova)
- Prčanj – marina (80 vezova)
- Risan - marina (50+10 suvih vezova) na lokacijama u staroj luci I Rtac – Banja.

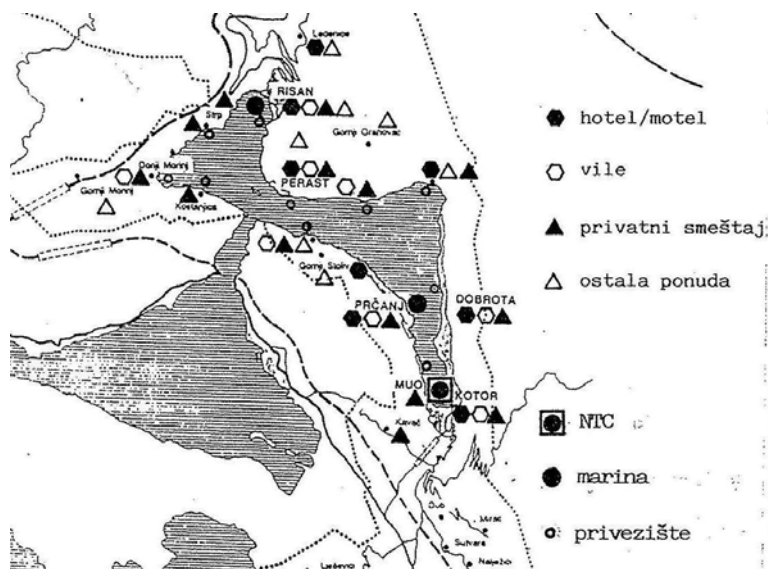
### Obrazovanje

Dugoročnim planovima opštine predviđena je sljedeća mreža osnovnih škola: Kotor, Dobrota, Škaljari, Risan, Radanovići, Prčanj. Srednjoškolsko obrazovanje odvija se u Dobroti.

### Zdravstvena zaštita

Zdravstvena zaštita stanovništva i turista bila bi osigurana u medicinskom centru u Škaljarima, koji ima i stacionar. Predviđa se i njegovo proširenje.

Dom zdravlja lociran je u Kotoru a zdravstvene stanice u Risnu i Radanovićima. Zdravstveni sadržaji bi bili locirani u dva glavna turistička centra u Risnu i Radanovićima.



Slika 2:Izvod iz PPO Kotor

### Koncepcija namjene površina, uređivanja i korišćenja prostora

Status grada ima šire gradsko područje Kotora, dok bi gradska naselja bili : Risan, Prčanj i Perast.

Unutar policentričnog nivoa razlikuju se četiri stepena centralnih naselja:

- Centar opštine i subregije - prošireno gradsko područje Kotora
- Sekundarni/subopštinski centri - Risan i Radanovići
- Pomoćni centri – D. Morinj, Kavač, Bigovo, Vranovići i Savina Glavica.

### Zaštita i unaprijeđenje prirodne sredine

Kotor i okolina su proglašeni za prirodno i kulturno historijsko područje unijeto u listu „Svjetske baštine“. Prostonim planom opštine Kotor predloženo je stavljanje pod zaštitu novih objekata prirode među kojim je kao spomenik prirode sastojina lovora i oleandra ( Laurus nobililis i Nerim) iznad vrela Sopot kod Risna.

### Smjernice za izradu urbanističkih planova\_ UPN Risan

Prema postavkama ovog plana, Risan ima izuzetno značajan položaj u mreži naselja kao sekundarni centar i priobalno područje Risansko – morinskog zaliva.

Prilikom izrade plana voditi računa o vezi postojeće saobraćajne mreže i novog magistalnog puta za Viluse.

Planirani su: matična osnovna škola sa pratećim objektima, dječija ustanova, zdravstvena stanica i apoteka, centar za kulturu, biblioteka, bioskop, univerzalna sala za kulturne aktivnosti, sportski centar sa terenima i bazenom, ugostiteljski objekti i trgovine. Predlaže se remodelacija današnjeg doma kulture.

Od turističkih kapaciteta predviđa se:

- 650 ležaja u hotelima
- 150 ležaja u vilama
- 600 ležaja u privatnom smještaju.
- Za nautičke sadržaje predviđaju se dva punkta: u staroj luci i na kompleksu Rtac-banja sa ukupnim brojem od 50 vezova (+10 suvih).

Predvideti uređenje obale, plaža, mandrača i ponti. Rezervisati prostore za žičare.

Posebnu pažnju posvetiti zaštiti ambijentalni cjelina odnosno kompleksa „Carine“ i „Gabela“, kao i arheološkog nalazišta sa rimskim mozaicima. Predvidjeti i zaštitu pomorskih arheoloških lokaliteta.

Prema programu razvoja turizma, predvidjeti aktiviranje starih zgrada i kompleksa, prema uslovima zavoda za zaštitu spomenika.

## 1.3. IZVOD IZ NACRTA PROSTORNOG URBANISTIČKOG PLANA OPŠTINE KOTOR (2013. godina)

### Planski dokument je u izradi.

#### Nivoi centara

U prvoj hijerarhijskoj ravni je Kotor, koji će se i dalje razvijati kao opštinski centar.

U drugoj hijerarhijskoj ravni su Risan, Perast i Radanovići kao značajni lokalni centri.

#### Ciljevi prostornog razvoja opštinskog značaja

U cilju racionalnog korištenja i zaštite prostora potrebno je:

- odrediti područja vrijednih resursa na kojima je isključena prenamjena prostora,
- poboljšati sve aspekte postojećih već angažovanih prostora,
- sačuvati ambijentalne vrijednosti autohtonog pejzaža,
- zaštititi atraktivni priobalni pojas od nepotrebne i po prirodu štetne uzurpiranosti u priobalnoj liniji izgradnje objekata neprimjerenih oblika i sadržaja,
- prioritetno koristiti postojeće koridore pri planiranju trasa velike infrastrukture, odnosno izbjegavati zauzimanje novih površina vrijednih resursa, posebno poljoprivrednih i šumskih,
- preispitivanje važećih građevinskih područja u odnosu na izgrađenost u prostoru,
- redefinisane granice pojedinih naselja u skladu s novonastalom situacijom i potrebama, kao i promjenama nastalim u pogledu planiranja prostora i zaštite prirode.

#### Stanovanje

Primarni cilj razvoja stanovanja koji ovaj planski dokument treba da afirmiše je obezbjeđenje odgovarajućih prostorno-planskih preduslova za planiranje, projektovanje i izgradnju kvalitetnih stambenih prostora za sve kategorije stanovništva, na cjelokupnoj teritoriji kotorskog područja.

Pored navedenih ovaj Plan postavlja i sledeće ciljeve u stambenoj izgradnji:

- Potpuna urbana obnova kao jedno od bitnih strateških opredjeljenja, što podrazumjeva prihvatanje svake građevinske inicijative koja je u skladu sa ovim Planom;
- Promjena namjene površina, koje su u prethodnim planskim dokumentima planirane a nijesu realizovane iz različitih razloga;
- Uključivanje zona bespravne gradnje pod uslovom da se ne ometaju glavni saobraćajni i infrastrukturni koridori i buduće površine od javnog interesa, kao i da uslovi stanovanja na takvim površinama zadovoljavaju osnovne standarde po pitanju stabilnosti terena, higijenskih i ekoloških parametara;
- Zaokruživanje izgrađenih cjelina u funkcionalnom pogledu na pravcima širenja izgrađenog tkiva;

### Društvene djelatnosti

Površine namijenjene za javne službe (ustanove) obuhvataju obrazovanje, nauku, kulturu i informacije, zdravstvenu zaštitu i društvenu zaštitu djece i omladine i socijalnu zaštitu, objekte državnih organa i lokalne samouprave, udruženja i komore, organizacije i udruženja građana.

Koncept planskih ciljeva odnosi se na:

- fleksibilnost prostorne organizacije, povezanost i bolju pokrivenost svih djelova područja ovim službama;
- unapređenje ukupne strukture funkcija i sadržaja javnih objekata i kompleksa primjereno potrebama njegovih korisnika;
- podizanje nivoa standarda normi i kriterijuma u organizaciji javnih službi;
- afirmaciju i razvoj mehanizama koji će omogućiti učešće korisnika i različitih investitora u budućem razvoju i poboljšanju kvaliteta funkcionisanja javnih službi i objekata;
- poboljšanje nivoa opremljenosti, uređenja, oblikovanja (zelenilo, urbani mobilijar itd.);
- formiranje atraktivnih i kontekstualno prepoznatljivih prostornih cjelina, sa mogućnošću multifunkcionalnog korišćenja prostora.

### Privredna struktura

Glavni ciljevi su:

- održivi privredni razvoj;
- društveno zadovoljavajuća naseljenost;
- demografski ciljevi su zadržavanje sadašnjeg stanovništva, podsticaj porodicama da imaju više djece i povratak radno-aktivnog stanovništva;
- izjednačavanje uslova života (i ulaganja) u ruralnom (prvenstveno planinskom) zaljeđu sa uslovima života u priobalnoj zoni Zaliva;
- raznovrsnija privredna struktura; polivalentna, privredno i mikrosocijalno stabilna domaćinstva;
- potpuna fizička dostupnost resursa predstavlja kratkoročni cilj upravljanja razvojem;

### Turizam

U turizmu, prioritetno je produžiti trajanje sezone, izgraditi nove i kvalitetne smještajne kapacitete i time znatno proširiti asortiman ponude i doprinijeti rastu komplementarnih djelatnosti.

Razvoj turističnih sadržaja u opštini Kotor fokusiran je na dve zone: zona zaliva –lokacije Rtac (Risan), i Raškov Brijeg (Ljuta), kao i revitalizacija Perasta, Gornjeg Stoliva i kapetanskih palata i zona obale otvorenog mora – lokacije: Bigovo, lokacije iznad klifova od Tukotrlice do Trstena u Donjem Grblju. Novoplanirani turistički kapaciteti obezbijedili bi novih 5.500 ležajeva, što bi sa registrovanim i procijenjenim iznosilo ukupno 16.000 ležajeva.

### Trgovina

Poštujući izraženu inicijativu stanovnika, geostratešku povoljnost područja Grbaljskog polja i interesovanje investitora za ulaganje u ovom području, izdvojena je značajna površina za razvoj trgovinskog sektora na području Gornjeg Grblja. Pored toga, u neposrednoj blizini je i Slobodna zona Kotor (Industrijska zona) sa komplementarnim industrijskim kapacitetima, gdje je poželjno proširenje i izgradnja kapaciteta za otkup, obradu, doradu, sortiranje robe i dr.

## Ugostiteljstvo i turizam

Turizam i ugostiteljstvo su glavni nosioci privrednog razvoja na analiziranom području, sa akcentom na kontinuirano podizanje kvaliteta ukupnog turističkog proizvoda i jačanju konkurentnosti na međunarodnom turističkom tržištu. Realno je predvidjeti razvoj Kotora kao ekskluzivne turističke destinacije, razvoj novih oblika turizma: nautičkog turizma, izletničkog, ruralnog, zdravstvenog i dr. Glavna razlika u odnosu na raniju koncepciju „masovnog turizma“ je afirmacija prirodnog i kulturnog blaga Kotora kroz stvaranje lokalne, ekskluzivne turističke ponude.

U priobalnom području risansko-morinskog zaliva treba podići nivo postojećeg hotela „Teuta“ sa 2\* (306 ležajeva) na minimum 3\* (cca 250 ležajeva), čime bi se znatno unaprijedila ponuda u ovom dijelu Zaliva. Pored toga, važećim DUP-om Risan planirana je izgradnja rent-a vila sa 50 ležajeva, a ovim planom izgradnja turističkog naselja na području Veriga sa oko 25 vila, odnosno 150 ležajeva.

Nautički turizam predstavlja jedan od „favorizovanih“ selektivnih vidova turizma. Treba razvijati kvalitetan nautički turizam, forsirajući velike mogućnosti postojećih i novih marina, geostrateški položaj i sl, uz kompletiranje svim potrebnim sadržajima smještaja, infrastrukture, trgovine, čarter jahti, rentiranje plovila i sl, koje traže ovi zahtjevni, ali vrlo profitabilni turisti. Prostornim Planom Područja Posebne Namjene za Morsko Dobro predložena je osnovna mreža marina u Crnoj Gori sa oko 2 000 vezova, koju bi trebalo da čine dvije velike servisne marine kapaciteta 400-800 vezova, četiri standardne marine kapaciteta 100-300 vezova i tri specijalne marine s nešto manjim brojem vezova. Uz njih se podrazumijeva obezbjeđenje komercijalnih vezova u postojećim lukama, naročito na lokacijama koje bi mogli da pobude veće interesovanje nautičara kao što su Budva, Herceg Novi, Risan ili Prčanj.

## Smjernice za prostornu organizaciju i izradu planova nižeg reda

Dalji razvoj Risna prvenstveno treba bazirati na unapređenju postojećih vidova stanovanja (individualnog i kolektivnog), bez širenja naselja a uz očuvanje većih zelenih površina koje treba oplemeniti autohtonim biljnim vrstama. Pored toga, potrebno je izgaraditi sportsko-rekreativni i wellness centar, po mogućstvu zatvoreni bazen, centar sa sadržajima namijenjenim zabavi (bioskop, kuglana i sl.) i kulturi (muzej, pozorište, galerija, biblioteka sa čitaonicom i sl.) izgraditi osnovnu školu i rekonstruisati Dom za stara i iznemogla lica.

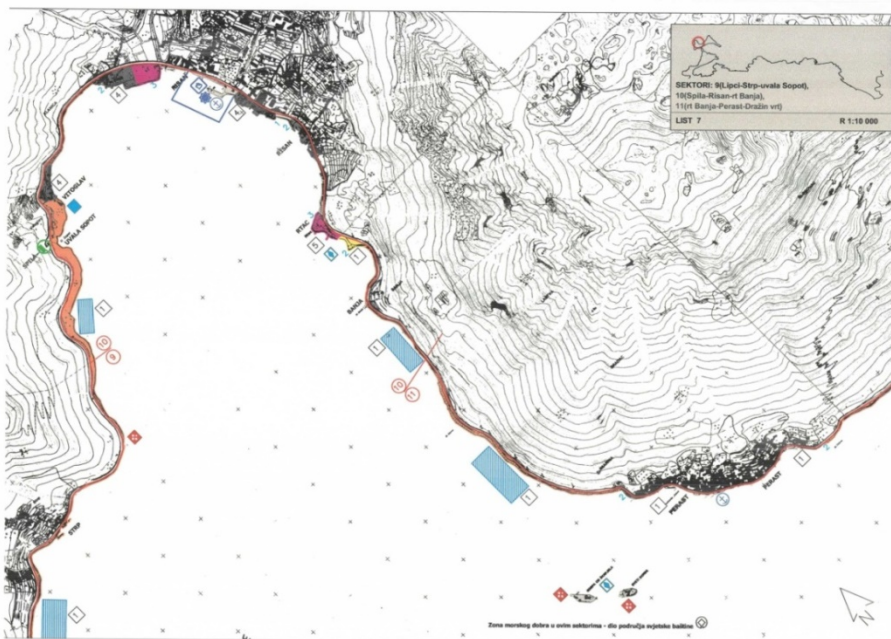
Turistička ponuda Risna se mora ojačati, prvenstveno rekonstrukcijom hotela „Teuta“ uz poželjno podizanje ranga hotela na 4 zvjezdice. Pored toga, planirati oko 1000 ležajeva u privatnom smještaju (stanovi i apartmani za turiste). Planom predviđene površine za razvoj turizma treba reprezentativno urediti, tj. planirana turistička naselja – vile moraju biti visoke kategorije. Značajnu podršku turističkom razvoju svakako bi predstavljala rekonstruisana komercijalna luka, nova marina i pristanište, a u okviru priobalnog pojasa treba preispitati mogućnost izgradnje nautičkog centra. Razvoj Risna prepoznat je u afirmaciji kulturno – istorijskog blaga, odnosno unapređenje – uređenje i dalja prezentacija arheoloških lokaliteta grada a ponudu treba proširiti i na vangradska – šire područje.

## 1.4. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE ZA MORSKO DOBRO (2007. godina)

### Važeći planski dokument.

Na osnovu prostornih karakteristika, potencijala i ograničenja, razvojnih pravaca, definisane mreže naselja i centara predložena je podjela prostora na sektore u kojima završni, a pri tom bazični nivo, predstavlja prostor Morskog dobra kako na kopnu tako i u akvatoriju.





Slika 3: Izvod iz PPPPN MD

broj sektora: 10	Spila - Risan - rt Banja
osnovne namjene	neizgrađena - stjenovita obala zone pogodne za marikulturu i podvodne aktivnosti naseljska struktura Vitoglava naseljska struktura i hotelski kompleks Carine izgrađena obala u Risnu teretna luka, pristanište i komercijalno privezište naseljska struktura Risna turistički kompleks Rtac (nekadašnji Dom slijepih) stjenovita obala
smjernice za kupališta	javna - uređena i djelimično uređena kupališta (lungo mare) hotelska - uređena kupališta ("Teuta" i Rtac)
smjernice zaštitu	zapr. prostor na listi Svjetske prirodne i kulturne baštine prirodni rezervat Sopot registrovani podvodni arheološki lokalitet između rta Str i Murova
smjernice za sprovođenje	važeći DUP ili studije lokacije uslovi PPPPNMD za kupališta, šetališta, marikulturu (direktno sprovođenje)

Tabela 1 : Izvod iz PPPPN MD

### Turistički objekti i kompleksi

Turistički kompleksi obuhvataju djelove Morskog dobra koji pored smještajnih kapaciteta imaju i pripadajuće kupališne i rekreativne sadržaje, zelenilo i interne komunikacije.

Postojeći hotelski kompleksi su u Njivicama, Risnu, Kotoru, Prčanju, na Slovenskoj plaži, Svetom Stefanu, Perazića Dolu, Čanju, Sutomoru, na Velikoj ulcinjskoj plaži i na Adi Bojani.

Novoplanirani turistički kompleksi u zoni Morskog dobra su: na Kobili, u proširenju Njivica (prema Sutorini), Meljine, Rtac kod Risna, URC u Kotoru, Župa u Tivtu, okolina Ostrva cvijeća i uvala Brdišta, vojne lokacije Petrovići i Pristan, Male Rose, plato od Rosa do Dobreča, Kabala For, Mamula, Žanjic-Mirišta, padina iznad Arze, Bigova, Rt Trašte, zaleđe uvale Žukovica, Kamenovo, proširenje Čanja, Crni rt, Maljevik i uvala Škrbin, Zeleni pojas prema Žukotrlci, pored rijeke Željeznice, Uvala Maslina, Paljuškovo, Valdanos, bivši hotel "Jadran" u Ulcinju, rt Đerane, Velika plaža – zapadni i centralni dio te Ada Bojana.

Kod planiranja turističkih sadržaja koristi se normativ od 60 m<sup>2</sup> slobodnog i zelenog prostora po ležaju u objektima sa 3\*, 80 m<sup>2</sup> u objektu sa 4\* i 100 m<sup>2</sup> u objektima sa 5\*. U ovaj prostor ulaze i



kupališta. Gradnju, osim na zatečenim gradskim lokacijama maksimalno povući od mora, a taj prostor treba adekvatno pejzažno urediti sa minimum intervencijama.

### Naseljska struktura

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

Takvi zahvati su u: Njivicama, Meljinama, Djenovićima, Rišnu, Dobroti, Škaljarima, Prčanju, Seljanovu, Tivtu, Djuraševićima, Kaludjerovini, Krašićima, Budvi, Petrovcu, Velikom i Malom pijesku, Sutomoru, Baru, Petovića Zabio i Kopštar, Ulcinju (oko kanala Port Milena).

### Marine

Marine su objekti nautičkog turizma specijalizovani za pružanje usluga veza, snabdjevanje, čuvanje, održavanje i servisiranje plovila, kao i drugih usluga u skladu sa zahtjevima i specifičnim potrebama nautičkog turista.

Marine predstavljaju specijalizovane turističke luke čiji je akvatorij prirodno ili vještački zaštićen.

Osposobljene su za prihvatanje, snabdjevanje posade i turista, održavanje i opremanje plovila, sa direktnim pješačkim pristupom svakom plovilu navezu i mogućnosti njegovog korišćenja u svakom trenutku.

U pomorskom saobraćaju, pored Luke Bar učestvovala i luke za međunarodni saobraćaj Kotor, Risan, Zelenika i Budva.

### Lučki kompleksi

Na prostorima luka vrši se pružanje lučkih usluga u putničkom i teretnom saobraćaju. U sklopu ove djelatnosti obavljaju se sve aktivnosti kao što su: ukrcaj / iskrcaj i pretovar roba sa/na/iz/u brodove, kamione, vagone, zatim usluge pilotaže, usluge priveza i odveza brodova, usluge priključivanja na infrastrukturne mreže (voda, struja, telefon, ...), odvoz smeća, itd. U sklopu luka nalaze se i zatvoreni i otvoreni skladišni prostori sa potrebnom mehanizacijom. Sve luke imaju operativnu obalu sa više gatova / dokova i različitim dubinama mora.

Na obali se nalaze sljedeće luke: Bar (putničkoteretna), Budva (putnička), Zelenika (putničko-teretna), Risan (teretna) i Kotor (putnička).

Pristaništa su izgrađeni djelovi obale koja obezbjeđuje uslove za vez plovila i obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcaj i iskrcaj putnika ili manjih količina pakovanog tereta).

Pristaništa su nekada služila za pristajanje brodova linijskog saobraćaja, a sada najčešće za izletničke ture i prihvatanje nautičkih plovila. Neophodno je da se na svim većim plažama obezbijedi pristajanje izletničkih i nautičkih plovila. Preporuka je da ta pristaništa budu na krajevima plaža, kako ne bi ometala kupališne aktivnosti. Preporuka je da se grade kao privremeni objekti – na šipovima.

Nautičku ponudu dopunjavaju nautičke luke i lučice odnosno komercijalna privezišta.

Luke i lučice su pomorski objekti koji su djelimično uređeni za prihvatanje nautičkih plovila i nautičara i uglavnom obuhvataju prostore u postojećim gradskim

lukama - Herceg Novi, Risan, Kotor, Kalimanj-Tivat, Budva.

Privezišta su posebno izgrađeni i uređeni obalni prostori za privez plovila, uz turističke komplekse i sadržaje. Predviđene lokacije su: Njivice, Lazaret- Meljine, Zelenika, Glavati-Prčanj, Bonići (ukoliko se realizuje marina u Arsenalu), Rose, ostrvo Sveti Nikola, Perazića do i na potezu Rt Đerane – Port Milena. U funkciji nautičkog turizma moguće je uključiti, kroz pažljivu revitalizaciju, mandrača i stara pristaništa u Boki.

### Kupališta

Kupališta su sva pogodna mjesta, bilo da su prirodna (šljunkovita, pjeskovita, kamenita, stjenovita) ili vještačka (izgrađeni prostori na i pored obale) na kojima se može rekreativno kupati i sunčati. Kupalište može imati više kupališnih jedinica, organizovanih u zavisnosti od namjene, a svaka je ponaosob opremljena kao cjelina.

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

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

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

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

*Hotelsko kupalište*, predstavlja sastavni dio turističkog (hotelsko-smještajnog) kompleksa. Ono je dimenzionisano prema njegovom kapacitetu, jer je pristup gostima van hotela uglavnom ograničen. To su uređena kupališta po najvišim standardima, male gustine i velikog komfora. Kupalište može biti produženi lobi hotela i na njemu mogu biti organizovani bazeni, sportski i rekreativni sadržaji sa animatorskom službom i ugostiteljskim uslugama.

Po stepenu uređenosti kupališta se dijele na: uređena, djelimično uređena i prirodna – zaštićena. Uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizaciono-tehničke, infrastrukturne, higijenske, i bezbjedonosne uslove, shodno važećim propisima. Djelimično uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove, a djelimično infrastrukturne i bezbjedonosne uslove.

#### Urbano izgrađena obala

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

Dio takve obale čine uređena gradska kupališta kao i šetalište uz more (lungo mare).

#### Neizgrađena obala

Neizgrađena obala uglavnom podrazumijeva visoku, klifovsku obalu, mahom ogoljelu ili stjenovitu, nepristupačnu i nepogodnu za gradnju. Na odredjenim lokacijama ta neizgrađenost je posljedica vojno- strateškog značaja tog dijela obale. Na pojedinim dijelovima ovakve obale, ukoliko to nije zabranjeno, moguće je uz minimalne intervencije formirati pristupne staze i kupališta za turističke komplekse koji se nalaze u zaleđu.

#### Zaštićeni objekti prirode

Kao zaštićeni objekat prirode izdvaja se sastojina lovora (*Laurus nobilis*) i oleandra (*Nerium oleander*) površine 40 ha, iznad vrela Sopot kod Risna.

#### Zaštita po osnovu međunarodnih konvencija

Međunarodna Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine usvojena je 1972. godine. Nakon zemljotresa, područje kotorsko - risanskog zaliva i stari grad su 1979. godine upisani u UNESCO Listu svjetske kulturne i prirodne baštine.

Ovdje spada i cijelokupan prostor akvatorije Kotorskog i Risanskog zaliva kao i veći dio kopna.

Dio ovog područja se nalazi u zoni Morskog dobra, pa su sve obaveze koje proizilaze iz Konvencije značajne za implementaciju kroz prostorne planove na svim nivoima, kao i planove upravljanja prirodnom sredinom, koji će se za ovo područje donositi. Kao ambijentalna cjelina evidentirano je urbano jezgro Risna.

#### Karakteristike podvodne baštine

Prema dokumentaciji Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture sa Cetinja registrovana su i kategorisana samo dva arheološka lokaliteta u podmorju: područje između rta Strpačkog i rta Murove u Risanskom zalivu i zaliv Bigovica, između rta Volujice i pona Bigovica. Oba lokaliteta pripadaju trećoj kategoriji spomenika.

#### Uzgajališta školjki / riba (marikultura)

Uzgajalište marikultura predstavlja zahvat u moru gdje se obavlja vještački uzgoj školjki, odnosno riba. To najčešće podrazumjeva plutajuće parkove školjki, odnosno kaveze za uzgoj riba.

Prednost u Zalivu se, zbog limitiranih prirodnih uslova, daje uzgoju školjki.

#### Mjere hortikulturnog uređenja

U kategoriju kvalitetnih zelenih površina opšte, ograničenje i posebne namjene spadaju hortikulturno-pejzažni kompleksi, među kojima i gradski parkovi. Ovi objekti će zahtijevati ozbiljnu studijsku obradu prije početka bilo kakvih zahvata na njihovoj obnovi ili restituciji.

Značaj ove kategorije zelenih površina je posebno naglašen, obzirom da one neposredno komuniciraju i povezuju zaledje kontakt zone sa pojasom Morskog dobra kao tampon zona, a često se poput zelenih klinova duboko usijecaju kroz gradsko tkivo i dopiru do same obale.

Posebnu vrstu objekata vrtno arhitekture karakterističnih za naselja uz more čine promenadni parkovi – lungo mare.

## 1.5. IZVOD IZ NACRTA PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE (2015. godina)

### Planski dokument j e u izradi.

#### Režimi korišćenja prostora obalnog područja

U cilju održivog korišćenja i adekvatne zaštite prostora Primorskog regiona Plan daje režime korišćenja prostora koji se odnose na očuvanje vrijednih predjela, ambijentalnih cjelina, zaštićenih područja, vrijednih poljoprivrednih površina i užeg obalnog pojasa.

Posebna pažnja se posvećuje užem obalnom pojasu koji se štiti u skladu sa Protokolom Barselonske konvencije. Radi povezivanja užeg obalnog područja sa prirodnim zaleđem, definisani su zeleni prodori koji redukuju kontinuiranu izgrađenost obalnog područja. Imajući u vidu da je turizam ključni generator razvoja Primorskog regiona i Crne Gore, Plan isključuje širenje stambenih zona u pojasu od 1000 m (Obalni pojas) a daje mogućnost razvoja turizma visokog nivoa.

Planom su definisani sljedeći režimi korišćenja prostora Obalnog područja Crne Gore:

- A. Međunarodni značaj - Svjetska prirodna i kulturna baština
- B. Otvoreni ruralni prostori,
- C. Uži obalni pojas 1000 m.
- D. Morsko dobro,
- E. Obalni odmak - Linija 100 m (Udaljenost linije gradnje od mora).

#### Područja od međunarodnog značaja – svjetska prirodna i kulturna baština

##### 1. Kotorско - Risanski zaliv - UNESCO - Svjetska prirodna i kulturna baština

Izuzetan kvalitet graditeljstva starih gradova i ansambala, brojnih palata i crkava, vrijednosti arheoloških lokaliteta, na priobalnom prostoru Kotorско-risanskog zaliva, bili su osnov da srednjovjekovni gradovi Stari grad Kotor i Perast, već 1948. g., budu zaštićeni kao istorijske cjeline, a mnogi pojedinačni objekti, kapetanske palate i crkve, u periodu od 1948-1991. g., dobiju status spomenika kulture, odnosno kulturnog dobra. Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora je upisano 1979.g na Listu svjetske baštine UNESCO zbog svojih izuzetnih prirodnih i kulturnih vrijednosti. Međunarodni status i njegova održivost obavezuje na primjenu međunarodnih propisa i standarda za zaštitu svjetske baštine, sadržanim u međunarodnim dokumentima, odlukama i preporukama UNESCO, a posebno u konfliktnim situacijama koje prijete da ugroze zaštićeno svjetsko dobro.

Uža zona - Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora obuhvata Kotorско - Risanski zaliv, sa obroncima planina koje ga formiraju i morskim basenom, uključujući sljedeće gradove i naselja: Stari grad Kotor, Dobrotu, Donji Orahovac, dio Gornjeg Orahovca, Dražin Vrt, Perast, Rišan, Vitoglav, Strp, Lipce, Donji Morinj, Gornji Morinj, Kostanjicu, Donji Stoliv, Gornji Stoliv, Prčanj, Muo, Škaljare, Špiljare.

##### Uži obalni pojas – 1000 m

Plan za Obalno područje izdvaja pojas kopna u širini od 1000 m od obalne linije. U ovom prostoru planiranje i uređenje prostora se temelji na:

- Očuvanju prirodne, kulturne istorijske i tradicionalne vrijednosti uz zaštitu obalnih predjela i primjenu mjera zaštite na kopnu i u moru.
- U ovom pojasu potrebno je sanirati vrijedna i ugrožena područja prirodne, kulturne i istorijske baštine.
- Neophodno je obezbijediti slobodan pristup obali i prolaz uz obalu. Pri tome se mora voditi računa da slobodan pristup obali ne narušava jedinstvene turističke komplekse i cjeline.
- Neophodno je obezbijediti javni interes u korišćenju morskog dobra.
- Očuvati prirodne plaže i obalne šume i podsticati prirodnu obnovu šuma i autohtone vegetacije.
- Isključiti međusobno povezivanje novih građevinskih područja,
- Kontrolisati gradnju u neizgrađenom dijelu postojećih građevinskih područja naselja i izdvojenih GP izvan naselja neposredno uz morsku obalu, posebno u zonama ušća vodotoka osim za funkcije koje su neposredno povezane za more i morskom obalu.

- Ograničiti i kontrolisati izgradnju proizvodnih i energetskih objekata u cilju zaštite prostornih vrijednosti.
- Obezbijediti razvoj saobraćajne i komunalne infrastrukture uz obaveznu zaštitu i očuvanje vrijednosti predjela.
- Pri planiranju objekata obezbijediti da namjenom, položajem, veličinom i arhitektonskim oblikovanjem poštuju morfološke i prostorne vrijednosti i obilježja okruženja.
- Neophodno je sanirati napuštena eksploataciona polja i industrijska područja (rekultivacijom ili planiranjem sadržaja turističke ili sportsko rekreativne namjene).
- U užem obalnom pojasu od 1000 m, u izdvojenim građevinskim područjima koja su predviđena za turističku namjenu (T1 i T2 prema indikatorima datih u turizmu), ne predviđa se stanovanje koje je tipično za naselja.
- U okviru užeg obalnog pojasa - 1000m u područjima koji su u obuhvatu Generalne urbanističke razrade (GUR), moguća je izgradnja objekata za stalno stanovanje stanovništva koje ima prebivalište u tom naselju.
- Zone za povremeno stanovanje mogu se planirati u okviru naselja ili uz naselja, ali ne kao isključiva namjena u dragocjenim izdvojenim zonama.
- Sa strogim režimom zaštite u pojasu od 1000m. mogu se graditi objekti od javnog interesa, sprovesti istraživanje mineralnih sirovina, iskorišćavanje snage vjetra.
- U ovoj zoni se ne mogu graditi privezi izvan građevinskog područja.
- Izgradnja luka nautičkog turizma i nasipanje obale moguće je i u skladu sa definisanim građevinskim područjima.
- 100 m od obale se ne može planirati gradnja pojedinačnih objekata ili više objekata osim objekata koji su funkcionalno povezani sa morem ili morskom obalom ili objekata od javnog interesa (izgradnja hotela i drugih objekata javne namjene i uređenje javnih površina), infrastrukturnih objekata i objekata koji zahtijevaju smještaj na obali kao što su brodogradilišta, luke.
- Odvodnja otpadnih voda mora se riješiti zatvorenim kanizacionim sistemom uz obavezno prečišćavanje.
- Luke nautičkog turizma planiraju se u naseljima i izdvojenim GP izvan naselja - turizam.
- Turistički objekti u užoj obalnoj zoni mogu se graditi na osnovu smjernica datih u PPPN OP u okviru smjernica za turizam.

#### “Obalni odmak” linija 100 m – udaljenost linije gradnje od mora

Uski obalni pojas predstavlja područje posebnih vrijednosti, ujedno i najatraktivnije područje, pa stoga i kriterijumi javnog interesa moraju imati prioritet u planiranju daljeg razvoja. U cilju utvrđivanja obalnog odmaka primjenom kriterijuma obala je analizirana na osnovu stanja izgrađenosti korišćenjem orto-foto snimka 2011.g., kao i na osnovu važeće planske dokumentacije (građevinska područja u naseljima, izvan naselja i obala izvan građevinskih područja koja je definisana kao prirodna obala). Svaka od namjena je analizirana prema stanju izgrađenosti kao: izgrađeno, dijelom izgrađeno i neizgrađeno.<sup>1</sup>

Primjena linije odmaka u velikim planiranim turističkim zonama ne predstavlja prepreku ili ograničenje za investiciju. Upravo je za ozbiljne turističke projekte višeg standarda potrebna zona odmaka slobodna za uređenje javnih, zelenih, rekreacionih, plažnih i sličnih sadržaja, a smještajni dio se sasvim realizuje iza linije odmaka.

<sup>1</sup> CAMP Crna Gora, Definisanje obalnog odmaka - Materijal za diskusiju, novembar 2013.

Tip odmaka	DETALJNI OPIS TIPA (KATEGORIJE) ODMAKA
1	IZGRAĐENA OBALA - ODMAK SE NE MOŽE PRIMIJENITI
	Ovaj tip se odnosi na potpuno ili pretežno izgrađena područja u okviru građevinskih područja naselja, građevinskih područja izvan naselja ili prirodnih obala izgrađenih neplanskom gradnjom, gdje primjena odmaka fizički nije moguća, a obala je izgubila većinu prirodnih obilježja. Za neplanski izgrađene dijelove obale se mogu očekivati postupci legalizacije i planovi sanacije ovih područja. Stoga za područja neplanske gradnje, za koje je ranjivost u rasponu 2-4, u izradi planova obavezno treba voditi računa o pojedinačnim segmentima životne sredine koji su najviše ranjivi i predvidjeti mjere ublažavanja kojima će se njihovi uticaji smanjiti na prihvatljivu mjeru.
3	MOGUĆA ADAPTACIJA UZ PRIMJENU URBANISTIČKIH KRITERIJUMA
	Ovaj tip se odnosi na dijelom izgrađena i neizgrađena građevinska područja naselja i dijelom izgrađena građevinska područja izvan naselja, primarno turističke namjene, za koje ne postoje planski dokumenti detaljnog stepena razrade i čija je ranjivost 1 ili 2. S obzirom da se radi o djelimično već izgrađenim područjima ili područjima planiranim za širenje naselja, daje se prednost planskim urbanističkim kriterijumima koji će se primijeniti kroz izradu detaljnijih planskih dokumenata. Urbanistički kriterijumi podrazumijevaju da se na neizgrađenim dijelovima zone odmaka <u>prioritetno planiraju objekti i sadržaji od javnog interesa i javnih potreba kao i djelatnosti čije funkcionisanje je direktno vezano za morsku obalu.</u> Primjena urbanističkih kriterijuma pri tome podrazumijeva analizu potreba naselja i njegovih deficita u skladu sa odgovarajućim urbanističkim standardima. Pri tome se utvrđuju stvarne potrebe i konkretni sadržaji koji se mogu realizovati i u zoni odmaka. <u>Posebno je bitno da objekti koji se grade u ovoj zoni budu okruženi prostorom koji je u javnom korišćenju, a nikako zatvorenim površinama u privatnom korišćenju.</u> Samo izuzetno, gdje postojeća izgrađenost i postojeća fizička struktura nameće drugačija pravila, omogućava se adaptacija odmaka.
9	BEZ ADAPTACIJE
	Ovaj tip se odnosi na neizgrađena građevinska područja izvan naselja za koje ne postoje planski dokumenti detaljnog stepena razrade i neizgrađene dijelove obale izvan građevinskih područja (prirodna obala), na područjima više ranjivosti (2-4). S obzirom na neizgrađenost, nepostojanje planova detaljnijeg stepena razrade kao i viši stepen ranjivosti, u skladu s zahtjevima iz Protokola, za ova područja nije moguća adaptacija odmaka <u>odnosno nije moguća gradnja unutar pojasa 100m.</u>

Tabela 2 : Izvod iz PPPPN za Obalno područje

#### Tipovi građevinskih područja

Građevinsko područje je podijeljeno na 4 kategorije:

1. Građevinsko područje naselja,
  - 1.1. Urbano,
  - 1.2. Ruralno,
2. Izdvojeni dijelovi građevinskih područja naselja
3. Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja

#### 1. Građevinska područja urbanih naselja

Građevinska područja urbanih naselja predstavljaju područja gradskih urbanih opštinskih centara Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva, Bar, Ulcinj. Ta područja su uglavnom u većoj mjeri izgrađena prema ranijim Generalnim urbanistički planovima i u okviru njih Detaljnim urbanističkim planovima. Na osnovu analize postojeće izgrađenosti u odnosu na zone detaljne planske regulacije postoje određene rezerve u prostoru, koje će se u narednom periodu adekvatno iskoristiti kroz detaljnije planske koncepte, na način da se poboljša urbana struktura i područje opremi potrebnom infrastrukturom i potrebnim društvenim servisima. Obaveza je da se iskoriste rezerve u okviru definisanog građevinskog područja i da se primarno izgrađuju neizgrađene površine unutar pretežno izgrađenog dijela, naselja.

Na ovim površinama je moguće graditi stambene objekte; objekte koji ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja; objekte za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu, socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerske objekte i ostale objekte društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom; objekte za trgovinu; ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista; privredne objekte, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni; objekte komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja; stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom; parkinge i garaže; objekte infrastrukture.



2. Izdvojeni dio građevinskog područja naselja je odvojeni dio postojećeg građevinskog područja istog naselja nastao djelovanjem tradicionalnih, prostornih i funkcionalnih uticaja, određen prostornim planom.

Takva naselja je potrebno dodatno urbano opremiti u okviru planom zaokruženih zona. Dodatno urbano opremanje se prije svega odnosi na infrastrukturno opremanje i obezbjeđivanje adekvatnih društvenih servisa, u skladu sa urbanističkim parametrima koji će se definisati prostorno planskom dokumentacijom nižeg reda. Ova područja karakteriše niži stepen izgradnje i veći udio neizgrađenih površina, niža infrastrukturna opremljenost.

3. Izdvojeno građevinsko područje izvan naselja je područje određeno prostornim planom kao prostorna cjelina izvan građevinskog područja naselja planirana za sve namjene, osim za stambenu. Izdvojeno građevinsko područje može imati sljedeće namjene: turizam, sport i rekreacija, industrija i poslovanje, komunalne objekte i objekte ostale infrastrukture, koje su definisane kao posebne namjene i date posebne smjernice za njih.

### Tipovi turističkih zona

Tipovi turističkih zona su definisani na osnovu režima zaštite prostora u odnosu na udaljenost od obale (1000 m) i u odnosu na kategorije zaštite prirodne i kulturne baštine.

Planom su određeni sljedeći tipovi turističkih zona:

- D1. Turističke zone unutar zaštićenih cjelina
- D2. Turističke zone unutar područja od posebnog prirodnog značaja
- D3. Turističke zone bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli
- D4. Turističke zone u ruralnim područjima
- D5. Ostale turističke zone

### Indikatori planiranja za turističke zone

#### D1. Turističke zone unutar zaštićenih cjelina (UNESCO)

U ovu grupu razvrstavaju se turističke zone T1 smještene unutar Kotorskog zaliva zaštićenog UNESCO-m.

Takvi prostori mogu da se privedu namjeni ako ispunjavaju uslove Zakona o zaštiti životne sredine i Zakona o zaštiti kulturnih dobara, ako se uklapaju u teren i ako su infrastrukturno opremljeni.

Unutar ovako definisane turističke zone moguće su 3 varijante:

- a) Rekonstrukcija postojećih objekata (druge ili iste namjene) prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO područja (nadležna Ministarstva, konzervatori....);
- b) Nova gradnja unutar naselja prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO (Ministarstva, konzervatori....) i po sljedećim kriterijumima u odnosu na urbanističke parcele unutar turističkih zona:

Najveća dopuštena zauzetost	T1	< 50%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1	< 2

- c) Nova gradnja izvan naselja prema uslovima koje određuju nadležne institucije za UNESCO (Ministarstva, konzervatori....) i po sljedećim kriterijumima u odnosu na urbanističke parcele unutar turističkih zona:

Najveća dopuštena zauzetost	T1	< 20%
Najveća dopuštena izgrađenost	T1	< 0,4
Najmanji udio prirodnih površina	T1	> 60%.

Moguć je smještaj objekata iz grupe hoteli (osim motela), hotel&resort i vila, ili kombinacije navedenih, uz primjenu pravila za T1 zonu.



Tabela 3: Popis izdvojenih turističkih zona i veza s modelom rasta

KOTOR	POVRŠIN A u ha	TIP TURISTICKE ZONE	OZNAKA ZONE	Kapacitet u krevetima
Lokacija 1 u Risnu iz PPPPN MD- Teuta	2	TZ unutar zaštićenih UNESCO cjelina -	D1	350
Lokacija 2 u Risnu iz PPPPN MD	1,3	TZ unutar zaštićenih UNESCO cjelina -	D1	200

### Luke nautičkog turizma

Četiri standardne marine trebale bi da zadovolje potrebe nautičara na ostalim ključnim lokacijama za koje postoji pretpostavljeni najveći interes za vezovima i ima mogućnosti za uređenje marina. U funkciji razvoja grada planira se i marina u Risnu (do 150 vezova) u sklopu luke, koja nautičare treba da približi gradu smještenom u ambijentu kulisa piktoresnog teatra koje čine strme padine u neposrednom zaleđu. Ograničenja za razvoj mogu biti podvodna arheološka nalazišta u Risanskom zalivu.

### Sidrišta

Risanski zaliv\_Veća plovila se mogu sidriti ispred Risna na dubini 13 do 20m. Dno: tvrdi mulj, drži dobro po vjetrovima koji duvaju sa juga, a po buri se preporučuje obaranje dva sidra.

## 1.6. IZVOD IZ MENADŽMENT PLANA PRIRODNOG I KULTURNO – ISTORIJSKOG PODRUČJA KOTORA (2011. godina)

### Važeći dokument.

Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora je upisano na Listu svjetske baštine UNESCO zbog svojih izuzetnih prirodnih i kulturnih vrijednosti.

Glavni cilj Menadžment plana je da osigura djelotvornu zaštitu i poboljša značaj područja Svjetske baštine, putem ustanovljenja jednog sveobuhvatnog mehanizma upravljanja. To je prije svega strateški plan, koji postavlja okvir za integrisano i proaktivno upravljanje, koji promoviše vrijednosti, resurse baštine i njihovo korišćenje.

Područje Kotora, kao dio Bokotorskog zaliva, jedan je od najvećih zaliva na istočnoj obali Jadrana. Uključuje istorijski grad Kotor kao centar, grad Perast i Risan i 11 naselja uz obalu Kotorsko-risanskog zaliva, predstavljajući izuzetnu univerzalnu vrijednost, preko jedinstvene i dugoročne interakcije između prirodnog fenomena i ljudske djelatnosti.

Na Području Kotora nalazi se 386 nepokretnih kulturnih dobara, od čega su graditeljske cjeline Stari grad Kotor, Perast i urbano jezgro Risna i 5 arheoloških lokaliteta (Ostaci antičke vile sa mozaicima u Risnu, Carine, podmorje između Rta strpačkog i Rta Murove, kompleks samostana Sv. Franjo sa srednjovjekovnim grobljem i praistorijski crteži - Lipci), s tim što i unutar graditeljskih cjelina postoje i pojedinačno zaštićeni objekti.

### Istorijski razvoj Risna

U naselju duge tradicije, hronološki niz sadrži ostatke nekoliko osnovnih horizonata. Na vrhu brda, koje nosi naziv Gradina, sačuvani su dijelovi ilirsko-helenskog utvrđenja, zaštićenog strmim obroncima i koritom Spile. Rimski kulturni sloj, sa lokalitetom Carine, prostire se do morske obale i pod morem, zbog geološkog i seizmičkog utonuća obale. O prostranstvu rimskog grada Rizona svjedoče ostaci antičke rimske vile sa mozaicima iz II vijeka, na suprotnom kraju današnjeg Risna (blizu bolnice). U srednjem vijeku naselje se vratilo smanjenom opsegu, sa tvrđavom na Gradini. Turska varoš se razvila pod tvrđavom u ravnici duž toka Spile, sa mahalama, čaršijom i pristaništem. Od malog trga sa ulicom Gabela (Trošarina) počinjao je karavanski put ka zaleđu. Poslije odlaska Turaka, od kraja XVII do kraja XVIII vijeka, slijedio je mletački period, koji je ostavio manji fond zgrada sa obilježjima kasnog baroka. U razdoblju austrijske vlasti nastalo je pristanište za parne brodove, a prema njemu na nasutom terenu podignuta je zgrada javne namjene. Uz staro naselje razvio se crkveni kompleks sa grobljem. Ostaci reprezentativne antičke građevine, otkriveni 30. godina XX vijeka, nalaze se u jugoistočnom dijelu grada. Prostor istražene građevine, dimenzija cca 38m x 30m,

presječen je u jugoistočnom uglu lokalnom saobraćajnicom. Sastoji se atrijuma i niza prostorija sa podovima obrađenim u mozaičkoj tehnici.

U okviru istorijskog jezgra Risna sa trgom na strani prema moru i ulicom Gabela, crkvenim kompleksom kojeg čine crkva Sv. Arhanđela Mihaila i crkva Sv. Petra i Pavla kao i uređeno groblje, nalazi se palata Ivelić koja predstavlja reprezentativni primjer barokne stambene arhitekture. Na južnoj strani Risna nalazi se manastir Banja sa sačuvanom arhitekturom i organizacijom razvijenog manastirkog kompleksa koji potiče iz XIV. vijeka. Gornje zone Risna predstavljaju prvorazredni kulturni pejzaž kojeg čine prostrana feudalna imanja bogatih stanovnika Risna iz turskog i mletačkog perioda. Ova imanja sa reprezentativnim stambenim zgradama, dvorištima, ekonomijama, terasastim obradivim parcelama, regulisanim potocima, kaldrmisanim putevima i prilazima, bunarima, gumnima i sačuvanom vegetacijom i razvijenim stablima dokumentuju način života i privređivanja imućnih risanskih trgovačko-pomorskih porodica tokom prošlosti.

Sastojina lovora (*Laurus nobilis*) i oleandra (*Nerium oleander*) koja se nalazi iznad vrela Sopot kod Risna i zahvata površinu od 40ha, je uvršteno u zaštićena prirodna dobra. Na ovom lokalitetu je evidentirano 57 biljnih vrsta, i ovaj objekat prirode ima naučno-istraživački karakter.

### Smjernice, mjere, režim i koncept zaštite kulturnih i prirodnih dobara

Koncept zaštite kulturne i prirodne baštine, glavnog repera u planiranju prostornog razvoja Područja Kotora podrazumjeva:

- Očuvanje, zaštitu i unapredjenje kulturne baštine, a pogotovo kulturnih dobara i njihove sinergije sa okolinom, kao osnove razvoja održivog turizma na području opštine.
- Definisanje i očuvanje zaštićene okoline kulturnih dobara.
- Očuvanje zatečenih, odnosno prvobitnih prostornih odnosa, te kulturnih i kulturno-istorijskih vrijednosti naselja, ambijentalnih cjelina i ostalih segmenata tradicionalne arhitekture i prirodnih vrijednosti karakterističnih za ovo područje.
- Uvažavanje vrijednosti i integritet svakog naselja ili cjeline pojedinačno, ali i uticaj koji svaka zasebna cjelina ima na cjelokupno zaštićeno Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora i na njegove vanredne vrijednosti koje ga čine dijelom Svjetskog kulturnog nasljeđa.
- Valorizaciju zatečenog stanja cijelog područja i njegove zaštićene okoline radi izricanja odgovarajućih mjera zaštite i programa rehabilitacije u cilju usklađivanja recentnih, često nestručnih intervencija (i odredjenih intervencija nastalih usljed realizacije razvojnih projekata), sa principima struke, odnosno kriterijumima zaštite nepokretne kulturne baštine.
- Revalorizaciju postojećih kulturnih dobara, u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti kulturnih dobara; evidentiranje potencijalnih kulturnih dobara i pokretanje inicijative za proglašenje novih kulturnih dobara.
- Koordinaciju rada svih subjekata sa nadležnim službama zaštite, kako bi se obezbijedila adekvatna zaštita i pravilno upravljanje kulturnom baštinom, te koncipiranje razvojnih i konkretnih projekata, uz pravilnu valorizaciju kulturnog nasljeđa.

### Smjernice za integralnu zaštitu

Međunarodni značaj i status prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora, nalažu poseban oprez u procesu planiranja i projektovanja, na ovom prostoru.

Uz neophodnost uvažavanja realnih prostornih kapaciteta ovog prostora, potrebno je obezbijediti hitno suspendovanje prakse usvajanja planskih dokumenata bez predhodne konzervatorske saglasnosti, odnosno saglasnosti službe zaštite.

Pri izradi planskih dokumenata koji obrađuju ovo područje, potrebno je predvidjeti zadržavanje planerskog kontinuiteta odnosno poštovanje prostorno programskih elemenata datih u okviru planskog dokumenta PPO Kotor. Ovi elementi detaljno propisuju načine izgradnje i revitalizacije u zonama Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora, kao i principe urbanizacije, i to kroz opšte i posebne uslove.

Osnovni konzervatorski princip podrazumjeva očuvanje vizura čitavog zaliva, što se odnosi na očuvanje postojećeg graditeljskog nasljeđa, kontakt zona kulturnih dobara, karakterističnih objekata i pojedinačnih naselja, kao i očuvanje morfologije terena, zelenih površina i razvijene vegetacije.

Pri koncipiranju planskog rješenja potrebno je zatečene vrijednosti prihvatiti kao osnovnu vrijednost, a ne ograničavajući faktor. S tim u vezi, nije moguće planirati rješenja koja podrazumijevaju maksimalnu eksploataciju prostora, ili ne poštuju morfologiju terena.

U zoni zaliva novu izgradnju je moguće planirati jedino u segmentima, uz zadržavanje morfologije postojećih naselja, bez tendencije njihovog spajanja i izgradnje u zonama između njih. U tom cilju, pri planiranju novih objekata, potrebno je predvidjeti grupisanje manjih objekata na način koji ne

predstavlja stvaranje vizuelne barijere, a pogotovo ne narušava integritet i vizure prema objektima koji markiraju fizionomiju određenih dijelova zaliva i zaliva kao cjeline.

Spratnost novoprojektovanih objekata po pravilu treba biti usklađena sa Posebnim uslovima iz PPO Kotor koji nalažu da je potrebno "sve planirane objekte projektovati do visina P+2+Pk odnosno niže u zavisnosti od nasleđenog okruženja".

Kao jedan od primarnih zadataka potrebno je usvojiti očuvanje urbanističke matrice naselja i njihovog istorijskog konteksta.

Arhitektonska rešenja u područjima sa ambijentalno vrijednim objektima potrebno je planirati tako i samo na način da su novi objekti prilagođeni zatečenoj arhitekturi i ambijentalnim vrijednostima, a u arhitektonski izraz novih objekata potrebno je ugraditi vrijednosti tradicionalnog graditeljstva i tradicionalne organizacije prostora:

- Potrebno je predvidjeti izradu projekata rehabilitacije i sanacije prostora sa degradiranim kulturno- istorijskim i prrodnim vrijednostima.
- Potrebno je predvidjeti izradu planske dokumentacije područja u skladu sa zakonskom regulativom.
- Potrebno je predvidjeti izradu studija zaštite nepokretnih kulturnih dobara za sva naselja u zaštićenom području i bafer zoni koje će uključiti i analize potencijalnih arheoloških lokaliteta i prostora sa izraženim ambijentalnim vrijednostima i propisivanje mjera njihove zaštite.
- Potrebno je obezbijediti integralni pristup smanjenju seizmičkog rizika prilikom izrade prostornih i urbanističkih planova i prilikom sanacija, nadgradnji i rekonstrukcija objekata u zaštićenom području.

#### Smjernice za integralnu zaštitu\_Risan

- Sačuvati iskonski pejzaž kojim je uokviren amfiteatar unutar kojeg se razvijao Risan, grad duge istorije i širokog hronološkog spektra.
- Sačuvati urbanističku matricu grada.
- Predvidjeti revitalizaciju područja ulice Gabela u skladu sa principima zaštite istorijskih urbanih cjelina.
- Predvidjeti nastavak arheoloških istraživanja i prezentaciju arheološkog nasleđa Risna.
- Sačuvati imanja u gornjim zonama Risna sa reprezentativnim stambenim zgradama, dvorištima, ekonomijama, terasastim obradivim parcelama, regulisanim potocima, kaldrmisanim putevima i prilazima, bunarima, gumnima, sačuvanom vegetacijom i razvijenim stablima.
- Sačuvati vrijednosti sakralnog kompleksa crkve Sv. Pavla i njene okoline.
- Predvidjeti obnovu zadužbine Ljubatović na Rtcu uz uspostavljanje nove savremene namjene
- Savremenu gradnju planirati u skladu sa rezultatima Studije kulturnog pejzaža.

#### 1.7. IZVOD IZ PROCJENE UTICAJA DOSADAŠNJIH I BUDUĆIH ZAHVATA UNUTAR PRIRODNOG I KULTURNO-ISTORIJSKOG PODRUČJA KOTORA NA SVEUKUPNU BAŠTINU (2017. godina)

##### Važeći dokument.

*Procjena uticaja na baštinu sprovodi se kao proces skladno smjernicama<sup>1</sup> ICOMOS-a, ali i zahtjevima koji su postavljeni 2014. godine na 38. sjednici Komiteta za svjetsku baštinu u Dohi<sup>2</sup> i 2016. godine u Istanbulu<sup>3</sup>, tako da se procesom procjene uticaja na baštinu provjeri i načelno predloži model usklađivanja instrumenata planiranja (kako zakonskih, tako i praktičnih planerskih) uz utvrđivanje tih smjernica kao okvira za definisanje politika koje bi procese trebale formirati i voditi i u konačnici osigurati osnovu za planiranje prostora, tj. planiranje i usmjeravanje intervencija u prostoru Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora na način kojim se štite prepoznate izuzetne univerzalne vrijednosti predmetnog dobra i to kroz zaštitu atributa koji tu vrijednost materijalizuju ili promovišu, ali tako da se omogući održivi, pravedan i baštini kompatibilan razvoj.*

*Postupak procjene uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora sprovodi se temeljem odluke Vlade Crne Gore o usvajanju Akcionog plana za realizaciju odluka koje se odnose na područje Kotora – usvojenih u Istanbulu u julu 2016. godine od strane Komiteta UNESCO, od 02. februara 2017. godine.*

## Prepoznati procesi i opasnosti, te mjere za izbjegavanje, otklanjanje ili ublažavanje negativnih uticaja

- Strateški dokumenti razvoja turizma
- forsiranje razvoja hotelskih kapaciteta

*Za projekte koji su u planiranju ili projektovanju, ali i za one u realizaciji hitno pokrenuti postupke procjene uticaja na baštinu, ne kao studije koje će potvrditi ili osporiti planirane i projektovane zahvate, već kao korektivne iterativne procedure koje bi trebale osigurati sprovođenje mjera za otklanjanje ili ublažavanje eventualnih negativnih posljedica takvih projekata tokom njihove eventualne realizacije i u konačnici eksploatacije.*

- Nužan inovativan i kvalitativno zahtjevan pristup projektovanju sadržaja koje zahtijeva trenutna orijentacija turističke privrede na području Kotora, što se posebno odnosi na pitanje mogućnosti uređenja dodatnih plažnih i/ ili kupališnih sadržaja/ objekata/ površina, a koje bi trebale imati sledeće smjernice:
  - Moraju biti u skladu s odredbama Člana 18. stava 4, Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora ("Sl. list Crne Gore", br. 56/13 od 06.12.2013)
  - Zahvati i konstrukcije trebaju obzirom na zatečeno stanje prostora na kome se uređuju biti u potpunosti reverzibilne, bez nepovratnih posljedica za prostor u kome se izvode, postavljaju, tj. instaliraju
  - Ne smiju vizuelno ili na bilo koji drugi način ugroziti prepoznate vrijednosti kulturnih dobara u svome neposrednom okruženju, tj. biti vizuelno dominantni na način da percepcija atributa izuzetne univerzalne vrijednosti bude opstruirana ili onemogućena
- Definirati jasne principe izgradnje privremenih objekata za potrebe turističke infrastrukture ili posjeta, kao i komplementarnih sadržaja za turiste kako bi se izbjegle potencijalne problematične aktivnosti i zahvati u prostoru, koje izdvojeno ne moraju biti vizuelna devastacija, ali odstupaju od planovima i programima definisanih usmjerenja, te se za njih ne sprovode postupci i procedure koje je nužno sprovesti<sup>4</sup>
  - Projektant ima odgovornost sprovesti projektom principe i karakter zahtjevan uslovima (privremeni karakter konstrukcije, što znači njegovu demontažu bez značajnih radova rušenja, ali i premještanje na neku novu lokaciju bez većih promjena njegove strukture)
  - Procjene uticaja na baštinu, koja uključuje studiju vizuelnog uticaja
  - Izbjegavanje postavljanja, gradnje ili uređenja takvih sadržaja na mjestima koja materijaliziraju attribute izuzetne univerzalne vrijednosti

### Atributi izuzetne univerzalne vrijednosti za planirani prostor

Među značajnim atributima koji su ovdje generički strukturisani su i vizurni pravci (ose) koje čine važne segmente u sagledavanju izuzetne univerzalne vrijednosti Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora.

- pogled iz Risna na Morinj i Kostanjicu
- pogled iz Kostanjice na Risan

### Tipološki elementi i prikaz kategorija vrijednosti s indeksom

**Arheologija** - U zahvatu planskog dokumenta lokaliteti priznate međunarodne vrijednosti s Liste svjetske baštine, individualni atributi nositelji izuzetne univerzalne vrijednosti svjetske baštine dobra. Resursi koji mogu znatno doprinijeti obznanjivanju međunarodnih ciljeva istraživanja su ARHEOLOŠKI KOPNENI AREAL I ARHEOLOŠKI AREAL - PODMORJE (5) Vrlo visoka kategorija.

**Graditeljska baština ili istorijski urbani pejzaž** - Nacionalno registrovani očuvani object; Drugi objekti koji pokazuju posebni kvalitet u svom tkivu i istorijskim asocijacijama, što se neadekvatno odražava u kategorizaciji; Očuvana područja koja sadrže vrlo važne objekte; Neregistrovani objekti očigledne nacionalne važnosti.

Manastir Banja I zadužbina Ljubatović (4) Visoka kategorija  
Istorijski pejzaž Risna (4) Visoka kategorija

## Uticaji na attribute izuzetne univerzalne vrijednosti

Stambena izgradnja – pojedinačna za domicijalno stanovništvo (implozija u istorijskim središtima – dogradnja i nadgradnja postojećih objekata i lokacija uz manje interpolacije, čime se transformišu istorijske strukture), proces transformacije stambenih prostora u komercijalne turističke smještajne kapacitete; Posledice korištenja saobraćajne infrastrukture (buka, vibracije, prašina); Parkirališta i garaže; Sistemi luka i lučkih postrojenja – saobraćajni terminal (pristupne rampe i liftovi, čekaonice i drugi sadržaji) u putničkoj luci, manipulativne/parkirališne površine za prilaz automobila i autobusa, tehnički sadržaji; Posledice korištenja saobraćajne infrastrukture (zauzetost terena i time pritisak na zaštićena i važna poručja, saobraćajno zagušenje- nedostatak mogućnosti pristupa lokalitetima, posledice u percepciji); Nautička i teretna luka Risan

## POSEBNI USLOVI ZAŠTITE POJEDINIH KATEGORIJA KULTURNIH DOBARA NA PODRUČJU KOTORA

Da bi se postigao visok stepen zaštite područja, kao preduslov za očuvanje njegovog statusa neophodno je:

- U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati iskonski pejzaž koji čini okvir Kotorsko-risanskog zaliva sa nizom naseljenih mjesta duž obale.
- Sačuvati horizontalnu strukturu pejzaža: naselja duž zaliva, njihovu morfologiju i imaginarne granice. Isključiti mogućnost formiranja neprekinute linije gusto izgrađenih objekata gradnjom na slobodnim prostorima između naselja.
- U najvećoj mogućoj mjeri, zaštititi vertikalnu strukturu pejzaža, očuvati siluetu i integritet zelenih padina.
- Sačuvati najznačajniju vizuelnu osu koja kroz Verige povezuje četiri zaliva u jedinstveni prostor Boke.
- Sačuvati prirodne karakteristike i tradicionalni način uređenja obale (ponte, mandrač i dr.).
- Sačuvati nasljeđe starih gradova (Kotor, Perast, Risan, kao i Herceg Novi u buffer zoni) i graditeljske vrijednosti tradicionalnih naselja duž obale.
- Obnoviti pomorski saobraćaj uz korišćenje i obnovu starih pristaništa.
- Predvidjeti mjere kojima će se ublažiti negativni efekti na prostor.
- Stimulisati prenamjenu kulturnih dobara u funkciji održivog razvoja, sa posebnim akcentom na valorizaciji objekata, u cilju definisanja turizma visoke kategorije.

### Opšti uslovi zaštite

- U prostornim i drugim planovima dosljedno primjenjivati kriterijume međunarodne zajednice u tretmanu Svjetske baštine, u koju je svrstano prirodno i graditeljsko nasljeđe Kotora.
- Ekološka pitanja i zaštita prirodne i kulturne baštine treba da se rješavaju na nivou Boke Kotorske kao cjeline.
- Poseban značaj treba da ima obnova broskog saobraćaja koji predstavlja najprirodniji oblik komunikacija u zalivu i jednu od najbitnijih istorijskih kategorija Boke.
- Poljoprivredu i ribarstvo treba ojačati kao djelatnosti sa tradicijom i rastućom ulogom u turizmu.
- Izgraditi sistem pravila za gradnju u pojedinim zonama koja će propisati maksimalnu visinu, gabarite, gustinu izgradnje, odnos prema terenu, te optimalni intenzitet izgradnje, i propise koji se tiču arhitektonskog oblikovanja (kontekstualna, vezana za tipologiju istorijske arhitekture).

Za integritet i koheziju strukture pejzaža Kotorsko-Risanskog dijela zaliva su izuzetno značajne i sljedeće vizuelne ose: Risan-Krtoli: osa koja povezuje crkvu Sv. Luke na Smokovcu, preko Veriga sa crkvom S. Luke u Krtolima.

Kao vizuelni reperi pejzaža (u okviru planskog dokumenta) kao Veoma značajni prepoznati su Manastir Banja iz Zadužbine Ljubatovića, Risan

*Od posebne važnosti za Izuzetnu univerzalnu vrijednost (OUV) Područja Kotora u zahvatu plana ocijenjene su zone Rt Banja – Ljubatović: zona između Rta Banja i zadužbine Ljubatovića, kao Risan – istorijsko jezgro, sa ostacima antičke vile sa mozaicima, ulicom Gabela, Carinama, Gradinom, kompleksom Mala.*



## MJERE OČUVANJA ATRIBUTA IZUZETNE UNIVERZALNE VRIJEDNOSTI I UBLAŽAVANJA NEGATIVNIH UČINAKA PROCESA I PROJEKATA

- Sačuvati horizontalnu strukturu pejzaža: naselja duž zaliva, njihovu morfologiju i imaginarne granice. Prostorno-planskim alatima, te promišljenim programskim projektima onemogućiti formiranje neprekinute linije gusto izgrađenih objekata gradnjom na slobodnim prostorima između naselja.
- Na mjestima gdje se izgradnja usljed progušćavanja urbanih struktura već počela spajati u kontinuiranu cjelinu planirati i poticati uređenje zelenih struktura (visoko zelenilo) koje će osigurati da se kroz odedeno vrijeme formira zelena struktura koja će emulirati pejzažne cezure između djelova naselja i razbiti kontinuitet izgradnje
- U najvećoj mogućoj mjeri, zaštititi vertikalnu strukturu pejzaža, očuvati siluetu i integritet zelenih padina, tj. na područjima na kojima je isti sačuvan u područjima naselja planirati sadržaje koji minimalno izgrađuju prostor i osiguravaju reverzibilnost u restituciji izvornih prirodnih datosti po prestanku korišćenja (npr. kampovi i slični sadržaji), a osiguravaju dodatne sadržaje i turističku infrastrukturu u području koje tendira turizmu kao osnovnoj privrednoj grani).
- Sačuvati najznačajniju vizuelnu osu koja kroz Verige povezuje četiri zaliva u jedinstveni prostor Boke
- Uz promišljanje vizuelno adekvatne drumske veze preko moreuza Verige, te time ne degradirati značajnu vizuru u njenom fokusu, potrebno je osigurati i da se na obodima moreuza ne formiraju strukture koje bi svojim karakterom narušile integritet prostora (eventualna izgradnja, ali i degradacija prirodnog pejzaža devastacijom prirodnog pokrivača, npr. šumskim požarima).
- Sačuvati prirodne karakteristike i tradicionalni način uređenja obale (ponte, mandrači i dr.), te nikako ne planirati nova proširenja plaža i obale koja bi nasipavanjem i drastičnim i dramatičnim konstrukcijama promijenila usitnjeni i minuciozni karakter obalnih pristaništa iz skloništa za brodice.
- Sačuvati nasljeđe starih gradova (Kotor, Perast, Risan, kao i Herceg Novi u buffer zoni) i graditeljske vrijednosti tradicionalnih naselja duž obale.
- Sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri, naslijeđene vrijednosti prostora sa odlikama kulturnog pejzaža ruralnog područja Grblja, Gornjeg Orahovca, Malih i Velikih Zalaza, Ledenica, Krivošija, Gornjeg Morinja...
- Obnoviti pomorski saobraćaj uz korištenje i obnovu starih pristaništa.
- Navedena mjera navodi se i u smjernicama PPPN za obalno područje i predstavlja nužnost za rješavanje saobraćajne problematike
- Sačuvati vizure na prostorne dominante i repere
- Predvidjeti mjere kojima će se ublažiti negativni efekti na prostor usljed kontinuiranih procesa ili postupaka, ili promjene u legislativnom okviru i parcijalnim zakonskim aktima.
- Stimulisati prenamjenu kulturnih dobara u funkciji održivog razvoja, sa posebnim akcentom na valorizaciji objekata, u cilju definisanja turizma visoke kategorije.
- Uz poseban uslov da aktivnosti na adaptaciji ne uključuju zahvate i aktivnosti koji bi drastično i nepovratno promijenili karakter i fizičke atribute kulturnih dobara i na taj način doveli u pitanje i materijalne aspekte atributa izuzetnih univerzalnih vrijednosti
- U prostornim i drugim planovima dosljedno primjenjivati kriterijume međunarodne zajednice u tretmanu Svjetske
- Ekološka pitanja i zaštita prirodne i kulturne baštine treba da se rješavaju na nivou Boke Kotorske kao cjeline.
- Poseban značaj treba da ima obnova broskog saobraćaja koji predstavlja najprirodniji oblik komunikacija u zalivu i jednu od najbitnijih istorijskih kategorija Boke.  
Poljoprivredu i ribarstvo treba ojačati kao djelatnosti sa tradicijom i rastućom ulogom u turizmu.
- Izgraditi sistem pravila za gradnju u pojedinim zonama koja će propisati maksimalnu visinu, gabarite, gustinu izgradnje, odnos prema terenu, te optimalni intenzitet izgradnje, i propise koji se tiču arhitektonskog oblikovanja



## OPŠTE SMJERNICE VEZANE UZ UBLAŽAVANJE NEGATIVNOG POTENCIJALA VEZANOG UZ PROSTORNO PLANIRANJE I UREĐENJE PROSTORA

1. definisanje jasne hijerarhije i strukture prostorno-planskih dokumenata
2. novelacija prostorno-planskih usmjerenja i odredbi u postojećim planovima, tj. nužna izrada novih prostorno-planskih dokumenata koji bi integralno rješavali probleme u prostoru
3. adekvatna stručna razrada
  - a. nedvosmislenost i jasnoća planskih rješenja i odredbi
  - b. prostorno nedvosmisleno definisanje građevinskih područja skladno vlasničkim i katastarskim informacijama i ograničenjima
  - c. nedvosmisleno i decidivno formiranje planskih odredbi za uređenje prostora i gradnju
  - d. iterativna primjena postupaka procjene uticaja na baštinu tokom izrade nacrtu planskih dokumenata i temeljem rezultata moguće korekcije planskih rješenja i odredbi (procjenu uticaja na baštinu tretirati kao proces, a ne kao studiju po finalizaciji nekog prostorno-planskog rješenja, a gdje ne postoji mogućnost korekcija u segmentima koji bi značajno mogli unaprijediti stanje zaštite i očuvanja kulturnih dobara)
  - e. c. poštovanje elemenata zadanih drugim prostorno-planskim dokumentima višeg nivoa, posebno njihov prostorni obuhvat, strukture, te karaktera prostorno-planskih rješenja
  - f. d. uvažavanje principa vlasništva i potencijalnog projektnog planiranja uz procedure kojima se definiše, provjerava i čuva javni interes zaštite prostora, okoline, te posebno kulturnih dobara
  - g. ugradnja specifičnih i preciznih konzervatorskih uslova u prostorno-planske dokumente kao obaveznog dijela plana, koji osiguravaju da se isti ugrađuju u dokumente i akte za sprovođenje, te projekte koji se temeljem odredbi prostorno planske dokumentacije izrađuju/razvijaju unutar obuhvata
  - h. pokretanje procesa procjene uticaja na baštinu za potrebe izrade tokom pripreme varijanti planske, ali i projektne dokumentacije, ali i eventualne korekcije prostorno-planskog dokumenta i to kao iterativnog procesa, a ne izrade studije koja bi samo sankcionisala ranije pripremljeno rješenje. Sprovođenje procesa trebala bi osigurati mogućnost adaptacije i modifikacije, kako plana, tako i projekta koji se temeljem plana izrađuje, a sve u svrhu zaštite izuzetnih univerzalnih vrijednosti, a time i direktno vrijednosti nekretnina koje se planiraju graditi, jer u slučaju ugrožavanja statusa na listi svjetske baštine (a što jest realna mogućnost) i vrijednost takvih zahvata dramatično drastično bi pala, a upravo zbog tih vrijednosti, ali i statusa predmetna lokacija je izuzetno interesantna i vrijedna.
  - i. Tokom sprovođenja procesa procjene uticaja na baštinu potrebno je organizovati izradu studija vizuelnog uticaja za niz pojedinih varijanti planskog i projektnog rješenja i odabira one koja najmanje utiče na atribute izuzetne univerzalne vrijednosti
  - j. U sklopu provođenja procesa procjene uticaja na baštinu valorizovati osim same izgradnje i druge indirektno uticaje na baštinu koji mogu umanjiti njenu vrijednost (integriteti autentičnost, te ugroziti atribute izuzetne univerzalne vrijednosti)
  - k. U prostorno-planskim dokumentima nužno je detaljnije rješavanje grafičkih i sprovedbenih uslova, a posebno grafičkih-tehničkih priloga prostorno-planskog dokumenta koji se bave pejzažnom arhitektom, a u kojima bi se detaljnije obradile pejzažne datosti za očuvanje atributa izuzetnih univerzalnih vrijednosti i posebno sa aspekt pejažne arhitekture definisali uslovi za projektovanje i izgradnju, te detaljnije pristupilo i pitanjima hortikulturnog uređenja prostora. Potrebno je izbjeći formalistički pristup obradi pejzažne problematike, a koja je najčešće svedena na minimalno formalno zoniranje, u kome se ne definišu bilo kakva planerska usmjerenja ili određeni urbanistički uslovi vezani za pejzažno uređenje obuhvata plana koji je predmet izrade i u konačnom sprovođenju. Takva planerska rješenja obzirom na pejzažnu arhitekturu trebala bi koristiti analize vizuelnog uticaja i definisati uslove za pejzažno uređenje prostora na način kojim bi se poštovale i valorizovale prepoznate vizure, ambijentalni sklopovi i slično, kako na samoj lokaciji i u pogledima sa nje, tako i iz šireg okruženja prema planiranoj granici obuhvata prostorno-planskog dokumenta.
4. Značajno redefinisane uloge studije kulturnih dobara u postupcima
5. Redefinisane postupaka i procedura sprovođenja akata za uređenje prostora i gradnju

## ZAKLJUČCI I MJERE VEZANE UZ PROBLEMATIKU TURIZMA NA PODRUČJU BOKE KOTORSKE

Na području Boke Kotorske za potrebe zaštite i očuvanja izuzetnih univerzalnih vrijednosti i njihovih atributa potrebno sljedeće:

- Za sve projekte koji su u planiranju ili projektovanju, ali i za one koji su u realizaciji prijedlog je hitno pokrenuti postupke procjene uticaja na baštinu, ne kao studije koje će potvrditi ili osporiti planirane i projektovane zahvate, već kao korektivne iterativne procedure, a koje bi trebale osigurati sprovođenje mjera za otklanjanje ili ublažavanje eventualnih negativnih posljedica takvih projekata tokom njihove eventualne realizacije i u krajnjem i tokom njihove eksploatacije.

**Napomena: Izvod iz dokumenta Procjene uticaja vršen je dominantno u segmentima koji se direktno odnose na prostor obuhvata planske dokumentacije.**

### 1.8. ANALIZA UTICAJA KONTAKTNOG PODRUČJA

#### Analiza postojećeg stanja i uticaj kontaktnih zona

Predmetna lokacija zahvata obalni i priobalni pojas risanskog zaliva i sa svojim planiranim sadržajima ima značajan uticaj kako na uži, tako i na širi prostor kontaktnih zona.

Kada je riječ o postojećem korišćenju prostora, neposredne kontaktne zone su:

- Urbano jezgro Risna; Najveći dio prostora koristi kao individualno stanovanje, međutim ove objekte nije moguće definisati kao objekte isključivo jedne namjene, jer osim stanova za stalne stanovnike određen broj objekata se koristi za sezonsko stanovanje. Pored individualnog stanovanja u naselju Risan egzistiraju i objekti kolektivnog stanovanja. Turistički sadržaji ostvareni su uglavnom kroz stanovanje, izgradnjom stanova i apartmana za turiste, a u izgradnji je i turističko naselje. Od objekata zdravstvene zaštite u Risnu se nalazi specijalizovana bolnica „Vaso Čurković“. Od Republičkog značaja je Dom za zaštitu starih lica „Grabovac“.

Od vjerskih objekata u zahvatu plana se nalaze:

- Zadužbina Ljubatovića sa crkvom Sv.Dimitrija, profana arhit. – spomenik kulture III kategorije
  - Manastir Banja – spomenik kulture II kategorija Kompleks objekata sakralne arhitekture XII vijeka nalazi se iznad saobraćajnice Perast – Risan, na udaljenosti od 1,5km od Risna. Kolski prilaz je od strane Risna, a pješački / stepenište/ od strane Perasta. U manastirskom ograđenom kompleksu nalaze se dvije novije zgrade konaka sa starim dijelom, vrt, crkva Sv Đorđa i groblje. Kompleks je kaskadno oblikovan sa kamenim podzidama i kamenim stepeništem kao komunikacijom između objekata. Crkva Sv. Đorđa se nalazi na kaskadnom, uzdignutom terenu, u odnosu na vrt i konak, i ograđena je sa visokim kamenim ogradnim zidom. Crkva je jednobrodna građevina sa polukružnom apsidom na istočnoj strani i pjevnicama na sjevernoj i južnoj strani.

a u kontakt zoni

- Crkva Sv.Luke-Smokovac, sakralna arhitektura - spomenik kulture II kategorije
- Kompleks crkve Sv.Petra i Pavla, sakralna arhitektura – spomenik kulture II kategorija,
- Crkva Sv. Jovana – spomenik kulture III kategorija

Značajnu površinu obuhvata lokalitet Carine, spomenik kulture II kategorije, ostaci antičke vile sa rimskim mozaicima - I kategorije, kao i prostor lijevo od ulaza u kompleks bolnice. Kao zaštićene cjeline registrovano je urbano jezgro Risna- spomenik kulture II kategorije, Ulica Gabela sa stambenim zgradama, Palata Ivezić i Trg 21.novembar - spomenici kulture II kategorije. U naselju Risan je matična osnovna škola „Veljko Drobnjaković“ i dječiji vrtić.

Tabela 4: Postojeće stanje - bilans površina

NAMJENA	BRGP (m2)
Stanovanje	118 543
Školstvo i socijalna zaštita	14 571
Zdravstvena zaštita	13 935
Kultura	2 637
Hotel	9 094
Vjerski objekti	1 220
Ukupno	160 000

Prilaznost Risnu, prema sadašnjem stanju, omogućen je postojećom Jadranskom magistralom i postojećim putem Risan-Grahovo.

- Spomenik prirode - botanički rezervat lovora i oleandera; Zakonom zaštićen lokalitet nalazi se iznad vrela Sopot i obuhvata površinu cca 40 ha.
- Kompleks manastira Banja; Kompleks objekata sakralne arhitekture XII vijeka nalazi se iznad saobraćajnice Perast – Risan, na udaljenosti od 1,5km od Risna. Kolski prilaz je od strane Risna, a pješački / stepenište/ od strane Perasta. U manastirskom ograđenom kompleksu nalaze se dvije novije zgrade konaka sa starim dijelom, vrt, crkva Sv Đorđa i groblje. Kompleks je kaskadno oblikovan sa kamenim podzidama i kamenim stepeništem kao komunikacijom između objekata. Crkva Sv. Đorđa se nalazi na kaskadnom, uzdignutom terenu, u odnosu na vrt i konak, i ograđena je sa visokim kamenim ogradnim zidom. Crkva je jednobrodna građevina sa polukružnom apsidom na istočnoj strani i pjevnica na sjevernoj i južnoj strani.

#### Analiza kontaktne planske dokumentacije

Dio kontaktnog područja obrađen je kroz sledeća planska dokumenta:

1. Prostorni plan Opštine Kotor
2. Izmjene i dopune detaljnog urbanističkog plana Risan

Kontaktno područje, obrađeno kroz pomenute planove, grafički je prikazano na karti br. 08 *Kontaktne zone*

Izvod iz PPO Kotor dat je za površine koje nijesu tretirane detaljnom planskom dokumentacijom. To su:

- Prostor manastira Banja i njegovu užu okolinu, PPO definiše kao naseljsku strukturu, dok jugoistočno od istog, uz Jadransku magistralu, su površine tretirane kao površine pod šumama i makijom.
- Naselje Vitoglav, južno od magistrale, pripada predmetnoj DSL, dok dio sjeverozapadno od magistrale čini kontaktnu zonu i PPO ga definiše kao naselje, a njegovu okolinu, brdovito zaleđe, čine površine pod kršom, šumom i makijom.

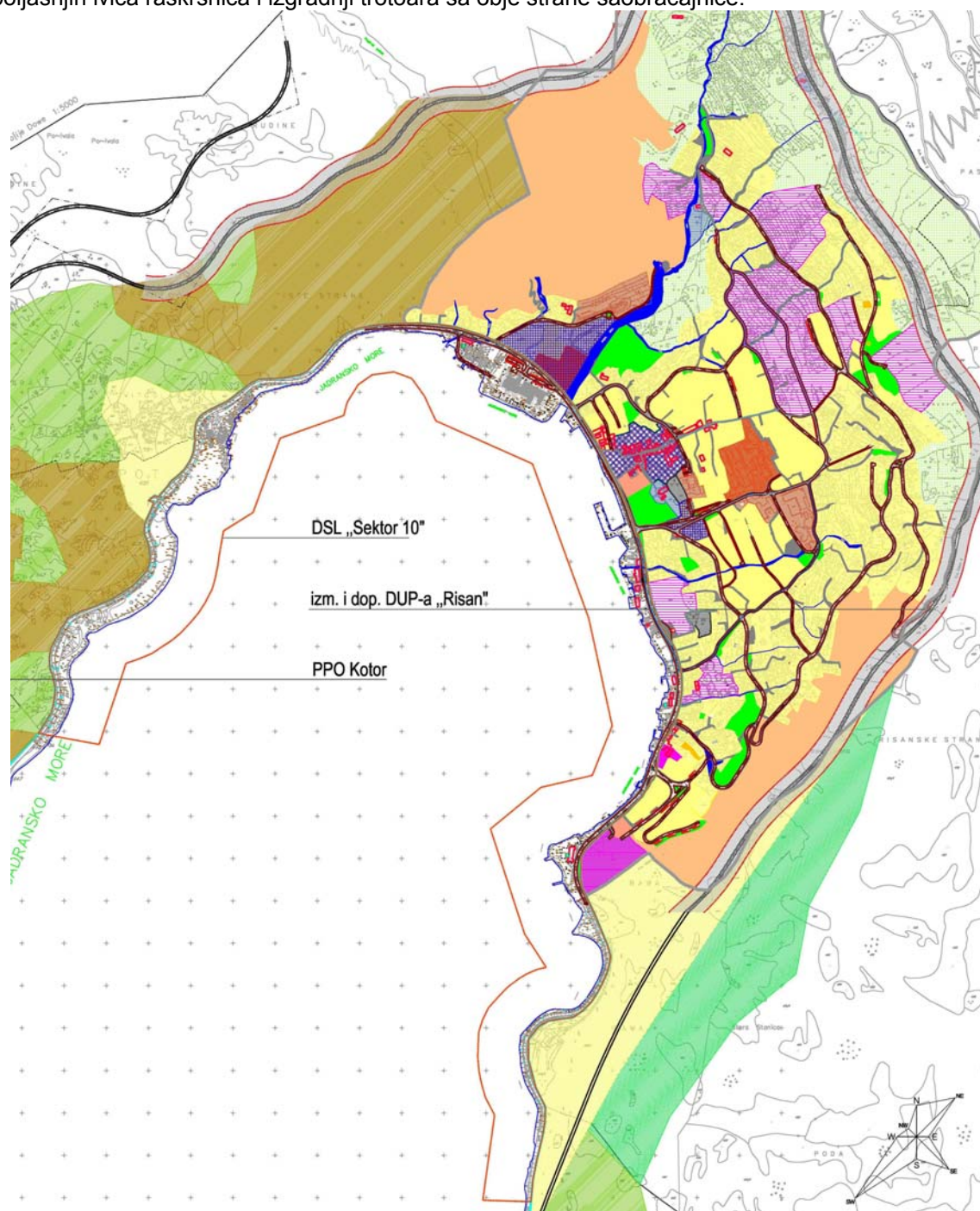
Izmjene i dopune detaljnog urbanističkog plana Risan tretiraju urbani prostor grada Risna izuzev područja Morskog dobra, koje obrađuje predmeta DSL. Njveću površinu obuhvata stanovanje, koje se izdvaja kao pretežna namjena u DUPu Risan. Takođe planirane su sljedeće površine: turističko naselje, hotel, zdravstvo, školstvo i socijalna zaštita, centralne djelatnosti, sport i rekreacija (otvoreni tereni), vjerski objekti. Građevinska bruto površina objekata novoformiranih parcela bez postojećih objekata iznosi 198 681m<sup>2</sup>, dok je ukupna bruto građevinska površina na nivou Plana 364 819 m<sup>2</sup>.

Tabela 5: Plansko stanje - bilans površina

NAMJENA	BRGP (m2)
Stanovanje	244 299
Školstvo i socijalna zaštita	14 571
Zdravstvena zaštita	13 935
Kultura	2 637
Hotel	16 866
Turističko naselje	70 361
Centralne djelatnosti	930
Vjerski objekti	1 220
Ukupno	364 819

Kao neposredne kontaktne zone, osim površina za stanovanje i turizam izdvajaju se arheološki lokalitet Carine, ulica Gabela i gradski park.

Jadranska magistrala izgradnjom obilaznice Risan-Vilusi, prerasta u gradsku saobraćajnicu i pretrpiće izvjesne izmjene. One se ogledaju najprije u uvođenje treće trake u zonama raskrsnica, oblikovanje spoljašnjih ivica raskrsnica i izgradnji trotoara sa obje strane saobraćajnice.



Slika 4: prikaz DSL "Sektor 10" u odnosu na kontaktnu plansku dokumentaciju

## 2. ANALIZA PRIRODNIH USLOVA I POTENCIJALI

Risan zauzima krajnje sjevernu poziciju u zalivu Boke Kotorske. Naselje je formirano duž obale Risanskog zaliva na jugu, zaštićeno sa sjevera visokim strmim obroncima dinarskog masiva, koji se uzdižu u njegovom neposrednom zaleđu.



Jedno je od najstarijih naselja na Mediteranu, osnovala su ga ilirska plemena koja su doživjela najveći napredak pod vođstvom kraljice Teute koja je vladala na teritoriji današnjeg Risna. Tokom vjekova Risan su osvajali različiti osvajači, posle Ilira došli su Rimljani, Venecijanska republika i Osmansko carstvo, i upravo zbog toga Risan danas predstavlja jedan od značajnijih istorijskih centara u Crnoj Gori.

Prostor naselja Risan zbog bogatstva kulturnih dobara i ostalih segmenata kulturne baštine i izuzetnih ambijentalnih vrijednosti, obuhvaćen je granicama svjetske graditeljske baštine, što zahtijeva odgovarajući tretman pri određivanju smjernica oblikovanja prostora (upisan je u UNESCO-vu Istu Svjetske prirodne i kulturne baštine 1979 godine).

U naselju duge tradicije, hronološki istorijski niz sadrži ostatke nekoliko osnovnih horizonata. Na vrhu brda, koje nosi naziv Gradina, sačuvani su dijelovi ilirsko-helenskog utvrđenja, zaštićenog strmim obroncima i koritom Spile. Rimski kulturni sloj, sa lokalitetom Carine, prostire se do morske obale i pod morem, zbog geološkog i seizmičkog utonuća obale.

### Demografska kretanja

Na prostoru naselja Risan prema rezultatima popisa 2011. godine evidentirano je 2034 stanovnika u 620 domaćinstava, što je za 49 stanovnika manje od popisa 2003. godine. Ako posmatramo kretanje broja stanovnika od popisa 1948. kada je Risan naseljavalo 969 stanovnika, uočavamo konstantan porast sve do popisa 2003. po kojem je u Risnu živjelo 2083 stanovnika. Dinamiku kretanja broja stanovnika prati kretanje broja domaćinstava, od 330 po popisu 1948. do 620 po posljednjem popisu. Prosječan broj članova domaćinstva varirao je od 2,9 po popisu 1948. do 3,9 po popisu 1991. da bi nakon tog perioda se smanjivao na 3,5 - 2003. i 3,2 - 2011.

Period između popisa (1991-2003-2011) karakteriše i znatan porast broja stanova. Po popisu 1991. bilo je 532 stana, 896 po popisu 2003. da bi se broj stanova povećao na 1335 po popisu 2011. (indeksi 158- 159- 167).

Upoređujući kretanje broja stanovnika, domaćinstava i stanova, 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. Po posljednjem popisu 601 stan tj. 45% od ukupnog broja stanova se koristi za stalno stanovanje, 226 odnosno 16,9% stanova je privremeno nastanjeno, 200 stanova ili 15% se koristi sezonski za odmor i rekreaciju, 274 stana ili 20,5% stanova je bez podataka, 25 stanova je napušteno i 8 stanova se koristi za obavljanje djelatnosti.

Ako posmatramo starosnu strukturu stanovništva po popisu 2011. uočavamo značajno prisustvo starog stanovništva. Uzrast od 0 do 19 godina čini 370 stanovnika ili 18,2%, 1240 stanovnika starosne dobi između 20 i 65 godina ili 60,96%, dok je stanovnika starijih od 65 godina 424 ili 20,84%.

Polna struktura nije uravnotežena. Po popisu 2011. bilo je 1189 žena i 845 muškaraca.

Kotor je administrativni, kulturni i obrazovni centar kome pripada gradsko naselje Risan. Osnovno obrazovanje učenici stižu u Osnovnoj školi u Risnu, dok su srednjoškolci upućeni na Kotor, Tivat ili Herceg Novi.

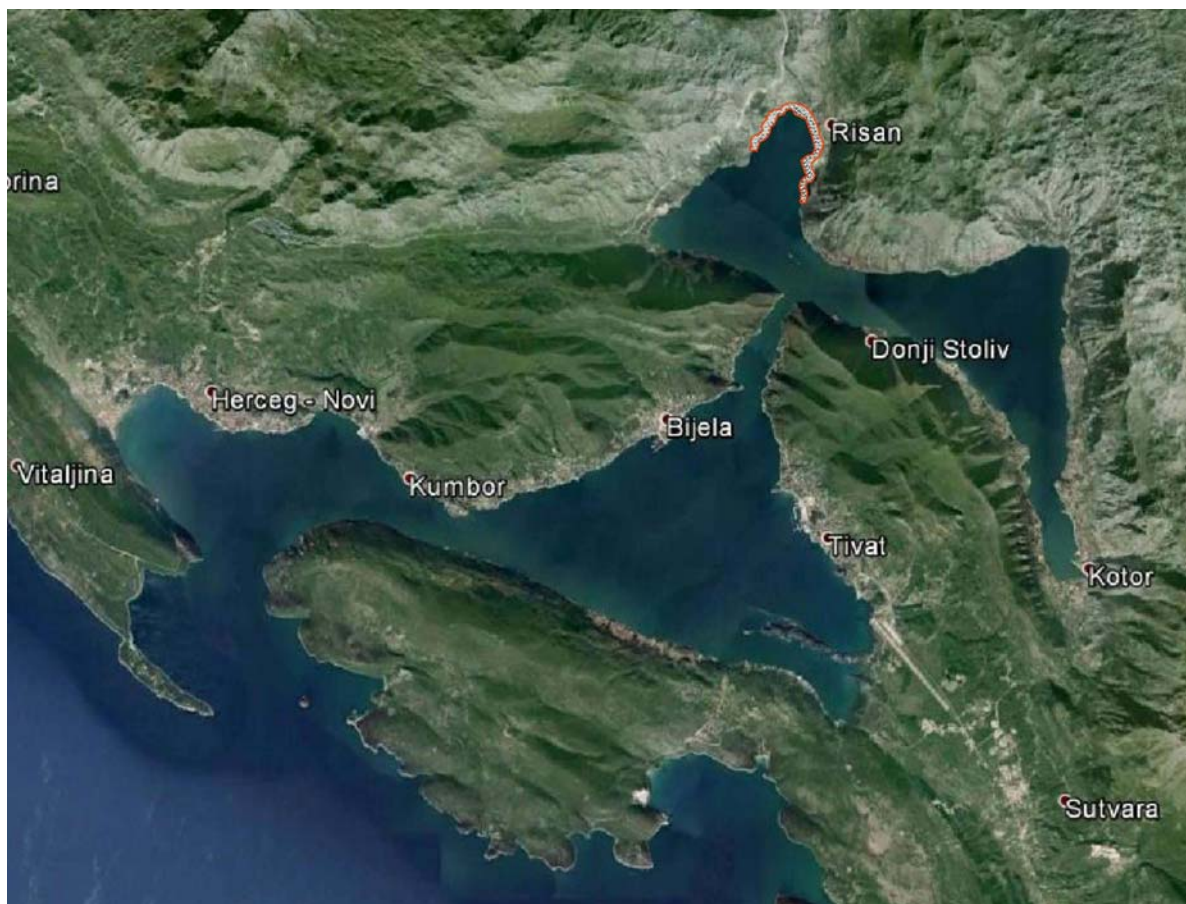
U Risnu se nalazi Dom zdravlja, Specijalna bolnica Vaso Čuković i Dom starih "Grabovac" koji je do 2010. bio jedini državni dom za stare.

Od ukupnog broja stanovnika 40% stanovnika ili 821 je aktivno, od kojih 508 stanovnika obavlja zanimanje; 668 lica ima lične prihode, 588 stanovnika je izdržavano i 6 lica je na radu u inostranstvu.

Struktura zaposlenih po djelatnostima je sledeća: 197 stanovnika je zaposleno u zdravstvu, 88 se bavi trgovinom, u državnoj upravi su 44 zaposlena, u saobraćaju 36, prerađivačkoj industriji 30, obrazovanju 28, hotelima i restoranima 26, proizvodnji električne energije i snabijevanju gasom i vodom 23, ostalim komunalnim djelatnostima 12, građevinarstvu 5, nekretninama 4, finansijskom posredovanju 3 i poljoprivredi 2.

### Geografski položaj lokacije

Predmetna lokacija površine 59,75 ha, od čega je 16 ha na kopnu, pripada Risanskom zalivu. To je prostor morskog dobra, odnosno priobalni pojas uvale Sopot, naselja Vitoglav, naselja Risna, Rtca i Rta Banja. Širina fronta lokacije prema moru je 5 km.



Slika 5: Bokakotorski zлив

#### Geološke i geoseizmičke karakteristike

Područje predmetne DSL spada u geotektonsku jedinicu Paraautohton 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 (mastriht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

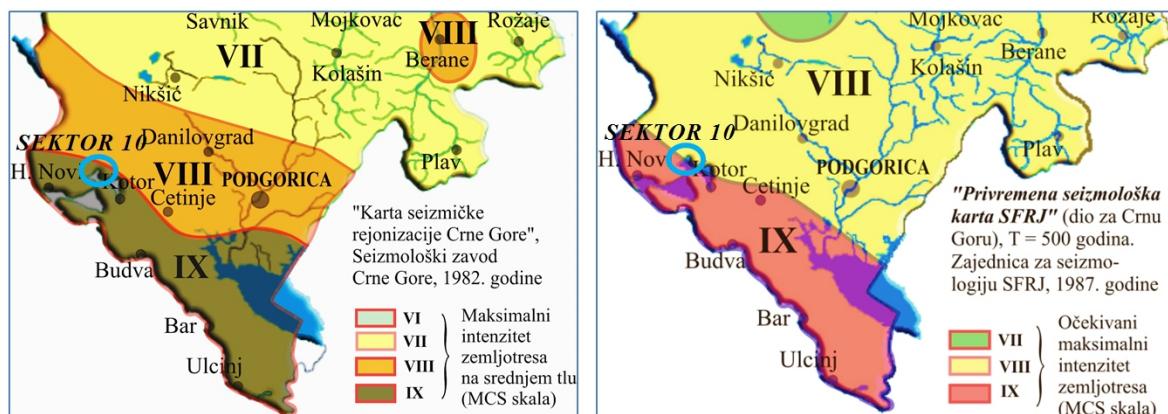
Područje Opštine Kotor odlikuje se veoma složenom geološkom građom i tektonskim sklopom. Zaliv Boke Kotorske je reljefno najsloženiji dio crnogorskog primorja. Smatra se da je složeni oblik zaliva nastao najverovatnije denudacijom i fluvijalnom erozijom na flišu u doba miocena i pliocena. Strme obale zaliva izgrađene su od krečnjaka, dok su blago nagnute obale (Škaljari, Risan, Morinj, kao i Grbaljsko i Mrčevo polje) izgrađene od fliša. Flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena zastupljeni su u Grbaljskom i Mrčevom polju, u uskom pojasu Trojice, u Risnu i Strpu, a predstavljani su glincima, pješčarima i laporcima, sa interkalacijama breča i konglomerata.

Planinsko zaljeđe Morinjskog, Risanskog i Kotorskog Zaliva čine plitkovodni karbonatni sedimenti jurske i kredne starosti, karbonatne breče kredno-eocenske i flišni sediment srednjeeocenske starosti. Senonski sediment razvijeni su u području Risanskog zaliva, Krivošija i Ledenica, a predstavljaju ih isključivo krečnjaci. Prema nađenoj fauni u ovim krečnjacima nedostaju viši djelovi mastrihta, tj. upravo onaj dio koji bi odgovarao smjeni dolomita i krečnjaka na drugim profilima. Iznad ovih sedimenata nalazi se transgresivni fliš srednjeg eocena.



## Seizmički hazard i seizmotektonske karakteristike

Na osnovu sadržaja Karte seizmičke rejonizacije Crne Gore (slika 1a) prostor koji obuhvata predmetna DSL je lociran u zoni IX stepena MCS skale<sup>2</sup>. Na osnovu sadržaja "Privremene seizmološke karte za Crnu Goru" [1] taj prostor je takođe pozicioniran u zoni IX stepena seizmičkog intenziteta, kao što je to prikazano na slici 6b. Ova karta je osnovna prateća podloga važećim Tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima na teritoriji Crne Gore [2] i izražava očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa u povratnom periodu vremena od 500 godina, sa vjerovatnoćom neprevazilaženja događaja u okviru 50 godina eksploatacije od 63.2 %, što je približno ekvivalentno povratnom periodu vremena od 475 godina za slučaj 10 % vjerovatnoće prevazilaženja događaja u okviru 50 godina eksploatacije objekata).



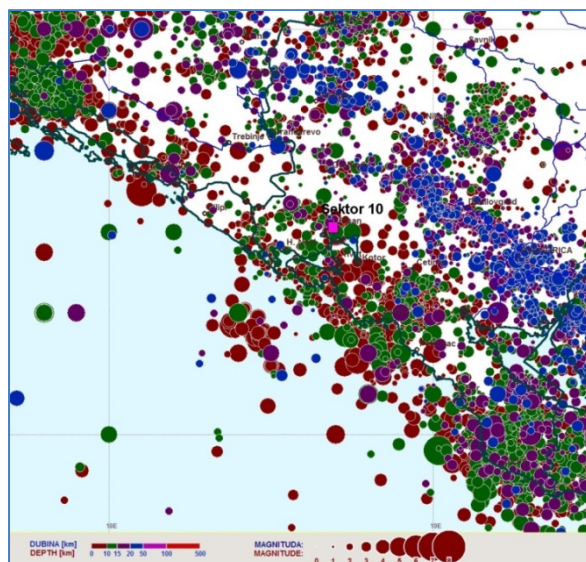
Slika 6. Karte očekivanih maksimalnih intenziteta zemljotresa na području DSL "SEKTOR 10" – Spila Risan – Rt Banja: a) Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, 1982; b) Privremena seizmološka karta SFRJ (dio za Crnu Goru), T = 500 godina. Zajednica za seizmologiju SFRJ, 1987. godine).

### Istorijska seizmičnost

Za širi region u odnosu na prostor koji zahvata predmetna DSL, na slici 2 je prikazana karta epicentara najznačajnijih dogođenih zemljotresa tokom posljednjih pet vjekova. Za period do 1900. godine, ova karta sadrži epicentre samo razornih i vrlo snažnih zemljotresa za koje su pouzdano utvrđeni elementi epicentra. Za vremenski interval između 1901. i 1982. godine, na karti su prikazani zemljotresi sa magnitudom iznad 3.5 (Rihterove /Richter/ skale), dok je za period poslije 1982. godine (kada je u Crnoj Gori i regionu instalirana savremena telemetrijska mreža seizmoloških stanica) prikazana seizmička aktivnost iznad magnitude 2.

Sudeći na osnovu broja i intenziteta dogođenih zemljotresa u ovom regionu, u generalnom smislu ova slika izražava vrlo visoki stepen seizmičke opasnosti regiona. Nivo seizmičkog rizika u ovom regionu je najvećom mjerom uslovljen prisustvom bliskih - autohtonih žarišta u zoni Boke Kotorske, kao i na cijelom priobalnom pojasu Crne Gore.

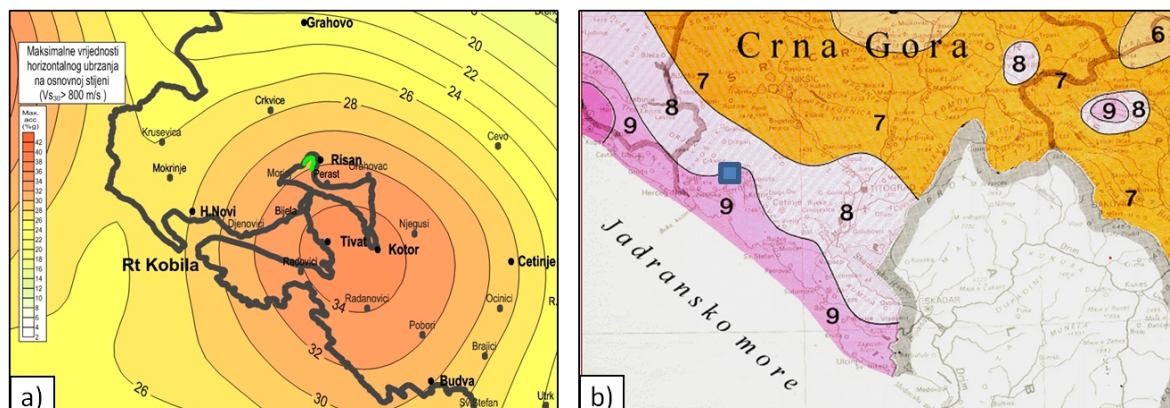
<sup>2</sup> MCS - Merkali-Kankani-Zibergova dvanaestostepena skala intenziteta zemljotresa (opisna skala dejstva zemljotresa na građevinske objekte) koja je numerički ekvivalentna sa evropskom makroseizmičkom skalom EMS98.



Slika 7. Položaj epicentara zemljotresa koji su se tokom prethodnih pet vjekova dogodili u užem i širem regionu DSL "SEKTOR 10" – Spila Risan – Rt Banja.

Kvantifikaciju efekata istorijske seizmičnosti, moguće je izraziti kroz analizu maksimalnih vrijednosti intenziteta zemljotresa, odnosno maksimalnih vrijednosti horizontalnog ubrzanja tla nastalih prilikom dejstva najsnažnijih zemljotresa generisanih na širem prostoru te lokacije. Za područje koje zahvata predmetna DSL na slici 3a su prikazana maksimalna dejstva zemljotresa tokom prethodnih pet vjekova, u obliku maksimalnih horizontalnih ubrzanja tla koja su sračunata na osnovu svih katalogiziranih zemljotresa u širem regionu. Sa ovog priloga je moguće utvrditi da je predmetno područje tokom navedenog perioda bilo izloženo oscilacijama tla pri dejstvu zemljotresa – sa maksimalnim vrijednostima od 27-28 % od gravitacionog ubrzanja Zemlje  $g$  ( $g=9.81 \text{ m/s}^2$ ) odnosno oko  $2.7 \text{ m/s}^2$ , a na osnovu karakteristika izolinija ubrzanja lako je zaključiti da je seizmičnost dominantno vezana za seizmogene zone Boke Kotorske i Dubrovačke regije, kao najodgovornije za seizmički režim na području zahvata predmetne DSL.

Takođe, slika 8b prikazuje maksimalna dokumentovana dejstva zemljotresa na istom području, ali u vidu najvećih intenziteta zemljotresa, odnosno njihovog dejstva na građevinske konstrukcije ovog područja. Iz ovog priloga je očigledno da je predmetno područje tokom istorije bilo zahvaćeno najvećim intenzitetom zemljotresa (u uslovima čvrstog tla) od IX jedinica MCS skale.

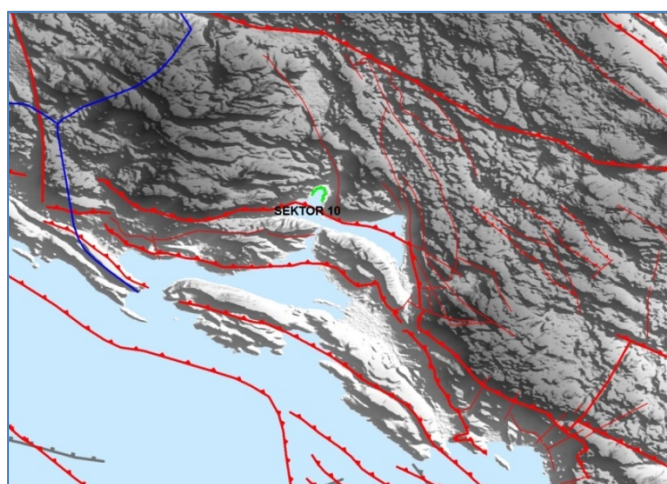


Slika 8. Maksimalni efekti zemljotresa na prostoru DSL "SEKTOR 10" – Spila Risan – Rt Banja na bazi svih istorijskih podataka o dogođenim zemljotresima u širem regionu (tokom prethodnih pet vjekova) koje su izražene u obliku: a) sračunatih maksimalnih horizontalnih ubrzanja na čvrstom tlu i b) istorijski dokumentovanih maksimalnih intenziteta zemljotresa (dejstvo zemljotresa na konstrukcije) izraženih u MCS skali.

Diskutovani, nezavisno utvrđeni parametri maksimalnih vrijednosti ubrzanja tla i intenziteta zemljotresa su po svom nivou međusobno saglasni i potvrđuju već konstatovani stav da je zahvat predmetne DSL smješten u reonu visokog seizmičkog hazarda, koji je nekoliko puta tokom bliže i dalje istorije doživio značajna razaranja tokom manifestacije ovog geološkog fenomena.

#### Seizmotektonski procesi u regionu

Područje zahvata DSL "SEKTOR 10" – Spila Risan – Rt Banja locirano je u krajnjem jugozapadnom dijelu Dinarida, u kojem je savremena tektonska aktivnost izrazito intenzivna. O tome svjedoče brojni, dobro dokumentovani, jači zemljotresi generisani tokom perioda, posebno tokom XVII-XX vijeka u nekoliko seizmogenih žarišta u bližoj i daljoj okolini (na primjer: [3]). Slika 9 sadrži elemente neotektonske aktivnosti na području zahvata predmetnog DSL-a i šireg, seizmički uticajnog okruženja, pri čemu se uočava veći broj utvrđenih, kao i potencijalno aktivnih tektonskih rasjeda.



Slika 9. Položaj područje zahvata DSL "SEKTOR 10" – Spila Risan – Rt Banja u odnosu na aktivne regionalne i lokalne tektonske rupture (u povlatnom dijelu karbonata označene crvenim debljim linijama) sa indikacijom njihovog dominantno reversnog karaktera rasijedanja (dok su sivim linijama u podmorju prikazani rasjedi u bazi karbonatne serije sedimenata, pretežno tzv. normalnog karaktera).

Seizmotektonskom analizom (korelacijom tektonskih i geoloških elemenata i registrovane seizmičnosti) moguće je izvesti zaključak da je cjelokupna evidentirana, kao i potencijalna seizmotektonska aktivnost predmetnog područja, vezana za intenzivne neotektonske procese dominantno reversnog karaktera, locirane u kopnenom, ali i u podmorskom seizmički uticajnom dijelu teritorije Crne Gore i okruženja (slika 9).

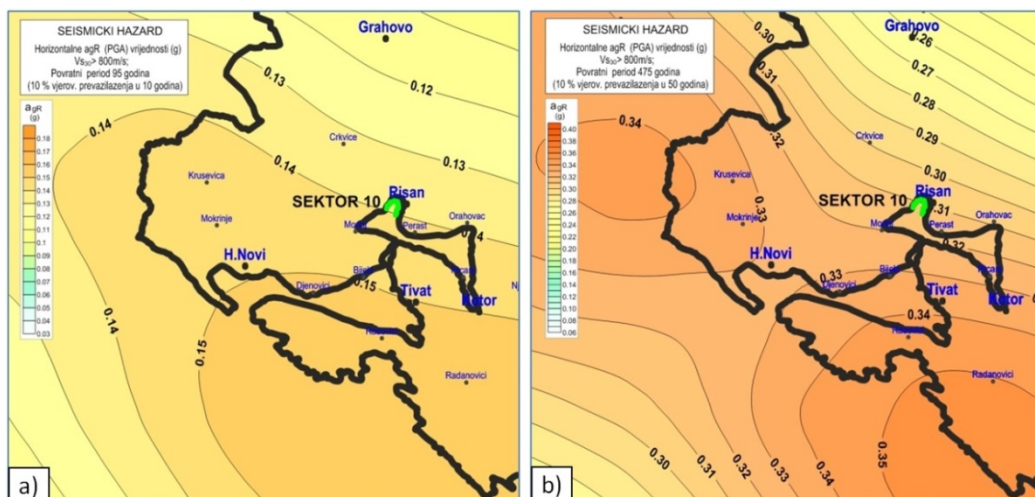
Na osnovu izloženog, može se izvesti generalni zaključak da je prostor zahvata predmetne DSL izložen efektima aktivnih seizmogenih procesa koji se odvijaju kroz duži geološki period u samoj zoni tog sektora, kao i u njenoj neposrednoj okolini, na osnovu čega je realno očekivati i savremene tektonske procese relativno intenzivnog obima, koji bi u značajnijoj mjeri mogli dinamički ugroziti prostor predmetnog DSL-a.

#### Seizmički hazard

Za potrebe izrade Nacionalnog aneksa za EN1998-1 za Crnu Goru, realizovana je posebna studija koja predstavlja rezultat kompleksne analize i primjene svih poznatih metodoloških postupaka proračuna seizmičkog hazarda, uz primjenu svih saznanja o seizmotektonskim karakteristikama i geološkoj strukturalnoj građi zemljine kore teritorije Crne Gore i okruženja [4]. Primjenom kombinovanih metodoloških postupaka, uz korišćenje većeg broja reprezentativnih atenuacionih relacija maksimalnog horizontalnog ubrzanja tla za područje Crne Gore i seizmički uticajnog prostora, utvrđen je set karata seizmičkog hazarda za nekoliko standardnih povratnih perioda vremena, kako je to sadržano u dokumentu "MEST EN 1998-1:2015/NA: 2015 Eurokod 8: Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 1: Opšta pravila, seizmička dejstva i pravila za zgrade - Nacionalni aneks", koji je publikovan u prvom kvartalu 2015. godine od strane Instituta za standardizaciju Crne Gore [5].



Na slici 10 je prikazan izvod iz pomenute Studije, za zonu zahvata DSL "SEKTOR 10" – Spila Risan – Rt Banja, za dva standardna povratna perioda vremena: od 95 godina (slika 5a) i 475 godina (slika 5b), koji odgovaraju tzv. "projektnom" i "maksimalnom" zemljotresu, respektivno. Na osnovu sadržaja ovih podloga, lako je utvrditi da je na prostoru zahvata predmetnog DSL-a, realno očekivane maksimalne vrijednosti horizontalnog ubrzanja tla u uslovima čvrste stijene u podlozi, u uslovima dejstva tzv. "maksimalnog zemljotresa" u iznosu do 0.33 dijela od ubrzanja g, odnosno  $3.24 \text{ m/s}^2$ .



Slika 10. Karte seizmičkog hazarda područja zahvata DSL "SEKTOR 10" – Spila Risan – Rt Banja za povratne periode vremena od: a) 95 godina i b) 475 godina (Nacionalni aneks za EN1998-1 za Crnu Goru).

Detaljna seizmička mikroneonizacija Opštine Kotor, koja je izvedena osamdesetih godina prošlog vijeka, svojim sadržajem je još uvijek aktuelna i ukazuje da je dio prostora zahvata DSL-a kategorisan u zonu "D" odnosno u zonu sa značajnim amplifikacionim dejstvom lokalnog (poluvezanog i nevezanog) tla indicirajući potrebu primjene posebnih mjera u procesu planiranja i projektovanja sadržaja na tom prostoru.

Na osnovu svega izloženog, potrebno je zaključiti da se prostor koji obuhvata DSL "SEKTOR 10" – Spila Risan – Rt Banja karakteriše vrlo visokim vrijednostima seizmičkog hazarda, kako u regionalnom, tako i u lokalnom smislu. Iz tih razloga, sva planska rješenja moraju biti prilagođena utvrđenim konkretnim vrijednostima i karakteristikama parametara seizmičke opasnosti, u cilju minimiziranja nivoa seizmičkog rizika.

### Geomorfološke karakteristike

Boka Kotorska zauzima sjeverozapadni dio Crnogorskog primorja i predstavlja jednu mikroregiju koja se sastoji od više suženja i proširenja i kao takva reljefno čini najsloženiji dio primorja Crne Gore. Obale zaliva izgrađuju krečnjaci i flišne stijene na čijim kontaktima se javljaju mnoga vrela, od kojih neka imaju karakter vrulja. Složen zaliv Boke Kotorske formiran je tokom miocena i pliocena, kada je nivo mora bio niži za 100 m u odnosu na današnji, denudacijom i fluvijalnom erozijom na flišnim stijenama, a intenzivnom korozijom na kontaktu krečnjaka i fliša. U unutrašnjim zalivima Boke, Morinjskom, Risanskom i Kotorskom formirana su manja proširenja na flišolikim naslagama, često prekrivena siparima i brečama. Grbaljsko i Mrčevo polje nalazi se između Tivatskog zaliva i uvala Jaz. Predstavlja prostranu flišnu zonu dugu 20 km, i široku do 3,5 km, koja prema padinama Lovćena podilazi pod slojeve trijasa i krede. Fluvioakumulacioni reljef, kao rezultat erozionih, korozionih i denudacionih procesa u riječnim slivovima, javlja se na mjestima gdje slabi transportna snaga vodotokova, odnosno počinje formiranje aluvijalne akumulacione ravnice. Ovom tipu reljefa pripadaju Grbaljsko i Mrčevo polje, uže urbano područje Risna i Morinja i ravnica u uvali Bigova.

### Pedološke karakteristike

Kao posljedica vrlo složenog geološkog sastava, litološke osnove, klime i reljefa, u priobalnom pojasu i njegovom planinskom zaljeđu formiralo se nekoliko tipova zemljišta, među kojima dominiraju: rendzine, antropogena tla, crvenice, smeđa tla na vapnencu i flišu, crnice i antropogena tla.

Brdsko-planinsko područje izgrađeno je od karstificiranih vapnenaca i dolomita. Ogoljeno je u geološkoj prošlosti uslijed otapanja debelih naslaga leda. Na taj način nastale bujice ispirale su i odnosile stari zemljišni pokrivač, koji je ostao sačuvan samo u pukotinama, džepovima i udubljenjima. Novije ogoljavanje kraškom erozijom takođe je uticalo na zemljišni pokrivač, koji je nestao poniranjem, a djelimično se zadržao u pećinama. Ogoljeni vapnenci i dolomite veoma se sporo troše, a uticajem padavina, klime i vegetacije, stvara se plitko, mlado, humusno tlo – crnica na vapnencu (do 30cm dubine). Ovo tlo zastupljeno je u dijelu istočne granice sa opštinom Budva (dio Pobori) , u podnožju Lovćena, na području Orjena, Gornjeg Morinja, i cijelom potezu Risan -Grahovo.

#### Hidrološke karakteristike

Opštinu Kotor u hidrografskom smislu karakteriše veliki broj bočatih izvora (preko kojih se prazni najveći dio karstnog zaljeđa) i bujičnih tokova, uslovljenih velikim količinama padavina, konfiguracijom terena i geološkim sastavom stijena.

Karakteristika Kotorskog i Risanskog zaliva su i česti podvodni izvori („vrulje”), od kojih je najznačajniji izvor Sopot kod Risna.

Najznačajniji riječni tok je Škurda kod Kotora i Spila kod Risna i kraški izvori kod Orahovca. Najveća količina voda otiče u more kroz krašku podlogu podzemnim putevima, koji su vrlo složeni i još nedovoljno istraženi, a veliki dio se uliva ispod površine mora (vrulje). Rezultat ovakvog oticanja voda je relativno siromaštvo primorja površinskim - tekućim i stajaćim vodama.

Nasuprot tome, javlja se relativno veliki broj bujičnih vodotoka čitavom dužinom primorja, što kao posljedicu ima ž okoline od plavljenja i erozije. Neki od ovih tokova su regulisani, među kojima je i Veliki Potok (tzv. Bujica ili Grahovska rijeka – kod izvora Spila - Risan).

#### Klimatske karakteristike

Klima Kotora ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama, i toplim i relativno sušnim ljetima. Za klimatske prilike ovog kraja, pored uticaja mora, od posebnog je značaja i brdsko - planinsko zaljeđe, što se odražava prije svega na temperaturu, padavine i vjetrove. Srednje mjesečne temperature u svim mjesecima u godini imaju pozitivne vrijednosti.

Najtopliji mjesec je jul sa temperaturom vazduha 23.4-25.6 °C, a najhladniji januar sa prosječnom temperaturom vazduha 4.6 °C. Jesen je toplija od proljeća za prosječno 3 °C. Prosječan broj tropskih dana sa temperaturom  $T_{max} \geq 30$  °C je 16 u avgustu, a 42 u toku godine. Prosječan broj dana sa mrazom sa temperaturom  $T_{min} < 0$  °C je 1 u januaru, a 5 u toku godine.

Najveći broj tmurnih dana (srednja dnevna oblačnost  $> 8/10$ ) je u decembru 12, a najmanji u julu 1. U julu je najveći broj vedrih dana (srednja dnevna oblačnost  $< 2/10$ ) 18, a najmanji u februaru i decembru 1. Snijeg i sniježni pokrivač na području Kotora je rijetka pojava.

Maksimalna visina sniježnog pokrivača izmjerena je 3.1.1993.godine visine 3 cm. U Kotoru je samo 7 puta izmjeren sniježni pokrivač i to 4 puta u 1993.god. (3 dana u januaru i jedan dan u februaru).

Što se tiče osunčanja, iako je obdanica najduža u junu mjesecu (prosječna dužina dana je 15,2 sati) ukupan broj sati sijanja sunca je najveći u julu, prosječno 292 sata, odnosno prosječno 10,9 sati dnevno. Izraženo u relativnim vrijednostima u julu 73% dužine dana je sunčano. Najmanja dužina trajanja osunčavanja je u decembru od prosječno 35% dužine dana, odnosno prosječno 3,2 sata dnevno.

U zavisnosti od distribucije vazdušnog pritiska koji je niži u toku ljetnjeg perioda a znatno viši u zimskom periodu, na ovom području se javlja nekoliko vrsta vjetrova. Bura je hladan i suv sjeverni vjetar koji duva u zimskom periodu iz pravca sjeveroistoka. Jugo – je vlažan vjetar, duva u toku hladnijeg dijela godine iz pravca jugoistoka. Od svih ostalih vjetrova, može se izdvojiti sjeverozapadni vjetar. U toplijem dijelu godine javlja se, za ovo područje veoma karakterističan vjetar – maestral koji duva na kopno iz pravca zapad – jugozapad.

#### Pejzažne i ambijentalne specifičnosti i tretman prirodnih vrijednosti

Zbog svojih izuzetnih univerzalnih kulturnih i prirodnih vrijednosti dio Zaliva, područje Kotora koje obuhvata kotorski i risanski dio zaliva, nalazi se od 1979. godine na **UNESCO-voj Listi svjetskog naslijeđa**.

Prirodne i kulturno-istorijske osobenosti čini specifičan kulturni pejzaž Risanskog zaliva, u kome se prepliću vijekovi bogatog istorijskog naslijeđa, karakterističnih prirodnih elemenata, ali i čovjekovog djelovanja i načina života, što se ogleda i u današnjoj slici zaliva i njegovih gradova.

Kulturni pejzaž Risna može se posmatrati kao dio Bokokotorskog kulturnog pejzaža, a prožimanje prirodnih i antropogenih uticaja kroz vrijeme, oslikava se i kroz njegov vizuelni identitet, u kome značajno mjesto, pored prepoznatljive horizontalne i vertikalne strukture pejzaža, i kulturnih dobara, imaju i javni prostori - trgovi, parkovi, ulice...

Iako se u granicama predmetnog DSL-a nalaze samo manje zelene površine, neophodno je kompleksno sagledavanje prirodnih vrijednosti ovog prostora, upravo kroz analizu kontaktnog područja koje praktično oscilira ka predmetnom području kao centralnoj gradskoj saobraćajnici i izlazu na more i javne prostore grada (Marina, šetalište, plaže...).

### Kontaktno područje

#### 1. Brdovito zaleđe - reper autohtonog pejzaža

#### 2. Brdovito zaleđe - reper autohtonog pejzaža

Čine ga autohtone šumske zajednice koje su pretrpjele različite degradacione promjene u vidu proređivanja (radi izgradnje naselja) i menjanja vegetacijskog sastava (introdukcija egzota i vrsta koje su se spontano širile).

Brdovito zaleđe Risna, sa starim austrougarskim putem, ogoljene krečnjačke stijene, šumarci čempresa i zimzelene makije, neotuđivi su dio Risanskog zaliva, i predstavljaju pozadnu na kojoj se ogleda bogata prirodna i kulturna baština ovog dijela Bokokotorskog zaliva, te se izdvaja kao značajni prirodni element i turistički potencijal (pješačke i planinarske staze, vidikovci...).

Djelovi autohtonih šumskih zajednica koje su doživjele degradaciju, uglavnom se nalaze blizu naselja, a stvarane su šikare listopadnih i zimzelenih vrsta grmova i polugrmova, mozaično raspoređene sa livadama, pašnjacima i kamenjarom.

Izdvojene su fitocenoze:

- submediteranske šume hrasta medunca i bjelogabića sa lovorom (*Rusco-Carpinetum orientalis lauretosum*) i šume hrasta-*Qurcetum lanuginosa*
- submediteranski listopadni šibljaci (*Paliuretum adriaticum-Carpinetosum orientalis*)
- mediteranske vazdazelene garige (*Cisto-Ericion*).



Slika 11: Brdovito zaleđe Risna

#### 3. Čempresijade-reper autohtonog pejzaža

Subspontano javljanje čempresa po obodu brdovitog zaleđa grada prestavlja vizuelni reper mjesta. Oni su dio slike grada i njegovog vizuelnog identiteta. Čempres je introdukovana vrsta kojom se u prošlosti vršilo pošumljavanje, ali ona se danas spontano širi.





Slika 12: Čempresijade

4. Linijsko zelenilo - drvoređi kanarske palme, oleandra  
Izdvojeni su kao posebna kategorija zbog svoje autentičnosti i reprezentativnosti. Drvoređi oleandra (*Nerium oleander*), a pogotovo ovako velikih dimenzija, nijesu česti na crnogorskom primorju, iako je sama vrsta dosta zastupljena. Dupli drvoređ kanarske palme (*Phoenix canariensis*) izuzetne starosti i dekorativnosti floristički je element koji dominira centralnom gradskom ulicom, ali i panoramom grada, gledano sa mora.



Slika 13: Drvoređi oleandra i kanarske palme

5. Park kod Crkve Sv. Petra i Pavla  
Park predstavlja jedinu uređenu javnu zelenu površinu parkovskog karaktera, površine oko 5728 m<sup>2</sup>. U parku se nalazi kvalitetna, visoka vegetacija, uglavnom lišćarskih vrsta koja je dostigla svoju punu zrelost i dekorativnost (dominiraju lipa, platani, pitospore, čempresi...). Park je renoviran.



Slika 14: Park kod crkve Sv. Petra i Pavla

6. Kompleks manastira Banja  
Izdvojen je na osnovu svoje botaničke i kulturne vrijednosti, ali i kao tačka turističke ponude grada. Visoki čempresi (*Cupressus sempervirens*), u svojoj punoj dekorativnosti, predstavljaju reper gradskog okruženja.



Slika 15: Kompleks manastira Banja

### Ocena stanja postojećeg stanja pejzažnog uređenja i predjela

#### 1. Prirodne površine

Obuhvataju uski pojas kamenjara i rudimentisane vegetacije između mora i magistralne saobraćajnice. Javljaju se uglavnom listopadni grmovi i polugrmovi i travnata vegetacija. Foristički bez velikog značaja, ali vizuelno vrijedni prstori koji su zadržali izvorni oblik i dio su prirodne obale koja je često jako antropogeno izmijenjena u zalivu.

#### 2. Prostor oko Zadužbine Ljubatovića

Nekada uređeni prostor oko objekta, a danas potpuno zapušten i prepušten spontanom naseljavanju biljnih vrsta. Bez značajnih florističkih elemenata, osim pojedinačnih primjeraka čempresa.

#### 3. Zelenilo okućnica

Javlja se kao značajan dio siluete mjesta, jer se veliki dio ovih okućnica sagledava u prvoj liniji, gledajući sa mora. Sadrže i veliki deo zastupljenog dendrofonda naselja, a javljaju se tipične mediteranske vrste: borovi, čempresi, kanarske palme, oleandri i dr. Okućnice su djelimično ili potpuno uređene.

#### 4. Ulični drvoredi

U granicama DSL-a zastupljen je ulični drvored kanarske palme u zoni Marine i njenom neposrednom okruženju (*Phoenix canariensis*), u svojoj punoj snazi i dekorativnosti. Predstavlja značajni vizuelni reper mjesta, te su, u svijetlu napada štetočine palminog surlaša na crnogorskom primorju, neophodne pojačane mjere njege, kako bi se drvored odbranio od eventualnih napada i uginuća biljaka.



Slika 16: Drvored kanarske palme kod Marine

#### 5. Zelenilo oko i u neposrednoj blizini hotela Teuta

Namjenski sađena vegetacija u funkciji hotela. Neposredna blizina mora uzrokovala je tipičan izbor maritimnih vrsta u prvoj liniji do morske obale, a javljaju se izuzetna i stara stabla tamariksa (*Tamarix sp.*) i pitospore (*Pittosporum tobira*). Pitospore se javlja u vidu drvenastih stabala (forma koja je izuzetno karakteristična za Zaliv, i iz koga je raznošena po celom primorju), u neposrednoj blizini hotela, na nasipu uz pontu, južno od Teute. **Nekoliko izuzetnih stabala pitospore predstavljaju mikroambijent vrijedan očuvanja.**



U sklopu hotelske parcele javljaju se još i vrste *Nerium olander*, *Cedrus atlantica*, *Picea pungens*, *Pinus halepensis*, *Cupressus arizonica*, *Acer dasycarpum*, *Platanus orientalis*, i dr. Drveće je uglavnom izuzetnog kvaliteta, te je u daljem procesu planiranja neophodna njihova detaljna valorizacija i zaštita vrijednog botaničkog fonda.



Slika 17: Zelenilo uz Hotel Teuta

## 6. Botanički rezervat lovora i oleandra iznad vrela Sopota kod Risna -zajednica oleandra i lovora (*Andropogoni – Nerietum*)-Zaštićeno prirodno dobro-**Spomenik prirode**

***Andropogono distachyi-Nerietum oleandri*** (Jovanović & Vukićević 1978)

Nalazi se iznad vrela Sopota i predstavlja jedino prirodno autohtono stanište oleandra u Crnoj Gori. Zakonom zaštićen lokalitet- spomenik prirode, ukupne površine oko 40 ha, IUCN kategorija upravljanja III/V. Deo ove površine nalazi se i u zahvatu predmetne DSL; i to ukupno 4.3 ha, što iznosi 7.2 % ukupne teritorije predmetne DSL. Izuzetno rijetka asocijacija, te je zaštićena kao spomenik prirode. Javlja se na krečnjačkim stijinama, pravom holokarstu, gdje voda brzo ponire kroz pukotine stijena. Osim na ovom lokalitetu, oleander se spontano javlja u vidu asocijacije samo na još jednom mjestu na jadranskoj obali, u Hrvatskoj, kod mjesta Slano, i to u zajednici sa *Chrysopogono grylli*.

Stoga je njegovo stanište u Risnu raritet ne samo crnogorske, nego cijele jadranske obale. U tom smislu je cio potez podržan i PPPN za Obalno područje u vidu stroge cenzure bez izgradnje objekata.

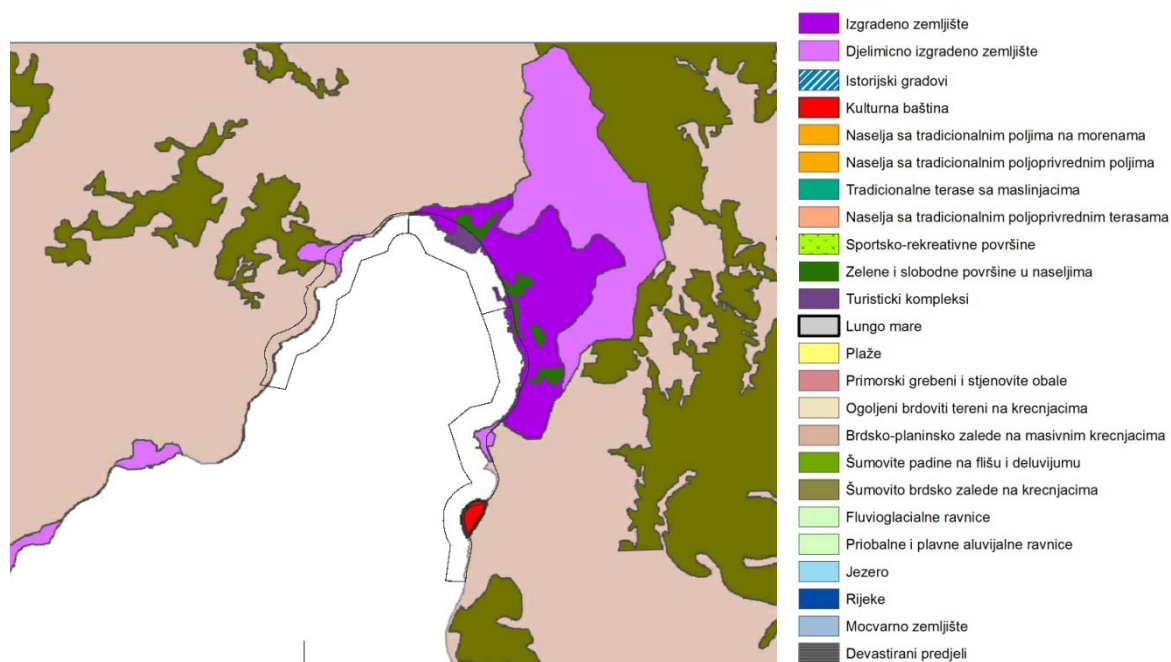


Slika 18: Zajednica oleandra i lovora kod Sopota

Za predmetnu lokaciju karakterističan tip karaktera predjela prema Studiji predjela, koja je rađena za potrebe PPPPN Obalno područje je **izgrađeni i djelimično izgrađeni predio uz samu obalu**. U zapadnom dijelu ga karakteriše razuđenost terena sa periodično strmim i blažim nagibom; u vizurama veoma upečatljive krečnjačke naslage stijena, sa neznatnim antropogenim uticajem, oskudnom vegetacijom, prisustvo karstnih grebena obraslih degradacionim oblicima makije - garigom. Upečatljiv predioni uzorak koji se javlja po obodu brdovitog zaleđa su grupacije čempresa koje ujedno predstavljaju vizuelni reper mjesta i dio su slike grada i njegovog vizuelnog identiteta. U navedenim

pejzažima se reflektuju prirodne vrijednosti područja kao i određene promjene nastale kao rezultat antropogenih uticaja i različitih načina korišćenja prostora.

Sliku predjela odlikuje prožimanje prirodnih, kultivisanih i urbanih struktura. Dosadašnji razvoj je doveo do brojnih promjena karaktera ovog predjela.



Slika 19: Izvod iz Studije predjela za obalno područje

Kontaktno područje čine autohtone šumske zajednice koje su pretrpjele različite degradacione promjene u vidu proređivanja (radi izgradnje naselja) i menjanja vegetacijskog sastava (introdukcija egzota i vrsta koje su se spontano širile). Brdovito zaleđe Risna, sa starim austrougarskim putem, ogoljene krečnjačke stijene, šumarci čempresa i zimzelene makije, neotuđivi su dio Risanskog zaliva, i predstavljaju pozadnu na kojoj se ogleda bogata prirodna i kulturna baština ovog dijela Bokotorskog zaliva, te se izdvaja kao značajni prirodni element i turistički potencijal (pješačke i planinarske staze, vidikovci...).

Djelovi autohtonih šumskih zajednica koje su doživjele degradaciju, uglavnom se nalaze blizu naselja, a šikare listopadnih i zimzelenih vrsta grmova i polugrmova, mozaično su raspoređene sa livadama, pašnjacima i kamenjarom.

Izdvojene su fitocenozе:

- submediteranske šume hrasta medunca i bjelograbića sa lovorom (*Rusco-Carpinetum orientalis lauretosum*) i šume hrasta-*Qurcetum lanuginosa*
- submediteranski listopadni šibljiaci (*Paliuretum adriaticum-Carpinetosum orientalis*)
- mediteranske vazdazelene garige (*Cisto-Ericion*).

#### *Brdovito zaleđe Risna*

Značajno zaštićeno područje u neposrednoj kontaktnoj zoni je i zajednica olenadera i lovora iznad vrela Sopota i predstavlja jedino prirodno autohtono stanište oleandra u Crnoj Gori. Ovaj lokalitet predstavlja zaštićeno prirodno dobro- spomenik prirode. Stoga je njegovo stanište u Risnu raritet ne samo crnogorske, nego cijele jadranske obale. U tom smislu je cio potez podržan i PPPN za Obalno područje u vidu stroge cezure bez izgradnje objekata.

Na krajnjem istočnom dijelu obuhvata Plan kontaktira sa kompleksom manastira Banja, koji prostoru daje veliku ambijentalnu vrijednost. Objekti manastira zajedno sa svojim okolnim pejzažnim uređenjem predstavljaju jedinstven primjer urbanističkog koncepta uz uvažavanje prirodnih i prostornih vrijednosti neposrednog okruženja.

Unutar urbanih struktura u sklopu izgrađenih i djelimično izgrađenih područja prisutne su različite kategorije zelenih površina preko lineranog zelenila, raznovrsnih vrtova u okviru objekata

individulanog stanovanja do javnih parkovskih površina i uređenih hotelskih kompleksa. U okviru predmetnog prostora takođe su prisutne i ostale prirodne površine bez evidentnog antropogenog uticaja.

Površina zahvata plana je cca 16,13 ha na kopnu i 43,62 ha na moru ( ukupna površina zahvata plana 59,75ha).

Planski koncept je baziran na zaštiti i unapređenju prirodnih resursa i razvoj turizma. Planirano je infrastrukturno povezivanje turističkih resursa i sadržaja (kao i zeleni koridor sa šetalištima, pješačkim stazama), uz ostvarivanje javne prohodnosti čitave obale.

### 3. STVORENI USLOVI I POTENCIJALI

#### 3.1. ANALIZA POSTOJEĆE GRAĐENE STRUKTURE

Predmetni prostor je djelimično izgrađen. Grupacije objekata nalaze se u zapadnom, centralnom i istočnom dijelu lokacije. Neizgrađene površine čini ušće vrela Sopot u more, površine obrasle makijom, niskim rastinjem kao i stjenovita i pjeskovita obala.

Analizom postojećeg korišćenja prostora evidentirane su sledeće namjene:

- površine za individualno stanovanje,
- površine za turizam,
- površine centralnih djelatnosti (stara stanica policije i Parohijski dom)
- ostale prirodne površine (stjenovita, kamenita i pjeskovita obala),
- površine djelimično izgrađene obale (mandračići, kupališta, šetališta),
- površine pod zelenilom,
- saobraćajne površine

Zahvat plana je podijeljen na tri zone. Zona „A“ obuhvata prostor od Rta Banja do luke istočno od hotela „Teuta“, zona „B“ obuhvata luku, hotel „Teutu“ i grupaciju objekata zapadno od hotela, dok zona „C“ obuhvata naselje Vitoglav, vrelo Sopot i stjenovitu obalu jugozapadno od vrela.

U okviru zone A evidentirano je 30 objekata, od kojih 27 (4 u ruševnom stanju) sa namjenom individualno stanovanje (dio objekata se koristi kao povremeno stanovanje) i po jedan objekat sa namjenom centralne djelatnosti - Parohijski dom, objekat za pružanje usluga hrane i pića i objekat zaštićenog kulturnog dobra (bivši Dom slijepih ili nekadašnja zadužbina Ljubatovića).

Spratnost objekata se kreće od jedne do četiri etaže. Obala je djelimično, neplanski uređena, sa nasumično postavljenim mandračićima i pontama i zbog nepostojanja javnog šetališta uz more javno nedostupna. Zelene površine i plaže su takođe veoma zapuštene i neuređene.



Slika 20: urbanistička zona A

U okviru zone B evidentirano je 25 objekata, od kojih 23 imaju namjenu individualno stanovanje. Njihova spratnost se kreće od jedne do tri etaže.

Objekat hotela „Teuta“ sa restoranom zauzima centralnu poziciju u zoni i ujedno svojom arhitektonikom predstavlja vizuelni reper gradu ocijenjen Menadžment planom kao „poremećaj urbane strukture“. Danas je hotel u lošem stanju i ne koristi se. Njegova spratnost je pet etaža sa veoma prostranom prizemnom etažom. Pješčana plaža neposredno ispod hotela, a i druge manje plaže, su zapuštene, neodržavane i neopremljene. Površina postojećih kupališta je 7000 m<sup>2</sup>.



Luka koja se nalazi istočno od hotela je takođe u lošem stanju, a morska voda zagađena zbog kanalizacionih ispusta direktno u more.

Primijećen je i nedostatak javnih parkinga. Vozila se parkiraju u dvorištima, duž saobraćajnica i na neizgrađenim površinama.



Slika 21: urbanistička zona B

U okviru **zone C** koju dominantno čini selo Vitoglav, evidentirana su 32 objekta, koje po tipologiji većinom odgovaraju individualnom stanovanju, a od kojih se neki koriste za povremeno stanovanje. Takođe registrovani su i objekti u ruševnom stanju koji danas nijesu privedeni namjeni. Spratnost objekata se kreće od jedne do tri etaže. Obala nije uređena u smislu šetališta, kupališta ili nekog javnog prostora, već su evidentni neartikulisano postavljeni manji dokovi i mandračići. Nemogućnost kolskog pristupa većem broju objekata i nedostatak javnih parkinga predstavlja nedostatak prostora.

U ovoj zoni nalaze se i prirodna dobra Vrelo Sopot i botanički rezervat lovora i oleandera. Vrelo Sopot se nalazi na samom zapadu lokacije i jedan je od karakterističnih vrulja sa otvorenim prelivom visoko iznad mora sa izdašnim količinama vode u kišnim periodima. Zbog kraškog reljefa velike količine vode poniru, stvarajući podzemne tokove, čime se smanjuje salinitet mora. Iznad vrela se nalazi botanički rezervat lovora i oleandera koji je zakonom zaštićen lokalitet, površine oko 40 ha. Oleander se ovdje spontano javlja u vidu asocijacije, pa je s tim u vezi lokalitet zaštićen kao spomenik prirode.



Slika 22: urbanistička zona C

Zaključak je da čitav prostor Risna predstavlja jednu, u morfološkom smislu, haotičnu i zapuštenu cjelinu. Javni prostori su neartikulisani i neuređeni a obala, u najvećem dijelu, nedostupna.

Analiza postojeće građene strukture je urađena na bazi stanja snimljenog obilaskom terena i korišćenjem zvanično dostavljenih raspoloživih podloga (horizontalna i vertikalna predstava i ortofoto snimci).



U tabeli 6 su dati osnovni urbanistički parametri postojećeg korišćenja prostora:

Postojeće korišćenje prostora DSL Sektor 10				
	zona A	zona B	zona C	UKUPNO
P zahvata ( ha)	5.09	4.24	6.79	16.13
P zahvata ( m2)	50945.48	42435.16	67924.56	161305.20
površina prizemlja objekata	2850	6954	1766	11570
bruto razvijena površina objekata	5445	15848	3650	24943
površina pretežno stambenih objekata	4442	3663	2837	10942
površina objekata turizma	777	12129	813	13719
površina objekata za pružanje uluga hrane i pića	148	/	/	148
površina poslovnih objekata	78	56	/	133
broj objekata	30	25	32	87
broj stambenih objekata	27	22	28	77
broj objekata turizma	1	2	4	7
broj objekata za pružanje uluga hrane i pića	1	/	/	1
broj poslovnih objekata	1	1	/	2
broj stanovnika	124	103	79	306
broj st.jedinica	44	37	28	109
broj zaposlenih	5	1	/	6
gustina stanovanja (st/ha)	24	24	12	60

### 3.2. ANALIZA ODNOSA PREMA GRADITELJSKOM NASLEĐU

Za potrebe izrade DSL „Sektor 10: Spila - Risan – Rt Banja” urađena je Studija zaštite kulturnih dobara.

Glavni cilj izrade Studije zaštite kulturnih dobara za potrebe Državne studije lokacije "Sektor 10: Spila – Risan – rt Banja“ je davanje jasnih parametara za dosljedno sprovođenje mjera i režima zaštite datih Studijom zaštite, očuvanja valorizovanih kulturnih vrijednosti kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline i svih drugih sadržioca od značaja, baziranih na interdisciplinarnom istraživanju, u skladu sa Zakonom i međunarodnim propisima i standardima, ali i prepoznavanje potrebe za uspostavljanjem očuvanja i zaštite potencijalnih kulturnih dobara u obuhvatu Plana, radi:

- odgovarajućeg tretmana u ovom planskom dokumentu i preduzimanja mjera zaštite životne sredine;
- očuvanja i unaprjeđivanja integriteta kulturnih dobara i obezbjeđivanja uslova za opstanak kulturnog dobra i njegovo prenošenje budućim generacijama;
- obezbjeđivanja održivog korišćenja kulturnog dobara, shodno njegovoj tradicionalnoj / novoj namjeni i održivoj upotrebnoj funkciji;
- upravljanja rizicima kojima su izložena kulturna dobra i sprječavanja svih radnji i aktivnosti kojima se može promijeniti izgled, svojstvo, osobenost, značaj kulturnog dobra;

- blagovremene, efikasne i efektivne primjene konzervatorskih mjera i drugih stručnih, naučnih mjera;
- blagovremene, efikasne i efektivne primjene propisanih upravnih mjera i radnji;
- uspostavljanja blagovremene saradnje i podsticanja vlasnika i držalaca na održivo korišćenje kulturnih dobara i razvijanja svijesti o značaju kulturnih dobara, rizicima kojima su ona izložena i o potrebama njihove zaštite i očuvanja.

## KULTURNA I PRIRODNA DOBRA U OBUHVATU PLANA

Prostor obuhvata Plana (DSL "Sektor 10: Spila – Risan – rt Banja") dio je Prirodno i kulturno historijskog područja Kotora koje je od međunarodnog značaja, upisano na UNESCO-vu Listu svjetske kulturne baštine, i jedino je dobro Crne Gore od svjetske vrijednosti.

Na prostoru obuhvata DSL Sektor 10, koji zauzima sjeveroistočni dio Risanskog zaliva, nalazi se veći broj registrovanih nepokretnih kulturnih dobara, tj. prostori sa karakterističnim interakcijama čovjeka i prirode koji su evidentirani kao kulturno – historijski objekat, kulturnoistorijska cjelina, lokalitet ili područje. Takođe, nalaze se i registrovani spomenici prirode.

Prostor zahvata Plana obuhvata posebno registrovana nepokretna kulturna dobra i to:

- Područje između rta Murove i rta Strpačkog – arheološki lokalitet podmorja i
- Zadužbina Ljubatovića – javna arhitektura,

kao i registrovana prirodna dobra:

- Vrelo Sopot.

### Područje između rta Strpačkog i rta Murove – arheološki lokalitet podmorja

Predmetno područje obuhvata akvatorij Risanskog zaliva kojeg definiše obala od rta Strpačkog do rta Murove, sa pripadajućim zaleđem koji se toj cjelini pridružuje svojim karakteristikama. Svi djelovi ove jedinstvene kulturne cjeline ukazuju na život, koji je ovdje bujao u antičko vrijeme, a koji se odvijao na jakoj ekonomskoj bazi, kao i na visokim estetskim kriterijumima. Posmatrajući u cjelini pokretno i nepokretno umjetničko blago Risna, koje je vrijednovano kao kulturno dobro, može se ocijeniti da su stanovnici ovog malog, po tradiciji vrlo važnog mjesta u Bokokotorskom zalivu, njegovali vrlo visoke standarde urbanog života, koji se ogledaju u duhovnosti, istančanom ukusu, ljubavi prema svom zavičaju i očuvanju njegove tradicije. Kulturna dobra, kao svjedočanstva humanosti i dobročinstava, odražavaju očiglednu želju da se pokoljenjima prenesu ne samo duhovne i kulturne vrijednosti, kao usmeno predanje, već i da se adekvatno i znalački očuvaju svi materijalizovani ostaci snažne privredne i kulturne djelatnosti kraja, koji je od davnina bio upućen na kopnenu i pomorsku trgovinu. Velika količina arheološkog materijala pri obali upućuje na postojanje zatvorenog pristanišnog mjesta u vidu ostataka arhitekture na ušću Risanske rijeke - Spile. Brojni nalazi koji se datuju u helenistički i antički period govore o velikoj razmjeni sa mnogim proizvođačima vina, ulja i radionicama za izradu ambalaže. To ga čini najvrednim helenističkim distributivnim centrom na ovom dijelu obale, do velikih centara Dirahiona ili Apolonije na jugoistoku, ili Isse na sjeverozapadu.

Hronološki i tipološki raznovrstan materijal od rta Rtac i rta kod manastira Banja ukazuje na poziciju gdje je tokom dužeg vremenskog perioda vršen istovar roba. To govori o manjim pristanišnim mjestima, osim onog glavnog koji se nalazi potopljen pod morem i od kojega se po svemu sudeći mogu razaznati konture velikog pristaništa, odnosno luke koja je odgovarala značaju i veličini Risna toga vremena.

Kulturno dobro Područje između Rta Murove i Rta Strpačkog predstavlja podvodni arheološki lokalitet i kao takvo ne obuhvata katastarske parcele. Nalazi se u zoni između katastarskih zona KO STRP 2 i 5 i KO RISAN 1, 2 i II 5.

Predložena zona lokaliteta obuhvata površinu od 17656 m<sup>2</sup>.



Slika23: Pogled sa jugozapada na Risanski zaliv i zaštićeno podmorje rt Strpački – rt Murove



Slika24: Pogled sa sjeveroistoka na Risanski zaliv i zaštićeno podmorje rt Strpački – rt Murove

### Zadužbina Dimitrija Đurova Egorovića Ljubatović – javna arhitektura

Idući od Risna ka Perastu na jednom od najljepših isturenih rtova na tom dijelu obale nalazi se ruševno zdanje, zadužbina Dimitrija Ljubatovića. Ovo nekada velelepno zdanje podignuto je na uzvišici rta na kraju lokaliteta koje nosi ime Stara slanica. Ovu zadužbinu na rtu (Rtac), podigao je ugledni donator i humanista Dimitrije Đurov Ljubatović. Polovinom novembra, tačnije 15. novembra 1871. godine izdvojio je velika sredstva iz svoje bogate imovine, novac, koji bi se upotrebio: „za izgradnju jedne pravoslavne crkve posvećene Sv. Dimitriju, uz koju da se podigne bolnica sa ubožištem za 20 ostarjelih, od kojih 10 muškog, a 10 ženskog pola, iz grada Risna“. Dom za iznemogla stara lica završen je 1888. godine. Iznad vrata, na ploči, posmatrano sa morske strane, stajao je natpis „Zadužbina Dimitrija Đurova Ljubatovića Rišnjana. 1890. Za uboge i bolne.“

U vezi raspisivanja konkursa za pokrivanje kubeta bakarnim limom na ovoj zgradi pominje se 1937. godine „Zaklada Egorović Ljubatović“, koja se kasnije više ne pominje, jer je fond propao za vrijeme I Svjetskog rata.

Na jednom od najljepših djelova obale Risna prostiralo se ovo zdanje velikih dimenzija, sa prizemljem, spratom, kupolom crkve i lijepo oblikovanim dimnjacima. Zgradu je krasila ograda od kamenog zida i kovanog gvožđa, sa uređenim terenom oko zgrade, stepeništem za pristup obali, ulazom sa puta i od mora, kamenim klupama za odmor, koje su izgrađene sredstvima Đorđa Đurkovića. U dvorištu zdanja nalazio se veliki bunar „bistjerna“, koja se napajala kišnicom. Bunar sa starinskim grlom danas je zapušten i zagađen, a bunarska kruna je ukradena. Poput brojnih sličnih zdanja lijepe i solidne gradnje zgrada je kasnije imala raznorazne namjene. Tokom I Svjetskog rata bila je austrijska Vojna bolnica. Poslije rata zgrada je prešla u nadležnost Ministarstva socijalne politike i narodnog zdravlja i u njoj su boravila siromašna djeca koju je slalo ovo Ministarstvo. Zato je na pročelju zgrade stajao natpis: „Dječje oporavilište Min. nar. zdravlja“. U ovom Oporavilištu otvoren je 1937. Godine Đački Internat. U toku Italijanske okupacije u zgradi se nalazila vojna bolnica (Ospedale militare), što znači da je zaključno sa ovim periodom zgrada konstantno imala socijalne, zdravstvene i humanitarne sadržaje.

Za vrijeme italijanske okupacije nestao je iz crkve jedan goblen velikih dimenzija (1,0m x 0,8m), oivičen biserima, znatne umjetničke vrijednosti. Centralna figura na goblenu bio je Mojsije, vođa izraelskog naroda u pustinji, a prema pričanju starosjedilaca Rišnjana potiče iz vremena vladavine ruske carice Katarine II Velike (1729 – 1796.) i poklon je iz Rusije. Kao donator zdanja i crkve i ovaj je goblen, najvjerovatnije, bio dar Dimitrija Đurova Ljubatovića.

Od kapitulacije Italije 1943. godine do oslobođenja Risna, septembra 1944. godine u njoj je bila smještena komanda i ljudstvo jedne četničke žandarmerijske čete, a služila je djelimično i kao zatvor pripadnicima oslobodilačkog pokreta grada Risna. Poslije rata 1947. godine zgrada se počela renovirati za smještaj starih lica, a u njoj je 1949. godine formiran Dom staraca. Nekoliko godina poslije II Svjetskog rata narušen je izgled i funkcionalnost objekta, jer su sa zgrade skinuti kupola i nekoliko dimnjaka, što je narušilo prvobitnu ljepotu zdanja. Prvobitno smještena stara lica zamjenila su djeca oboljela od trahome, zatim slijepa lica, odrasli i djeca. Početkom 60. tih godina zgradu je otkupila bolnica u Risnu „Vaso L. Čuković“ i pretvorila je u stacionar za bolesnike. Katastrofalni zemljotres od 15. aprila 1979. godine, zbog blizine obale i dejstva vlage u potpunosti je srušio jednu od najljepših i najljepše pozicioniranih kuća Risna. Od predivne arhitekture zgrade ostali su samo goli zidovi. Crkva Sv. Dimitrija - nalazila se u središnjem dijelu zdanja Oporavilišta za uboge i bolne, zadužbini Dimitrija Đurovića Egorovića Ljubatovića. Crkva sa kubetom na sredini krova sagrađena je



1888. godine. U zemljotresu 15. aprila 1979. godine, do tada u velikoj mjeri očuvan – osim crkve, kompleks je razrušen i napušten. Kako je ostavljen bez funkcije /namjene zub vremena je učinio svoje i danas je ruiniran.

Površina koju zahvata zona nepokretnog kulturnog dobra, Zadužbina Ljubatovića sa crkvom Sv. Dimitrija se nalazi na teritoriji KO Risan I, u dijelu ukupne parcele ovog objekta. Zona nepokretnog kulturnog dobra iznosi 4.624 m<sup>2</sup>.

Površina koju zahvata zona zaštićene okoline nepokretnog kulturnog dobra, Zadužbina Ljubatovića sa crkvom Sv. Dimitrija se nalazi na teritoriji KO Risan I i KO Risan II i u isto vrijeme je to zaštićena okolina nepokretnog kulturnog dobra Manastira Banja. Kada izuzmemo parcele na kojima se prostire nepokretno kulturno dobro Manastir Banja zaštićena okolina nepokretnog kulturnog dobra Zadužbina Ljubatovića sa crkvom Sv. Dimitrija prostire se na sljedećim katastarskim parcelama teritorije KO Risan I: 1055, 1056, 1057, 1034/1, 1034/2, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1035, 1036, 1037, 1038/1, 1038/2, 1039/1, 1039/2, 1039/3, 1039/4, 1039/5, 1039/6, 1039/7, 1039/8, 1040, 1041, 1042/1, 1042/2, 1042/3, 1042/4, 1042/5, 1042/6, 1043/1, 1043/2, 1046/1, 1046/2, 1048/1, 1048/2, 1049/1, 1049/2, 1058, 1059/1, 1059/2, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1067, 1045/1, 1045/2, na dijelu kat.parc. 1084 i na katastarskim parcelama teritorije KO Risan II: 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 499, 500/1, 500/2, 501/1, 501/2. Zaštićena okolina nepokretnog kulturnog dobra iznosi 445 263 m<sup>2</sup>.



Slika 25: Pogled sa zapada – početak XX vijeka



Slika 26: Pogled sa istoka – sredina XX

## Vrelo Sopot

Na području Boke još je aktivan erozioni proces zbog čega svi vodeni tokovi imaju erozioni karakter. Pored bočatnih izvora koji se javljaju pored mora i preko kojih se prazni karstno zaleđe pojavljuju se i „vrulje“ ispod morske površine. Sopot je jedna od karakterističnih vrulja sa otvorenim prelivom visoko iznad mora, sa izdašnom količinom vode u kišnim periodima.

U hidrološkom maksimumu, kada karstni kanal vrulje Sopot nije u stanju da primi svu vodu koja dotiče, dolazi do izbijanja velike količine vode iz pećine. Nivo podzemne vode se diže preko 40m iznad nivoa mora i preliva direktno u more ogromnim vodopadom.



Slika27: Vrelo Sopot

## ZAŠTIĆENA OKOLINA

Kulturno - istorijsko, arheološko i arhitektonsko naslijeđe Risna ukazuje na izuzetnu civilizacijsku slojevitost. Počevši od artefakata ilirskog doba, preko rimskih mozaika, predmeta i novca, kao i srednjovjekovnih urbanih cjelina i crkava, koji su po svojoj graditeljskoj koncepciji barokizirani tokom XVIII vijeka, sa ostacima gotike i renesanse u detaljima, pa sve do novije graditeljske strukture u sklopu njihovih cjelina, koji karakterišu XIX i XX vijek, zadivljujuća je skupina kulturnih tragova na tako malom prostoru.

U Risnu se nalazi 11 zaštićenih kulturnih dobara i 3 spomen obilježja, i to:

1. Ulica Gabela sa 32 zaštićena objekta
2. Trg 21. Novembar sa 10 zaštićenih objekata
3. Palata Ivelić
4. Crkva Sv. Petra i Pavla sa kapelom Sv. Arhanđela
5. Crkva Svetog Jovana, lokalitet Mala
6. Crkva Svetog Luke, lokalitet Smokovac
7. Manastir Banja
8. **Zadužbina Ljubatovića sa crkvom Sv. Dimitrija**(u zahvatu plana)
9. **Područje između rta Strpačkog i rta Murove**(u zahvatu plana)
10. Mozaik - Risanski mozaici, Ostaci antičke vile sa mozaicima
11. "Carine", Carine
12. Spomen bista Veljku Drobniakoviću
13. Spomen- biste narodnih heroja Nikole Đurkovića i Sava Ilića
14. Spomen- ploča narodnom heroju Nikoli Đurkoviću

U Risnu se nalaze i sljedeća potencijalna kulturna dobra:

- Područje Male sa kompleksima starih imanja i kuća, popločanim potokom i
- kamenim mostom, Risan
- Komplex porodice Đurković, Risan
- Stambeni objekat Jovović, Stara slanica (inicijativa), Risan

U neposrednom okruženju Plana nalaze se sljedeća kulturna dobra:

- Carine – arheološki lokalitet kopna,
- Urbano jezgro Risna – čiju okosnicu predstavlja ulica Gabela sa trgom Nikole Đurkovića,
- Palata Ivelić,
- Crkva Sv. Petra i Pavla sa kapelom Sv. Arhanđela,
- Rimski mozaici - arheološki lokalitet kopna,
- Manastir banja sa crkvom Sv. Đorđa, kao i
- Spomen obilježje – Biste narodnih heroja Nikole Đurkovića i Sava Ilića

kao i prirodna dobra:

- Zajednica lovora i oleandera.

## STANJE KULTURNIH DOBARA

S obzirom na arheološku istraženost prostora Risna kako kopnenog tako i podvodnog, na ovom predmetnom prostoru, možemo izdvojiti tri cjeline:

1. Područje od rta Stpačkog do hotela Teuta u priobalnom pojasu bi moglo imati ostatke antičkog puta, koji je od Cavtata (Epidaurusa) išao preko Sutorine, H. Novog, Bunovića, Gornjeg Morinja do Risna. Ova komunikacija je utvrđena na nekoliko punktova na ovoj trasi.
2. Područje od hotela Teuta do vile sa mozaicima (rasršće Jadranske magistrale sa putem ka Ledenicama), pripada urbanom tkivu antičkog, helenističkog i rimskog grada. Djelovi moćnih fortifikacija zidnih u kiklopskoj tehnici, danas se nalaze ispod nivoa mora, i posebno su vidljive na ušću riječice Spile, od kojih se nastavljaju prema sjeveru, ispred hotela, do Poljičkog potoka. Shodno ovom antičko pristanište, kao i dio gradskog jezgra danas se nalaze na samom priobalju. Dio antičke i srednjovjekovne nekropole je utvrđen na prostoru današnjeg nedovršenog Doma kulture i prostora gradskog parka, a ista je mogla biti i ispod današnjeg priobalnog puta. Dalje prema jugu je luksuzni kvart sa vilama iz rimskog perioda. U istraživanjima je pronađen još jedan objekat sa mozaicima na prostoru kapije Bolnice.



3. Područje od vile sa mozaicima do rta Banja je potencijalna arheološka zona sa utvrđenim ostacima sidrišta i pratećih objekata na kopnu, vezanih za plovidbu i trgovinu.

Područje između rta Strpačkog i rta Murove – arheološki lokalitet podmorja

Pitanje ubikacije centralnog risanskog pristaništa je sa današnjeg stepena istraženosti prilično nejasno. Postoji veliki broj razloga koji onemogućavaju pristup problemu, odnosno, postavlja se pitanje na koju stranu zaliva treba tražiti centralni emporij. Razlozi su višestruki i zavise od niza faktora. Kao prvo, zavise od niza geomorfoloških kretanja u samom akvatorijumu koja su se mijenjala tokom vijekova i koja su uzrokovala ogromne pedološke promjene. Nakon toga slijedi faktor vrijeme i direktan (ne)civilizacijski uticaj ljudi na okruženje. Geosondažna ispitivanja mogu riješiti prvu dilemu, jer će pokazati u kom obimu i u kom periodu je došlo do denudacija, erozija, abrazija..., odnosno kada je nastala kriptodepresija osnove helenističkog i rimskog naselja Risan, lokalitet „Carine“. Zemljotres 1979. godine je pokazao kako se drastično mijenja slika određenih geoloških cijelina u Bokotorskom zalivu, pa se tako na osnovu novih recentnih iskustava mogu zamisliti kakve su bile geološke aktivnosti koje su uticale da se Risan nađe u ovakvom položaju u odnosu na pretpostavljeno antičko pristanište, i zašto ono nije vidljivo danas. Drugu dilemu mogu riješiti podvodnoarheološka istraživanja sa svim multidisciplinarnim aktivnostima koji će omogućiti više relevantnih podataka za izvođenje rekonstrukcije izgleda i spajanje faza u hronološki okvir.

Šta je dokaz postojanja pristaništa? To je nesumnjivo velika količina arheološkog materijala pri obali, i naznake o postojanju zatvorenog pristanišnog mjesta u vidu ostataka arhitekture na ušću Risanske rijeke. Brojne amfore iz Risanskog zaliva prikupljene su u prošlosti naravno bez prisustva arheologa, a samim tim i bez registra mjesta na kome su nađene.

Najstarije amfore iz Risna pripadaju IV-III vijeku prije nove ere, i uglavnom su proizvedene u Korkiri. Takođe, pronađen je veliki broj amfora italo-grčkog porijekla, III - I vijeka prije nove ere. Veliki broj poklopaca narazličitijih produkcijskih žigova govori o velikoj razmjeni sa mnogim proizvođačima vina, ulja i radionicama za izradu ambalaže. To ga čini najvedim helenističkim distributivnim centrom na ovom dijelu. Pronađena je ogromna tipologija rimske luksuzne i provincijske keramike, koja se datuje do IV vijeka. Cijelo područje između rta Strpačkog i rta Murove nije sistematski istraženo.

Zadužbina Dimitrija Đurova Egorovića Ljubatović – javna arhitektura

Predmetna parcela sa građevinom je decenijama van funkcije i danas je u ruiniranom i ruševnom stanju, zarasla, kao i zaprljana raznim otadom. Pristupni putevi, potporni zidovi, koji su podržavali terasasto kaskadno uređenjen teren u padu, kao i obala su propali i dijelimično urušeni. Građevina je u ruševnom stanju, pojedini elementi arhitekture su nestali, kao što je kapela posvećana sv. Dimitriju i kompletna krovna konstrukcija, kao i krovni vijenac i svi okviri otvora prozora i vrata.

Predmetna parcela kao i građevina na njoj nijesu infrastrukturno opremljeni. Prijeti opasnost od potpunog rušenja i gubitka ovog kulturnog dobra.



*Slika28: zadužbina Ljubatović - danas*

### 3.3. IZVOD IZ IZVJEŠTAJA O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Strateška procjena je radjena sa ciljem da se utvrdi uticaj planskog rješenja na životnu sredinu, kao i da se propiše obaveza preduzimanja određenih mjera radi obezbjeđenja zaštite životne sredine i unaprijeđenja održivog razvoja integriranjem osnovnih načela zaštite životne sredine u planska rješenja u toku izrade i usvajanja plana.

Razmotrena su sledeća pitanja životne sredine:

- gubitak identiteta predjela,
- ugrožavanje kulturno-istorijskih objekata i arheoloških nalazišta,
- povećanja potrošnja prirodnih resursa (vode, el.energije),
- zagađenje tla čvrstim otpadom (obale, kopna u blizini naselja),
- zagađenje površinskih voda (rijeka i more).

Analiza je pokazala da se realizacija Plana preporučuje, ali zbog pejzažnog i ekološkog značaja područja, potrebno je da se ispoštuju sve smjernice i mjere za smanjenje negativnih uticaja date planskim dokumentom i ovim dokumentom, uz sprovođenje mjera ograničenja i monitoringa.

Rezimirajući analizirane uticaje u zahvatu Državne studije lokacije "Sektor 10" - Spila - Risan - Rt Banja na životnu sredinu i elemente održivog razvoja, može se konstatovati da će predloženo plansko rješenje imati negativne uticaje na konkretan prostor, uslovljen opterećenjem prostora. Pozitivni uticaji se ogledaju kroz unapređenje kvaliteta života adekvatnim infrastrukturnim opremanjem.

Pozitivni efekti planskog rješenja, ocijenjeni kao strateški značajni, ogledaju se u: razvoju turizma na principima održivog razvoja uz poštovanje prirodnih specifičnosti datog prostora, poboljšanju vodosnabdijevanja, očuvanju kvaliteta površinskih i podzemnih voda, racionalnom korišćenju energije i primjeni alternativnih energetske izvora.

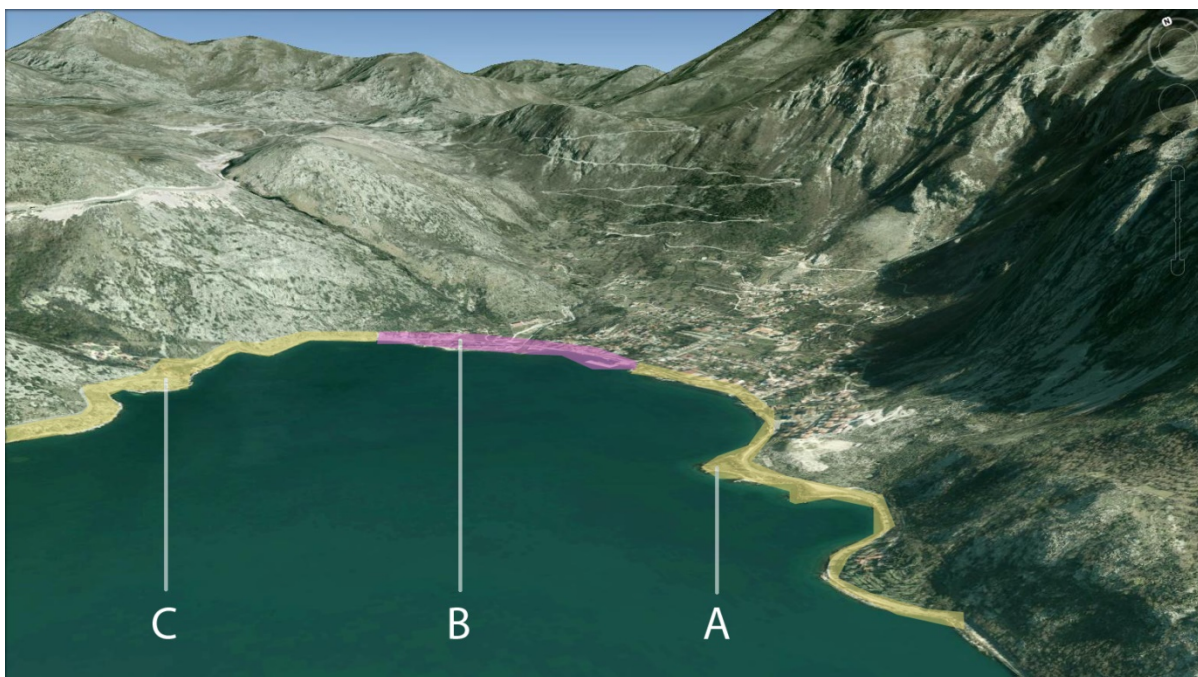
Negativni uticaji, koje je moguće očekivati realizacijom planskih rješenja, ograničenog intenziteta i prostornih razmjera, ogledaju se u narušavanju pejzažnih i ambijentalnih vrijednosti i usljed neriješavanja odlaganja komunalnog otpada. Negativni, širi sinergijski uticaj usljed izgradnje luke nautičkog turizma može se odraziti na kvalitet mora i usljed povećanog pritiska na zonu Morskog dobra.

Potencijalne negativne efekte planskih rješenja moguće je, poštovanjem mjera projektovanja i zaštite, maksimalno minimizirati na nivoe koji nisu strateški značajni.

## II PLAN

### 1. PROSTORNA ORGANIZACIJA

Odabir prostornog rješenja zasniva se kako na zakonodavnom dijelu (propisi i dokumenti šireg područja), tako i na načelima održivog razvoja, pomirenju različitih interesa korisnika, saradnji sa investitorom i jedinicom lokalne uprave, te nadležnim institucijama, unapređenju ekonomije i očuvanju okruženja, prirodne i kulturne baštine. U okviru zaštite prostora posebno pažljivo treba vrjednovati pejzaž očuvanjem postojećih valorizovanih vrijednosti i njihovim oplemenjivanjem.



Slika 29

U PPPPNMD-u su kroz preporuke za izradu plana nižeg reda date osnovne urbanističke postavke kao i naznaka uslova dok se konkretni uslovi za gradnju i uređenje očekuju kroz izradu predmetnog DSL-a.

Prihvatajući turizam kao jednu od glavnih ekonomskih aktivnosti, prihvatamo i promjene u prostoru, uz donošenje odluka o temeljnim resursima koji i nadalje moraju zadržati vrijednosti i prepoznatljiva obilježja prostora.

Prostor predmetnog plana je podijeljen na tri (3) urbanističke zone.

#### Zona A - zona rta Rtac

Formirana je javno dostupna obala kroz definisanje obalnog šetališta (šetnica, ponte, mandrač, sunčališta i sl.), uređenih kupališta i zadržavanje postojećeg vrijednog zelenila. Postojeći objekti u funkciji stanovanja se zadržavaju uz precizne smjernice za dalje korišćenje. Planirano je neznatno proširenje stambene namjene. Planira se zadržavanje postojećeg objekta kulturne baštine, zadužbine Ljubatović sa Crkvom Sv. Dimitrija, koja će uz adekvatnu valorizaciju prihvatiti novu turističku namjenu a na bazi prethodno izdatih konzervatorskih uslova.

#### Zona B - zona hotela Teuta

Planirana je rekonstrukcija i dogradnja postojećeg hotela Teuta u cilju obezbjeđenja većeg standarda hotela, kategorije 5\*. Formirana je javno dostupna obala kroz definisanje obalnog šetališta sa proširenjem, trgovom, u zoni gradskog jezgra kao i marina kapacitirana na način da zadovolji potrebe naselja Risan, hotela Teuta i ostalih turističkih objekata. Nije planirano proširenje stambene namjene. Za lokaciju hotela rađena je u skladu sa Zakonom studija vizuelnog uticaja.

#### Zona C - zona naselja Vitoglav

Formira se javno šetalište kojim će biti omogućena kontinualna dostupnost morske obale. Obalnim šetalištem povezuje se naselje Vitoglav sa centrom Risna. Postojeći objekti u funkciji stanovanja se zadržavaju uz precizne smjernice za dalje korišćenje, i prethodno izdate konzervatorske uslove. Nije planirano proširenje stambene namjene.

Sadržaji društvenog standarda iz oblasti obrazovanja, socijalne zaštite, zdravstva, javnih funkcija, trgovine i ličnih usluga, su za stanovnike predmetnog područja obezbijedjeni u kontaktnoj zoni Risna, i okolnih naselja, Kotor i Herceg Novi.

Ukupan zahvat plana je 597 524.74 m<sup>2</sup>. Zahvat plana je cca 16 ha na kopnu i cca 44 ha u moru.

Tabela 7: Prikaz osnovnih urbanističkih parametara po urbanističkim zonama:

ZONA	zona A	zona B	zona C	UKUPNO
površina zahvata (ha)	5.09	4.24	6.79	16.13
površina zahvata (m <sup>2</sup> )	50 945.48	42 435.16	67 924.56	161 305.20
površina urbanističkih parcela (m <sup>2</sup> )	13 996.97	19 701.31	4 003.59	37 701.87
broj urbansitičkih parcela	18	14	11	43
max. građevinska površina pod objektima (m <sup>2</sup> )	3 020	11 246	1 998	16 264
max. bruto građevinska površina (m <sup>2</sup> )	6 120	28 370	4 390	38 880
bruto građevinska površina (SMG) stanovanje malih gustina (m <sup>2</sup> )	4 920	3 890	2 740	11 550
bruto građevinska površina (T1) hotel (m <sup>2</sup> )	800	24 420	1 550	26 770
bruto građevinska površina (CD) centralne djelatnosti (m <sup>2</sup> )	150	60	/	210
bruto građevinska površina (U) površine za pružanje usluga ishrane i pica (m <sup>2</sup> )	250	/	100	350
broj stambenih jedinica	49	37	27	114
broj stanovnika	138	105	77	319
broj turističkih jedinica	8	157	16	181
broj turista	15	311	29	355
broj zaposlenih	43	107	17	166
ukupan broj korisnika	196	522	123	841
index zauzetosti	0.06	0.27	0.03	0.10
index izgrađenosti	0.12	0.67	0.06	0.24
gustina naseljenosti (stanovnika/ha)	27	25	11	20
gustina naseljenosti (korisnika/ha)	38	123	18	52
stepen ozelenjenosti (m <sup>2</sup> uređenih zelenih površina/korisnik)				28
stepen ozelenjenosti (m <sup>2</sup> uređenih zelenih površina i ostalih prirodnih površina/korisnik)				80

## 2. PLAN NAMJENE POVRŠINA

Sve pojedinačne parcele definisane su za određene namjene, tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju. Pojedinačne namjene urbanističkih parcela date su kroz posebne uslove za uređenje prostora sa numeričkim pokazateljima i u grafičkom prilogu *Plan namjene površina*.



Planirane namjene su pretežne, a ne isključive, što znači da podrazumijevaju i postojanje drugih, komplementarnih namjena.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog plana su:

---

Površine za stanovanje:  
SMG- stanovanje male gustine

Površine za turizam:  
T1- hotel  
U- površine za pružanje usluge ishrane i pića  
NT- luka nautičkog turizma

Površine za centralne djelatnosti:  
CD- centralne djelatnosti

Površine za pejzažno uređenje:  
PUJ- objekti pejzažne arhitekture javne namjene  
PUS- objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

Ostale prirodne površine:  
OP- stjenovita obala i strme stjenovite padine  
DUK-uređena kupališta-plaže

Površine mora:  
MU-površine unutrašnjih morskih voda

Saobraćajne površine su:

- kolske saobraćajnice sa mirujućim saobraćajem
- pješačko - kolske saobraćajnice
- pješačke saobraćajnice (obalno šetalište)

#### **(SMG) stanovanje male gustine**

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

Površine za stanovanje male gustine imaju bruto gustinu do 120 stanovnika/ha.

Na parcelama ove namjene moguće je predvidjeti objekte koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnom potrebama stanovnika područja, i to: objekti za trgovinu i ugostiteljstvo, objekti za smještaj turista, objekti za poslovanje, parkinzi i garaže uz prethodno pribavljene konzervatorske uslove.

#### **(T1) Hotel**

Vrste hotela koje su predviđene u okviru ove namjene su visoke kategorije (4 i 5 zvjezdica).

Preporučuje se izgradnja specijalizovanih hotela čime će cjelokupna ponuda i atraktivnost mjesta biti podignuta na viši nivo. Ovakav karakter turističkih objekata omogućava njegovo funkcionisanje tokom cijele godine, nezavisno od turističke sezone.

#### **(U) Objekti za pružanje usluge ishrane i pića**

Na parcelama sa ovom namjenom nije dozvoljen smještaj turista. Planiraju se uslužni ugostiteljski objekti u funkciji turizma.

#### **(NT) Luka nautičkog turizma**

Luka nautičkog turizma (marina) je specijalizovana luka namijenjena za prihvatanje, čuvanje, zimovanje, sklanjanje plovniha objekata a koji služe za rekreaciju, sport i razonodu. Usluge koje će se pružati usidrenim brodovima uključivaće tankiranje goriva i vode, napajanje strujom i komunikacije. U okviru ove namjene nije dozvoljeno organizovanje suvog veza.



### **(CD) Centralne djelatnosti**

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za smještaj centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja. U pogledu vrste djelatnosti koja se može organizovati, ne postoje posebna ograničenja, osim propisa za izgradnju svake od pojedinačnih djelatnosti.

### **(PUJ) i (PUS) Površine za pejzažno uređenje**

Ovim planom predviđeno je očuvanje postojećeg zelenog fonda. U okviru površina za pejzažno uređenje javne namjene (PUJ) planira se zelenilo uz saobraćajnice, park i pješačke ulice. U okviru površina za pejzažno uređenje specijalne namjene (PUS) planiraju se zaštitni pojasevi.

### **(OP) Ostale prirodne površine**

Ostale prirodne površine su šikare, makija, garig, površine stjenovitih planinskih padina, sipar-osulina, stjenovitih obala, pješčane i šljunkovite plaže i druge slične neplodne površine.

### **(M) Površine mora**

Površine mora u zahvatu ovog plana su površine unutrašnjih morskih voda. Na ovim površinama moguće je planirati objekte koji se koriste u svrhu istraživanja i zaštite prirodnih morskih živih i neživih bogatstava na morskom dnu i u morskom podmorju a sve u skladu sa važećim zakonima.

## **3. USLOVI ZA IZGRADNJU, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA**

### **3.1. USLOVI ZA REGULACIJU I NIVELACIJU**

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

Regulaciona linija definisana je osovinom saobraćajnica, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu *Plan saobraćaja*.

Građevinska linija utvrđuje se ovim planom u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Na ovaj način je, umjesto linije na koju se smještaju objekti svojim uličnim fasadama, definisana zona gradnje u kojoj je dozvoljeno smještanje planiranih objekata, bez obaveze lociranja objekata na samu građevinsku liniju. Ovakav pristup je bio neophodan zbog potrebe da se omogući dovoljna fleksibilnost pri projektovanju objekata. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*. Od građevinske linije se može odstupiti u skladu sa konzervatorskim uslovima pribavljenim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara, za sve vrste građevinskih intervencija u zahvatu plana.

Visinska regulacija definisana je maksimalnim brojem nadzemnih etaža koja je definisana u *analitičkim podacima* za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu. Osim maksimalnog broja nadzemnih etaža planom je definisana i maksimalno dozvoljena visina objekta. Maksimalno dozvoljena visina objekta se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenaca ravnog krova.

Nadzemne etaže mogu biti suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje, a podzemna je podrum. Ne postoje ograničenja u broju podzemnih etaža. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Podrum (Po) je u potpunosti ukopani dio objekta čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena. Objekat može imati više podrumskih etaža.

Suteran 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. Nije dozvoljena prenamjena garaža u suterenu u druge namjene.

Prizemlje (P) je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena ili podruma.

Sprat je (1 do N) svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.

Potkrovlje (Pk) može biti završna etaža. Najniža svijetla visina potkrovlja ne može biti veća od 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i sprata poklapaju.

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

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m;
- za stambene etaže do 3.5 m;
- za poslovne etaže do 4.0 m;
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m.

Spratne visine mogu biti veće od gore navedenih visina ukoliko to i ziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa uz obavezu da se poštuje planom definisana maksimalna dozvoljena visina objekta.

Uslovima su dati maksimalni parametri koji će biti usaglašeni sa konzervatorskim uslovima pribavljenim od Uprave za zašttu kulturnih dobara, za sve vrste građevinskih intervencija u zahvatu plana.

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije koristiti *Pravilnik o načinu obračuna površina i zapremine objekata* (Službeni list Crne Gore broj 47/13) kojim je propisano da se u BRGP objekta obračunavaju površine svih etaža objekta, koje obuhvataju bruto površine podova i nekorisne površine etaža, obračunate u skladu sa standardom MEST EN 15221-6.

### 3.2. USLOVI ZA PARCELACIJU

Na grafičkim priložima *Plan parcelacije* i *Plan regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela, preko koordinata tačaka, kao i položaj građevinske i regulacione linije.

Regulaciona linija se poklapa sa granicom urbanističke parcele. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do manjih neslaganja između katastra i plana mjerodavan je zvanični katastar.

Građevinska linija utvrđuje se ovim planom u odnosu na regulacionu liniju. U okvirima postavljenih građevinskih linija (GL1 i GL2) dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima planom definisane namjene. Građevinska linija na zemlji (GL1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Građevinska linija iznad zemlje (GL2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja. Na grafičkom prilogu *Plan parcelacije regulacije i nivelacije* je definisana (GL1) i (GL2). Građevinska linija ispod zemlje (GL0) je linija kojom se utvrđuju podzemni djelovi objekta i ona se poklapa sa granicom urbanističke parcele.

### 3.3. TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA

U analitičkom dijelu plana dat je uporedni tabelarni prikaz svih urbanističkih parcela, postojećeg stanja i planom dozvoljenih kapaciteta izgrađenosti. Podaci o postojećem stanju (ostvarena BRGP) su apromksimativni dobijeni množenjem površine gabarita objekata datih na geodetskoj podlozi sa spratnošću evidentiranom na terenu.

U analitičkim podacima za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu dat je *plan intervencija*. Postoji četiri tipa intervencija koje će biti preispitane kroz izdavanje konzervatorskih uslova pribavljenih od Uprave za zaštitu kulturnih dobara:

TIP I – ZADRŽAVA SE POSTOJEĆI OBJEKAT /objekat se zadržava, predlažu se mjere uređenja terena i /ili uklanjanja pomoćnih objekata i sl./

TIP II – REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG OBJEKTA /objekat se zadržava, predlažu se mjere u izmjeni materijalizacije objekta, zamjene elementa na fasadi, uklanjanje dijelova objekta i sl./

TIP III – DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA /predlaže se dogradnja objekta /

TIP IV –IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA / izgradnja novog objekta ili rušenje postojećeg objekat i izgradnja novog objekta /

Na grafičkom prilogu *Plan parcelacije regulacije i nivelacije* označeni su objekti koji su planirani za uklanjanje. Kriterijum za uklanjanje postojećih objekata je omogućavanje realizacije planirane saobraćajne mreže kao i kontrola uzurpacije državnog zemljišta.

### 3.4. OPŠTI USLOVI UREĐENJA PROSTORA

Da bi se omogućila izgradnja novog objekata potrebno je prije realizacije namjena definisanih ovim planom izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta.

Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima tla.

- U poglavlju *Analitički podaci* su dati maksimalni urbanistički parametri i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu koje će biti preispitani kroz izdavanje konzervatorskih uslova pribavljenih od Uprave za zaštitu kulturnih dobara. Moguće je graditi i manje ukoliko su takve potrebe investitora. U Aneksu plana „Smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekta“ za svaku urbanističku parcelu date su moguće intervencije na pojedinačnim objektima i smjernice za arhitektonsko oblikovanje objekata. „Smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekata“ predstavljaju plansku preporuku, a ne obavezu, koju treba uzetu u obzir prilikom izdavanja UTU-a.
- U *Analitičkim podacima* i u *Aneksu plana „Smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekta“* dati su maksimalni parametri dok će konačne gabarite rekonstrukcije postojećih i izgradnje novih objekata utvrditi Uprava za zaštitu kulturnih dobara kroz izdavanje konzervatorskih uslova za svaku pojedinačnu parcelu.
- Ukoliko podrumске etaže objekta, služe za obezbjeđenje potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele i kao takve rasterećuju javne površine ne računaju se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeks izgrađenosti. U BRGP ne obračunavaju se servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta, za razliku od ostalih funkcionalnih cjelina (magacini, ostave, poslovni prostori i sl.) koji se obračunavaju u BRGP. Prilikom obračuna BRGP-a koristiti Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine objekta (Službeni list Crne Gore broj 47/13).
- Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0 m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5 m, a teren svake terase ozeleniti. Zid obložiti prirodnim, autohtonom kamenom. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosfere vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.
- Obaveza je da se potreban broj parking mjesta (parkiranje za potrebe gostiju i zaposlenih) obezbijedi u okviru predmetne urbanističke parcele, u vidu parkinga na otvorenom ili u garažama unutar objekta.

Potreban broj PGM (parking-garažnih mjesta) utvrđuje se zavisno od strukture BRGP (saglasno normativima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskih dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.)

- Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom. Krovne konstrukcije rješavati kao dvovodne, paralelno sa izohipsama i pravcima pružanja krovova na očuvanim objektima tradicionalne arhitekture. Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemne vode.
- Prilikom dalje projektantske razrade, posebnu pažnju posvetiti arhitektonskom oblikovanju. Likovno i oblikovno rješenje izgrađenih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici i doživljaju tradicionalnih graditeljskih vrijenosti područja.
- Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti nadležnu instituciju, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu, a kasnije se investitor uslovljava osiguranjem arheološkog nadzora nad radovima iskopavanja. Prema članu 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Službeni list CG“, broj 49/10) ukoliko se, prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih aktivnosti naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (pronalazač), dužan je da:
  - a. Prekine radove i obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;
  - b. Odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz, Upravi za zaštitu kulturnih dobara, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;
  - c. Sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2;
  - d. Saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni;
  - e. Izuzetno od tačke 3, pronalazač može nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz tačke 2. Sve dalje obaveze Uprave i Investitora definisane su članom 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara.

### 3.5. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA STANOVANJA MALE GUSTINE (SMG)

Namjena stanovanje male gustine (SMG) planom je predviđena na većini urbanističkih parcela sa zatečenim objektima u funkciji stalnog ili povremenog stanovanja.

U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri (maksimalna spratnost, maksimalna bruto razvijena građevinska površina, maksimalna dozvoljena zauzetost urbanističke parcele, broj stanovnika i stambenih jedinica) za rekonstrukciju ili eventualnu dogradnju postojećih objekata. Takođe je za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu definisan *tip intervencija*. Tip intervencija I i II ne podrazumijeva promjenu postojećeg BRGP-a dok je nova gradnja moguća kod tipa intervencija III i IV.

Na grafičkim prilogima *Plan parcelacije regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela, preko koordinata tačaka, kao i položaj građevinske i regulacione linije.

U okvirima postavljenih građevinskih linija postavljanje i formiranje gabarita objekta mora da bude u skladu sa konzervatorskim uslovima pribavljenim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Obaveza je da se potreban broj parking mjesta obezbijedi u okviru urbanističke parcele, u vidu parkinga na otvorenom ili u garažama unutar objekta. Izuzetak su postojeći objekti na UP 40, UP 42 i UP 43 koji prilikom dalje legalizacije treba da, u skladu sa opštinskim ili državnim propisom, riješe nedostajući broj parking mjesta (plaćanje nadoknade).

Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površine prizemlja. Maksimalna zauzetost urbanističke parcele podzemnim etažama je 60%.



### 3.6. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA HOTELA (T1)

Namjena hotel (T1) planom je predviđena na šest urbanističkih parcela i to kao rekonstrukcija postojećeg objekta i izgradnja hotela u postojećim gabaritima objekata (UP1 zona A, UP39 zona C), kao dogradnja i proširenje postojećeg objekta hotela (UP 19 zona B) i kao izgradnja novih objekata (UP 22 zona B i UP41 zona C).

- Na **urbanističkoj parceli UP1 zona A** - Zadužbina Ljubatovića planira se zadržavanje postojećeg objekta evidentiranog kao nepokretno kulturno dobro- javna arhitektura uz mjere propisane konzervatorskim uslovima kojima se može naložiti i izrada Studije procjene uticaja

#### Istorijat i opis kulturnog dobra

Na jednom od najljepših rtova Boke Kotorske 1888 godine sagrađena je Zadužbina Dimitrija Đurova Ljubatovića Rišnjana *“za uboge i bolne”*. Namjena objekta se kroz vrijeme mijenjala tako da je tokom I Sjetskog rata bila austrijska Vojna bolnica a poslije rata prešla u nadležnost Ministarstva socijalne politike i narodnog zdravlja i u njoj su boravila siromašna djeca po nalogu Ministarstva. Kasnije 1937 u ovom zdanju je otvoren Đački internat. U toku Italijanseke okupacije u zgradi je bila vojna bolnica. Početkom 60. tih godina zgradu je otkupila bolnica u Risnu „Vaso L. Čuković“ i pretvorila je u stacionar za bolesnike. Katastrofalni zemljotres od 15. aprila 1979. godine, zbog blizine obale i dejstva vlage u potpunosti je srušio jednu od najljepših i najljepše pozicioniranih kuća Risna. Od predivne arhitekture zgrade ostali su samo goli zidovi.



Slika 30: Zadužbina Ljubatović

Zdanje velikih dimenzija, sa prizemljem, spratom, kupolom crkve i lijepo oblikovanim dimnjacima bila je jedna od najreprezentativnih građevina tog vremena. Crkva Sv. Dimitrija - nalazila se u središnjem dijelu zdanja Oporavišta za uboge i bolne. Zgradu je krasila ograda od kamenog zida i kovanog gvožđa, sa uređenim terenom oko zgrade, stepeništem za pristup obali, ulazom sa puta i od mora, kamenim klupama za odmor. U dvorištu zdanja nalazio se veliki bunar „bistjerna“, koja se napajala kišnicom.

#### Postojeće stanje

Predmetna parcela sa građevinom je decenijama van funkcije i danas je u ruševnom stanju, zarasla, kao i zaprljana raznim otadom. Pristupni putevi, potporni zidovi, koji su podržavali terasasto kaskadno uređenjen teren u padu, kao i obala su propali i dijelimično urušeni. Građevina je u ruševnom stanju, pojedini elementi arhitekture su nestali, kao što je kapela posvećana Sv. Dimitriju i kompletna krovna konstrukcija, kao i krovni vijenac i svi okviri otvora prozora i vrata. Predmetna parcela kao i građevina na njoj nijesu infrastrukturno opremljeni. Prijeti opasnost od potpunog rušenja i gubitka ovog kulturnog dobra.

#### Zone zaštite kulturnog dobra

Na grafičkom prilogu *Plan parcelacije regulacije i niveacije* prikazane su zone zaštite kulturnog dobra. Površina koju zahvata zona nepokretnog kulturnog dobra iznosi 4.624 m<sup>2</sup>. Zaštićena okolina nepokretnog kulturnog dobra iznosi 445 263 m<sup>2</sup>.

#### Pravila za uređenje prostora i građenje objekta

U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri (maksimalna spratnost, maksimalna bruto razvijena građevinska površina, maksimalna dozvoljena zauzetost urbanističke parcele, broj kreveta i broj smještajnih turističkih jedinica) koji će biti usaglašeni sa konzervatorskim uslovima za revitalizaciju postojećeg objekta.

Na osnovu uspostavljenih autentičnih gabarita i tako dobijenih kapaciteta planirati buduću namjenu (turističku). Isključena je mogućnost nametanja novih kapaciteta kompleksu i planiranja njegovog proširenja / dogradnjom i nadogradnjom.

U daljoj projektnoj razradi urbanističke parcele UP1 sa namjenom HOTEL (T1) poštovati načelo da svako kulturno dobro zahtijeva specifičan postupak i tretman koji definiše služba zaštite – Uprava za zaštitu kulturnih dobara kroz izdavanje konzervatorskih uslova.

Znači projektnoj dokumentaciji treba da prethode konzervatorski uslovi koje izdaje Uprava za zaštitu kulturnih dobara i konzervatorski projekat.

Na predmetoj parceli planiran je objekat u funkciji turizma- Hotel visoke kategorije, minimum 4\*. U okviru buduće namjene ovog kompleksa predvidjeti memorijalnu sobu porodice Ljubatović koja će u potpunosti imati rekonstruisan enterijer iz vremena gradnje zadužbine sa artefaktima iz porodičnog i Istorijskog arhiva, kao i naselja Risna.

U procesu revitalizacije osnovna konzervatorska mjera je restauracija – vraćanje nedostajućih dijelova u skladu sa izvornim oblicima i svojstvima.

Na grafičkim priložima *Plan parcelacije regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela, preko koordinata tačaka, kao i položaj građevinske i regulacione linije.

Na istim grafičkim priložima definisana je „granica obuhvata kulturnih dobara“. Unutar granice obuhvata kulturnih dobara predviđeno je parterno uređenje koje podrazumijeva kolski i pješački saobraćaj kao i uređenje slobodnih i zelenih površina.

- **Na urbanističkoj parceli UP 39 zona C** planira se rekonstrukcija objekata u postojećim gabaritima sa namjenom Hotel

Na predmetoj parceli planiran je hotel visoke kategorije, minimum 4\*. Moguća je rekonstrukcija objekta u skladu sa planom definisanim urbanističkim parametrima koji su dati u dijelu teksta *Analitički podaci* (namjena objekta, dozvoljena zauzetost, spratnost i dozvoljeni BRGP). Kategorizaciju hotela vršiti u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalnim tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 63/10 i 47/12).

Obzirom da je riječ o autentičnoj grupaciji objekata, koja ni danas nema obezbijeđen kolski prilaz, prilikom dalje projektnje razrade, ova parcela predstavlja izuzetak, i nije obavezno obezbjeđenje potrebnog broja parking mjesta u okviru urbanističke parcele.

- **Na urbanističkoj parceli UP 19 zona B** planira se dogradnja hotela Teuta

Planira se proširenje kapaciteta hotela u cilju obezbjeđivanja većeg standarda hotela što podrazumijeva dokategorizaciju postojećeg hotela „Teuta“ sa 2\* i postojeća 234 ležaja na kaegoriju hotela sa 5\* .

U skladu sa članom 18 Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno –istorijskog područja Kotora »Službeni list CG« broj 56/13) za potrebe plana urađena je Studija vizuelnih uticaja hotela »Teuta« na kulturno dobro »Prirodno i kulturno –istorijsko područje Kotora« .Zadatak Studije vizuelnih uticaja je da se, provjeri mogućnost unapređenja postojeće, izgrađene strukture i obezbjede uslovi za stvaranje visokokvalitetnog turističko-hotelskog kapaciteta sa pripadajućim sadržajem koji će postati novi turističkog i arhitektonski reper koji ce biti uspješnije integrisan u osjetljivi pejzaž zaliva u odnosu na postojeći objekat.

Osnovna polazišta za pristup sadrže se u sljedećim opredjeljenjima ugrađenim u relevantna dokumenta:

1. Sva važeća planska i strateška dokumenta višeg reda nesporno su utvrdila potrebu da se valorizuje hotel "Teuta" kao značani ekonomski potencijal i nosilac turističkog razvoja Risna i izvrši njegova dokategorizacija,
2. Menadžment planom je utvrđeno da postojeći hotel predstavlja „poremećaj urbane strukture“ što nalaže odgovarajuće intervencije na ublažavanju negativnih uticaja građevine na kulturni pejzaž zaliva;
3. Odlukom i Programskim zadatkom uslovljeno je "Na lokaciji hotela Teuta planirati rekonstrukciju postojećeg hotela. Moguće je proširenje hotelskih kapaciteta u cilju obezbjeđivanja većeg standarda hotela, kategorije 5\*.
4. Studijom zaštite kulturnih dobara uslovljeno je "Rekonstrukciju hotela razmatrati u varijantnim rješenjima: a) rekonstrukcije – sa remodelovanjem fasade b) rušenja tj. izgradnje novog hotela – savremenog arhitektonskog izraza;
5. Rješenjem o donošenju Studije od 29. 06.2016. Uprava za zaštitu kulturnih dobara naglašava potrebu vezivanja predloga mjera u SKD za Konzervatorske uslove Regionalnog zavoda za zaštitu Spomenika kulture-Kotor izdao je 2008.godine (UP/I-40/2008-3 od 19.09.2008.) kojima je " **postojeće hotelske komplekse dozvoljeno je dograđivati i na njima građevinski intervenisati u cilju postizanja njihovog komfora, poboljšanja usluga, prilagođavanja ukupnom ambijentu ukoliko njihov izvorni arhitektonski izraz nije bio u skladu sa njim**



Pored navedenih institucionalnih okvira u obzir je uzeti činjenica da se oko 50% temeljne zone hotela nalazi na terenu nasutom u vrijeme gradnje hotela kada je promijenjena linija obale i ušća rijeke Spile, čime su korumpirani mogući arheološki slojevi u ovoj zoni.

Slika 31: Preklap austrougarskog katastra (početak XX vijeka) sa savremenim (kraj XX vijeka) obim promjene linije obale na lokalitetu Carine zarad izgradnje hotela Teuta

Razmatrani su i uporedni primjeri gradnje u zaštićenim kulturno-istorijskim cjelinama koje su stavljene na listu svjetske kulturne baštine, ili na nacionalne liste:

- Definisanje prostornog kapaciteta planirane građevine, shodno uslovima iz Studije zaštite kulturnih dobara, vršeno je prvenstveno sa ciljem očuvanja vizuelnog kontinuiteta sa lokaliteta Carine na istorijske prostorne dominante i repere Risanskog zaliva - pravac pružanja vizura sa fokusom na lokalitete Sopot, ušće rijeke Spila i Rtac.
- Vršeno je istraživanje zona moguće interpolacije novih građevinskih struktura na lokaciji kojima neće biti narušene, već i značajno unaprijeđene, uspostavljene istorijske vizuelne konekcije vrijednih segmenata kulturne baštine u širem okruženju.

### Analiza i izbor volumetrije – zaključak

Zadržavanje postojećih formi sa dogradnjom izdvojenih volumena ne obezbjeđuje očuvanje integriteta postojećeg objekta i zatečenog pejzaža što upućuje na to da novoplanirane volumene treba inkorporirati tako da ne konkurišu postojećim, već da se doživljavaju kao jedna arhitektonska cjelina na način koji će dispozicijom i materijalizacijom ublažiti negativne posljedice postojećeg objekta na kulturni pejzaž.

Kao najuspješnije rješenje izabrano je provlačenje pojasa spratnosti P + 2 oko čitavog objekta sa formiranjem atrijuma koji omogućava razvoj centralnih funkcija u prizemlju i spratu i ovorenost prema moru. Ovaj koncept, uz odgovarajuću materijalizaciju, obezbjeđuje da se sa bližih pozicija objekat doživljava kao objekat tradicionalne spratnosti P+2 a sa daljih pozicija i viših kota ozelenjene površine ravnih krovova čine objekat manje vidljivim u okruženju čime su značajno umanjeni negativni vizuelni uticaji.



Ispitivanje volumetrije sa aspekta vizuelnih uticaja sa lokaliteta Carine, sa vidikovaca Tjesnac Verige, Ostrvo Gospa od Škrpjela i Ostrvo Sv Đorđe, Kostanjica, sa Jadranske magistrale-Strpački Rt, Zadužbina Ljubatovića, Sopot, Sa puta prema Nikšiću, sa viših tačaka puta kroz ruralno zaleđe, ukazalo je na potrebu smanjivanja visine objekat koja se vrši uklanjanjem krovnih ramova sa ozelenjavanjem krovnih površina i promišljenom materijalizacijom, kao i vizuelnim usitnjavanjem mase rezultira uspješnim uklapanjem u prirodni i kulturni pejzaž. Dispozicija planiranih kubusa objekta obezbjeđuje da se lokalitet Carine cjelovitije sagledava, prvenstveno zbog smanjenih visina građevine.

U skladu sa zaključcima Studije vizuelnih uticaja planira se rekonstrukcija hotela Teuta sa dogradnjom i remodelovanjem fasada u cilju dobijanja novog turističkog i arhitektonskog repora koji će biti uspješnije integrisan u osjetljivi pejzaz zaliva. Prilikom dalje projektne razrade treba ispoštovati sljedeće mjere propisane Studijom vizuelnih uticaja:



Slika 32: Maksimalni horizontalni obuhvat dogradnje prema SVU

1. Dogradnju hotela uskladiti sa postojećom konstrukcijom objekta.
2. Buduće dogradnje hotela ne smiju da konkurišu postojećem objektu, već ih treba inkorporirati u jedinstvenu arhitektonsko urbanističku cjelinu.
3. Ukloniti nefunkcionalne armirano betonske ramove i preispitati i tehnološka rješenja na završnoj etaži sa ciljem smanjenja visine objekta ;
4. Imajući u vidu nalaze antičkih zidova u koritu rijeke Spile u zoni uz rijeku u širini od 15 m izbjegavati temeljenje objekta radi stvaranja mogućnosti za prezentaciju eventualnih nalaza.
5. Čitava lokacija sa priobalnom zonom, naročito nenasuti teren između puta i postojećeg objekta, je potencijalni arheološki lokalitet na koji se primjenjuju zakonske odredbe propisane članom 87. Zakona o zaštiti kulturnih dobara; Preporučuje se vršenje arheoloških istraživanja lokacije prije pristupanja izradi projektne dokumentacije zbog efikasnijih i svrsishodnijih projektnih rješenja kojima se kasnije omogućuje neporemećena dinamika građevinskih radova;
6. Maksimalno povećanje gabarita po horizontali, moguće je u nivou prizemlja, mezanina i I sprata, dominantno u obuhvatu prostiranja postojeće temeljne zone objekta sa pratećim građevinskim elementima;
7. Povećanje vertikalnih gabarita nije dozvoljeno,
8. Dogradnja prema moru po horizontali (djelom slobodno prizemlje i mezanin) moguća je u punom kapacitetu lokacije - postojećeg izgrađenog partera, do zone postojećeg zelenila prema obali;
9. Uklanjanje nefunkcionalnih ramova sa krova postojećeg objekta i oslobađanje vizura;
10. U zonama za koje je procijenjena mogućnost dogradnje, visina ne smije da bude veća od P+2, sa poštovanjem visina postojećih etaža;
11. U rješavanju fasada ispitati mogućnost vizuelnog usitnjavanja - prekida naglašenih horizontala i formiranje zelenih prodora sa ciljem vizuelnog povezivanja sa morfologijom i urbanim strukturama grada i obezbjeđivanjem vizura prema moru za smještajne jedinice u nižim etažama centralnog dijela objekta;
12. Završnu obradu novodograđenih partija i remodelovanje fasada postojećeg hotela treba predvidjeti kombinacijom obloga kamenim pločama koloristički i strukturom uklađenim sa karakteristikama lokalnog kamena, i transparentnih materijala: staklo, drveni brisoleji, uz vertikalno i horizontalno ozelenjavanje na ugrađenim lakim mrežastim pregradama zakošenim pod uglom koji zauzimaju postojeća platna radi identifikacije sa postojećim arhitektonskim sklopom;



13. Predvidjeti ozelenjvanje horizontalanih krovnih površina - radi ublažavanja efekata gabarita velikog obima koji se sagledavaju sa većih visina (putnog pravca prema Nikšiću i iz zone ruralnog zaleđa);
14. Pergole, nadstrešnice na krovima ravnima, liftovske kućice i spoljne jedinice klima uređaja na krovnim ravnima riježi ozelenjavajnem prema priloženim primjerima;
15. Objekat u vizurama treba da dominira kao zelena masa utopljena u pozadinu;
16. Solarne panele rješavati isključivo vertikalno, kao ograde terasa;
17. Očuvanje i unapređenje zida postojećeg zelenila uz magistralu i prema rijeci;
18. U okviru hotela predvidjeti prostor za postavku zbirke eksponata sa arheoloških istraživanja na lokalitetu Carine, a u okviru postavke budućeg arheološkog muzeja Risna. Prostor treba da bude organizovan u produžetku staze uz rijeku radi stvaranja kontinuirane veze lokaliteta Carine sa obalom, kao i mogućnosti prezentacije mogućih nalaza koji se očekuju u koritu rijeke na njenom ušću;
19. Određene hotelske sadržaje namijeniti i stanovnicima Risna (jahting klub, restoran, kafeterija, sportski sadržaji, trgovine)



Slika 33

- Izvršiti analizu i dijagnozu stanja postojeće infrastrukture u cilju njenog osavremenjavanja i usklađivanja sa novim sadržajima hotela.
- Prilikom remodelovanja fasada postojećeg hotela koristiti transparentne materijale: staklo, drvene brisoleje, pokretne zastore.
- Isključiti mogućnost formiranja kontinualne linije objekata novom gradnjom, posebno u prizemlju objekta. U tom pravcu planirati prodore između postojećeg objekta hotela i planiranih horizontalnih proširenja gabarita objekta.
- Ostvariti javno dostupnu obalu u zoni hotela- obalno šetalište.
- Pravilnik o vrstama, minimalnim tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 63/10 i 47/12).

Planom su uspostavljena dva nova pješačka šetališta, javna prodora do mora, širine 3 m, sa obje strane lokacije hotela.

Prilikom dalje projektne razrade (Prema članu 18 a Izmena i dopuna Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno –istorijskog područja Kotora »Službeni list CG« broj 56/13) za UP 19 potrebno je uraditi pojedinačnu Procjenu uticaja na baštinu koju donosi Uprava za zaštitu kulturnih dobara, kojom će se preispitati maksimalni urbanistički parametri dati ovim planom.

- Na urbanističkoj **parceli UP 22 zona B i UP 41 zona C** planira se izgradnja novih objekata hotela

Na predmetnim parcelama planiran je mali hotel, visoke kategorije, minimum 4\*.

U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri (maksimalna spratnost, maksimalna bruto razvijena građevinska površina, maksimalna dozvoljena zauzetost urbanističke parcele, broj kreveta i broj smještajnih turističkih jedinica) za izgradnju objekata hotela. Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Planom iskazanih maksimalnih vrijednosti a moraju biti usklađeni sa konzevarotskim uslovima pribavljenim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Na grafičkim priložima *Plan parcelacije regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela, preko koordinata tačaka, kao i položaj građevinske i regulacione linije.

U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene.

Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površina prizemlja. Maksimalna zauzetost urbanističke parcele podzemnim etažama je 80%.

Prilikom oblikovanja voditi računa o jednostavnosti proporcije i forme, prilagođenosti forme topografiji terena, prilagođenosti klimatskim uslovima i upotrebi autohtonih materijala (kamen prije svega) i vegetacije.

Nije dozvoljeno ograđivanje parcele hotela. Koristiti zelenilo kao element za formiranje zaštićenih ambijenata. Dozvoljeno je rampama omogućiti kontrolu kolskog pristupa na parcelu.

Usluge smještaja pružaju se u smještajnim jedinicama koje mogu biti: sobe i hotelski apartmani. Minimalni zahtjev pored smještajnog kapaciteta je centralna recepcija sa holom i restoran sa kuhinjom. Obzirom na nivo usluge treba planirati dopunske sadržaje u rangu hotela od četiri ili više zvjezdica (npr. wellness i spa centar, sportski tereni, tereni za rekreaciju, bazeni, zabavni sadržaji i sl.).

Prilikom dalje projektne razrade (Prema članu 18 a Izmena i dopuna Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno –istorijskog područja Kotora »Službeni list CG« broj 56/13) za UP 19 potrebno je od Uprave za zaštitu kulturnih dobara dobiti mišljenje o potrebi izrade pojedinačne Procjene uticaja na baštinu koju donosi Uprava za zaštitu kulturnih dobara.

### 3.7. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA ZA PRUZANJE USLUGA ISHRANE I PIĆA (U)

Na parcelama sa ovom namjenom nije dozvoljen smještaj turista. Planiraju se uslužni ugostiteljski objekti u funkciji turizma.

U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri (maksimalna spratnost, maksimalna bruto razvijena građevinska površina, maksimalna dozvoljena zauzetost urbanističke parcele) za izgradnju ugostiteljskog objekta. Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Planom iskazanih maksimalnih vrijednosti, tj moraju biti usklađeni sa konzevarotskim uslovima pribavljenim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Na grafičkim prilogima *Plan parcelacije regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela, preko koordinata tačaka, kao i položaj građevinske i regulacione linije.

U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno postavljanje i formiranje gabarita objekta koji moraju biti usklađeni sa konzevarotskim uslovima pribavljenim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površina prizemlja. Maksimalna zauzetost urbanističke parcele podzemnim etažama je 80%.

Prilikom oblikovanja voditi računa o jednostavnosti proporcije i forme, prilagođenosti forme topografiji terena, prilagođenosti klimatskim uslovima i upotrebi autohtonih materijala (drvo i kamen prije svega) i vegetacije.

Nije dozvoljeno ograđivanje parcele ugostiteljskog objekta. Koristiti zelenilo kao element za formiranje zaštićenih ambijenata. Dozvoljeno je rampama omogućiti kontrolu kolskog pristupa na parcelu.

Kategorizaciju objekta vršiti u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalnim tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 63/10 i 47/12).

### 3.8. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE LUKE NAUTIČKOG TURIZMA (NT)

Luka nautičkog turizma (NT), planom predviđena u okviru urbanističke zone B, kapacitirana je na način da se zadovolje potrebe naselja Risan, hotela Teuta i ostalih turističkih objekata iz neposrednog okruženja.

Zona luke nautičkog turizma planirana je u zoni arheološkog lokaliteta tačnije u zoni područja između rta Murove i rta Strpačkog.

Na prostorima koji su označeni kao arheološki lokaliteti, prema smjernicama Studija kulturne baštine rađene za potrebe DSL „Sektor 10“, prije preduzimanja bilo kakvih aktivnosti neophodno je obaviti prethodna istraživanja. Na osnovu rezultata prethodnih arheoloških istraživanja definisaće se moguće aktivnosti („obavezujuće predhodne radnje“ opisana u dijelu teksta Mjere zaštite kulturne baštine)

Ukoliko predhodna istraživanja dokažu, pod određenim uslovima, mogućnost proširenja postojećeg pristaništa i formiranje luke nautičkog turizma treba poštovati sljedeće smjernice:

- Kapacitet marine (luke nautičkog turizma) je maksimalno 150 vezova.
- U okviru zone (NT) koja je definisana na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* moguće je slobodno postavljanje i definisanje gabarita marine.
- Prilikom proširenja nautičkih vezova moguće je koristiti isključivo pontonske strukture umjesto valobrana čvrste gradnje, kako bi se izbjegle intervencije bušenja, nabijanja ili zidanja u podvodnom prostoru.
- Planirati maksimalnu iskorišćenost dokova, odnosno fleksibilnost po kojoj bi se nakon izgradnje, dokovi mogli da koriste po potrebi od jedne velike ili više manjih jahti istovremeno, a u cilju optimalne iskorišćenosti akvatorija. U sklopu luke takođe predvidjeti servisne i uslužne sadržaje neophodne za funkcionisanje luke. Maksimalna BRGP tih sadržaja je 150 m<sup>2</sup>.
- Ostvariti kolsku (kolsko-pješačku) vezu - pristup do svih dokova zbog servisnog i interventnog saobraćaja.
- Sve vezove na dokovima snabdjeti vodovodnim i elektro-priključcima.
- Obezbediti uređaje za pražnjenje sanitarnih uređaja i prikupljanje kaljužnih voda sa jahti
- Tankovi za prihvatanje sanitarnih i kaljužnih voda moraju imati dvostruki zid i zaštitu, kako bi se smanjila opasnost od eventualnog procurivanja i zagađenja zemljišta, površinskih i podzemnih voda;
- Sve sanitarne i tehnološke otpadne vode iz objekata marine na obali prikupiti u zajednički kolektor i evakuisati ih u kanizacioni sistem;
- Atmosferske vode sa zaprljanih radnih površina prikupiti u zajednički kolektor i preko separatora masti i ulja i taložnika suspendovanih materija odvesti u kanizacioni sistem;
- U akvatorijumu predvidjeti neometano saobraćanje nautičkih i ostalih plovila sa svim neophodnim sadržajima.
- U okviru luke nautičkog turizma neophodno je obezbijediti prostor za 30 komercijalnih vezova za lokalno stanovništvo.

Prilikom dalje razrade projektne dokumentacije (Prema članu 18 a Izmena i dopuna Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno –istorijskog područja Kotora »Službeni list CG« broj 56/13) za UP 19 potrebno je uraditi pojedinačnu Procjenu uticaja na baštinu koju donosi Uprava za zaštitu kulturnih dobara.

### 3.9. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA CENTRALNIH DJELATNOSTI (CD)

Namjena centralne djelatnosti (CD) planom je predviđena na urbanističkim parcelama sa zatečenim objektima u funkciji javnih djelatnosti.

Na **UP 11 zona A** planirana je dogradnja objekta postojećeg vjerskog objekta, parohijskog doma, sa zadržavanjem postojeće namjene koja moraju biti usklađeni sa konzevarotskim uslovima pribavljenim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Na **UP 32 zona B** planirana je rekonstrukcija postojećeg objekata, nekadašnje policijske stanice, sa promjenom namjene u izložbeni prostor za promociju kulturnih vrijednosti Risna i Boke koja moraju biti usklađeni sa konzevarotskim uslovima pribavljenim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri (maksimalna spratnost, maksimalna bruto razvijena građevinska površina, maksimalna dozvoljena zauzetost urbanističke parcele) za dogradnju i rekonstrukciju objekata centranih djelatnosti.

Na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije.

### 3.10. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBALNOG ŠETALIŠTA

Ovim Planom je, u skladu sa programskim zadatkom i stavom o Morskom dobru kao javnom dobru od opšteg interesa, predviđeno kontinualno obalno šetalište dužine oko 5 km.

Koridor za obalno šetalište je prosječno 3.0 m, a poprečnim pješačkim, kolskim i kolsko-pješačkim vezama se povezuje s glavnom saobraćajnicom naselja Risan. Uz njega se nadovezuju sadržaji parterne urbane opreme prilagođene specifičnostima mediteranskog podneblja a koja moraju biti usklađeni sa konzevarotskim uslovima pribavljenim od Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Za zonu šetališta koja uključuje javne prostore trgova, zelenila, postojećih ponti, pristaništa i plaža sa objektima infrastrukturnih punktova, potrebno je izraditi cjelovito idejno projektno rješenje, a glavne projekte moguće je realizovati po etapama i prioritetima javnog interesa. Prilikom dalje projektne razrade obalnog šetališta obavezna je izrada HIA Studije (Procjena uticaja na baštinu) u skladu sa Izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora. Takođe napominjemo da je predmetnim planom definisan orijentacioni gabarit šetališta koji će se preispitati kroz navedenu HIA Procjenu a konačan gabarit šetališta utvrdiće se na osnovu rezultata navedene Procjene.

Šetalište treba biti izvedeno tako da se oblikom i materijalom prilagodi postojećoj konfiguraciji terena da se osigura vertikalno povezivanje, povezivanje s urbanizovanim zonama, postojećim pješačkim stazama i autobuskim stajalištem. Kao dio obalnog šetališta mogu se izvoditi prateći sadržaji (mali trgovi, vidikovci, sportske aktivnosti, veze na biciklističke, pješačke i druge staze). Pri izradi rješenja opreme šetališta treba koristiti obnovljive izvore energije i ekološke materijale ukoliko nije u koliziji sa konzervatorskim uslovima.

Završnu obradu pješačkih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamen, šljunak, drvo i dr.) ili izuzetno od betonskih elemenata u dijelu pristaništa i naselja. Pristup svim zainteresovanim korisnicima, posebno osobama s posebnim potrebama mora biti neometan. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake i dr. te označiti prostor zabrane korištenja za bicikla, motore, i druga vozila.

Svi elementi šetališta, od značaja za očuvanje kulturne baštine i kulturnog pejzaža biće definisani konzervatorskim uslovima koje izdaje Uprava za zaštitu kulturnih dobara koja može naložiti da se prilikom dalje razrade projektne dokumentacije (Prema članu 18 a Izmena i dopuna Zakona o zaštiti prirodnog i kulturno –istorijskog područja Kotora »Službeni list CG« broj 56/13) za UP 19 potrebno je uraditi pojedinačnu Procjenu uticaja na baštinu koju donosi Uprava za zaštitu kulturnih dobara.

### 3.11. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA NA KUPALIŠTIMA

U okviru ostalih prirodnih površina u zahvatu DSL-a evidentirana je zona stjenovite obale/ strmih stjenovitih padina i kupališta.

U zahvatu plana planirano je 9 200 m<sup>2</sup> "djelimično uređenih kupališta" (DUK) od čega 5 300 m<sup>2</sup> javnih kupališta i 3 800 m<sup>2</sup> hotelskih kupališta, a što obezbjeđuje standard od 10 m<sup>2</sup> plaže po jednom turističkom krevetu u zahvatu predmetnog plana.



### (OP) ostale prirodne površina- stjenovita obala

Šumske površine i makija koje obrastaju stjenovitu obalu predstavljaju autentičan pejzaž crnogorskog primorja i kao takav se zadržavaju i ovim planskim dokumentom. Sve aktivnosti u okviru zone moraju biti sprovedene tako da ne narušavaju prirodne, ekološke tokove, i da ni na koji način ne narušavaju mogućnost opstanka biljnih i životinjskih vrsta na području.

Predmetne površine urediti u skladu sa smjernicama datim u poglavlju *Pejzažna arhitektura*.

Ovaj Plan ne predviđa da se izgradnjom na morskoj obali grade, u okviru ove namjene, nova „izgrađena kupališta“, kao što ne predviđa bilo kakvo nasipanje ili otkopavanje obale. Osnovni cilj je da se postojeća prirodna kupališta zaštite i opreme potrebnom opremom kako bi se omogućilo njihovo korišćenje.

### kupališta

Prema zakonu o Morskom dobru kupalište je morsko dobro namijenjeno za kupanje i može biti „prirodno, uređeno i izgrađeno“.

Po stepenu uredjenosti, prema smjernicama PPPNMD, kupališta se dijele na: uređjena, djelimično uređjena i prirodna – zaštićena.

Ovim planom je predviđena je izgradnja i uređene kupališta u sve tri urbanističke zone.

Uslovi za djelimično uređena kupališta (DUK)

Optimalan raspored funkcija na uređenom kupalištu ili u njegovom neposrednom zaledju je sljedeći:

- na samom ulazu u kupalište treba rasporediti neophodne sadržaje za funkcionisanje plaže (infrastrukturni punkt).
- na 1000m<sup>2</sup> površine ili 100m dužine uređenog kupališta treba postaviti minimum jedan sanitarni čvor, dva tuša i kabine za presvlačenje;
- zona neposredno uz more (min. 5m) treba da bude slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupaca iz mora;
- najmanje 1/3 plaže po dužini i dubini osloboditi od plažnog mobilijara;
- shodno planiranom višem standardu kupališta (min. 8m<sup>2</sup>/kupaču) upotrebna površina između ležaljki mora biti min. 150cm, tj. dvije ležaljke i suncobran moraju se smjestiti na min. 12.5m<sup>2</sup>

Sva uređena kupališta moraju se redovno održavati, a u zavisnosti od nivoa usluga na kupalištu.

Uslovi za prirodna zaštićena kupališta ( kupališta u okviru OP)

Ova kupališta spadaju u grupu prirodnih zaštićenih javnih kupališta i za njih važe dolje navedeni uslovi iz zaštite:

- na njima se ne smiju vršiti nikakve intervencije kako se ne bi poremetila prirodna ravnoteža i autentični izgled;
- na njima se ne postavljaju i ne grade objekti, niti pristaništa.

Nije planirano proširivanje kupališta nasipanjem obale. Takođe nije dozvoljeno betoniranje i otkopavanje obale ili sličan vid stvaranja dodatnog prostora za kupalište.

Nije planirano proširivanje kupališta značajnim nasipanjem obale. Moguće je „dohranjivanje“ plaža autohtonim pijeskom i šljunkom.

Takođe nije dozvoljeno betoniranje i otkopavanje obale ili sličan vid stvaranja dodatnog prostora za kupalište.

Moguće je, uz saglasnost nadležnih organa, postavljanje građevinskih objekata koji spečavaju eroziju plaže.

Po namjeni, prema smjernicama PPPNMD, kupališta se dijele na: javna, hotelska i specijalna.

U skladu sa ovom podjelom u planu su prepoznata dva tipa kupališta:

- hotelsko kupalište (kupalište hotela “Teuta” i kupalište hotela na rtu Ratac)
- javno kupalište ( kupalište kod rta Ratc, gradsko kupalište “ispod” parka, kupalište kod Carina)

Kupališta urediti i koristiti u skladu sa Pravilnikom o uslovima koje moraju ispunjavati uređena i izgrađena kupališta ("Službeni list CG", broj 20/08, 20/09, 25/09, 4/10, 61/10, 26/11).

### 3.12. PRAVILA ZA RAZVOJ MARIKULTURE

Ovim Planom je, kao i planovima višeg reda predviđena lokacija za marikulturu.

Izbor lokacije za marikulturu je urađen na osnovu ranijih istraživanja koja su rađena u Institutu za biologiju mora. Predložena lokacija je navedena kao potencijalno pogodna za program marikulture, što znači da je neophodno uraditi temeljna istraživanja svake lokacije pojedinačno i utvrditi sve kriterijume.

Kriterijumi koji su popisani urađeni su u skladu sa konceptom „AZA“ – (Allocated Zones for Aquaculture) koji zapravo predstavlja koncept na osnovu koga se definišu lokacije pogodne za marikulturu. Ovaj koncept predlaže se od strane Generalne Komisije za ribarstvo Mediterana, čija je članica Crna Gora, i podrazumijeva poštovanje ICZM protokola, Ekosistemskog pristupa razvoju akvakulture, Plavog rasta (eng. „Blue growth“), kao i poštovanje 3 osnovna principa, a to su:

1. Razvoj akvakulture i njeno upravljanje treba da uzmu u obzir pun opseg ekosistemskih usluga, pri čemu ne treba da ugrožavaju održivost istih,
2. Razvoj akvakulture poboljšava ljudsko blagostanje (eng. „well being“) i princip jednakosti za sve relevantne korisnike
3. Razvoj akvakulture se mora razvijati u skladu sa razvojem drugih sektora, politika i ciljeva.

Dakle, sve navedeno je u skladu sa pomenutom Direktivom 2014/89/EU.

Kriterijumi koji se moraju uzimati u obzir prilikom ocjene pogodnosti predložene lokacije za programe marikulture su:

Osnovni podaci:

- Batimetrija na predmetnoj lokaciji i širem području (minimalna dubina mora zavisi od vrste uzgajanih organizama – školjke ili ribe),
- Obalna infrastruktura i dostupnost lokacije,
- Bazična infrastruktura: pristupnost puteva i komunikacije, dostupnost električne energije, blizina luka.

Administrativni podaci:

- Zaštićena područja (prirodni parkovi, RAMSAR područja, područja od posebnog značaja),
- Mjesta odlaganja otpada (deponije),
- Podvodni kablovi,
- Turistička područja (plaže),
- Podvodna arheološka područja,
- Tradicionalne ribolovne zone,
- Vještački grebeni,
- Vojne zone.

Sredinski podaci (biofizičke karakteristike):

- Klimatologija (temperatura, vjetorvi, precipitacija, evaporacija),
- Izloženost lokacije otvorenom moru,
- Karakteristike morskog dna (struktura sedimenta - granulometrija, organska materija, demerzalna ihtiofauna, fito i zoobentos),
- Kvalitet vode (kiseonik, salinitet, hlorofil a, temperatura, suspendovane materije, providnost vode, nutrijenti),
- Trofički status (oligotrofno, mezotrofno, eutrofno),
- Organografski uslovi (talasi – minimalne i maksimalne amplitude, morske struje -pravac i smjer, hidrodinamika),
- Sanitarni kvalitet (mikrobiologija).

Neophodna mišljenja i saglasnosti:

Nadležne naučno istraživačke institucije, Lučke kapetanije, Veterinarske uprave, Uprave za vode, Agencije za zaštitu životne sredine, Usklađenost sa prostorno planskom dokumentacijom, Saglasnost

Ministarstva nadležnog za poslove morskog ribarstva i marikulture o ispunjenju tehničko –tehnoloških uslova za marikulturu kao i elaborata o ekonomskoj opravdanosti investicije u skladu sa zakonom.

Sadržaj dokumentacije za dobijanje dozvole za marikulturu definisan je Zakonom o morskome ribarstvu i marikulturi (Sl. L. RCG 56/2009) i sastoji se od:

- Skice lokacije sa ucrtanim granicama prostora za marikulturu (geografske koordinate) i ukupnom površinom uzgajališta.
- Kod lokacija, potrebno je uzgajalište ili plantažu postaviti na udaljenosti najmanje 50 m od kopna, i adekvatnoj udaljenosti od plovni putova, i na udaljenosti ne manjoj od 10 m od pristaništa u blizini. Zaštitni pojas od po 10 m sa svake strane uzgajališta ili plantaže, posebno obilježiti i spojiti sa lokacijom na kopnu na kojoj će se nalaziti pomoćni objekat.
- Projekat o tehničko-tehnološkim uslovima marikulture.

Uzgoj ribe i drugih morskih organizama sprovodi se na osnovu Zakona o morskome ribarstvu i marikulturi (Sl.List RCG br 56 od 14.08.2009 god), Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko Dobro (Sl. List. RCG br 30 od 30.05.2007 god), Zakona o životnoj sredini (Sl.List RCG, br. 48/08 od 11.08.2008. god), Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.List RCG, br. 80/05 od 28.12.2005. god i Sl. List CG, br. 40/10;73/10;40/11), Zakona o zaštiti prirode (Sl.list RCG, br. 51/08, 21/09, 40/11, 62/13), Zakona o vodama (Sl.List RCG, 27/2007 i Sl.List CG, br. 32/2011 i 47/2011), Zakona o bezbjednosti hrane (Sl.list CG, br. 14/07 i 40/11) i podzakonskih akata koji se primjenjuju na osnovu pomenutih Zakona.

### 3.13. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA ZELENIH POVRŠINA

Smjernice za uređenje prostora sa namjenom - objekti pejzažne arhitekture javne, ograničene i specijalne namjene (PUJ i PUS) date su u dijelu teksta *Pejzažna arhitektura*.

## 4. MJERE ZAŠTITE I SMJERNICE ZA REALIZACIJU PLANA

### 4.1. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

U cilju zaštite životne sredine između ostalih predviđena su i slijedeća rješenja:

- ograničeno, minimalno kretanje motornih vozila unutar kompleksa;
- fekalne otpadne vode će se prije ispuštanja filtrirati i koristiti za navodnjavanje i pranje slobodnih površina;
- kvalitet otpadnih voda mora odgovarati važećim propisima;
- atmosferske vode će se dijelom skupljati i upotrebljavati kao tehnička voda;
- priključenje sadržaja koji ispuštaju ulja, masti i benzin vrši se preko taložnika i separatora masti i ulja;
- organski otpad iz kuhinja i lišće kompostovati i koristiti za fertilizaciju zemljišta.

Sva predviđena rješenja usklađena su sa Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list CG", br.12/96 i 55/00), Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 45/06), Zakonom o održavanju čistoće, prikupljanju i korišćenju otpada („Službeni list SRCG“ br.20/81, 19/89 i "Službeni list CG", broj 27/94), Pravilnikom o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 75/063) i drugim važećim propisima i standardima.

#### 4.2. MJERE ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE

U zoni zahvata Plana evidentirana su sljedeća kulturna dobra – Tabela 8:

LOKALITET	Površina obuhvata kulturnog dobra	Površina obuhvata neposrednih okruženja kulturnog dobra
Područje između rta Murove i rta Strpačkog	1.724.360,71 m <sup>2</sup> / 172,43 ha	kopneni dio obuhvata Plana DSL "Sektor 10" predstavlja neposredno okruženje
Zadužbina Ljubatovića	4.640,73 m <sup>2</sup> / 0,46 ha	457.497,85m <sup>2</sup> / 45,74 ha

Na osnovu Studije kulturne baštine urađene za potrebe DSL „sektor 10“ definisane su sljedeće mjere za očuvanje i zaštitu kulturnih vrijednosti predmetnog prostora:

- Sve intervencije u prostoru obuhvata Plana predvidjeti na način da ne zadiru u zonu kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline, a sprovoditi ih u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara.
- Poštovati načelo da svako kulturno dobro zahtijeva specifičan postupak i tretman kojeg definiše služba zaštite – Uprava za zaštitu kulturnih dobara kroz izdavanje konzervatorskih uslova. Kako je čitav prostor dio kulturnog dobra ta se ovo načelo odnosi na sve objekte u zahvatu plana.
- Kroz odgovarajuće tekstualne i grafičke priloge planske dokumentacije precizirati način sprovođenja planerskih rješenja koja se odnose na zaštitu, očuvanje i unapređenje kulturne baštine u okviru obuhvata plana i mjere zaštite i unapređenja svih segmenata nepokretne kulturne baštine u skladu sa Studijom zaštite.
- U procesu sprovođenja Plana predvidjeti aktivnosti kako bi budući korisnici bili upoznati sa postojanjem potencijalnih arheoloških lokaliteta i iz toga proisteklih obaveza.
- Izradi projektne dokumentacije treba da prethode konzervatorski uslovi koje izdaje Uprava za zaštitu kulturnih dobara, kao i konzervatorski projekat.
- Na prostorima koji su označeni kao arheološki lokaliteti prije preduzimanja bilo kakvih aktivnosti neophodno je obaviti prethodna istraživanja. Na osnovu rezultata prethodnih arheoloških istraživanja definisaće se moguće aktivnosti.
- Prethodna zaštita, na arheološkom nalazištu se uspostavlja do završetka arheoloških istraživanja i iskopavanja.
- 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.
- Maksimalnim uvažavanjem izvornih osobnosti kulturnih dobara predvidjeti mjere za spriječavanje aktivnosti koje bi mogle prouzrokovati promijenu njegovog značenja, svojstva, osobnosti i izgleda, a sve u cilju očuvanja njegovog integriteta, kulturno-istorijskih i ambijentalnih vrijednosti.
- Plansko rješenje koncipirati na način da prioritet bude revitalizacija lokaliteta sa kulturnim vrijednostima, koji su u propadanju i kojima prijeti opasnost da nestanu, kao i onima koji su ugroženi proširenjem kapaciteta postojećih ili gradnjom novih objekata.



- Plansko rješenje koncipirati na način da se sagledaju stvarni / realni prostorni uslovi i kapaciteti lokaliteta sa kulturnim vrijednostima, a posebno hotel Teuta na lokalitetu Carine sa ušćem rijeke Spile, riva sa pristaništem, kao i lokalitet Rtac sa zadužbinom Ljubatovića.
- Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše slobodnu / neizgrađenu liniju obale.
- Predvidjeti mjere sanacije devastiranih prostora uz puteve.
- Sačuvati bez prekida i poremećaja vizuelnu osu Carine – Verige - Krtoli koja povezuje dva zaliva (Risanski i Tivatski) Boke.
- Sačuvati bez poremećaja njihovog prirodnog okruženja karakteristične vizure na prostorne dominante i repere prostora kao što su rt Rtac, posljednja sjeverna linija Risanskog zaliva – lokalitet Carine sa ušćem rijeke Spila, kao i Sopot.
- Sačuvati horizontalnu strukturu pejzaža naselja Risna, njegovu morfologiju i zatečene granice prostiranja uz liniju obale.
- Zaštititi vertikalnu strukturu pejzaža obuhvata Plana (očuvati siluetu i integritet strmih golih i / ili zelenih padina) od saobraćajnice ka moru.
- Isključena je mogućnost formiranja kontinualne linije objekata novom gradnjom na zatečenim slobodnim / neizgrađenim prostorima obuhvata Plana.
- Očuvati slobodne zone koje predstavljaju suštinske djelove kulturnog pejzaža sa jakim identitetom, i to:
  - od rta Strpačkog do naselja Vitoglav (na zapadnoj strani)
  - od naselja Vitoglav do lokaliteta Carine (na sjeveru)
  - od lokaliteta Rtac do rta Murovine (na južnoj strani) obuhvata Plana.
- Sačuvati prirodne karakteristike obale.
- Isključena je mogućnost nasipanja mora i gubljenja njegove površine na račun povećanja površine kopna.
- Za eventualne potrebe formiranja ili proširenja pješačkih staza moguće je primijeniti konzolna rješenja sa obale nad morem.
- Sačuvati karakteristike izgrađene obale sa pontama i mandračima.
- Sačuvati i obnoviti nasljeđe starih dijelova priobalnog pojasa naselja Risan i graditeljske vrijednosti tradicionalnih kuća duž obale na lokalitetu Stara Slanica (smjernicu primijeniti prilikom dalje razrade UP4, UP5, UP6, UP7, UP8, UP9, UP10 i UP11).
- Detaljnu razradu prostora u okviru cjeline bazirati na specifičnim karakteristikama reljefa i vegetacije, zatečenim fizičkim strukturama, saobraćajnim komunikacijama, kao i obalnoj liniji.

#### OBAVEZUJUĆE PRETHODNE RADNJE

- Područje između rta Strpačkog i rta Murove – arheološki lokalitet podmorja

Na grafičkom prilogu *Namjena površina* dat je prikaz zona zaštićenih kulturnih dobara sa neposrednim okruženjem odnosno prikazan je zoning arheoloških lokaliteta podmorja ( 1-9) koji je definisan u Studiji zaštite kulturnih dobara.

Hronološki i tipološki raznovrstan materijal od rta Rtac i rta kod manastira Banja (zone 4 i 5) ukazuje na poziciju gdje je tokom dužeg vremenskog perioda vršen istovar roba. To govori o manjim pristanišnim mjestima, osim onog glavnog koji se nalazi potopljen pod morem i od kojega se po **svemu** sudeći mogu razaznati konture velikog pristaništa, odnosno luke koja je odgovarala značaju i veličini Risna (zone 1 i 2).

Varšavski Univerzitet je uradio istraživanja eho-sonarom, praćenim vizuelnom arheološkom prospekcijom. Rezultati ukazuju na nekoliko grupacija antičke keramike, uglavnom grčko-italskog tipa (III - I vijek) od kojih jedna vjerovatno indicira mjesto na kojem su brodovi ulazili u luku. Po ovim drugim istraživanjima locirani su: antička luka, produžetak antičkog odbrambenog zida Risinijuma (zone 1 i 2), koji se postepeno spušta u vodu i jedna ili dvije pozicije brodoloma. Međutim za konačne rezultate treba sačekati, kao i provjere na terenu putem arheo-sondiranja.

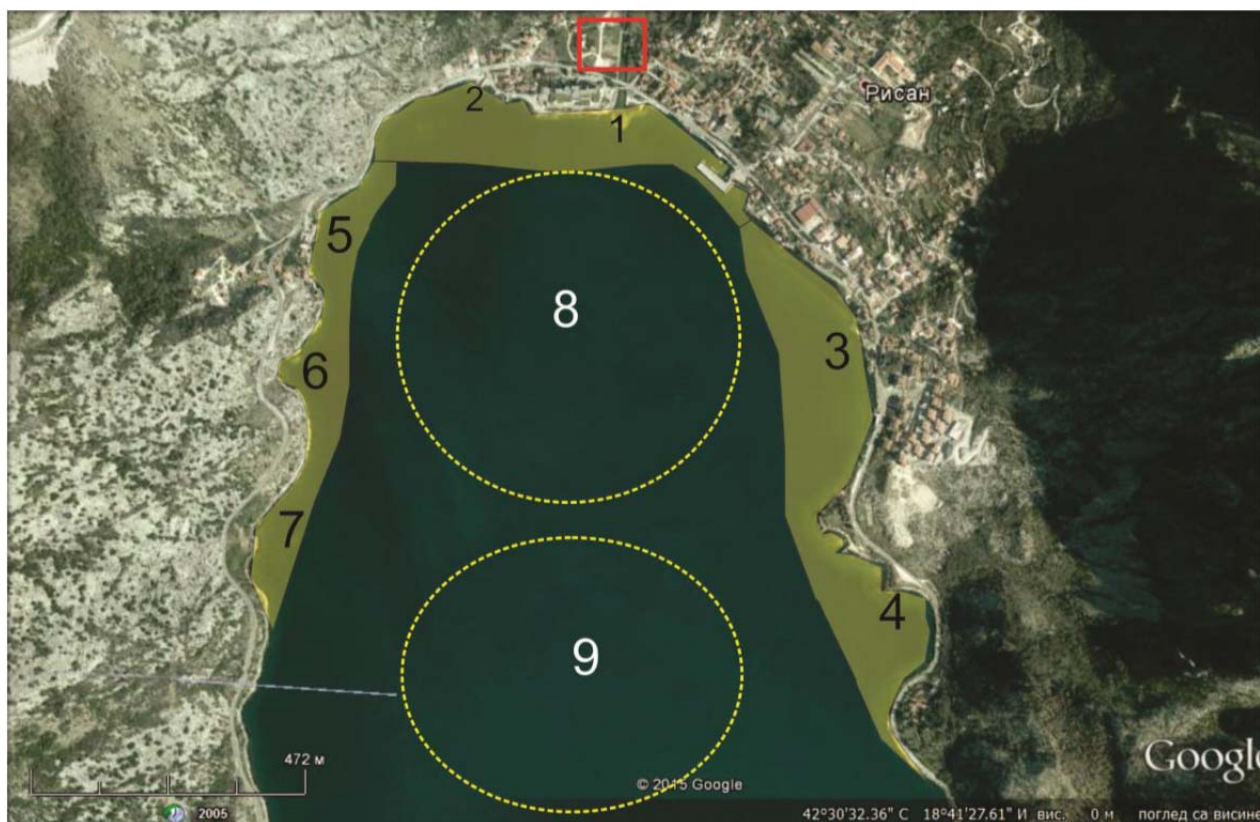
Najnovija istraživanja vršena ipred „Doma slijepih“ (zone 1 i 2), od strane Centra za Konzervaciju i arheologiju na Cetinju pokazala su izvanredne rezultate po pitanju postojanja različitosti emporijskog naslojavanja. Na terenu koji je podjeljen u sektore metodom paralelnih poligona urađena su sistematska istraživanja koja potvrđuju import iz radionica Korkire, Isse i raznih sjevernoitalskih centara. Dokazano je prisustvo nekoliko lokacija sa velikim prisustvom keramike koji se opredjeljuju u period IV prije nove ere do VII vijeka nove ere. Istraživanja koja se nastavljaju tek će dati odgovarajuće odgovore na pitanje ubikacije centralnog emporijalnog naselja koje je kao što smo kazali usled tektonskih poremećaja trenutno iznad nivoa lokaliteta Carine, gdje su konstatovani objekti u okviru kiklopskih bedema.

Na osnovu svih dosadašnjih podataka, oskudnih arheoloških, u okviru rekognosciranja i sistematskog istraživanja, a najviše na osnovu privatnih zbirki, postoji jaka pretpostavka da je najstariji materijal nalažen na istočnom dijelu zalivskog akvatorija, pretežno u dijelu oko rta Ratac (zone 3 i 4), i uvale kod manastira Banja (zona 3). Mlađi primjerci amfora nalaze se na prostoru koji je paralelan sa Carinama (zona 1), dok ispred Carina nema najsarijeg helenističkog sloja. Ipak, ove podatke zabilježene kod arheologa na osnovu malog broja materijalnih uzoraka ne smijemo uzeti kao konačnu i relevantnu naučnu podlogu jer se ona odnosi na sekvence koje će se tokom istraživanja dopuniti multidisciplinarnijim pristupom, a koji mora da involvira i ostatke organskog taloženja, procesa nastanka emporina kroz biološke analize, a to opet uključuje metode apsolutnog datovanja (dendrohronologiju prije svega-eventualne očuvane drvene oplata u mulju ili pijesku ispod arheološkog sloja).

Sa sjeverozapadne strane opet je nekoliko uvala (zone 5, 6 i 7) koje se moraju tretirati sistematski, jer su veličina i obim grada obuhvatali cio Risanski zaliv, a osim luka treba tražiti i ostatke ribarskih postrojenja, objekte za bojenje tkanina pomoću pigmenta školjaka, postrojenja za soljenje ribe... Sve treba uzeti u obzir ako imamo u vidu da je Risan u jednom periodu prestonica ilirskog kraljevstva, a da je sve vrijeme prije i nakon 168. držao centralno mjesto u okviru zaliva, što je kasnije, u ranom srednjem vijeku počeo da postaje Kotor. Mora se pretpostaviti sve ono što se u antici dešava na analognim primjerima, u identičnom hornološkom dijapazonu, na drugim djelovima Mediterana pa i to da se ipred Risna možda dogodila i bitka u kojima su Gencijeve liburne konačno potopljene. Zato je označena centralna oblast krugovima (zone 8 i 9), kao prostor koji mora da se sondira na odgovarajući način, prilagođeno dubini i ostalim parametrima.



Slika 34: Pravac arheološkog lokaliteta "Carine" u odnosu na glavno antičko pristanište



Slika 35: Risanski zaliv, zone potencijalnih podvodno-arheoloških nalazišta



#### 4.3. MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH NEPOGODA

Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda, na osnovu Zakona o zaštiti od elementarnih nepogoda ("Službeni list CG", br.57/92 i 27/94), Zakon o zaštiti i spašavanju ("Službeni list CG", broj 13/07), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Službeni list CG", broj 6/93) i važećih tehničkih normativa i standarda. Objekti su kategorisani u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ“ br.31/81, 49/82, 29/83, 2/88 i 52/90).

Predviđena je zaštita od požara na osnovu važećih zakonskih propisa (Zakon o zaštiti od požara "Službeni list SRCG", broj 47/92) i tehničkih normativa (Pravilnik o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara - „Službeni list SFRJ", broj 30/91) sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata.

#### 4.4. SMJERNICE ZA ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE

Polazeći od osobina seizmičnosti područja, predloženih urbanističkih rješenja, odredaba postojećih propisa, date su preporuke za arhitektonsko projektovanje, koje treba primijeniti kao dio neophodnih mjera zaštite od posljedica zemljotresa, a koje u sklopu ukupnih mjera treba da doprinesu što cjelokupnijoj zaštiti prostora.

Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju, povezujući se sa njima u procesu projektovanja:

- zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja,
- zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva i minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

Iskustvo sa zemljotresima u svijetu pokazuje da objekti koji posjeduju dovoljnu čvrstinu, žilavost i krutost imaju dobro ponašanje i veliku otpornost na zemljotrese. Pored toga, objekti sa jednostavnim i prostim gabaritom i simetričnim rasporedom krutosti i masa u osnovi, pokazuju isto tako, dobro ponašanje kod seizmičkog dejstva.

Od posebnog značaja je i ravnomjerna distribucija krutosti i mase konstrukcije objekta po visini. Nagla promjena osnove objekta po visini dovodi do neujednačene promjene krutosti i težine, što obično prouzrokuje teška oštećenja i rušenja elemenata konstrukcije.

Izbor materijala, kvalitet materijala kao i način izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.

Armirano-betonske i čelične konstrukcije, dobro projektovane, raspolažu dovoljnom čvrstinom, žilavošću i krutošću, tako da i za jače zemljotrese ove konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Naprotiv, zidane konstrukcije izvedene od obične zidarije, kamena ili tečnih blokova, ne posjeduju žilavost i s obzirom na njihovu težinu prilično je teško da se konstruišu kao aseizmičke konstrukcije.

Od posebnog značaja za stabilnost konstrukcija jeste kvalitet realizacije i izvođenja uopšte.

Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprječavaju klizanje u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa propisima za građenje u seizmičkim područjima. Određuju se ekvivalentne horizontalne proračunske seizmičke sile sa kojima se proračunavaju i dimenzioniraju elementi konstrukcije. U slučajevima kada je potrebna bolje definisana sigurnost konstrukcije objekta, vrši se direktna dinamička analiza konstrukcije za stvarna seizmička dejstva. Kod ovog proračuna optimizuje se krutost, čvrstoća i žilavost konstrukcije, čime se može definisati kriterijum sigurnosti u zavisnosti od uslova fundiranja, seizmičnosti terena i karakteristika upotrijebljenog materijala i tipa konstrukcije.

Na osnovu opštih principa projektovanja aseizmičkih konstrukcija preporučuje se sljedeće:

- Na predmetnom području moguća je gradnja objekata različite spratnosti, uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala za konstrukcije i oblikovanje objekata.
- Mogu biti zastupljeni najrazličitiji konstruktivni sistemi.



- Kod zidnih konstrukcija preporučuje se primjena zidarije, ojačane sa horizontalnim serklažima i armirane zidarije različitog tipa.
- Pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primijenjena izgradnja objekta ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platnima.
- Kod primjene prefabrikovanih armirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije.
- Preporučuje se primjena dovoljno krutih međuspratnih konstrukcija u oba ortogonalna pravca, koje treba da obezbijede distribuciju seizmičkih sila u elementima konstrukcije prema njihovim deformacionim karakteristikama.
- Moguća je primjena najrazlicitijih materijala i elemenata za ispunu. Prednost imaju lake prefabrikovane ispune koje bitno ne utiču na ponašanje osnovnog konstruktivnog sistema. Ukoliko se primjenjuje kruta i masivna ispunu (opeka ili blokovi najrazličitijeg tipa) treba uzeti u obzir uticaj ispune na osnovni konstruktivni sistem.

Projektovanje temelja konstrukcije objekta za dejstvo osnovnih opterećenja treba zasnovati na sljedećim načelima:

- Temelje konstrukcije treba projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijeganja.
- Temelje objekta treba izvoditi na dobrom tlu.
- Temeljenja djelova konstrukcije ne izvode se na tlu koje se po karakteristikama značajno razlikuje od tla na kome je izvršeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije. Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uslovima tla.
- Primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama.
- Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj konstruktivnoj površini.
- Treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.
- Prije početka projektovanja neophodno je uraditi geomehaničko ispitivanje tla.

Prije izrade tehničke dokumentacije preporuka investitor je obavezan da shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima ("Službeni list RCG", broj 28/93 i izmjene 42/94 i 26/07) izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja, i na iste pribavi saglasnost nadležnog ministarstva.

Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje važećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 („Službeni list SFRJ”, br. 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ”, br. 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90).

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

### Procjena uticaja planskih rješenja

U uslovima visokog nivoa prirodnog seizmičkog hazarda neminovno se stvaraju pretpostavke za njegov potencijalni konflikt sa evidentnim savremenim trendovima dalje urbanizacije prostora koji obuhvata predmetni plan, kao izraz potrebe daljeg razvoja stambenih i privrednih kapaciteta tog dijela Opštine Kotor.

Neadekvatnim planskim rješenjima, u uslovima opisanog, visokog seizmičkog hazarda, principijelno je moguće ostvariti negativan uticaj na prostor, posebno u zonama sa utvrđenim visokim vrijednostima faktora amplifikacije tla (slika 6), ali i u dijelovima zahvata DSL koji su predisponirani na pojavu klizišta, posebno u uslovima dejstva zemljotresa.

U navedenom smislu, u cijelom zahvatu DSL-a postoji neminovan konflikt između visokog seizmičkog hazarda sa jedne strane i stepena izgrađenosti sredine, kao i potrebe njenog daljeg rasta u uslovima ograničenosti prostora, ali i potrebe za ekspanzijom i modernizacijom saobraćajnog sistema, što neminovno rezultira ukupnim povećanjem seizmičkog rizika.

#### Mjere koje se predlažu ukoliko ima negativnih uticaja

U uslovima datog seizmičkog hazarda na području obuhvata predmetnog plana, usklađivanje namjene površina sa utvrđenim elementima visoke seizmičke opasnosti, kao i preporukama studije o seizmičkom mikroneoniranju, predstavljaju obavezu i neophodnost u procesu urbanističkog planiranja i projektovanja. Takođe, u konkretnim uslovima je potrebno izvršiti i limitiranje gustine izgrađenosti na niži nivo od uobičajenih, uz primjenu svih poznatih mjera kontrole povredljivosti objekata i elemenata infrastrukturnih sistema, kao i primjenu konkretnih i dokazanih mjera smanjenja seizmičkog rizika u urbanističkom planiranju i arhitektonskom projektovanju, kao i uspostavljanje sistema i mehanizama pripremljenosti cjelokupnog društva na zemljotres.

Kontrolu seizmičkog rizika (kao i drugih elemenata rizika: tehnogenih akcidenata i elementarnih nepogoda) neophodno je realizovati kroz konkretizaciju zahtijeva za poboljšanje pristupačnosti svih elemenata životne sredine, organizovanje otvorenih prostora i izolacionih pojaseva za prihvatanje stanovništva u slučaju zemljotresnih razaranja, zatim limitiranje izgradnje novih objekata bez istovremenog stvaranja susjednih otvorenih površina, kao i projektovanje objekata u skladu sa zahtjevima jednostavnosti konstrukcija i njihove otpornosti na zemljotrese.

U uslovima navedenog stanja seizmičkog hazarda i determinisanih konflikata, prilikom pripreme urbanističko-tehničkih uslova, posebno za djelove zahvata plana, koji su na Karti seizmičke mikroneonizacije indikovani sa dodatnim amplifikacionim dejstvima, čini se neophodnom obavezujuća provjera geomehaničkih svojstva terena na mikrolokaciji i utvrđivanje očekivanih maksimalnih dejstava zemljotresa na lokaciji svih takvih objekata.

#### 4.5. SMJERNICE ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu Pravilnikom o sadržini elaborata o energetskej efikasnosti zgrada („Službeni list CG“ broj 47/13).

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja. Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na izgradnju niskoenergetskih objekata, ugradnju ili primjenu unaprijeđenja uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode koriscenjem solarnih panela zap zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom(LED kako za unutrašnje tako i spoljasnje osvjetljenje uz primjenu centralizovanih sistema za kontrolu osvjetljenja-DAY LIGHT control ),primjenom koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje angazovanom snagom i kontrolom vrsnog opterećenja, kontrolom potrošnje energije glavnih potrošača sa jednog centralnog mjesta), upotreba električnih automobila, bicikala i ostalih prevoznih sredstava na električni pogon, izgradnja parking prostora natkrivenih fotonaponski panelima.

Ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

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

Ako postoji mogućnost orijentacije objekta prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče toplotni gubici.

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

#### 4.6. USLOVI ZA KRETANJE LICA SA POSEBNIM POTREBAMA

Obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Službeni list CG“ broj 48/13).

#### 4.7. SMJERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANSKOG DOKUMENTA

U okviru realizacije planiranih kapaciteta kao prvu fazu realizacije planirati raščišćavanje i saniranje terena, a zatim izgradnju saobraćajne i tehničke infrastrukture. Prilikom konačnog utvrđivanja tehnološkog redoslijeda gradnje objekata, kao i saobraćajne i tehničke infrastrukture, potrebno je voditi računa o tome da građenje ne predstavlja smetnju korišćenju već izgrađenih objekata.

Pored faznosti, koja se odnosi na redosljed izgradnje objekata i infrastrukture kao samostalnih tehničkih i tehnoloških cjelina, dozvoljava se i fazna izgradnja pojedinačnih objekata.

Sastavni dio UTU-a su *smjernice za izgradnju i rekonstrukciju objekata u zahvatu DSL "sektor 10"* date u aneksu ovog planskog dokumenta.

#### 4.8. USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVOĐENJA NAMJENI

Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti njegovo nesmetano korišćenje, pod uslovom da je usklađeno sa planiranim namjenama.

Nije dozvoljeno proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama.

### 5. SAOBRAĆAJNA I OSTALA INFRASTRUKTURA

#### 5.1. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

##### Postojeće stanje saobraćajne infrastrukture

Prilaznost predmetnom Planu omogućen je postojećom Jadranskom magistralom koja predstavlja i granicu zone. Jadranskom magistralom ova zona je povezana sa priobalnim naseljima, a novim putem Risan(Lipci)-Grahovo sa zaleđem i šire sa većim republičkim centrima. Jadranska magistrala ima dobre elemente situacionog i nivelacionog plana.

Postojeće parking površine su nedovoljne. Parkiranje se obavlja uz Jadransku magistralu, postojeće saobraćajnice ili na neregulisanim parking prostorima u čitavom naselju.

Pješačke komunikacije se odvijaju trotoarima uz Jadransku magistralu, postojećim kolsko-pješačkim ulicama i prilazima, stazama i betonskim površinama. Nepostojanje trotoara uz saobraćajnice ugrožava i onemogućava bezbjedno kretanje pješaka.

Sve linije lokalnog i međugradskog autobuskog saobraćaja, koje prolaze Jadranskom magistralom, omogućavaju povezivanje zone sa ostalim djelovima i naseljima urbanog područja opštine Kotor kao i sa susjednim opštinskim centrima.

##### Plan saobraćajne infrastrukture

Saobraćajno rješenje dato u Planu je formirano na osnovu urbanističko-saobraćajnih i tehničkih kriterijuma i bazira se na sledećim osnovama:

- uklapanje u rješenje saobraćajnica iz dokumenata: Prostorni plan Crne Gore, Prostorni plan Opštine Kotor, Nacrt PPPN za obalno područje, Nacrt PUP Kotor;
- uklapanje u rješenje trasa i profila saobraćajnica iz usvojenog plana DUP "Risan";
- poštovanje trasa i profila postojećih saobraćajnica i saobraćajnica iz susjednih zona i njihovo uklapanje u mrežu;
- maksimalno poštovanje postojećih objekata, parcelacije i vlasničke strukture zemljišta;
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne i sekundarne;
- programskog zadatka za izradu DSL SEKTOR 10 (Spila – Risan - Rt Banja)
- zakona o putevima ("Službeni list RCG", br. 42/04);
- pravilnika, normativa i standarda koji regulišu predmetnu oblast.

U Prostornom planu Kotor definisan je rang saobraćajnica u okviru ukupne saobraćajne mreže. Kategorizacija ulične mreže izvršena je prema značaju koju pojedine saobraćajnice imaju u mreži, pa su u zavisnosti od toga određeni i različiti poprečni profili.

Najvažniju ulogu u saobraćajnoj mreži zone zahvata ima postojeća Jadranska magistrala (M-2(E-27), dionica Herceg Novi-Kotor), kojom ide granica Državne studije lokacije. Na dijelu Jadranske magistrale u zahvatu plana poprečni profil magistrale je zadržan u skladu sa usvojenim DUP-om, prema kojem je planirana izgradnja trećih traka na pojedinim djelovima, proširenje raskrsnica uvođenjem traka za lijevaihilidesna skretanja i izgradnja obostranog trotoara. Sva uključenja sa lijeve strane magistralnog puta su zadržana.

Ostali dio mreže čine saobraćajnice nižeg karaktera, pa se saobraćajnim rješenjem predviđa, da se postojeći kolski prilazi rekonstruišu u smislu obezbjeđenja potrebne širine i odgovarajućeg priključka na magistralu. Za postojeće prilaze nisu vađeni uzdužni profili, jer neće biti većih promjena nagiba nivelete u odnosu na postojeće stanje. S obzirom da je geodetska podloga razmjere R 1:1000, ovim planom su orijentaciono definisane kote raskrsnica, a precizno će biti definisane kroz izradu glavnih projekata ovih saobraćajnica.

Uz prilaz „R1” dat je podužni parking sa ukupno 12 parking mjesta i trotoar. Prilaz „R2” je kolsko-pješačka saobraćajnica na čijem kraju je predviđena okretnica. Zadržani su svi kolsko-pješački prilazi i stepeništa u ovoj zoni postojećim objektima uz magistralu. Postojeći i planirani hotelski kompleksi u ovom dijelu će imati pristup takođe sa magistrale. Dat je prilaz na urbanističke parcele hotela “Teute” i bivšeg “Doma slijepih” preko priključka do ivice parcela. Preko ovih priključaka moguće je ostvariti prilaz neophodan za objekat hotela (parking, podzemna garaža i tehnički prilaz). Organizacija saobraćajnih površina i parkiranja unutar hotelskog kompleksa biće predmet detaljne razrade za svaki pojedinačni kompleks u skladu sa njegovom namjenom i važećim normativima

Poprečni profili odnosno linija regulacije su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže: kolovoz, trotoar, parking i ostale pješačke površine. S obzirom na konfiguraciju terena na nekim djelovima (posebno van naselja), širina regulacije može odstupiti od planirane i ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije. Prilikom izrade tehničke dokumentacije saobraćajnica dozvoljena su manja odstupanja od trase iz Plana, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd).

Projektna dokumentacija za svaki novi objekat obavezno mora sadržati Projekat uređenja terena, a u okviru njega i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, kolovozne, parkirne i pješačke površine, a u zavisnosti od namjene objekta i saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd).

## Parkiranje

Parkiranje u granicama Plana riješeno je u funkciji planiranih namjena na tom prostoru, a koju čine kombinacija stalnog stanovanja, turističkih kapaciteta i centralnih djelatnosti.

Zadovoljenje potreba za parkiranje vozila, prema PP-u u zavisnosti od namjene, mora se rješavati na svojoj urbanističkoj parceli. Uslov za izgradnju objekta je da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta na urbanističkoj parceli gdje se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu) po normativima iz PP-a.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone turizma i sl., moguće je parkiranje rješavati za zonu u cjelini na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u okviru podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz PP-a i ovog Plana.

Tačan broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat(urbanističku parcelu) pojedinačno biće određen kroz projektnu dokumentaciju, a uz poštovanje sledećih normativa preuzetih iz PP-a:



NAMJENE	Potreban broj PM
STANOVANJE-individualno	1PM/1 stan
STANOVANJE-kolektivno	1PM/1.2 stan
TURIZAM - apartmani	1PM/1 smješt. jed.
TURIZAM - hoteli	50PM/100soba
UGOSTITELJSTVO	25PM/1000m <sup>2</sup> korisne površine ili 1PM/4stolice
DJELATNOSTI	30PM/1000m <sup>2</sup> korisne površine

Tabela 9.

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele:

- Potreban broj parking mesta riješiti u okviru urbanističke parcele /postoje UP za koje nije moguće riješiti potreban broj PGM-a u okviru urbanističke parcele, izuzetci su dati u dijelu teksta "Pravila za uređenje prostora i izgradnju objekata";
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po normativima.
- Parkinge uz protočne saobraćajnice pomjeriti u odnosu na ivicu kolovoza za širinu dovoljnu za nesmetano uparkiranje (min.0,5m).
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. (Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga zasaditi drveće);
- Obavezno iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže u podzemnim etažama novih objekata mogu se izvesti kao klasične ili mehaničke;
- Podzemne garaže mogu biti jednoetažne ili višeetažne;
- Dozvoljava se izgradnja zajedničkog garažnog prostora ispod dva ili više objekata
- Obavezno ozeleniti prostor iznad podzemne garaže koja je nezavisan objekat u prostoru;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane GL;
- širina prave rampe min.3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne
- širina kružne rampe min.4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- slobodna visina garaže min. 2,2 m;
- uzdužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
  - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže maks. 12% za otkrivene i 15% za pokrivene,
  - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib 18% za pokrivene i 15% za otkrivene,
  - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe maks. 12% za otkrivene i 15% za pokrivene;
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza 3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd proširuje se za 0.3-0.6m;
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju objekta (podzemne garaže) neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranog objekta (podzemne garaže)
- Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih od lima ili na drugi vizuelno neprihvatljiv način.
- Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (proodavnice, auto radionice, servisi i slicno).
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br13/07 i 32/11)
- Na većim parkinzima u zoni zahvata, na urbanističkim parcelama, sprovesti mjere pejzažnog uređenja i oplemenjenja predmetne površine (npr. djelimično popločanje, više manjih pergolom natkrivenih površina, zasad adekvatnog zelenila,..), a sve u cilju ublažavanja negativnosti koje betonirana površina ima na ukupni pejzaž.

### Biciklistički saobraćaj

U širem okruženju važećom planskom dokumentacijom nisu predviđene posebne staze za bicikliste. Biciklističke staze rekreativnog oblika se mogu projektovati u zoni trga (kao sportsko-rekreativne) i mogu se povezati na šetalište uz obalu. Biciklističke staze je moguće izdvojiti (nivelacijski i/ili naglasiti vizuelno) u sklopu pješačkih zona, različitom parternom obradom i neophodnom horizontalnom signalizacijom. Prelaz staze na kolovoz u zoni raskrsnice treba izvesti sa oborenim ivičnjacima ili primjerenom rampom. Širina jednosmjerne biciklističke staze je 1,0m, a dvosmjerne 2,0m. Biciklistički saobraćaj se može odvijati na saobraćajnicama i po trotoarima i stazama u skladu sa pravilima

Zakona o bezbjednosti saobraćaja na putevima (Službeni list Crne Gore, broj 33/2012 od 28.6.2012. god). Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (javni ugostiteljski i turistički sadržaji, plaža) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostori za ostavljanje i čuvanje bicikla.

### Pješački saobraćaj

Površine rezervisane za kretanje pješaka su planirane na pravcima koji prihvataju najveće pješačke tokove.

Za bezbjedno kretanje pješaka je planirana izgradnja sistema pješačkih komunikacija koja se sastoji od trotoara, šetališta (lungo mare) sa trgom i ostalih pješačkih staza i površina, a koje su planirane u zavisnosti od potreba i mogućnosti. Širine trotoara uz Jadransku magistralu su 1.5m i 2.0m. Položaj trotoara dimenzije i prateća oprema treba da omogući punu fizičku zaštitu pješaka od mehanizovanog saobraćaja. Pješačke staze i trotoari omogućavaju prilaz do svih objekata i sadržaja u zoni zahvata. Uz površine rezervisane za kretanje pješaka moguće je formirati odmorišta, vidikovce itd. Važnu dopunu u povezivanju zone zahvata plana sa susjednim zonama predstavlja pješačka staza pored mora Perast-Risan do objekta Doma slijepeh koja je preuzeta iz revidovanog Glavnog projekta i ista je ugrađena u Plan. Van naselja sa lijeve strane nisu planirani trotoari (zbog ekonomskih i bezbjednosnih razloga).

Za siguran prelaz pješaka preko Jadranske magistrale moguća je izgradnja pješačke pasarele gdje to uslovi terena dozvoljavaju (na primjer na dijelu ulaza u Risan kod rt-a), a uz saglasnost nadležnih republičkih i opštinskih službi.

Planirana mreža pješačkih komunikacija (šetalište „lungo mare“ sa trgom, trotoari, staze, stepeništa i sl) garantuje zadovoljenje potreba turista i stanovnika za ovim vidom kretanja i čini jedan od osnovnih faktora integracije obale i prostora u zaleđu koje je bogato sa prirodnim vrijednostima.

### Uslovi za pješačke staze (šetalište i ostale staze)

- Prilikom izrade projektne dokumentacije za pješačke staze potrebno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu razmjere 1:250 ili 1:500, tačan snimak posebno vrijedne vegetacije, uraditi geomehanička istraživanja i dr.;
- Trasu pješačkih staza u nivelacionom planu treba prilagoditi terenu i kotama postojećih saobraćajnih površina;
- Za pješačke staze ka moru, veliku denivelaciju savladati serpentinskim načinom vođenja staza, kombinovanjem staze i stepenišnih djelova.
- Prilikom izrade projektne dokumentacije za pješačke staze dozvoljena su manja odstupanja od trase iz Plana, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd)
- Uz pješačke staze kao njen sastavni dio izvode se prateći sadržaji (mali trgovi, odmorišta, veze na pješačke i druge staze);
- Pješačke staze opremiti odgovarajućim elementima mobilijara, klupama, svjetiljkama, zidicama za sjedenje i sl.;
- Na svim djelovima staza, gdje može doći do padanja pješaka niz veće padine, potrebno je postaviti zaštitne ograde.
- Zaštitne ograde se mogu predvidjeti od prirodnih materijala (kamen, drvo, živica, ili njihova kombinacija).
- Planirati adekvatnu rasvjetu. Rasvjeta treba da bude štedna (preporuka je da se koristi solarna energija);
- Prilikom uređenja terena nije preporučljiva izgradnja podzida visine preko 100cm;
- Nije dozvoljeno ograđivanje parcele staze;
- Pravac pružanja pješačke staze ukoliko je potrebno ispratiti adekvatnom signalizacijom (ekološkom i primjerenom običnom),
- Odvođenje atmosferskih voda sa pješačkih staza riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Prije izvođenja pješačkih staza izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog Plana;
- Završnu obradu pješačkih staza prijedvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (od prirodnih materijala, od montažnih elemenata, od betona livenog na licu mjesta itd)
- Pristup svim zainteresovanim korisnicima, kao i osobama sa posebnim potrebama treba omogućiti ukoliko je moguće;

- Posebnu pažnju posvetiti uređenju zelenila uz staze. Postojeće zelenilo treba zadržati, dopuniti sa novim
- Izrada projektne dokumentacije za pješačke staze I realizacija se može odvijati etapno kroz više faza,

#### Protivpožarni putevi i putevi za snadbijevanje

Prilikom izrade projektne dokumentacije uređenja trgova i šetališta, ukoliko treba u poprečnom profilu može se ostaviti površina (pristupni put), širine min 3.0m za jednosmjerno, odnosno 6.0m za dvosmjerno kretanje vozila čija će konstrukcija biti posebno dimenzionisana, a koji će se koristiti za prolaz specijalnih vrsta vozila (vatrogasci, hitna pomoć, vozila za snadbijevanje, komunalna vozila...). Moguće je ovu površinu označiti drugačijom bordurom.

#### Javni masovni prevoz putnika

Autobuska stanica PPO-om nije predviđena. Planom su predviđena dva naspramna stajališta u centru, tako da linije lokalnog i međugradskog autobusnog saobraćaja koje prolaze Jadranskom magistralom (dionica Herceg Novi-Kotor), omogućavaju povezivanje Risna sa ostalim djelovima i naseljima urbanog područja opštine Kotor kao i susjednim opštinskim centrima. U skladu sa razvojem naselja i razmještajem aktivnosti treba planirati i sistem javnog putničkog prevoza u okviru područja Prostornog Plana Opštine Kotor. Linije javnog putničkog prevoza prema zoni zahvata plana se mogu realizovati autobusima ili minibusima, i sl. u skladu sa saobraćajnim zahtjevima i potrebama kao i važećom zakonskom regulativom iz oblasti javnog prevoza putnika u drumskom saobraćaju. Redove vožnje u javnom prevozu prilagoditi zahtjevima putnika.

Stajališta javnog prevoza su postavljena u zasebnoj niši širine 3,0 m. Kolovoz stajališta obilježiti horizontalnom signalizacijom. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadsteršnice.

#### Taksi saobraćaj

Lokacija za taksi stanica na području DSL SEKTOR 10 (Spila-Risan-Rt Banja) nije predviđena. Lokacije može da odredi Opštinski sekretarijat za saobraćaj u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju. Taksi stanice treba da budu obilježene po normama JUS-a i poželjno je da budu zasnovane po principu prvi ušao - prvi izašao.

#### Pomorski saobraćaj

U pomorskom saobraćaju, pored Luke Bar su i luke za međunarodni saobraćaj Kotor, Risan, Zelenika i Budva. U funkciji razvoja grada planira se i marina u Risnu (do 150 vezova) u sklopu luke. Ograničenja za razvoj mogu biti podvodna arheološka nalazišta u Risanskom zalivu.

Planom se ne predviđa povećanje kapaciteta luke, već da ona ostane u sadašnjim gabaritima sa mobilnim objektima, da ima privremeni karakter tranzitne luke za prihvatanje isključivo paletizirane robe, a nikako rasutog tereta. U budućnosti bi trebalo da Risanski mulo funkcioniše kao pristanište u funkciji razvoja putničkog saobraćaja, lokalnog, turističkog i lakog teretnog saobraćaja koji bi se mogao sprovesti manjim i srednjim plovilima. Potrebno je da se u narednom periodu obezbijede veća ulaganja u priobalnu plovidbu kako bi se ista mogla iskoristiti u toku turističke sezone, za javni prevoz putnika u akvatoriju Kotorskog zaliva. U tom cilju je potrebno rekonstruisati i opremiti postojeća manja pristaništa duž obale koja mogu prihvatiti manje brodiće u priobalnoj plovidbi.

Sa ciljem rasterećenja ulične i putne mreže, moguće je, naročito u vršnim satima u turističkoj sezoni, organizovati javni prevoz putnika morem.

#### Uslovi za kretanje invalidnih lica

Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina potrebno je pridržavati se standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast (Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti, Sl. list CG br. 10/09.)

Realizacija sekundarnih saobraćajnica se sprovodi u skladu sa finansijskim mogućnostima Opštine i stvarnim potrebama korisnika prostora za realizaciju istih.

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa odredbama ovog Plana, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast.

Svi putevi utvrđeni Planom su javni putevi i moraju se projektovati po propisima za javne puteve, uz primenu odgovarajućih standarda (poprečni profil puta, situacioni i vertikalni elementi trase, elementi za odvodnjavanje, saobraćajna oprema, signalizacija). Kako su u pitanju putevi različitih rangova i različitog značaja – parametri iz propisa koji će se primijeniti, određivaće se u svakom pojedinačnom slučaju projektnim zadatkom.

Procedure na projektovanju i građenju saobraćajne infrastrukture, instalacija tehničke infrastrukture i regulacija vodotokova, je potrebno objedinjavati.

Pored obaveznih uslova od nadležnih institucija, zaduženih na državnom nivou za poslove saobraćaja, za sve radove na izgradnji i rekonstrukciji saobraćajne infrastrukture na području Plana potrebno je pribaviti uslove zaštite prirode i kulturnih dobara od nadležnih institucija.

### Uslovi Jadranska magistrala – rekonstrukcija

- Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500 radi dobijanja preciznih podataka za izradu nivelacionog plana;
- Moguće su korekcije trase iz plana u putnom pojasu zbog uskladjivanja trase sa stvarnim stanjem na terenu (širina kolovoza, pristup pojedinim parcelama)
- Prilikom izrade projekta rekonstrukcije u raskrsnicama se mogu projektovati trake za lijeva i/ili desna skretanje gdje god to prostorne mogućnosti dozvoljavaju, a da se ne remete planirane urbanističke parcele u DUP Risan
- Kolovoznu konstrukciju saobraćajnice utvrditi shodno rangu saobraćajnice, opterećenju i strukture vozila koja će se njome kretati kao i karakteristika tla;
- Predvidjeti fleksibilnu kolovoznu konstrukciju s habajućim slojem od asfalt betona od eruptivnog agregata.
- Površinsku obradu trotoara izvesti sa završnom obradom od betona livenog na licu mjesta, popločanjem prefabrikovanim betonskim elementima, ili prirodnim materijalima u pojedinim zonama
- Na cjelokupnoj dužini ulica predvidjeti ovičavanje kolovoza betonskim ivičnjacima, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake,
- Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi postojećem stanju, terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a max. 7%)
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem.
- Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom kao i ogradama duž trotoara na svim mjestima gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti.
- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.
- Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

### Uslovi za saobraćajnice(prilaze) – izgradnja i rekonstrukcija

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500 radi dobijanja preciznih podataka za izradu nivelacionog plana.
- Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu treba prilagoditi terenu i kotama postojećih saobraćajnica sa odgovarajućim padovima, a priključke kotama izvedenih saobraćajnica.
- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa stvarnim stanjem na terenu i pristupima pojedinim parcelama.
- Na grafičkom prilogu su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje krivina, karakteristični poprečni profili, širine saobraćajnica i radijusi krivina za svaku saobraćajnicu.
- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem.
- Površine gdje nije predviđena kišna kanalizacija projektovati u nivou terena što bi omogućilo odvodnjavanje površinskih voda u zelene površine. Duž ovih površina se mogu predvidjeti zelene ograde (ograda od živice) kako bi površinske vode mogle da se prelivaju u zelene površine.
- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj.



-Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

- Trotoare se mogu raditi od montažnih betonskih elemenata (behton ploča), od betona liveni na licu mjesta ili koristiti prirodne-autohtone materijale (kamen, obluci i td.). Poprečni nagib trotoara je minip=1,0%.

-Na svim djelovima trotoara, gdje može doći do padanja pješaka niz veće padine, potrebno je postaviti zaštitne ograde.

-Oivičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama postaviti oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake.

-Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu, postojećem stanju saobraćajnice i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a poprečni max 7%).

-Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je min ip=2,0%, a u krivinama zavisno od radijusa, a max ip=7%.

-Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine. U slučaju otežanog vitoperenja, moguće je kolovoz izvesti sa kontra nagibom, ali u skladu sa propisima za projektovanje gradskih saobraćajnica

-Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računske brzine.

-Prije izvođenja saobraćajnice izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu.. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog plana.

-Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom

-Na svim djelovima puta gdje razlozi bezbjednosti zahtijevaju potrebno je postaviti odbojne grede.

-U zoni raskrsnice nije dozvoljeno podizanje ograda, zidova i zasada koji smanjuju vidno polje vozača i time ugrožavaju sigurnost u odvijanju saobraćaju.

-Sve kosine usjeka i nasipa potrebno je obraditi i ozeleneti autohtonim zelenilom, kako bi se što manje narušio prirodni ambijent na mjestu izgradnje saobraćajnice.

-Zastor kolsko-pješačkih prilaza može biti od asfalta, betona, makadam i sl. Postojeću revitalizovati tamo gdje je potrebno.

-Prilikom izrade Glavnih projekata saobraćajnica sastavni dio je Projekat saobraćajne signalizacije i projekat saobraćajno - tehničke opreme.

#### Orjentacioni troškovi izgradnje saobraćajne infrastrukture u zahvatu plana:

	m2	cijena	ukupno
- kolovoz (ulica "R1" i ulica "R2")	717.00	x 50€	= 35 850.00
- trotoari (ulica "R1")	116.00	x 30€	= 3 480.00
- parkirna površina (ulica "R1")	180.00	x 40€	= 7 200.00
- šetalište	19 000.00	x 40€	= 760 000.00
UKUPNO TROŠKOVI IZGRADNJE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE:			806 530.00€

U troškove izgradnje i rekonstrukcije saobraćajne infrastrukture su računati dijelovi ulica i prilaza: kolovoz, trotoar i parkirna površina koji pripadaju zahvatu plana. U troškove nije računato rekonstrukcija Jadranske magistrale. Za kolsko-pješačke ulice je računata asfaltna ili betonska podloga, a za trotoare beton liven na licu mjesta ili montažni elementi a za šetalište kamen.

## 5.2. HIDROTEHNIČKI SISTEMI

Plan hidrotehničke infrastrukture izrađen je na osnovu Programskog zadatka, uslova, smjernica i katastra podzemnih instalacija od d.o.o. „Vodovod i kanalizacija“ Kotor, urbanističkog dijela ovog plana, planova višeg reda i ostale postojeće planske dokumentacije.

## Postojeće stanje hidrotehničkih sistema

### I SNABDIJEVANJE VODOM

Glavna izvorišta za vodosnabdijevanje naselja u kotorskom dijelu zaliva su izvorište u Tabačini (zimi) i izvorišta u Orahovcu (ljeti). U periodu od oktobra do juna vodosnabdijevanje se najvećim dijelom vrši iz izvorišta u Tabačini. Ljeti redovno dolazi do zaslanjenja vode u ovom izvorištu i zbog povezanosti ova dva izvorišta, nakon toga u izvorištima u Orahovcu se pojavljuje znatna količina pitke vode. Kada na jesen počnu da padaju kiše, u izvorištu u Tabačini je ponovo pitka voda i ovo izvorište ponovo postaje glavno izvorište za vodosnabdijevanje. Pored toga, vodosnabdijevanje navedenih naselja se vrši i dijelom iz izvorišta u tunelu Vrmac, izvorišta Spila u Risnu kao i iz sistema Regionalnog vodovoda.

Područje Risna se vodom snabdijeva na više načina: 1) iz izvorišta Spila, 2) iz rezervoara Škaljari 1, tranzirnim cjevovodom Muo – Prčanj – Stoliv, zatim podmorskim cjevovodom na Verigama i dalje tranzitnim cjevovodom Kostanjica – Morinj – Strp i 3) iz pravca Orahovca (iz rezervoara Dobrota 1 ili iz izvorišta u Orahovcu, zavisno od toga koje je glavno izvorište u upotrebi).

Izvorište Spila nalazi se cca 130 m (horizontalno) unutar Spile Risanske, a povremeno, nakon jačih padavina, dolazi do izviranja velike količine vode iz same Spile, nakon čega dolazi do povlačenja vode iz izvorišta tako da izvorište u navedenom periodu nije moguće koristiti i tada je neophodno preuzimati vodu preko jednog od dva cjevovoda iz Kotora. Voda se iz Spile prepumpava u pomoćni rezervoar u PS Spila na ulazu u Spilu, odakle se pumpama podiže do rezervoara Risan 1. Kako je vodosnabdijevanje iz izvorišta Spila nepouzđano, ovo izvorište se u posljednje vrijeme rijetko koristi za vodosnabdijevanje Risna.

Ranije se voda za Risan najvećim dijelom transportovala iz rezervoara Škaljari 1, ali je u međuvremenu tranzitni cjevovod Ø280 PVC Verige – Morinj – Risan postao nepouzđan zbog lošeg cijevnog materijala tako da se ovaj cjevovod uglavnom koristi za vodosnabdijevanje Kostanjice, Morinja i Strpa.

Nakon izgradnje tranzitnog cjevovoda Orahovac – Perast – Risan Ø280 PEHD omogućen je transport dovoljnih količina vode za Risan tako da ovo postaje dominantan pravac vodosnabdijevanja. Bilo da se vodosnabdijevanje vrši iz izvorišta u Tabačini, preko rezervoara Dobrota 1 ili iz izvorišta i PS Orahovac voda se transportuje direktno u rezervoar Risan 1.

Vodosnabdijevanje prve visinske zone Risna vrši se direktno iz rezervoara Risan 1 ( $V = 1000 \text{ m}^3$ ,  $Kp/Kd = 54/50 \text{ mm}$ ), a u rezervaru se nalazi pumpna stanica koja vodu podiže do rezervoara Risan 2. Rezervoar Risan 2 ( $V = 120 \text{ m}^3$ ,  $Kp/Kd = 94/90 \text{ mm}$ ) služi za vodosnabdijevanje druge visinske zone. Neposredno uz ovaj rezervoar nalazi se buster stanica Risan, kojom se vrši vodosnabdijevanje treće visinske zone.

#### Položaj postojećih cjevovoda

U obuhvatu plana iz pravca Perasta do bivše fabrike Ljekobilje, uz magistralni put sa strane mora, nalazi se tranzitni cjevovod Ø280 PEHD, kojim se najvećim dijelom vrši vodosnabdijevanje Risna. Sa druge strane u obuhvatu plana, uz magistralni put sa strane mora, do mosta kod hotela Teuta, dijelom ukopani, a dijelom okačeni o potporni zid, nalaze se dva cjevovoda: tranzitni Ø280 PVC i distributivni Ø90 PEHD. Manji cjevovod služi za vodosnabdijevanje naselja Vitoglav, dok se drugi trenutno malo koristi zbog dotrajalosti cijevnog materijala. Treba naglasiti da će se navedenim tranzitnim cjevovodom, nakon njegove sanacije vršiti transport vode iz Regionalnog vodovoda za Risan te je veoma važno sačuvati postojeći cjevovod. Pored navedenog, u obuhvatu plana nalazi se i distributivna mreža za snabdijevanje objekata, ali su to, sa izuzetkom priključka hotela, uglavnom cjevovodi malih dimenzija.

### II KANALIZACIJA ZA OTPADNE VODE

Sistem za odvođenje otpadnih voda Kotora je dosta složen. Do sada je izgrađen kanalizacioni sistem u većem dijelu Dobrote, Starog grada, dijela Škaljara i u naselju Muo. Otpadna voda se sakuplja glavnim gradskim sistemom, koji se nalazi na obali mora, od pojedinih naselja na istočnoj strani zaliva (Dobrota, Stari grad i Škaljari) i južnoj strani (Muo i ubuduće Prčanj i Stoliv) doprema do glavne pumpne stanice Peluzica, odakle se sistemom Kotor – Trašte transportuje u otvoreno more. Na dijelu sistema Kotor – Trašte koji je zajednički za Kotor i Tivat, izgrađeno je centralno postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) Đuraševićima na kojem se prečišćavaju otpadne vode prije upuštanja u more.

Javni kanalizacioni sistem u Risnu postoji samo za nekoliko objekata: za zgrade „Čatovića livade“, zgradu pošte, sistem bolnice i doma starih i kanalizacioni sistem naselja „Stara slanica“. Otpadna voda iz ovih sistema se podmorskim ispustima ispušta u zaliv. Kanalizacioni ispust bolnice je izgrađen od AC cijevi i zbog dotrajalosti je oštećen.

Hotel "Teuta" ima svoj sistem od tri prelivne septičke jame, od kojih fekalne i upotrebene vode odlaze cjevovodom pravcem sjever-jug, te podmorskim ispustom u more, u dužini 30m, Ø200mm. Prelivne septičke jame sa ispustom u more imaju još stambeni objekat u blizini hotela "Teuta" u dužini oko 50m, dok stare kuće uz more imaju ispust od svega 2m od obale.

U prelaznom periodu do izgradnje kompletne kanalizacione mreže i odvođenja otpadnih voda, potrebo je ugraditi manje uređaje za biološko prečišćavanje i postojeće nepropisne propusne septičke jame, koje funkcionišu kao upojni bunari zamijeniti propisnim nepropusnim septičkim jamama.

### III ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Za zahvat predmetnog plana nema podataka o postojećoj atmosferskoj kanalizaciji. Poznato je jedino da je za hotel Teuta urađen je prihvatni kolektor za kišnicu duž zapadne, moru okrenute strane hotela, u koji se uliva voda iz bazena. Ispust iz ovog kolektora nije urađen do mora, već betonska cijev ide do početka šljunčane plaže, na sjevernoj strani od objekta, kojom voda ističe u more.

U pogledu površinskih voda u Risnu ima nekoliko povremenih bujičnih tokova. Od površinskih recipijenata u Risnu najznačajniji su Veliki potok i Spila. Regulisano - ozidano korito ima Rijeka Spila, na najvećem dijelu toka.

Ocjena stanja hidrotehničke infrastrukture.

#### Vodovod

Postojeća vodovodna infrastruktura na području Risna je u velikom dijelu dotrajala, sa velikim tehničkim gubicima radi procurivanja vode. Potrebno je u velikom dijelu izvršiti rekonstrukciju cjevovoda da bi se smanjili gubici i unaprijedilo vodosnabdjevanja na ovom području.

Postojeći tranzitni cjevovod Verige - Morinj - Risan se nalazi u veoma lošem stanju i često dolazi do pucanja istog i važno je izvršiti njegovu rekonstrukciju da vi se njime omogućio transport vode iz regionalnog vodovoda. Urađen je od zastarjelog materijala koji se više ne koristi u vodosnabdjevanju. Cjevovodom PEHD DN280mm iz pravca Orahovac – Perast, je u dosta dobrom stanju. Postojeći distributivni cjevovod PEHD DN90 je u dosta dobrom stanju.

#### Kanalizaciona za otpadne vode

U Risnu postoje tri manje kanalizacione mreže. Sve tri mreže se direktno izlivaju u Risanski zaliv. Ostatak naselja je priključen na individualne septičke jame ili im se kanalizacija direktno izliva u okolinu.

Kanalizaciona mreža je dotrajala i u dosta je lošem stanju i potrebno je proširiti kanalizacionu mrežu da bi se povećao stepen odvođenja otpadnih voda sa ovog područje te je priključiti na kanlaizacioni sistem Kotor i dalje odvesti na PPOV Kotor -Tivat da bi se izbjeglo zagađenje Risanskog zaliva koji ima veoma malu moć autopurifikacije.

#### Atmosferska kanalizacija

Atmosferska kanalizacija je vrlo malo zastupljena na ovom području i svodi se na sistem odvođenja atmosferske vode za pojedine objekte kao što je Hotel Teuta. Dotrajala je i u dosta je lošem stanju. Ne postoje separatori ulja i masti za prečišćavanje otpadne atmosferske vode čime bi se očuvao kvalitet morske vode.

### Plan hidrotehničkih sistema

Postojeću primarnu vodovodnu mrežu neophodno je razvijati u skladu sa usvojenim konceptom razvoja ukupnog distributivnog sistema, a sekundarnu razviti duž planiranih saobraćajnica novim cjevovodima adekvatnih profila i od savremenih materijala.

Fekalni kanalizacioni sistem takođe je neophodno razviti čime će se omogućiti da se na tehnički ispravan način priključe svi objekti odnosno izvrši prihvat svih upotrebljenih voda, njihov tretman i konačna dispozicija.

## I VODOVOD

### POTREBE ZA VODOM

Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje, uzeti su elementi iz projekta Regionalnog vodovoda, Master plana i postojećeg Prostornog plana opštine. Date su sledeće norme potrošnje, uzete kao srednja dnevna potrošnja:

- stalno stanovništvo 200 l/st/dan
- turisti u hotelima i vilama 650 l/st/dan
- hoteli 450 l/st/dan
- turisti u privatnom smeštaju 350 l/st/dan
- turisti u kampovima 250 l/st/dan
- odmarališta 300 l/st/dan
- kampovi 100 l/st/dan

Specifična potrošnja vode za zaposlene usvojena je od 100 l/dan/kor.

Navedene norme su definisane kao prosječne vrijednosti. Koeficijent dnevne neravnomjernosti se može usvojiti oko vrijednosti  $k_{dnmax} = 1.25$ , dok se za dimenzioniranje mreže i ostalih objekata distributivnog sistema može usvojiti koeficijent časovne neravnomjernosti  $k_{hmax} = 2.0$ .

Tabela 10: Proračun potrebnih količina vode:

ZONA	namjena objekata	broj potrošača	Specifična potrošnja (l/dan/kor)	Dnevne potrebe za vodom (m3/dan)	Kdn	Qmax.dn. (l/s)	Kh	Qmax.čas (l/s)	Qotpadne vode (l/s)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				(3)*(4)/1000		(4)*(5)/86.4		(6)*(7)	(8)*0.80
A	stanovanje	136	200	27.2	1.25	0.39	2	0.79	0.63
	turisti	15	650	9.75	1.25	0.14	2	0.28	0.23
	zaposleni	41	100	4.1	1.25	0.06	2	0.12	0.09
Ukupno				41.05		0.59		1.19	0.95
NA	namjena objekata	broj potrošača	Specifična potrošnja (l/dan/kor)	Dnevne potrebe za vodom (m3/dan)	Kdn	Qmax.dn. (l/s)	Kh	Qmax.čas (l/s)	Qotpadne vode (l/s)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				(3)*(4)/1000		(4)*(5)/86.4		(6)*(7)	(8)*0.80
B	stanovanje	88	200	17.6	1.25	0.25	2	0.51	0.41
	turisti	311	650	202.15	1.25	2.92	2	5.85	4.68
	zaposleni	107	100	10.7	1.25	0.15	2	0.31	0.25
Ukupno				230.45		3.33		6.67	5.33
ZONA	namjena objekata	broj potrošača	Specifična potrošnja (l/dan/kor)	Dnevne potrebe za vodom (m3/dan)	Kdn	Qmax.dn. (l/s)	Kh	Qmax.čas (l/s)	Qotpadne vode (l/s)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
				(3)*(4)/1000		(4)*(5)/86.4		(6)*(7)	(8)*0.80
C	stanovanje	74	200	14.8	1.25	0.21	2	0.43	0.34
	turisti	29	650	18.85	1.25	0.27	2	0.55	0.44
	zaposleni	17	100	1.7	1.25	0.02	2	0.05	0.04
Ukupno				35.35		0.51		1.02	0.82



Ukupna potrošnja vode u zahvatu DSL Sektor 10:

Srednja dnevna potrošnja vode:  $Q_{sr.dn.} = 306,85 \text{ m}^3/\text{dan}$   
 Maksimalna dnevna potrošnja vode:  $Q_{max.dn.} = 4,43 \text{ l/s}$   
 Maksimalna časovna potrošnja vode:  $Q_{max.čas.} = 8,88 \text{ l/s}$

## PLAN

Postojeći tranzitni cjevovod Verige - Morinj - Risan se nalazi u veoma lošem stanju i često dolazi do pucanja istog. Ovim tranzitnim cjevovodom, vršice se transport vode iz Regionalnog vodovoda za Risan te je veoma važno uraditi njegovu rekonstrukciju, tj. ukinuti postojeći cjevovod, koji je izgrađen od zastarjelog materijala koji se više ne koristi u vodosnabdijevanju, i na toj dionici izgraditi novi cjevovod od savremenih vodovodnih materijala. Planom je predviđena izgradnja duktilnog cjevovoda prečnima 300mm od početka zahvata plana iz pravca Verige – Morinj do spajanja sa postojećim cjevovodom PEHD DN280 iz pravca Orahovac – Perast, koji je u dobrom funkcionalnom stanju i nije predviđena njegova rekonstrukcija.

Za postojeće i planirane objekte u zoni C (dio naselja Vitoglav) zadržava se postojeći distributivni cjevovod PEHD DN90. Radi buduće eventualne potrebe za poboljšanjem vodosnabdijevanja objekata u ovoj zoni, sa planiranog tranzitnog cjevovoda Ductile DN300 ostaviti na jednom mjestu priključak za ovo naselje, PEHD DN63, koji u potpunosti zadovoljava maksimalnu časovnu potrošnju vode ove zone (1.19 l/s).

Za objekte u zoni B, pored hotela Teuta planiran je distributivni cjevovod PEHD DN63, sa priključkom na planirani tranzitni cjevovod Ductile DN300.

Za hotel Teuta planiran je poseban priključak sa tranzitnog cjevovoda Ductile DN300, prečnika PEHD DN160, koji osim urednog snabdijevanja vodom ovog objekta treba da omogući i adekvatnu protivpožarnu zaštitu, koju zahtijevaju objekti ovog tipa.

Vodilo se računa da se postojeća vodovodna mreža minimalnog prečnika 90 mm planira tako da se na njoj mogu postaviti požarni hidranti, koji pokrivaju područje u krugu od 80 m, tako da područje bude osigurano za gašenje požara.

Za područja do 10000 stanovnika potrebno je predvidjeti količinu vode od 10 l/s za gašenje požara u trajanju od 2 sata, pa je u rezervoarskom prostoru potrebno predvidjeti količinu za gašenje požara od  $72 \text{ m}^3$ . Ova količina se proporcionalno zapremni, odnosno broju pripadajućih stanovnika raspoređuje na rezervoare Risan I i Risan II.

Za objekte u zoni A planirani su distributivni cjevovodi PEHD DN63, koji će se priključiti na postojeći tranzitni cjevovod PEHD DN280.

### Organizacija mreže, prečnici, materijal:

Razvoj distributivne mreže vodi se potrebom da svaka urbanistička parcela ima mogućnost priključenja na gradski vodovod. Planiran je prstenasti tip vodovodne mreže, gdje god je to bilo moguće, što je povoljnije sa aspekta urednijeg i sigurnijeg vodosnabdijevanja. Vodovi prate novoplaniranu mrežu saobraćajnica. Vodovod se trasira ispod trotoara ili pored kolovoza.

Za izradu ulične vodovodne mreže planirane su PEHD cijevi, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za prečnike do DN250, a za veće prečnike PEHD ili duktilne cijevi. Za izradu vodovodnih čvorova planirani su liveno gvozdene fazonski komadi i armature. Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa preduzećem nadležnim za upravljanje vodovodnom mrežom.

Na cjevovodu predvidjeti potrebne sektorske zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama. Na svim čvorovima predvidjeti šahtove. Na uličnoj mreži projektovati potrebni broj hidranata na propisanom rastojanju.

Kod ukrštanja sa kanalizacijom vodovodna mreža treba da vodi iznad fekalne kanalizacije, odvojena zaštitnim slojem.

Svi postojeći cjevovodi koji su izgrađeni od AC i PVC materijala, ili koji su neodgovarajućeg prečnika, ili prolaze kroz privatne parcele, predviđeni su za ukidanje.

## II KANALIZACIJA ZA OTPADNE VODE

Postojeća planska dokumentacija predviđa izgradnju nove fekalne kanalizacione mreže, koja bi sakupljala sve otpadne vode iz zone predmetnog plana i iz zone DUP-a Risan – izmjene i dopune. Otpadne vode bi se priključile na kanalizacioni kolektor, koji je planiran uz Jadransku magistralu a onda pumpama podizale do postrojenja za prečišćavanje otpadne vode (PPOV) čija je lokacija

planirana u slobodnoj zoni DUP-a Risan II na oko 120mm. Na ovom PPOV bi se prečišćavale otpadne vode iz Risna i Perasta i tako prečišćene ispuštale u zaliv.

U februaru 2016. god. urađena je studija: Poređenje opcija za kanalizacioni sistem za Risan, Perast, Stoliv i Lepetane (Fichtner W&T GmbH – IWA Consalt d.o.o.). Razmatran je način odvođenja otpadnih voda iz Risna. Navedena studija je pokazala da bi bilo neophodno, pored primarnog i sekundarnog, vršiti i tercijarni tretman otpadnih voda zbog male dubine zaliva, što bi znatno povećalo troškove odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda.

Studijom je izvršeno poređenje varijanti decentralizovanog prečišćavanja otpadnih voda sa PPOV na različitim lokacijama (za Risan i Perast) i centralizovanog sistema, tj. odvođenje otpadnih voda Risna i Perasta u kanalizacioni sistem Kotora do zajedničkog PPOV za Kotor i Tivat. Studija je donijela zaključak da je najpogodnija opcija za kanalizacioni sistem za Risan i Perast priključenje na centralizovane kanalizacione sisteme Kotora i Tivta. Najpogodnija opcija za otpadnih voda iz Risna i Perasta je povezivanje Perasta i Stoliva putem podmorskog tranzitnog cjevovoda.

Zaključak ove studije usvojen je d.o.o. „Vodovod i kanalizacija, Kotor. Stoga je opisani sistem za odvođenje otpadnih voda Risna usvojen i obađen u okviru predmetnog DSL-a. Otpadna voda iz Risna odvodi se do centralnog postrojenja za prečišćavanja otpadnih voda za Kotor i Tivat. Otpadna voda će se sakupljati kanalizacionim sistemom do glavne pumpne stanice u Risnu, kojom će se transportovati do Perasta, odakle će se dalje podmorskim cjevovodom transportovati do Stoliva i dalje glavnim kanalizacionim sistemom do centralnog PPOV.

#### Procjena količine otpadnih voda:

Količine otpadnih voda su obračunate kao 80% potrošene količine vode, uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacione infrastrukture mjerodavna maksimalna satna količina potrošene vode. Iz prethodno datih tabela slijedi da maksimalna količina otpadne vode iz predmetnog zahvata iznosi:

Zone A,B i C:  $Q_{\text{otpadne vode}} (l/s) = 7.10 l/s$

Kolektor za otpadne vode, koji je planiran duž Jadranske magistrale, primaće otpadnu vodu sa cijelog područja naselja Risan. Prema pomenutoj Studiji iz 2016. god. To je količina vode od 30,8 l/s u ljetnjem periodu godine i 10,0 l/s u zimskom periodu.

#### Organizacija mreže, prečnici, materijal:

Tehničko rješenje odvođenja upotrijebljenih voda uslovljeno je topografijom predmetnog prostora, planiranim saobraćajnicama i pješačkim stazama. Odvođenje otpadnih voda odvija se gravitaciono, na svim dionicama na kojima je to moguće. Jedna pumpna stanica predviđena je za dio naselja Vitoglav, ispod magistrale do mora (PS V1). Dvije pumpne stanice predviđene su u Risnu (PS R1 i PS R2). Ovim crpnim stanicama i gravitacionim kolektorima otpadne vode iz cijelog naselja Risan dovode se do glavne crpne stanice PS R3, iz koje će se otpadna voda potiskivati ka crpnoj stanici u Perastu i dalje podmorskim cjevovodom ka Stolivu i centralnom PPOV za Kotor i Tivat.

Svi postojeći ispusti neprečišćenih fekalnih voda se moraju ukinuti i vode usmjeriti u javnu kanalizaciju, nakon njene izgradnje.

U prelaznom periodu do izradnje kompletne kanalizacione mreže potrebno je forsirati izgradnju propisnih septičkih jama sa prečišćavanjem otpadne vode i pražnjenjem sadržaja i dovođenja na PPOV u Đuraševićima. Potrebno je strogo kontrolisati rad septičkih jama i izbaciti iz upotrebe nepropisne propusne septičke jame koje u stvari funkcionišu kao upojni bunari. Za veće objekte u kojima nastaju veće količine otpadnih voda potrebno je ugraditi uređaje za bioploško pročišćavanje otpadnih voda u prelaznom periodu do završetka izgradnje kanalizacione mreže i odvođenja otpadne vode sa ovog područja na PPOV.

Ma koliki stepen pokrivenosti kanalizacionom mrežom bio, uvijek će ostati objekti koje se neće moći priključiti na kanalizacioni sistem, pa je za ove objekte potrebno predvidjeti izgradnju propisnih nepropusnih septičkih jama.

Za ugostiteljske objekte, hotele i veće restorane, potrebno je u daljoj projektnoj dokumentaciji, predvidjeti, gdje to već nije urađeno, ugrađivanje separatora ulja i masti i tretiranje ove otpadne vode. Na ovaj način bi se iz otpadnih voda prije upuštanja u gradsku kanalizaciju odstranio povećan sadržaj ulja i masti i njihov kvalitet bi se sveo nanivo komunalnih otpadnih voda.

Minimalni prečnik u mreži fekalne kanalizacije je DN200, što je minimum za uredno održavanje cjevovoda.

Kao materijal primarnog kanalizacionog cjevovoda planiran je centrifugalno liveni poliester jer se cjevovod postavlja u saobraćajnici, na velikoj dubini i dijelom ispod nivoa mora.

Novoizgrađeni cjevovodi vode ispod kolovoza i prate osovine saobraćajnice (na detaljnijem nivou projektovanja može se obrazložiti i drugačiji raspored), ukopavaju se ispod terena minimalno na 0.8 m od gornjeg tjemena cijevi. Pad cijevi potrebno je odrediti prema važećim tehničkim propisima. Na svakom lomu, kaskadi ili spojnem mjestu, potrebno je izvesti šaht. Reviziona okna su potrebna i na pravim deonicama - na svakih 40 m. Ovi objekti trebaju imati poklopce od livenog gvožđa za odgovarajući intenzitet saobraćaja, i propisne penjalice.

### III ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

U zahvatu predmetnog plana planirana je atmosferska kanalizacija duž jadranske magistrale na dionici kroz naseljeni dio Risna. Planirani kolektori su prečnika minimum DN350 PVC i ispuštaju vodu u prirodni recipijent – postojeće pripodne vodotoke ili direktno u more poslije tretiranja na separatorima ulja i masti.

Sistem zatvorenih kolektora atmosferske kanalizacije je formiran tako da se voda odvodi sa četiri podsistema. Tri podsistema atmosferske kanalizacije odvođe padavine sa području Risna od kojih se sa dvije voda atmosferska voda odvodi u more, a sa jedne u vodotok. Četvrti podsistem odvodi atmosferske vode sa područja Vitoglava. Mreža atmosferske kanalizacije prati pad terena i sliva se u pravcu mora prateći mrežu saobraćajnica.

Odvod površinskih voda treba rješavati u sklopu planiranih saobraćajnica i u zonama uređenih površina sa kišnim kolektorima zatvorenog sistema, sa ispuštima u more. Odvodnju atmosferskih voda rješavati i uz pomoć otvorenih kanala do priključka na kolektore kišne kanalizacije ili sa direktnim ispuštima u more.

Prije svakog ispuštanja u recipijent atmosferske vode, koja je zagađena uljem i benzinom, neophodno je stvoriti uslove za ugradnju separatora. Ovi objekti moraju biti redovno održavani, zato je potrebno definisati subjekat koji će preuzeti obavezu održavanja izgrađenih separatora.

Površinske vode se u odvodne kanale sakupljaju, sistemom uličnih četvrtastih i linijskih slivnika. Na cjevovodima projektovati potreban broj slivnika sa odgovarajućim rešetkama i šahtove na lomovima, kaskadama i spojnim mjestima, koji će imati LŽ poklopce za odgovarajuće saobraćajno opterećenje.

#### Površinski vodotoci

Postojeći prirodni vodotoci su ključni za prihvati i odvod oborinskih voda u naselju pa ih stoga treba dovesti u potpuno funkcionalno stanje formiranjem hidraulički adekvatnih profila kanala.

Posebnu pažnju kod uređenja prirodnih vodotoka u zalivu treba obratiti na propuste ispod saobraćajnica i raznih objekata, koji su zbog specifičnih uslova obično poslednji objekti u sistemu, gdje se bujice ulivaju u recipijent - more. Propusti moraju biti projektovani tako da se onemogućuje njihovo zapušavanje pijeskom od strane morskih struja - talasa.

Regulacionim radovima na riječnim i bujičnim tokovima ne smije se smanjivati prirodan dotok nanosa u zonu plaža. Ne smiju se izmještatati ušća bujičnih tokova van plaža. Zone ušća bujičnih i riječnih tokova se moraju održavati i čistiti kako bi se obezbjedila odgovarajuća transportna sposobnost toka za nanos i priliv nanosa na plažu.

U površinske vodotoke se ne smije ni u kom slučaju upuštati fekalna voda iz prelijeva septičkih jama. Ne smije se ni upuštati ni atmosferska otpadna voda bez prečišćavanja na separatorima ulja i masti. Ovim se sprečava zagađenje vodotoka, ali i mora u koje se ovi vodotoci ulivaju. Na pogodnim mjestima je potrebno predvidjeti retenzije za prihvat bujičnih voda, koje u nedostatku prostor mogu biti i podzemnog tipa. Ove retenzije u kojima bi se taložio nanos je potrebno redovno održavati i prazniti. Preporuka je da se gdje god to prostor dozvoljava u okviru površinskih vodotoka formira minor korito za minimalne proticaje i major korito za maksimalne proticaje. Ovim bi se izbjeglo da se u ljetnjem periodu formiraju ostaci vodotoka u formi bara po širokom koritu, a u zimskom periodu bi se sigurnije evakuisale velike vode. Regulaciju vodotoka je potrebno vršiti gdje god to prostor dozvoljava formiranjem bočnih zidova u nagibu 1:1. Preporučuje se gradnja kamenih obalnih zidova. Radi zaštite od plavljenja velikih voda potrebno je formirati zaštitne zidove iznad obalnih zidova korita po mogućnosti od kamena. Gdje god to pad vodotoka dozvoljava potrebno je formirati sistem kaskada i bučnica za disipaciju energije. Bučnice je potrebno dobro osigurati od podlokavanja i redovno čistiti jer su to mjesta gdje se usljed umirenja toka taloži nanos iz riječnih vodotoka.

U pogledu hidrotehničke infrastrukture potrebno je istaći da su predviđeni prečnici vodovoda, fekalne i atmosferske kanalizacije su aproksimativni, a konačni prečnici dobiće se prilikom izrade glavnih projekata.

## USLOVI ZA PROJEKTOVANJE HIDROTEHNIČKIH SISTEMA

Uslovi za projektovanje hidrotehničke infrastrukture u skladu sa zahtjevima „Vodovod i kanalizacija“ d.o.o. Kotor su sljedeći:

- Prilikom izrade projektne dokumentacije za hidrotehničke instalacije strogo se pridržavati svih važećih standarda, normativa i propisa za izradu hidrotehničkih objekata ovoga tipa, građevinskih propisa u smislu položaja vodovodnih i kanizacionih cijevi u istom rovu, kao i ostalih elektro i TT instalacija.
- Trase glavnih vodovodnih i kanizacionih cjevovoda projektovati na lokalnim javnim površinama, uz magistralni put ili eventualno u magistralni put, ukoliko ne postoji drugo racionalno rješenje.
- Voditi računa da se prilikom izrade projekata nove vodovodne i kanizacione mreže može obezbijediti vodosnabdijevanje, odnosno odvođenje otpadnih voda za sve postojeće i planirane objekte, u smislu svih odgovarajućih kota, podužnih padova, dubine ukopavanja, promjera cijevi i sl.
- S obzirom na ograničen prostor, voditi računa da ne dođe do poklapanja trasa kanizacionog cjevovoda i drugih instalacija (vodovod, elektro kablovi i telekom), kao bi se omogućile naknadne intervencije na cjevovodu (priklučenja, popravke i sl.).
- U vodovodnim ili kanizacionim šahtovima se ne smiju nalaziti druge instalacije (elektro kablovi i sl.).

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija, daju se sljedeće preporuke:

- Materijal vodovodnog cjevovoda treba da bude polietilen, a za prečnike DN250 i veće duktil ili polietilen, nazivnog pritiska najmanje 10 bara.
- Uvijek, kada to uslovi na terenu dozvoljavaju, priklučenja objekta vršiti na revizionom šahtu sistema. Ako se priklučenje mora izvesti preko kose račve direktno na cjevovod, na ivici saobraćanice ili na drugom prikladnom mjestu na priključni cjevovod postaviti revizioni šaht, kako bi se moglo održavati mjesto priklučenja.
- Priklučke 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, van stambenih jedinica da su pristupni za očitavanje.
- Svaka urbanistička parcela treba da ima poseban priključak sa vodomjerom smještenim na granici parcele, na mjestu gdje priključni cjevovod "ulazi" na parcelu.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne smije prelaziti 6 bara.
- Na dovodne cjevovode većeg profila zabranjeno je priklučenje potrošača.
- 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.
- 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 kanizacione 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 ispust ili hidrant), a na najvišim vazdušne ventile.
- 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.



Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje fekalne kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

- Kanalizacioni sistem Kotora građen je kao separacioni sistem. Prema tome, posebnu pažnju posvetiti vodonepropusnosti čitavog kanalizacionog sistema (spojevi cjevovoda, spoj cjevovoda i šahta, vodonepropusnost zidova šahta i sl.) jer se otpadna voda transportuje preko 20 km.
- Kao materijal primarnog kanalizacionog cjevovoda koristiti centrifugalno liveni poliester jer se cjevovod postavlja u saobraćajnici, na velikoj dubini i dijelom ispod nivoa mora.
- Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnja šahtova od PE;
- Udaljenost između revizionih šahtova na kanalizacionom cjevovodu ne treba biti veća od 40 m, zbog uređaja za ispiranje cjevovoda.
- Kanalizacioni šahtovi se po pravilu rade od armiranog betona livenjem na licu mjesta. Za korišćenje drugačijih šahtova potrebno je pribaviti saglasnost preduzeća nadležnog za održavanje sistema.
- Dimenzije kanalizacionih šahtova su 60x60 cm za dubine manje od 0,8m, 100x100cm za šahtove dubine 0,8 do 1,5m, a za veće dubine 120x120cm. Za šahtove dubine veće od 1 m potrebno je ugraditi livenogvozdene penjalice. Zabranjeno je korišćenje penjalica od drugog materijala.
- Poklopci šahtova treba da su okrugli, prečnika otvora Ø60 cm. Za plitke šahtove u koje čovjek ne može sići, prečnik otvora može biti Ø50 cm. Materijal poklopaca je sivi liv, duktilni liv ili specijalne plastične mase.
- Zabranjeno je gravitaciono priključivanje objekata na kanalizacioni sistem, čiji se najniži podni slivnik nalazi ispod kote poklopca priključnog šahta zbog rizika od povratnog toka u slučaju začepjenja uličnog cjevovoda. Za ovakve objekte ili samo etaže na kojima su odvodna mjesta niža od poklopca priključnog šahta, predvidjeti priključenje posredstvom kanalizacione pumpe.
- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosfertske otpadne vode;
- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PC, PE (polietilen), PEVG-koruigovane cijevi;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6‰ respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na dionicama sa padom većim od 6‰, predvidjeti izgradnju kaskadnih šahtova
- Prečnik za kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, a za ostale kanalizacione vodove minimalan prečnik od 250 mm, odnosno 200mm, 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
- U principu, lokalne pumpne stanice projektovati u mokroj izvedbi. Svaka pumpna stanica treba da bude opremljena havarijskim ispustom, dizel električnim agregatom i vezom sa SCADA sistemom.

Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje atmosfertske kanalizacije daju se kroz sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosfertske otpadne vode;
- U atmosfertsku kanalizacionu mrežu se ugrađuju PC, PE (polietilen), PEVG-koruigovane 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 i ugradnja šahtova od PE;
- Na cijevima atmosferske kanalizacije u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 50m;
- Prečnik za atmosferske kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, sa okruglim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 70%, u iznimnim slučajevima do 80%;
- 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;
- Prije upuštanja atmosferske otpadne vode u recipijent, potrebno je prečišćavati atmosferske otpadne vode na separatoru ulja i masti;
- Uskladiti položaj atmosferskih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje regulisanja površinskih tokova daju se sljedeće preporuke:
  - Ne upuštati ni u kom slučaju u površinske tokove i more fekalne otpadne vode bez prethodnog prečišćavanja, kao ni atmosferske otpadne vode bez tretiranja na separatorima ulja i masti;
  - Na pogodnim mjestima na bujičnim tokovima formirati retenzije za prihvrat povećanih količina vode i taloženje nanosa da bi se spriječilo zamućenje mora
  - u nedostatku prostora retenzije mogu biti podzemnog tipa
  - potrebno je redovno održavanje i čišćenje ovih retenzija
  - regulisati vodotoke na način da se vodna krila formiraju u nagibu 1:1 gdje god to prostor dozvoljava i formirati vodna krila od kamenog materijala
  - formirati gdje god je to moguće minor korito za minimalni proticaj i major korito za maksimalne proticaje
  - na područjima gdje se vodotoci izlivaju iz korita obrazovati zaštitne kamene zidove
  - Ne smanjivati proticajni profil vodotoka

U okviru ukupne cijene sadržani su svi radovi i materijali neophodni za stavljanje u funkciju sistema (iskop, priprema rova, nabavka transport i montaža vodovodnih cijevi sa svim potrebnim armaturama i fazonskim komadima, itd).

VODOVODNI SISTEM Tabela 11

VODOVOD			
Cjevovodi			
Prečnik (mm)	Dužina (m)	Jed. cijena (€/m')	Ukupno (€)
DUCTILE DN300	2460	450	1.107.000,00
PEHD DN160	30	130	3.900,00
PEHD DN63	765	60	45.900,00
UKUPNO VODOVOD (€)			1.156.800,00

KANALIZACIONI SISTEM Tabela 12

KANALIZACIJA			
Kolektori	Duzina (m)	Jed. cijena (€)	Ukupno (€)
GRP DN500	915	330	301.950,00
GRP DN400	640	280	179.200,00
GRP DN300	168	220	36.960,00
GRP DN200	320	180	57.600,00
PVC DN500	200	280	56.000,00
PVC DN300	50	220	11.000,00
PVC DN200	110	180	19.800,00
Potisni cjevovod PEHD 280	1815	280	508.200,00
Potisni cjevovod PEHD 160	746	130	96.980,00
Potisni cjevovod PEHD 110	147	90	13.230,00
Pumpne stanice			
PS V1	1 kom.	35.000	45.000,00
PS R1	1 kom.	35.000	45.000,00
PS R2	1 kom.	45.000	55.000,00
PS R3	1 kom.	45.000	300.000,00
UKUPNO FEKALNA KANALIZACIJA (€)			1.725.920,00

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA Tabela 13

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA			
Prečnik (mm)	Dužina (m)	Jed. Cijena (€)	Ukupno (€)
BETONSKI PROPUST 1000	150	350	52.500,00
PVC DN350	1360	140	190.400,00
UKUPNO ATMOSFERSKA KANALIZACIJA (€)			242.900,00

### 5.3. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Kao ulazni podaci za postojeće i planirano stanje elektroenergetske infrastrukture na zahvatu DSL-a "Sektor 10" - Spila – Risan – Rt Banja korišćeni su podaci iz sledećih važećih planskih dokumenata: Prostorni plan Crne Gore do 2020. (Podgorica, mart 2008.), Prostorni plan opštine Kotor-Izmjene i dopune (1995), DUP „Risan“-Izmjene i dopune (2011.), Nacrt Prostorno-urbanističkog plana Kotora i Strategija razvoja energetike Republike Crne Gore do 2025. g.

#### **Postojeća elektroenergetska infrastruktura**

Prema podacima dobijenih od Crnogorskog elektroprenosnog Sistema (CGES), u zahvatu plana nema postojećih objekata u vlasništvu ovog subjekta, i u razvojnim planovima do 2025. nije planirana izgradnja objekata CGES-a.

Područje zahvata plana napaja se iz TS 35/10 kV „Risan“ 2x4MVA. Ova trafostanica se napaja iz pravca Kotora nadzemnim vodom Kotor-Risan, 35kV (AlFe 3x95mm<sup>2</sup>+Fe35). Osnovna tačka napajanja ovog područja je trafostanica 110/35 kV „Mrčevac“ koja se nalazi na teritoriji opštine Tivat. Ona je izvor napajanja elektroenergetskih objekata na području opština Tivat, Kotor i dijela Opštine Herceg Novi. Iz postrojenja trafostanice TS 35/10kV "Risan" napojene su trafostanice 10/0,4kV na području Risna i okoline.

Trafostanice su stubne, montažne ili su izgrađene u sklopu objekata i napojene kablovski i vezane u prsten radi sigurnosti napajanja.

Iz postrojenja 35/10kV«Risan» 2x4 MVA izlaze dva 10 kV-na nadzemna voda. Jedan dalekovod ide prema Kotoru i na ovaj dalekovod su vezane trafostanice sa područja Perasta, Dražinog vrta i Orahovca kao i trafostanica MBTS 10/0,4kV za Novo naselje Risan. Drugi dalekovod, AIFe 50/8mm<sup>2</sup>, ide prema Smokovcu i zajedno sa ovim vodom na istim željezno-rešetkastim stubovima postavljen je 35 kV-ni vod koji povezuje trafostanice TS«Risan» 35/10 kV i TS 35/10 kV »Morinj« (AIFe 3x95mm<sup>2</sup>+Fe35).

Ovaj dupli dalekovod ide do stuba kod crkve u Smokovcu gdje je izvedeno razdvajanje tako što 10 kV-ni vod ide do MBTS 10/0,4kV »Smokovac« 160 kVA odakle nastavlja nadzemnim vodom za Krivošije. 35 kV-ni vod ide dalje do TS 35/10 kV »Morinj« 2x8MVA.

#### Trafostanice 10/0,4 kV

U zahvatu plana nalazi se jedna trafostanica- MBTS 10/0,4kV "Hotel Teuta" 1x630 kVA, koja se napaja kablovskim 10 kV vodom iz TS 35/10 kV „Risan“ 2x4MVA. Iz MBTS 10/0,4kV "Hotel Teuta" 1x630 kVA se kablovskim 10 kV vodovima napajaju: STS 10/0,4kV "Vitoglav" 1x160 kVA (Izvod 1) i TS 10/0,4kV "Škola" 1x630 kVA (Izvod 2).

Trafostanica MBTS 10/0,4kV "Hotel Teuta" 1x630 kVA je u funkciji napajanja hotela Teuta. Ostali potrošači u zahvatu plana se napajaju iz trafostanica 10/0,4 kV koje se nalaze u kontaktnom planu DUP „Risan“-Izmjene i dopune:

- TS 10/0,4 kV 1x1000 kVA "Novo Naselje"
- BTS 10/0,4 kV 1x630 kVA "Export bilje 1"
- TS 10/0,4 kV 1x630 kVA "Škola"

#### Kablovski vodovi 10kV

U zoni zahvata se nalaze djelovi sledećih 10kV kablovskih dionica:

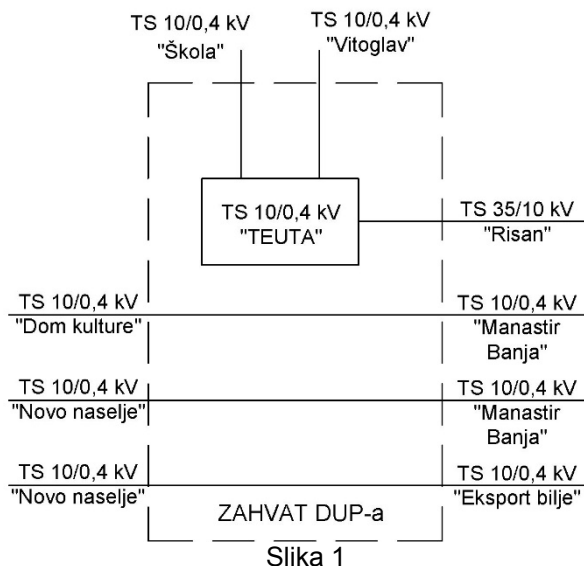
TS 10/0,4 kV "Hotel Teuta"- STS 10/0,4 kV "Vitoglav"

BTS 10/0,4 kV "Export Bilje 1"- TS 10/0,4 kV "Novo Naselje"

MBTS 10/0,4 kV "Dom Kulture"- STS 10/0,4 kV "Manastir Banja"

TS 10/0,4 kV "Novo Naselje"- STS 10/0,4 kV "Manastir Banja"

Jednopolna šema postojećeg stanja data je na slici 1.



Slika 1

#### 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 s tim 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), Centralne djelatnosti (CD), hoteli (T1), ugostiteljstvo (U) i 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/m<sup>2</sup>**, 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:

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

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

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

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).

Tip naselja	$P_{ieg}$ (kW)	$k_{eg}$	p %	godina proračuna
Tip 1 i Tip 2 (Uže gradsko područje/šire gradsko područje)	3,5	0,65	1,5	2028

Potrebe za snagom na nivou zahvata DSL-a, po urbanističkim zonama prikazane su u tabelama 14-16.

1	Namjena prostora	Broj stanova	Tip naselja	Godina	Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga (kW)
	Stanovanje	49	2	2028	274,73	1	274,73
2	Namjena prostora	BGP (m <sup>2</sup> )	Spec. Potrošnja kW/m <sup>2</sup>		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Hotel (T1)	800	0,08		64,00	0,8	51,20
	Ugostiteljstvo (U)	205	0,15		30,75	0,8	24,60
	centralne djelatnosti	150	0,08		12,00	0,8	9,60
3	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učešće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	381,48	0,5%		1,91	1	1,91
<b>VRŠNA SNAGA NA NIVOU URBANISTIČKE ZONE A</b>				Suma jednovremenih snaga objekata (kW)			362,04
				Faktor snage (cos φ)			0,95
				<b>Ukupna vršna snaga (kVA)</b>			<b>381,10</b>

Tabela 14

1	Namjena prostora	Broj stanova	Tip naselja	Godina	Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga (kW)
	Stanovanje	32	2	2028	186,05	1	186,05
2	Namjena prostora	BGP (m <sup>2</sup> )	Spec. Potrošnja kW/m <sup>2</sup>		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Hotel (T1)	24420	0,06		1465,20	1	1465,20
	centralne djelatnosti	60	0,06		3,60	0,8	2,88
3	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učesće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	1654,85	0,5%		8,27	1	8,27
<b>VRŠNA SNAGA NA NIVOU URBANISTIČKE ZONE B</b>				Suma jednovremenih snaga objekata (kW)			1662,40
				Faktor snage (cos φ)			0,95
				<b>Ukupna vršna snaga (kVA)</b>			<b>1749,90</b>

Tabela 15

1	Namjena prostora	Broj stanova	Tip naselja	Godina	Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga (kW)
	Stanovanje	26	2	2028	153,96	1	153,96
2	Namjena prostora	BGP (m <sup>2</sup> )	Spec. Potrošnja kW/m <sup>2</sup>		Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Hotel (T1)	1550	0,08		124,00	0,8	99,20
	Ugostiteljstvo (U)	100	0,15		15,00	0,8	12,00
3	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učesće j. rasvjete (%)		Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga
	Javna rasvjeta	292,96	0,5%		1,46	1	1,46
<b>VRŠNA SNAGA NA NIVOU URBANISTIČKE ZONE C</b>				Suma jednovremenih snaga objekata (kW)			266,62
				Faktor snage (cos φ)			0,95
				<b>Ukupna vršna snaga (kVA)</b>			<b>280,66</b>

Tabela 16

Ukupno jednovremeno opterećenje na nivou zahvata plana iznosi:

$$S_j = 0,9 \times (S_A + S_B + S_C)$$

$$S_j = 0,9 \times (381,1 + 1749,90 + 280,66)$$

$$S_j = 2.170,49 \text{ kVA}$$

$$S_j = 2,17 \text{ MVA}$$

Izračunata vršna snaga, dobijena je na osnovu proračuna maksimalnih kapaciteta koji mogu biti izgrađeni na području zahvata plana u određenom periodu, kroz realizaciju plana.

Zahvat plana obuhvata prostor uz morsku obalu koji je dio PPPPN Morsko dobro. Objekti su grupisani u tri prostorne cjeline-urbanističke zone A, B i C, pa je definisanje napajanja urađeno po zonama. Obzirom da pomenute zone predstavljaju funkcionalnu cjelinu sa kontaktnim planom (DUP Risan-Izmjene i dopune), to su ovim DSL-om data rješenja elektroenergetske infrastrukture koja se nadovezuju na pomenuti DUP. Urbanističke zone predstavljaju relativno uski pojas uz morsku obalu, pa je za obezbjeđivanje napajanja 10kV napajanja neracionalno graditi posebne trafostanice 10/0,4 kV. Zato je, pored rekonstrukcije dvije trafostanice, predviđeno i napajanje iz postojećih i planiranih trafostanica 10/0,4 kV u DUP-u Risan, Izmjene i dopune. Ovo je moguće imajući u vidu procijenjenu opterećenost planiranog skupa trafostanica u zonama A i B DUP-a Risan-Izmjene i dopune (0,77 i 0,63).

#### Urbanistička zona A

Procijenjenu jednovremenu snagu od 381,1 kVA obezbijediti iz postojećih trafostanica TS 10/0,4 kV 630 kVA "Novo Naselje" i TS 10/0,4 kV 630 kVA "Export bilje 1", ili novih trafostanica planiranih DUP Risan, Izmjene i dopune, prema uslovima CEDIS-a, zavisno od dinamike izgradnje:

- MBTS 10/0,4 "Manastir Banja- Nova" 2x630 kVA
- MBTS 10/0,4 "1" 1x630 kVA
- MBTS 10/0,4 "3" 1x630 kVA
- MBTS 10/0,4 "5" 1x630 kVA

#### Urbanistička zona B

Za napajanje hotela Teuta potrebno je postojeću trafostanicu MBTS 10/0,4kV "Hotel Teuta" 1x630 kVA rekonstruisati na NDTS 10/0,4kV "Hotel Teuta-Nova" 2x1000 kVA. Ostale potrošače iz ove zone koji se sada napajaju sa TS 10/0,4kV "Škola" 1x630 kVA napojiti sa MBTS 10/0,4kV "6" 1x630 kVA planirane DUP-om Risan-Izmjene i dopune.

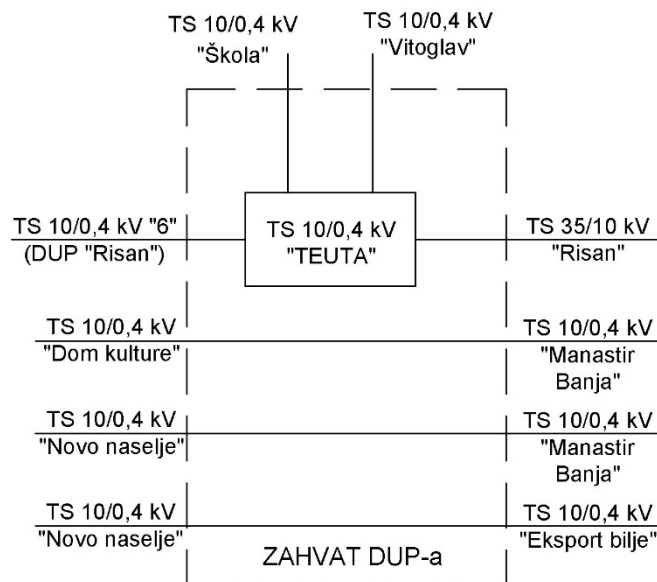
#### Urbanistička zona C

Naselje Vitoglav se napaja sa STS 10/0,4 kV 1x160kV koja se nalazi van zahvata plana. Ovim DSL-om se obrađuje dio naselja ispod magistrale Herceg Novi -Kotor. Predlaže se rješenje kojim će se postojeća STS 10/0,4 kV 1x160kV zamijeniti novom MBTS 10/0,4 kV 1x630kV.

#### **Izvor snadbijevanja električnom energijom**

Imajući u vidu izračunatu vršnu snagu novih potrošača na području ovog DSL-a kao i snagu već postojećih potrošača koji se napajaju sa TS 35/10kV »Risan« (u zahvatu kontaktnog DUP-a »Risan«), neophodno je rekonstruisati postojeću TS 35/10kV »Risan« na 2x8 MVA. Ova rekonstrukcija je predviđena DUP-om »Risan«.

Blok šema planskog rješenja u zahvatu plana data je na slici broj 2.



Slika 2

#### **Definisanje broja trafostanica**

Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena rekonstrukcija trafostanica 10/0.4 kV. Potrošači u zahvatu plana su grupisani u tri prostorne cjeline-urbanističke zone, pa je definisanje napajanja urađeno po zonama. Napominje se da su snage planiranih TS10/0,4kV data na osnovu procijenjene vršne snage, a definitivna snaga će se odrediti nakon izrade glavnih projekta.

Imajući u vidu namjenu urbanističkih parcela, veličinu i raspored opterećenja nameće se potreba za rekonstrukcijom jedne postojeće i izgradnjom jedne nove distributivne trafostanice 10/0,4 kV, na mjestu predloženim u grafičkom prilogu.

#### **Trafostanice 10/0,4kV:**

NDTS10/0.4kV	2x1000 kVA	1 kom ("Hotel Teuta")
TS 10/0.4kV	1x630 kVA	1 kom ("Vitoglav")

Planirana trafostanice treba da bude u skladu sa važećom preporukom *Tp1b EPCG- FC Distribucija*. Tip trafostanice je NDTS, N=3; DTS, N=2.

### **10 kV kablovska mreža**

*Na zahvatu DSL-a novu kablovsku mrežu izvesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa 3 x (XHE 49-A 1x240/25 mm<sup>2</sup>), 12/20 kV, ili prema uslovima CEDIS-a.*

U grafičkom prilogu prikazana je lokacija planirane NDTS 10/0,4kV "Hotel Teuta-Nova" kao i lokacije postojećih i planiranih trafostanica, kao i 10 kV kablovska mreža kontaktnog DUP-a "Risan"-Izmjene i dopune, neposredno uz granicu sa zahvatom DSL-a.

### **Niskonaponska mreža**

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna) 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.

### **Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica**

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 svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, od M1 do M5, 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.

### **Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata**

#### **Izgradnja 10 kV kablovske mreže**

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m. Na mjestima prolaza kablova ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kablova (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 CEDIS-a, zajedno sa kablom (na oko 40 cm 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.

Trase kablovskih 10 kV vodova uz granice plana uskladiti sa saobraćajnim rješenjem plana. Pri tome se predlaže da se na spornim dionicama njihovih trasa (neusaglašenim sa planskim saobraćajnim rješenjem i predviđenom izgradnjom) ugrade nove dionice kablova.

#### **Trafostanice 10/0.4kV na području DSL-a**

Nova trafostanica moraju biti u skladu sa važećom *Tehničkom preporukom Tp 1b FC Distribucija EPCG*, predviđena kao slobodnostojeći, tipski objekat.

Umjesto slobodnostojeće, moguća je izvedba trafostanice u objektu, što se, prema važećim preporukama, odobrava samo u izuzetnim slučajevima.

Prednosti slobodnostojećih trafostanica u odnosu na trafostanice u objektu su:

- manja zavisnost od dinamike gradnje (zgrada u kojoj je predviđena trafostanica mora biti izgrađena prva da bi se obezbijedilo napajanje drugih zgrada priključenih na tu trafostanicu);
- manje dimenzije (kada se trafostanica smješta u objekat, upravljanje mora biti iznutra, što nije slučaj kod DTS u slobodnostojećem objektu);
- s obzirom na vrlo stroge propise u pogledu sigurnosti, prostorija za smještaj opreme u objektu se mora namjenski projektovati (uljna jama, ako je u pitanju transformator; kroz prostoriju trafostanice nije dozvoljeno postavljanje vodovodnih, kanizacionih, toplovodnih, gasovodnih, elektroenergetskih i TK instalacija i td).
- posebno je bitno pri projektovanju objekta TS pridržavati se protivpožarnih propisa (požarni sektori i sl.);
- izabrana lokacija mora da omogući lak pristup mehanizacije i vozila za vrijeme montaže i održavanja opreme, a posebno u slučaju zamjene energetskog transformatora, što je u slučajevima trafostanice u objektu teže postići;
- radi smanjenja opasnosti od požara u objektu se preporučuje se ugradnja znatno skupljih suvih transformatora;
- manja izloženost buci i vibracijama.

Kada je u pitanju smještanje unutar objekata, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti CEDIS-a.

Kada se trafostanica izvodi kao slobodnostojeći objekat, zahvaljujući savremenom kompaktnom dizajnu, spoljni izgled objekta može biti u potpunosti prilagođen zahtjevima UTU, tako da zadovoljava urbanističke i estetske uslove, odnosno da se potpuno uklapa u okolni prostor.

Projektantskim rješenjima eksterijera trafostanice izvrši njeno adekvatno uklapanje u okolni prostor. Pri tome je preporuka poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica prema Tehničkoj preporuci Tp 1b FC Distribucija EPCG. Trafostanici, projektima uređenja okolnog terena, obezbijediti 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 ED "Kotor" ne odredi 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 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- 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 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,30 m.
- 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 0,50 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabl 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 međunarodnim preporukama (*preporuke CIE*).

Kao nosače svjetiljki 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 (PP 00 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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). Pri izboru svjetiljki 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 svjetiljki.

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

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

### 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.

### Orijentacioni troškovi realizacije planirane elektroenergetske infrastrukture i javnog osvjetljenja

Ovim predmjerom se obuhvataju neophodne investicije u okviru zahvata DSL-a "Sektor 10"-Spila-Risan-Rt Banja.

1. Izgradnja NDTS 10/0,4 kV 2x1000 kVA				
kom	1	x	65000,00 €	= 65000 €
2. Izgradnja DTS 10/0,4 kV 1x630 kVA				
kom	1	x	40000,00 €	= 40000 €
3. Izgradnja instalacije osvjetljenja saobraćajnica u kompleksu (po st. mjestu)				
kom	80	x	900,00 €	= 72000 €

**UKUPNO ZA DSL "Sektor 10"-Spila-Risan-Rt Banja: 177**

#### 5.4. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

##### Postojeće stanje telekomunikacione infrastrukture

Površina zahvata područja za koje se izrađuje DSL "Sektor 10-Spila-Risan-RT Banja" je cca 16,13 ha na kopnu i 43,62 ha na moru (ukupna površina zahvata plana je 59,75ha), i definisana je u grafičkom prilogu, koji je sastavni dio Odluke o pristupanju izradi DSL "Sektor 10-Spila-Risan-RT Banja". Predmetno područje je u zahvatu PPPN MD i pripada Opštini Kotor u okviru katastarske Opštine Sutorina. Obuhvata prostor Uvale Sopot, naselje Vitoglav, Risna, Rtca, kao i prostor Rta Banja. Kao ciljevi razvoja, za predmetni prostor, prema Prostornom planu Opštine Kotor i prema Nacrtu PUP-a Kotor, prepoznata je kao glavna djelatnost turizam sa centralnim funkcijama.

Cjelokupno razmatrano područje je sa aspekta potreba za telekomunikacionim priključnim servisima uglavnom upućeno na komutacione priključne kapacitete (telekomunikacioni čvor) RSS-a »Risan«. Ovo proističe iz činjenice da su svi postojeći korisnici tk servisa kao i planirani na povoljnoj udaljenosti od postojećeg RSS-a i da u neposrednoj blizini nema drugih bližih isturenih pretplatničkih stepena. Pristupna komunikaciona mreža je izgrađena 2002.godine i to isključivo kablovima tipa tk 59 GM, provučenim kroz PE i PVC cijevi tako da karakteristike i kapaciteti izgrađene mreže zadovoljavaju trenutne potrebe stanovnika i korisnika sadržaja sa ovog područja.

Na razmatranom području telekomunikaciona pristupna kablovska mreža je relativno dobro razvijena. Obuhvat planskog dokumenta uključuje na čitavom dijelu glavnu saobraćajnicu koja prolazi kroz razmatrano područje. Duž čitave saobraćajnice je izgrađena komunikaciona kablovska i komunikaciona kanalizaciona infrastruktura. Sastavljena je od, na jednom dijelu jedne pvc cijevi i na ostalom dijelu dvije pvc cijevi presjeka 110mm. Kroz jednu od pvc cijevi je položena PE cijev u nju je uvučen optički komunikacioni kabal preko kojeg su na komunikacionu mrežu Crnogorskog Telekoma priključeni pripadajući istureni pretplatnički stepeni. Taj kabal je istovremeno i dio-segment optičkog prstena koji se zatvara kroz područje primorskih opština.

Drugi dio komunikacione kablovske kanalizacije je popunjen sa kablovima lokalne komunikacione pristupne mreže za potrebe Risna i okolnih naselja. Radi se o kablovima sa plastičnim omotačem i termoplastičnom izolacijom žila TK 59 GM. Dakle, stanje postojeće komunikacione kanalizacione infrastrukture na području koje se ovim planskim dokumentom obrađuje je takvo da se praktično može zaključiti da je ona uglavnom popunjena i da se kroz nju ne mogu provlačiti kablovi sa značajnijim kapacitetom. Postojeća tk kanalizacija je prezentovana u posebnom dokumentu koji je sačinio Crnogorski Telekom-Katastar tk instalacija, i on je sastavni dio grafičke dokumentacije u prilogu.

### Planirano stanje telekomunikacione infrastrukture

Posmatrano područje se nalazi u zoni zahvata RSS-a »Risan« gdje su skoncentrisani kapaciteti telekomunikacionih priključnih servisa. Veza između navedenog »pretplatničkog stepena« i glavne komunikacione centrale u Kotoru je ostvarena optičkim kablom kao sistemom prenosa što omogućuje pristup PSTN/ISDN/ADSL-IPTV integrisanim servisima kao i servisima mobilne telefonije.

Kontaktna zona koja se naslanja na prostor obrađivane DSL, je obrađena kroz planska rješenja DUP-a »Risan« pa će planirana tk infrastruktura na obrađivanom prostoru biti usmjerena ka planiranoj infrastrukturi tog ranije usvojenog DUP-a. Ta veza se ostvaruje preko postojećih komunikacionih kablovskih okana br. 96 i br. 97 (vidi grafički prilog ovog elaborata).

U opisu postojećeg stanja je navedeno da se postojeći stanovnici i korisnici sadržaja sa područja DSL »Sektor 10-Spila-Risan-RT Banja«, nalaze na povoljnoj udaljenosti od objekta gdje je smješten istureni pretplatnički stepen (IPS –RSS) Risan, gdje kapacitet telekomunikacionih priključnih servisa sobzirom na nove digitalne tehnologije i optičku vezu sa matičnom centralom u Kotoru ne može doći u pitanje. Ova činjenica upućuje i planirane stanovnike i korisnike sadržaja sa razmatranog prostora, kada su u pitanju potrebe za tk servisima, na istu lokaciju na koju su upućeni i postojeći stanovnici i korisnici sadržaja.

Da bi i postojeća komunikaciona kablovska kanalizacija mogla zadovoljiti sve razvojne zahtjeve ovog područja u dijelu izgradnje novo-planiranih turističko rekreativnih objekata potrebno je na čitavom potezu koji obuhvata plan izvršiti proširenje postojeće komunikacione kablovske kanalizacije za dvije nove pvc cijevi prečnika 110mm.

Na jednom dijelu trase gdje postojeća komunikaciona kablovska-kanalizaciona infrastruktura, zbog pomjeranja ose planirane saobraćajnice prelazi u kolovoz nove saobraćajnice potrebno je izvršiti izmještanje cjelokupne postojeće komunikacione infrastrukture u trotoar planirane saobraćajnice. To je segment planirane komunikacione kanalizacije sastavljen od 4pvc cijevi presjeka 110mm i proteže se od planiranog tk okna br.18 do planiranog tk okna br.19, kako je to prikazano na grafičkom prilogu elaborata.

Za ostali dio postojeće komunikacione kanalizacije proširenje se vrši na način što se preko postojeće trase, polažu dvije nove pvc cijevi presjeka 110mm, i to naravno u trotoar planirane komunikacione infrastrukture. Na ovaj način koncipirana, planirana komunikaciona kablovska kanalizacija je zamišljena kao mreža povezanih tk okana i kao logičan nastavak planirane tk kanalizacije sa područja DUP-a »Risan«. S obzirom da ovo područje prostorno predstavlja jednu cjelinu to ga je potrebno tako posmatrati i sa aspekta elektronskih komunikacija. Uzimajući u obzir ovu činjenicu obrađivač je kreirao trasu planirane komunikacione infrastrukture kao jednu funkcionalnu cjelinu. Trasa planirane komunikacione infrastrukture prikazana je na situacionom planu priloženom u grafičkom dijelu ovog elaborata. Ovakvim rešenjem stvara se perspektivna kanalizaciona osnova koja omogućava potpuno i fazno rešavanje potreba za komunikacionim servisima, stanovnika i korisnika sadržaja sa razmatranog prostora za duži vremenski period.

Konfiguracija planirane komunikacione infrastrukture je tako zamišljena da se na najjednostavniji način komunikacioni priključni servisi preko postojeće i planirane komunikacione kablovske kanalizacije distribuiraju do svih objekata odnosno korisnika komunikacionih servisa. Graditi je krutim PVC cijevima prečnika Ø110 mm. Planirana kablovska komunikaciona okna graditi sa unutrašnjim dimenzijama (154x120x120)cm a po propisima i standardima koji su važeći za ovu oblast. Komunikacionu infrastrukturu graditi gdje god je to moguće trotoarima pripadajućih saobraćajnica ili ako to nije moguće onda trasom zelenih površina, sa izradom potrebnih komunikacionih kablovskih prelaza preko planiranih saobraćajnica kako je to prikazano na grafičkom prilogu.

Distributivnu kablovsku komunikacionu kanalizaciju, koja nije predmet ovog elaborata jer plan nije definisao broj i položaj planiranih objekata, graditi neprekidnim elastičnim PE cijevima unutrašnjeg prečnika Ø50 mm. Iz istog razloga u ovoj fazi nijesu date lokacije i kapaciteti komunikacionih izvoda jer će to kao i izgradnja komunikacione pristupne kablovske mreže biti predmet posebnog projekta.

Planiranu komunikacionu kablovsku mrežu graditi optičkim kablovima ili uvlačnim kablovima tipa TK 59 GM sa prečnikom žile 0.4mm. Unutrašnje komunikacione instalacije za planirane i postojeće stambene objekte koncentrisati u tipskom komunikacionom ormariću potrebnih dimenzija i locirati u holu prizemlja objekata na visini od 1,5 m od gotovog poda. Komunikacione instalacije u objektima izvoditi sa optičkim kablovima i kablovima strukturne mreže i provlačiti kroz instalacione PVC cijevi sa ugradnjom potrebnog broja koncentracionih tk ormara i kanalizaciono instalacionih vertikalna.

Komunikacione instalacije u objektima završavati sa optičkim ili modularnim priključnicama standardnih karakteristika.

U svim objektima predvidjeti kanalizacione vertikale do krova ili krovne ploče kako bi se omogućili savremeni satelitski servisi. Ovakav pristup dobija na značaju primjenom novih tehnologija zasnovanim na optičkom kablovskom pristupu.

U izgradnji komunikacione infrastrukture voditi računa da se ona ne poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom za elektroinstalacije, a ako se to ne može izbjeći poštovati propisana rastojanja i propisane mjere zaštite.

Prema podacima od Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost na teritoriji Opštine Tivat prisutni su sa elektronskim komunikacionim uslugama sledeći operatori:

- Crnogorski Telekom (usluge fiksne mreže:PSTN, ADSL, IPTV i usluge GSM (mobilne) mreže
- Telenor –usluge mobilne mreže.
- Mtel –usluge mobilne mreže
- M kabal-usluge distribucije tv programa
- BBM - usluge distribucije tv programa
- Total TV - usluge distribucije tv programa
- Mnnews-usluge interneta
- Pošta Crne Gore-Javne telefonske govornice.

Na prostoru DSL "Sektor 10-Spila-Risan-RT Banja" dostupan je kvalitetan prijem GSM signala sva tri operatora, T-mobile, Telenor i M-tel., pa na tom prostoru nije potrebno graditi prijemno distributivne stanice mobilne telefonije.

U izradi ovog planskog dokumenta obrađivač se u cilju perspektivnog trenda razvoja elektronske komunikacione infrastrukture na predmetnom području rukovodio 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.
- Jedan od ciljeva izrade predmetnog planskog dokumenta je 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.
- Da se elektronska komunikaciona mreža, elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema grade na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora.
- Da se prilikom planiranja javnih puteva, željezničke i lučke infrastrukture predvide i kapaciteti za elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu.
- Obaveza poštovanja u gradnji, odredbi Pravilnika o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata(Službeni list Crne Gore, broj 83/09 i broj 61/11).
- Da se u kablovskoj komunikacionoj kanalizaciji i kućnim instalacijama, predvide kapaciteti koji će omogućiti dalju modernizaciju elektronskih komunikacionih mreža(FTTX tehnologije) bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova.



- Da se plan elektronske komunikacione mreže zasniva 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 2012-2016, davanja prioriteta razvoju širokopojsnih pristupnih mreža (žičnih i bežičnih).
- Da se planirani kapaciteti (objekti, kablovska tk kanalizacija i antenski stubovi) predvide za mogućnost korišćenja od strane više operatora.
- Obezbijediti saglasnost Uprave za zaštitu kulturnih dobara na projektno-tehničku dokumenataciju.
- Prije pristupanja iskopima obavijestiti Upravu za zaštitu kulturnih dobara.

U izradi prostorno planskog dokumenta obrađivač je koristio terminologiju u skladu sa Zakonom o elektronskim komunikacijama.

**Okvirni troškovnik za izgradnju planirane i rekonstrukciju i izmještanje postojeće komunikacione kablovske kanalizacije i komunikacione pristupno prenosne mreže:**

I) Materijal		
PVC cijev pr. 110mm sa pratećom opremom, nabavka i isporuka	kom	1610 x 16 = 25 760
PE cijev presjeka 50mm sa pratećom opremom, nabavka i isporuka	m	5000 x 2 = 10 000
Laki poklopac sa ramom, nabavka i isporuka	kom	20 x 150 = 3 000
Teški poklopac sa ramom, nabavka i isporuka	kom	10 x 250 = 2 500
Sitni pijesak	m <sup>3</sup>	550 x 12 = 6 600
Sitni materijal (uvodnice, britve, odst.držači, spojnice....)	pauš	2000
Ukupno I:		49 860 €
II) Radovi		
Izgradnja plan. tk okna sa lakim poklopcem un. dim. (140x100x1100)	kom	20 x 750 = 15 000
Rekonstrukcija post. tk okna sa ugradnjom teškog poklopca, i rekonstr. gornje beton. ploče i zidova un. dim. (150x120x190)	kom	10 x 900 = 9 000
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa dvije pvc cijevi presjeka 110mm	m	3633 x 12 = 43 596
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa četiri pvc cijevi presjeka 110mm	m	712 x 14 = 9 968
Izgradnja plan. tk kanalizacije sa dvije pe cijevi presjeka 50mm	m	2500 x 7 = 17 500
<u>Troškovi izmještanja komunikacione pristupno prenosne mreže</u>	m	712 x 6 = 4 272

Nepredviđeni troškovi na postojećoj  
pristupno prenosnoj komunikacionoj  
mreži i kanalizaciji

pauš 4 000  
Ukupno II: 103 336 €

III) Ostali troškovi

Transportni troškovi 7500  
Izrada tehničke dokumentacije 5000  
Nadzor nad izvođenjem radova 7000

Ukupno III: 19 500 €

SVEUKUPNO(I+II+III): 172 696 €

SVEUKUPNO(I+II+III) sa pdv od 19%: 205 508 €

## 5.5. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Zakonom o zaštiti prirode, prostorno planskom i projektnom dokumentacijom definiše se očuvanje značajnih i karakterističnih osobina predjela, kao i održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegov karakter i estetski doživljaj.

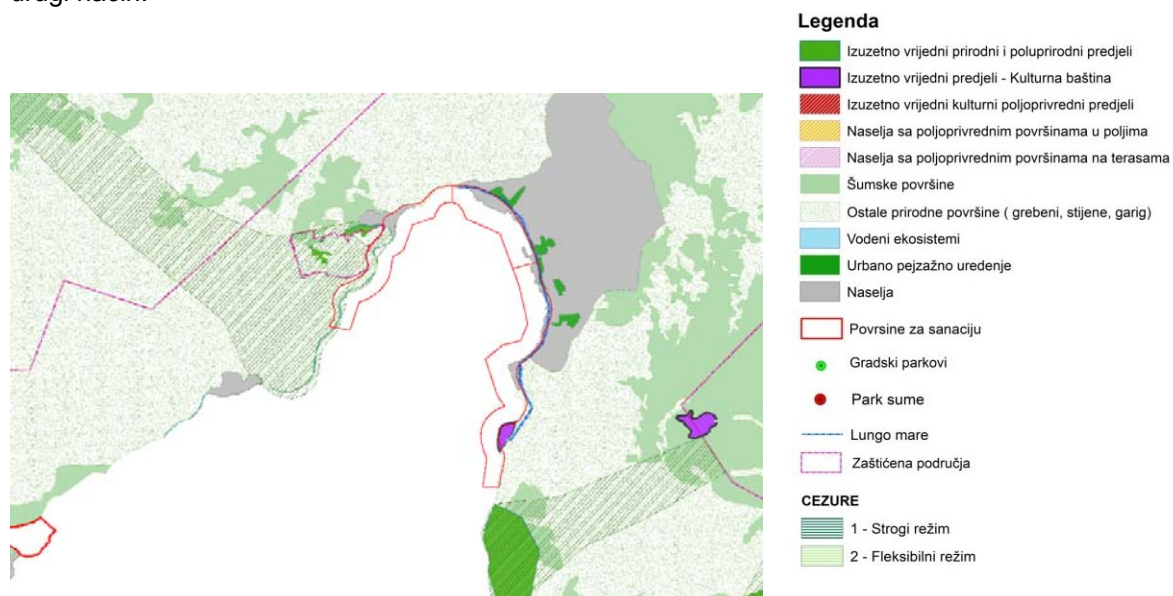
Koncept ozelenjavanja usklađen je sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina ( stepen i nivo ozelenjenosti).

Zakon o zaštiti prirode (Službeni list Crne Gore br. 51/08 od 22.08.2008, 21/09 od 20.03.2009, 40/11 od 08.08.2011, 62/13 od 31.12.2013) Član 27, propisuje sledeće:

*„Zaštita predjela vrši se planiranjem i sprovođenjem sveobuhvatnih mjera kojima se sprečavaju neželjene promjene i degradacija prirodnih, prirodi bliskih ili stvorenih predjela, radi očuvanja značajnih obilježja i karaktera predjela, raznovrsnosti, jedinstvenosti i estetske vrijednosti i omogućavanja trajnog korišćenja prirodnih dobara.*

*Prije izrade prostorno-planske dokumentacije pribavlja se mapa predjela koju izrađuje organ uprave, a prije izrade projektne dokumentacije pribavlja se analiza zelenila sa pejzažnom taksacijom.“*

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.



Slika 36 :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 očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rešenja, 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 rešenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- potrebu korištenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

#### I Zelene površine javne namjene

Drvoredi

Park

Uređenje obale

Zelenilo uz saobraćajnice

#### II Zelene površine ograničene namjene

Zelenilo za turizam (hoteli)

Zelenilo poslovnih objekata

Zelenilo individualnih stambenih objekata

#### III Zelene površine specijalne namjene

Zeleni zaštitni pojas

Namjena površina	Površine namjenama(m <sup>2</sup> ) po	procenat ozelenjenosti	Zelene površine (m <sup>2</sup> )
Uređenje obale	16115,57	20%	3223.11
Park	2819,47	70%	1973.63
Zeleno za turizam (hoteli)	21109,09	40%	8443.64
Zelenilo poslovnih objekata	1103,20	30%	330,96
Zelenilo individualnih stambenih objekata	13803,77	40%	5521.51
Zeleni zaštitni pojas	3443,82	100%	3443,82
<b>UKUPNO ZELENIH POVRŠINA</b>			<b>22936,67</b>

Predhodna tabela daje optimalne površine koje unutar parcela treba da budu ozelenjene u zavisnosti od kategorije. Procentualna zastupljenost zelenih površina po urbanističkim parcelama korigovana je u smernicama za izdavanje UTU-a u zavisnosti od raspoloživog slobodnog prostora na konkretnim UP, odnosno u zavisnosti od maksimalne moguće zauzetosti na parceli.

Ukupna površina planiranih zelenih površina unutar urbanističkih parcela iznosi **22936.67 m<sup>2</sup> ≈ 2,3ha**, dok površina zelenih uređenih i ostalih prirodnih površina iznosi **65681,43m<sup>2</sup> ≈ 6,6ha**

Obezbijeđen nivo ozelenjenosti (kada se uzmu u obzir uređene zelene površine) **na nivou zahvata Plana je 14,25%** sa stepenom ozelenjenosti od **28 m<sup>2</sup>/korisniku**, ako se uzmu u obzir i ostale prirodne površine iznosi **40,5%** ili **80m<sup>2</sup>/korisniku**.

## I Objekti pejzažne arhitekture javne namjene

### DRVOREDI

Na predmetnom prostoru, i u njegovom neposrednom okruženju postoje drvoređi koji su već dostigli svoju punu zrelost i dekorativnost (drvoređ kanarske palme), kao i oni koji su specifični za Risan (drvoređ oleandra u neposrednom okruženju granice DSL-a). Kontinuitet linijskog zelenila treba da bude unapređen sadnjom novih drvoređa, kao i uopšte linearnog zelenila. Novi drvoređi planirani su na javnim površinama obalnog šetališta, kao i u sklopu zaštitnog pojasa, i na površinama ograničenog korišćenja, gde često, sadnja visokih sadnica lišćara i četinarara uz regulacionu liniju preuzima ulogu uličnog drvoređa.

**Svi drvoređi, kao i pojedinačna stabla, postojeća i planirana, prikazana na grafičkom prilogu Plan pejzažnog uređenja su obavezujući element za zadržavanje, odnosno planiranje, prilikom izrade tehničke dokumentacije, i predstavljaju stečenu obavezu za Investitora.**

Razmak sadnje od 8m dat je šematski, potrebno je prilagoditi razmak u zavisnosti od vrste koja se planira (min 8-10 m za kanarske palme, min 6 m za lišćarske i četinarske vrste visokog porasta, 5-6 m za vrste srednjeg porasta).

Smjernice za očuvanje postojećih drvoređa prilikom rekonstrukcije obalnog šetališta:

- Postojeći drvoređ kanarske palme se u potpunosti zadržava
- Preporučuje se da se drvoređi planiraju uzelenim bašticama minimalne širine 1.5 m
- Ukoliko to nije moguće na pojedinim mestima, planirati otvore u popločanju, minimalnih dimenzija 1.5 x 1.5 m, ili prečnika min 0.8 m, ili pravougaonog oblika čija kraća strana ne može biti manja od 1.5 m, uz sadnju žbunastih vrsta, perena, ili ukrasnih trava uz postojeći drvoređ
- Dopuna postojećeg drvoređa novim sadnicama moguća je je istom vrstom, ali se ne preporučuje, zbog problema sa uginućem biljaka od palminog surlaša
- Predvideti sve neophodne mere zaštite ili sanacije, u cilju očuvanja postojećih drvoređa kanarske palme i njihove zaštite od napada štetočina
- Prilikom rekonstrukcije šetališta neophodna je fizička nadzemna i podzemna zaštita stabala, od eventualne štete. Nikako ne planirati provlačenje podzemne infrastrukture u zoni rasta korenovog sistema, kako on ne bi bio uništen ili duže vreme izložen atmosferskim uticajima, što bi izvesno dovelo do uginuća biljke.

Smjernice za formiranje drvoređa

- 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 drvoređu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15cm.
- Drvoređna stabla moraju imati čisto, po cijeloj dužini uspravno deblo, bez grančica s dobro definisanom krošnjom
- Visina čistog debela mora biti najmanje 200 cm.
- Krune susjednih stabala u drvoređima mogu da se dodiruju, ali ne smiju da se preklapaju.
- Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetranje ulice.
- Sadnju linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- 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.
- Pored toga 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...).

Pozicioniranje drvodrednih sadnica vršiti prema podacima iz Sinhron plana, poštujući minimalna odstojanja od podzemne infrastrukture. 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.

- Izbor vrsta: koristiti neki od primorskih borova ili oleander (*Pinus pinea*, *Pinus halepensis*, *Nerium oleander*)

### UREDENJE OBALE ( UO)

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 otvorima u popločanju.

U uslovima relativno skućenog prostora u pojasu Morskog dobra drvodredi su jedinstven primjer kako minimum površine zemljišta osigurava maksimum zelenog fonda.

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

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.

#### 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 (*Cupresus 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 :

- obezbjediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost šetališta;
- završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma, šljunak , nabijena zemljana podloga, teraco i dr.)
- 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
- da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikli, 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
- zastori za staze, platoe i vidikovce moraju biti od prirodnih materijala
- na ovim površinama potrebno je postaviti urbanu opremu ( oglasne table, table upozorenja, table o specifičnostima lokalne flore i faune, table upoznavanja predmetnog predjela, klupe, korpe za otpatke) kao i nadstrešnice za zasenu, kao deo urbanog mobilijara



- obezbjediti rasvjetu duž šetne staze, vidikovaca, trgovačko-ugostiteljskih objekta,
- obezbjediti održavanje i zaštitu od požara.

## PARK (P)

Planirane su 3 nove parkovske površine, 2 manje, a jedna veća, na UP8, planirana je kao veća parkovska površina uz morsku obalu.

U neposrednoj blizini hotela Teuta, planirano je zadržavanje postojeće zelene površine koju je potrebno rekonstruisati. Na površini se nalaze izuzetno vredna stabla pitospore, i obavezno je njihovo zadržavanje. Pejzažna taksacija je obavezni deo Tehničke dokumentacije prilikom izvođenja rekonstrukcije. Ova zelena površina je u sastavu šetališta i tradicionalno se koristi kao deo kupališta, te se slična namena može zadržati i prilikom rekonstrukcije. Predvideti mesta za zasenu, a mobilijar prilagoditi specifičnoj nameni. Zelena površina rešava se kao integralni deo šetališta.

## UP 8

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

Nova zelena površina je integralni deo šetališta ali i kupališta u neposrednoj blizini. Obavezno je konceptualno, i stilski rešavati ovu površinu kao deo šetališta i kupališta. Parkovska površina treba, i u pogledu materijalizacije i urbane opreme da bude u skladu sa šetalištem, a može sadržati i specifične, namenske delove urbane opreme koja je u funkciji kupališta. To nikako ne znači da u parku treba da se nađu ležaljke i sl (reference, primeri).

Zelenilo (slobodne, nezastrote površine) treba da zauzimaju minimum 80% UP.

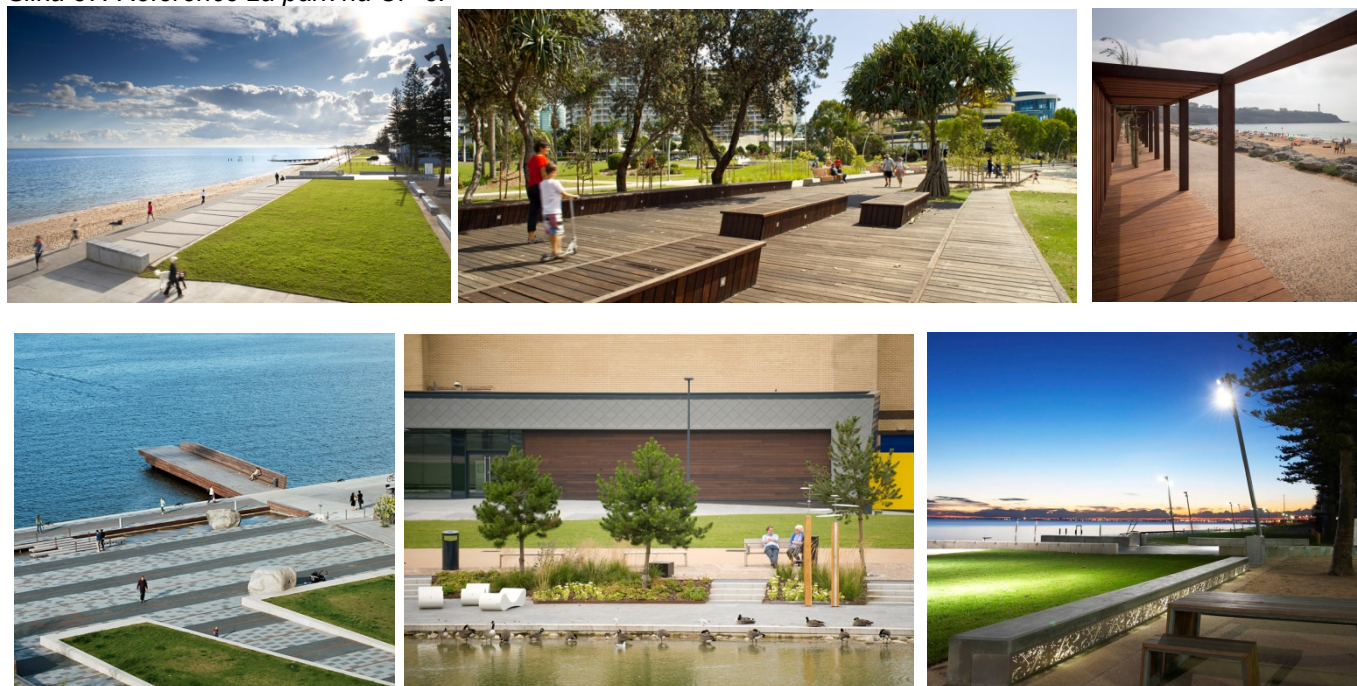
Obavezno planirati zasenu (pergola, zasena jedrima, paviljonima), kako bi se osigurala zasena dok visoko drveće ne dostigne svoju punu zrelost i dekorativnost.

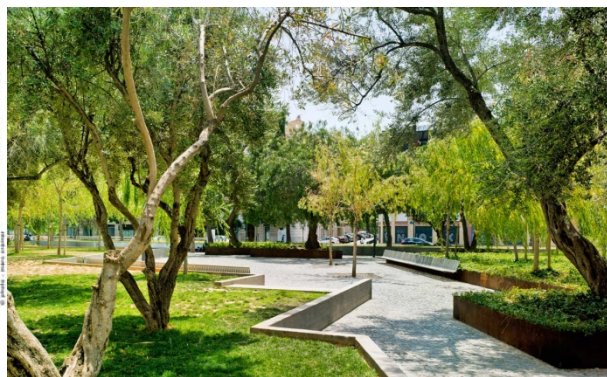
Visoka stabla lišćarskih i četinarskih vrsta treba da budu dominanta u domenu ozelenjavanja. S obzirom da se uz parkovsku površinu nalazi drvored kanarske palme, izbor vrsta ipak treba da bude bliži tradicionalnim mediteranskim vrstama (bor, čempres, oleander, i sl).

Zelenilom je potrebno naglasiti horizontalni front parka ka Lungo mare-u, kako bi parkovsko zelenilo bilo delimično i u funkciji šetališta (zelenilo parka preuzima funkciju drvoreda na šetalištu). Koristiti tradicionalne materijale za zastore i urbanu opremu (prefabrikovani betonski elementi urbane opreme nisu dozvoljeni, kao ni betonske ploče za popločavanje).

Park može sadržati i elemente kao što su : skulptura, delovi arheoloških nalaza, vodene površine tipa vodena ogledala, fontana, kamen u prirodnoj formi i sl.

Slika 37: Reference za park na UP 8:





Parkovsku površinu u blizini UP1 rešavati kao zelenu površinu u funkciji šetališta i obližnjeg hotela, u skladu sa tretmanom površina u neposrednoj blizini zaštićenog kulturnog dobra.. Predvideti platee za sedenje i duže zadržavanje korisnika.

Zelenilo (slobodne, nezastarte površine) treba da zauzimaju minimum 80% UP. Visoka stabla lišćarskih i četinarskih vrsta treba da budu dominantna u domenu ozelenjavanja. Stilski, park treba da bude usaglašen sa kulturnim dobrom (na UP1) u neposrednom okruženju. Izbor vrsta takođe prilagoditi zelenilu na susednoj parceli zaštićenog kulturnog dobra (lišćarske vrste, čempresi, bor). Ne koristiti egzote koje nisu karakteristične za Boku. Koristiti tradicionalne materijale za zastore i urbanu opremu (prefabrikovani betonski elementi urbane opreme nisu dozvoljeni, kao ni betonske ploče za popločavanje).

Park može sadržati i elemente kao što su : skulptura, delovi arheoloških nalaza, vodene površine tipa vodena ogledala, fontana, kamen u prirodnoj formi i sl.

#### Zelenilo uz saobraćajnice (ZUS)

Odnosi se na manju površinu uz zaštitni pojas. Uređenje sprovedi sadnjom ili visokih stablašica već rasadničarski odnegovanih tako da je kruna podignuta na minimum 2 m, i travnatih vrsta na takav način da bude pregledno, saobraćajno bezbedno. Žbunaste vrste ne koristiti zbog preglednosti. Koristiti polegle vrste i perene.

## II Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene

### ZELENE POVRŠINE ZA TURIZAM (HOTELI)

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.

Osnovni cilj je svakako povećanje atraktivnosti ovih prostora i privlačenja budućih gostiju tj. korisnika. Površine neposredno uz glavni ulaz u objekat rešavati na reprezentativan način. Ostalo uređenje zelenih površina u okviru hotelskih kompleksa odnosi se na osmišljavanje lineranog zelenila koje prati pravce komunikacija, parking prostore.

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.

#### Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- ove zelene površine treba da budu oragnizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.
- 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 drvoređi (preuzeti uslove iz kategorije Linearno zelenilo)
- voditi računa o vizurama prema moru,



- planiranje vodenih površina (vodena ogledala, fontane..) takođe je poželjno za ovu kategoriju zelenila.
- Mobilijar na slobodnim površinama hotela uskladiti sa arhitektom objekata. Ne koristiti prefabrikovani mobilijar.
- Osim osvetljenja slobodnih prostora, poželjno je adekvatno osvetljenje i zelenih površina oko objekata
- Ravne krovove ozeleniti adekvatnim zelenilom
- Vertikalno zelenilo (puzavice ili vertikalne zidove sa kasetnom sadnjom) koristiti za ozelenjavanje vertikalnih zidova, podzida i sl.
- 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,

#### **Smjernice za projektovanje zelenih površina – krovnih vrtova i izdavanje UTU uslova:**

- krovne vrtove formirati na ravnim ili kosim krovovima objekta
- Moguće je planirati i ekstenzivne i intenzivne krovne vrtove
- ekstenzivni tip zelenog krova, koji je primereniji datim uslovima podneblja i ekstremnim letnjim temperaturama koje su česte. Ekstenzivni tip zelenog krova podrazumeva podizanje zelenih površina (prohodnih ili neprohodnih) 2 tipa: zelene površine Sedum tipa (vegetacijski pokrivač čine sukulenti iz fam Sedum ili slični ) ili livadski tip (vegetacijski pokrivač čine biljne vrste livadskog tipa skromnih zahteva prema dubini supstrata i količini vode). Za oba tipa planirati ukupnu dubinu slojeva od 12-15 cm, što će zavisiti od tipa zelenog krova. Planirati sve potrebne slojeve za ove tipove zasada (zaštitni sloj, drenažno akumulacione kadice, filterski sloj, supstrat, i na kraju biljni pokrivač).
- ukoliko se planira da se ceo ili deo krovnog vrta realizuje kao intenzivni krovni vrt, minimalne dubine supstrata 0.5 m, a poželjno je da se na pojedinim mestima planira i dublji supstrat ili žardinjera dubine min 1.2 m, koji će služiti za zadnju visokih stablašica
- Propisana dubina odnosi se samo na dubinu supstrata, a prostor za realizaciju vrta do betonske ploče krovne konstrukcije mora biti dublji radi smeštanja svih potrebnih slojeva
- Planirati sve potrebne slojeve za realizaciju krovnih vrtova (hidroizolacija, razdelni sloj, sloj za zaštitu od prodora korenja, geotekstil, drenažno akumulacijske ploče- kadice, filterski sloj, supstrat)
- Moguće je planirati i vegetacijski pokrivač travnatog tipa (klasični travnjak), u tom slučaju opredeliti se za veću ukupnu dubinu slojeva (min 20 cm a poželjno je i više).
- Opređeljivanjem za veću dubinu supstrata omogućavaju se i bolji uslovi za život i razvoj biljaka, što će rezultirati i kvalitetnijim zelenim krovom.
- Poželjno je planirati krovne vrtove tako da budu prohodnog tipa, s obzirom da se radi o objektima turističke namjene – planirati mesta za boravak korisnika i zasenu u toku dana. Poželjno je krovne vrtove kombinovati sa uslužnim delatnostima (restoran, kafe bar i sl)
- Koristiti vrste biljaka koje se mogu prilagoditi takvim uslovima sredine (jaka insolacija u toku letnjih meseci, obilne padavine u toku zimskih meseci)
- Pri izradi Glavnog projekta dati detaljan opis zelenog krova koji se planira, sa svim neophodnim slojevima. Neophodan je statički proračun nosivosti planiranog zelenog krova (od strane relevantnog inženjera) pod vlažnim uslovima, kao osnovni preduslov realizacije i planiranja ovakvog vida zelene površine.

#### **Zona A**

##### **UP1-**

Na UP planirati minimum 60% zelenih, nezastrtih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo.

Prilikom rekonstrukcije objekta zadržati svo postojeće visoko zelenilo na parceli. Tehnička dokumentacija mora sadržati Taksaciju (Manual determinacije i valorizacije) postojeće vegetacije, kojom će se potvrditi zadržavanje postojeće visoke vegetacije).

Ukoliko se planira nadzemno parkiranje na parceli, obavezno je ozelenjavanje parking mesta, minimum 1 stablo na svaka 2 parking mesta, odgovarajućom vrstom, isključivo školovanim sadnicama.

## Zona B

UP 19- rekonstrukcija hotela Teuta

Na parceli obezbediti minimum **20% zelenih površina** (minimum 2860 m<sup>2</sup>) koje se mogu realizovati na slobodnom tlu ili na krovu podzemnih etaža. Kada se realizuju nad podzemnim etažama ozelenjavanje je moguće izvršiti sadnjom stabala visoke vegetacije u žardinjere i li kontejnere minimalne dubine 1.2 m z a sadnju drveća i min 0.5 m za sadnju žbunja i perena. Sadnja se može planirati i u vidu travnate vegetacije ili perenskih zasada na krovu podzemne etaže na neki od načina podizanja krovnih zelenih površina (predvideti sve potrebne slojeve i drenažu).

Zelenilo koje se realizuje na ravnom krovu objekta ne ulazi u obračun zelenih površina.

Fasade objekta mogu biti ozelenjene vertikalnim zelenilom (puzavice ili kaskadne kasete).

U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo.

Prilikom rekonstrukcije objekta zadržati maksimalno postojeće visoko zelenilo na parceli. Tehnička dokumentacija mora sadržati Taksaciju (Manual determinacije i valorizacije) postojeće vegetacije, kojom će se potvrditi zadržavanje postojeće visoke vegetacije).

Obavezno planirati drvored ka saobraćajnici na parceli hotela, od isključivo školovanih sadnica, na rastojanjima 6-8 m (u zavisnosti od odabrane vrste), sa prekidima za kolske i pešačke ulaze. Vrstu prilagoditi postojećoj vegetacija koja se zadržava.

UP 22-

Na UP planirati minimum **30 % (min 150 m<sup>2</sup>)** zelenih, nezastrih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo. Ukoliko postoji, na parceli zadržati vrednu vegetaciju.

Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta.

Stabla obavezno planirati u severnom delu parcele, u vidu drvorednih sadnica koje preuzimaju funkciju uličnog drvoreda.

## Zona C

UP 39-

Na UP planirati minimum **15 % (min 137 m<sup>2</sup>)** zelenih, nezastrih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo. Ukoliko postoji, na parceli zadržati vrednu vegetaciju.

Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta.

Visoka stabla pozicionirati ka šetalištu uz more. Sadnju planirati u zelenim bašticama ili u kasetama minimalnih dimenzija 1.2 x 1.2 m.

UP 41-

Na UP planirati **minimum 20 % (min 86 m<sup>2</sup>)** zelenih, nezastrih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo. Ukoliko postoji, na parceli zadržati vrednu vegetaciju.

Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih ukupno) površina oko objekta. Ukoliko se planira parkiranje na parceli, nadzemno, ova stabla se mogu pozicionirati kao zasena parking mestima ili ih pozicionirati uz pristupnu saobraćajnicu.

## ZELENILO INDIVIDUALNIH STAMBENIH OBJEKATA ( ZO)

### Opšte smjernice za ozelenjavanje:

- kompoziciju vrta stilski uskladiti sa arhitekturom objekta;
- pri odabiru vrsta voditi računa o uslovima sredine, dimenzijama, boji, oblicima;
- predvrt urediti reprezentativno, ukoliko se planira parkiranje na parceli, parking obavezno ozeleniti ili visokom stablašicom ili pergolom sa puzavicama
- razdvajanje parcela i izolaciju od saobraćajne buke riješiti podizanjem žive ograde;
- za zasjenu koristiti drvene pergole sa dekorativnim puzavicama.

### Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- U zonama sa kućama za individualno stanovanje, prostor između regulacione i građevinske linije treba da bude slobodan i ozelenjen.
- Ulice mogu da bude prepoznatljive i po određenoj vrsti drveća, šiblja, puzavica ili perena. Sadnja stabala na individualnim parcelama treba da bude sinhronizovana u smislu odabira vrsta.
- Za ograđivanje se preporučuje živa ograda, naročito u ulicama koje zbog širine nemaju drvored.
- Granica parcela može se naglasiti živom ogradom *Pittosporum tobira*, *Nerium oleander*, *Laurus nobilis* i sl. ili odgovarajućom ogradom.
- 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.
- Kod sadnje visokih stablašica 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.
- tamo gdje nema mjesta za sadnju drveća i žbunja 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.

#### ZONA A

Napomena: ukoliko zelene površine na parceli iznose manje od 100m<sup>2</sup>, obavezno je obezbeđivanje minimum jednog stabla (postojeće ili planirano stablo visokih lišćara, četinara ili kanarske palme, minimum 2.5 m visoko) po urbanističkoj parceli.

#### UP3

Na parceli ostvariti minimum **10 % (40 m<sup>2</sup>)** zelenih nezastrih površina. Unutrašnje dvorište formirati kao popločanu površinu uz zadržavanje postojećeg stabla ili formirati pergolu, koju je potrebno obavezno ozeleneti puzavicom.

#### UP4, UP6, UP7

Na UP planirati minimum **15 %** zelenih, nezastrih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo. Ukoliko postoji, na parceli zadržati vrednu vegetaciju.

Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla visokih lišćara i četinara i palmi. Nove sadnice planirati ka saobraćajnici, na maksimum 2 m regulacije.

#### UP 9, 10

Na UP planirati minimum **20 %** zelenih, nezastrih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo. Ukoliko postoji, na parceli zadržati vrednu vegetaciju (zadržati stabla kanarske palme, masline i dr).

Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla visokih lišćara i četinara i palmi. Nove sadnice planirati ka saobraćajnici, na maksimum 2 m regulacije.

#### UP 12, UP 13, UP 15, UP16, UP17, UP 18

Na UP planirati minimum **20 %** zelenih, nezastrih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo. Ukoliko postoji, na parceli zadržati vrednu vegetaciju (pogotovo strabla čempresa na granici UP13).

Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla visokih lišćara i četinara i palmi. Nove sadnice planirati ka saobraćajnici, na maksimum 2 m regulacije, kao i u unutrašnjim dvorištima ka moru (birati niža stabla pogodna za manje prostore- pitospora, oleander, maginja...) ukoliko su dvorišta atrijumskog tipa.



Kod slobodnih dvorišta ka moru, saditi na 2 m od regulacione linije, i to vrste koje su usklađene sa postojećim (*Phoenix canariensis*, *Cupressus sp.*, *Pinus pinea*...).

## ZONA B

Napomena: ukoliko zelene površine na parceli iznose manje od 100m<sup>2</sup>, obavezno je obezbeđivanje minimum jednog stabla (postojeće ili planirano stablo visokih lišćara, četinara ili kanarske palme, minimum 2.5 m visoko) po urbanističkoj parceli.

Na UP planirati minimum **20 %** zelenih, nezastrih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze popločane površine, bazeni, platoi i sl, kao ni krovno i vertikalno zelenilo.

### UP 20

Na parceli zadržati vrednu vegetaciju- stabla citrusa. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla. Nove sadnice planirati ka saobraćajnici, na maksimum 2 m regulacije, uklopiti sa postojećim stablima u tim delovima parcele.

### UP 21

Na parceli zadržati vrednu vegetaciju- 2 stabla kanarske palme. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla.

### UP 23

Na parceli zadržati vrednu vegetaciju-stabla citrusa. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla. Stabla pozicionirati ka obalnom šetalištu, a vrstu uskladiti sa okolnim .

### UP24

Na parceli zadržati vrednu vegetaciju-stabla citrusa. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla. Stabla pozicionirati ka saobraćajnici i vrstu uskladiti sa postojećim.

### UP25

Na parceli zadržati vrednu vegetaciju. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla. Stabla pozicionirati ka obalnom šetalištu, a vrstu uskladiti sa okolnim .

### UP26

Na parceli dopuniti postojeću vegetaciju visokim stablima u delu parcele ka obalnom šetalištu- zameniti postojeće tuje sa nekom od odgovarajućih vrsta (primorski bor, čempres, kanarska palma). Drvene pergole ozeleniti puzavicama.

### UP 27

Zelenu površinu formirati na mestu metalne konstrukcije koja služi kao skladište. Izvršiti sadnju minimum jednog stabla visokih lišćara ili četinara.

### UP 28

Ukoliko se unutrašnje dvorište koristi kao parking površina, obavezno ozeleneti parking sa minimum 2 stabla visokih lišćara ili četinara. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla. Stabla pozicionirati ka uličnom frontu, a vrstu uskladiti sa okolnim.

### UP29

Planirati sadnju visokih stabala između objekata, obezbediti minimum 1 stablo (birati vrste nižeg porasta zbog ograničenog prostora između objekata) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta.

### UP 30

Obezbediti minimum 100m<sup>2</sup> zelenih, nezastrih površina na parceli (u obračun ne ulaze položane površine, bazeni, platoi...). Stabla pozicionirati ka obalnom šetalištu, a vrstu uskladiti sa okolnim . Na delu parcele ka obali formirati zeleni pojas širine minimum 5 m, sa eventualnim prekidima za pešački prolaz.

#### UP 31

Zadržati postojeće visoko zelenilo na parceli. Stabla pozicionirati ka obalnom šetalištu, a vrstu uskladiti sa okolnim. Na delu parcele ka obali formirati zeleni pojas širine minimum 3 m, sa eventualnim prekidima za pešački prolaz.

#### ZONA C

Napomena: ukoliko zelene površine na parceli iznose manje od 100m<sup>2</sup>, obavezno je obezbeđivanje minimum jednog stabla (postojeće ili planirano stablo visokih lišćara, četinara ili kanarske palme, minimum 2.5 m visoko) po urbanističkoj parceli.

#### UP 33

Minimum 30 m<sup>2</sup> planirati za zelene, nezastarte površine.

Zadržati postojeće visoko zelenilo na parceli. Nova stabla pozicionirati ka obalnom šetalištu, a vrstu uskladiti sa okolnim.

#### UP 34

Ukoliko se planira formiranje drvenih pergola, iste ozeleniti puzavicama. Postojeće stablo na parceli zadržati. Planirati sadnju puzavica kako bi se ozelenile podzide. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrtih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla.

#### UP 35

Minimum 30 m<sup>2</sup> planirati za zelene, nezastarte površine.

Zadržati postojeća stabla citrusa, a novu sadnju visokih stabala planirati na mestu uklonjenog pomoćnog objekta. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrtih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla.

#### UP 37

Na parceli zadržati postojeća stabla masline. Prilikom izrade teh. Dokumentacije potrebno je geodetsko snimanje stabala i njihovo precizno pozicioniranje. Novu sadnju planirati na mestu pomoćnog objekta koji se uklanja.

#### UP 38

Planirati minimum 50m<sup>2</sup> (10%) zelenih, nezastrtih površina. Prilikom zamene pergole drvenom, pergole ozeleniti adekvatnim puzavicama. Sadnja visokih stabala moguća je i u kasetama na popločanim površinama. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrtih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla.

#### UP 40

Zadržati postojeću visoku vegetaciju. Kamene podzide ozeleniti puzavicama. Nije dozvoljeno dodatno zastiranje otvorenih, slobodnih površina.

#### UP 42

Minimum 100m<sup>2</sup> slobodnih površina parcele treba da bude zelene, nezastarte površine. Zadržati postojeću visoku vegetaciju. Kamene podzide ozeleniti puzavicama. Nije dozvoljeno dodatno zastiranje otvorenih, slobodnih površina.

#### UP43

Zadržava se postojeće stanje.

### **ZELENILO POSLOVNIH OBJEKATA (ZPO)**

Ova kategorija obuhvata uređenje zelenih površina u okviru ugostiteljskih objekata i objekata centralnih djelatnosti.

#### **Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:**

- Tehnička dokumentacija mora sadržati pejzažnu taksaciju – valorizaciju postojećeg biljnog fonda uz zadržavanje vredne visoke vegetacije.
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente mobilijara koji moraju biti usklađeni sa arhitekturom objekta i šetalištem- ne koristiti prefabrikovane elemente mobilijara.
- 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.
- Posebno kada su u pitanju manje površine, predlaže se korišćenje nižih dekorativnih biljaka, perena, žbunja, sezonskog cvijeća i manjih travnih tepiha.

- Planirati vertikalno ozelenjavanje gde ne postoji način da se formiraju klasične zelene površine, ali i kao akcenat ili reper u prostoru.

## UP2

Zelenilo formirati u žardinjerama, na ravnom krovu objekta, ili u vidu vertikalnog zelenila (puzavice ili kasetno). Drvene pergole ozeleniti puzavicama u većim žardinjerama. Mobilijar vezan za zelenilo (žardinjere, posude i sl.) dizajnerski uskladiti sa objektom i šetalištem.

## UP5

Obezbediti minimum 20% (68 m<sup>2</sup>) zelenih nezastrih površina na parceli, integrisanih sa popločanim, slobodnim površinama. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla, ukoliko se zadržavaju. Visoke stablašice planirati ka obalnom šetalištu i ka saobraćajnici, na maksimum 2 m od regulacije. Birati drvoredne sadnice. Vrstu uskladiti sa okolnim vrstama (pinjol, čempres, kanarska palma...)

## UP 11

Obezbediti minimum 30% (97 m<sup>2</sup>) zelenih nezastrih površina na parceli, integrisanih sa popločanim, slobodnim površinama. Obezbediti minimum 1 stablo (visoki lišćari ili četinari- ne topijarne forme, žalosne forme i sl.) na svakih 100m<sup>2</sup> slobodnih (zelenih i zastrih) površina oko objekta- računajući i postojeća stabla, ukoliko se zadržavaju. Visoke stablašice planirati ka obalnom šetalištu i ka saobraćajnici, na maksimum 2 m od regulacije. Birati drvoredne sadnice. Vrstu uskladiti sa okolnim vrstama (pinjol, čempres, kanarska palma...). Zadržati postojeću kvalitetnu visoku vegetaciju na parceli.

## UP 32

Zelenilo formirati u žardinjerama (preporuka je da je bolje posaditi jedno drvo većih dimenzija nego više manjih žardinjera sa manjim biljkama), ili u vidu vertikalnog zelenila (puzavice ili kasetno). Mobilijar vezan za zelenilo (žardinjere, posude i sl.) dizajnerski uskladiti sa objektom i šetalištem.

## III Objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene

### ZAŠTITNI POJAS (ZP)

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.

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

### Smjernice za uređenje i revitalizaciju zaštitnih zelenih pojaseva

Ovaj pojas iz tog razloga treba štititi u cjelini, najstrože u blizini plaža, uz hotelske komplekske 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.

Iz ovog razloga na ovim površinama preporučuje se:

- Sprovođenje sanitarno-higijenskih uzgojnih mjera (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, podkresivanje, krčenje i td.)
- Konverzija postojećih šuma makije tj. prevođenje u viši sastojinski oblik
- 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.

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 osvrtom 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*, *Eucalyptus 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*, *Agave americana*, *Cycas revoluta*, *Cordylina sp.*, *Yucca sp.*, *Hydrangea hortensis* itd.

## 6. EKONOMSKA ANALIZA SA TRŽIŠNOM PROJEKCIJOM

Cilj izrade Ekonomske analize za područje u zahvatu DSL Risan je da ocijeni finansijsku isplativost ulaganja u poboljšanje valorizacije prostora, kako sa stanovišta očuvanja i zaštite bogatog kulturno-istorijskog naslijeđa, tako i sa stanovišta investitora i opšte društvene koristi. Potencijalnim investitorima informacije iz ove analize mogu pomoći u stvaranju mišljenja o finansijskoj održivosti i riziku namjeravanih ulaganja.

Predmetni prostor je djelimično izgrađen, uglavnom objektima namijenjenim individualnom stanovanju, obavljanju turističko-ugostiteljske djelatnosti i objektima za centralne djelatnosti. Pješčana plaža neposredno ispod hotela, a i druge manje plaže, su zapuštene, neodržavane i neopremljene. Luka koja se nalazi istočno od hotela je takođe u lošem stanju, a morska voda zagađena zbog kanalizacionih ispusta direktno u more.



Evidentan je i nedostatak javnih parkinga. Javni prostori su neuređeni a obala, u najvećem dijelu, nedostupna.

Vrijednost lokaliteta i odgovornost prema ispunjavanju postavljenih ciljeva uređivanja građevinskog zemljišta, zahtijeva ulaganja u infrastrukturu namijenjenu pružanju široke ponude usluga.

**Tabela 17: Ukupna ulaganja u infrastrukturno opremanje lokacije DSL Risan**

Struktura ulaganja	Iznos ulaganja	% ulaganja
saobraćajna infrastruktura	975,901.30	17.98
hidrotehnička infrastruktura	3,782,000.20	69.66
elektrotehnička infrastruktura	331,540.00	6.11
telekomunikaciona infrastruktura	205,332.16	3.78
Pejzazno uređenje	134,095.15	2.47
<b>Ukupno</b>	<b>5,428,868.81</b>	<b>100.00</b>

#### Procijenjena investicijska vrijednost projekta

Na slijedećoj stranici iskazani su očekivani troškovi za planirane radove koje je potrebno izvesti radi realizacije ukupnog zahvata i izgradnje turističkih objekata 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. Ocjenjujemo moguća odstupanja do +/- 20% , što je za studije ovog ranga prihvatljivo. Tabela 18

NAMJENA		BGP m2	Cijena EUR/m <sup>2</sup>	Iznos u EUR
<b>1</b>	<b>Sadržaji</b>	<b>38,880.00</b>		<b>41,882,000.00</b>
	Hotel <b>T1</b>	26,770.00	1200.00	32,124,000.00
	Stanovanje malih gustina <b>SMG</b>	11,550.00	800.00	9,240,000.00
	Centralne djelatnosti <b>CD</b>	210.00	800.00	168,000.00
	Povrsine za usluge hrane i pića <b>U</b>	350.00	1000.00	350,000.00
<b>2</b>	<b>Infrastruktura</b>			<b>5,428,868.81</b>
	saobraćajna infrastruktura			975,901.30
	hidrotehnička infrastruktura			3,782,000.20
	elektrotehnička infrastruktura			331,540.00
	telekomunikaciona infrastruktura			205,332.16
	Pejzazno uređenje			134,095.15
<b>3</b>	<b>Ostali troškovi</b>			<b>5,972,000.00</b>
	Projektno tehnička dokument.	38,880.00	25.00	972,000.00
	ekoloski elaborati, saglasnosti i dr.			
	Nadzor		2%	946,217.38
	Neplanirani troškovi			5,000,000.00
<b>4</b>	<b>Naknada za komun. opremanje zemljišta</b>			<b>182,910.00</b>
	<b>UKUPNO ( 1 do 4 ):</b>			<b>53,465,778.81</b>

Procjena je izrađena pod pretpostavkama izgradnje svih planiranih kapaciteta (nije uključena kamata na kreditna sredstva za finansiranje izgradnje).

### Faznost realizacije

U okviru realizacije planiranih kapaciteta kao prvu fazu realizacije planirati raščišćavanje i saniranje terena, a zatim izgradnju saobraćajne i tehničke infrastrukture. Procijenjena vrijednost ulaganja u prvu fazu iznosi cca 6.000.000,00 €.

Prilikom konačnog utvrđivanja tehnološkog redosljeda gradnje objekata, kao i saobraćajne i tehničke infrastrukture, potrebno je voditi računa o tome da građenje ne predstavlja smetnju korišćenju već izgrađenih objekata.

Pored faznosti, koja se odnosi na redosljed izgradnje objekata i infrastrukture kao samostalnih tehničkih i tehnoloških cjelina, dozvoljava se i fazna izgradnja pojedinačnih objekata, što će usloviti i raspored finansijskih sredstava.

### Projektovani finansijski rezultati

Turistički sadržaji u zahvatu DSL Risan u kojem je planirana rekonstrukcija I dogradnja hotela Teuta i izgradnja novih hotela, obuhvata područje na samoj obali mora. Na urbanističkoj parceli UP1 zona A planira se zadržavanje (konzervatorska mjera revitalizacija) postojećeg objekta evidentiranog kao nepokretno kulturno dobro- javna arhitektura koje zahtijeva specifičan postupak i tretman koji definiše služba zaštite – Uprava za zaštitu kulturnih dobara kroz izdavanje konzervatorskih uslova.

Projekcija polazi od pretpostavke da će hoteli biti otvoreni tokom čitave godine, da će istim upravljati poznati hotelski svjetski operatori 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%. Cijene soba, apartmana, kao i svih pratećih sadržaja na kojima se zasniva finansijski plan, pretpostavili smo da će cijene 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. Prodaja apartmana (stambene jedinice) se procjenjuje po prosječnoj cijeni koja iznosi 2000,00 €/m<sup>2</sup>, u zavisnosti od veličine i stepena opremljenosti.

Cijene soba, apartmana, kao i svih pratećih sadržaja na kojima se zasniva finansijski plan, pretpostavili smo da će dostići nivo razvijenih destinacija do perioda otpočinjanja eksploatacije planiranih kapaciteta.

### Prihodi od eksploatacije smještajnih jedinica

Prilikom planiranja prihoda od eksploatacije hotelskih smještajnih jedinica 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. Tabela 19

Tip smjestaja	Broj kreveta	% isk.	Smj. jedinice	Prosj. cijena	Prihod I god.	II godina	III godina
Hotel T1	355	50	63,900	150	9,585,000.00	9,872,550.00	10,168,726.50
<b>UKUPNO</b>	<b>355</b>				<b>9,585,000.00</b>	<b>9,872,550.00</b>	<b>10,168,726.50</b>

### 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.

Tabela 20

Struktura	Dnevni prihod	Br. dan	I Godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
<b>Hotel T1</b>							
Vansezona	10,650.00	155	1,650,750.00	1,700,272.50	1,751,280.68	1,803,819.10	1,857,933.67
Predsezona	14,200.00	60	852,000.00	877,560.00	903,886.80	931,003.40	958,933.51
Sezona	17,750.00	90	1,597,500.00	1,645,425.00	1,694,787.75	1,745,631.38	1,798,000.32
Podsezona	14,200.00	60	852,000.00	877,560.00	903,886.80	931,003.40	958,933.51
<b>UKUPNO</b>			<b>4,952,250.00</b>	<b>5,100,817.50</b>	<b>5,253,842.03</b>	<b>5,411,457.29</b>	<b>5,573,801.00</b>

### 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

Tabela 21

Struktura	Uk.prihod	% pića	marža	trosak pića	% hrane	marža	trosak hrane	Uk.tr.	Tr.robe	Ukupni tr.
vansezona	1,650,750.00	70	1:3,20	361,101.56	30	1:2,50	198,090.00	559,191.56		
predsezona	852,000.00	65	1:3,20	173,062.50	35	1:2,50	119,280.00	292,342.50		
Sezona	1,597,500.00	55	1:3,20	274,570.31	45	1:2,50	287,550.00	562,120.31		
Podsezona	852,000.00	65	1:3,20	173,062.50	35	1:2,50	119,280.00	292,342.50		
I godina	4,952,250.00			981,796.88			724,200.00	1,705,996.88	852,998.44	2,558,995.31
II godina	5,100,817.50			1,011,250.78			745,926.00	1,757,176.78	878,588.39	2,635,765.17
III godina	5,253,842.03			1,041,588.30			768,303.78	1,809,892.08	904,946.04	2,714,838.13
IV godina	5,411,457.29			1,072,835.95			791,352.89	1,864,188.85	932,094.42	2,796,283.27
V godina	5,573,801.00			1,105,021.03			815,093.48	1,920,114.51	960,057.26	2,880,171.77

Troškovi zaposlenih su računati po prosječnim bruto zaradama za stalno zaposlene i sezonske radnike.

Troškovi održavanja soba su projektovani na cca 0,7% od ukupnih operativnih prihoda.

Amortizacija građevinskih objekata je projektovana na 2,5% i oprema 12%.

Porez na dobit je utvrđen na nivou 9%.

Ostali troškovi ( voda, struja,sitan inventar...) su projektovani na cca 3,5 %.

### Planirani rezultati poslovanja hotelsko-turističkih objekata

Tabela 22

Struktura	I godina	%	II godina	III godina	IV godina	V godina
<b>Ukupni poslovni PRIHODI</b>	<b>16,537,250.00</b>	<b>100</b>	<b>17,033,367.50</b>	<b>17,544,368.53</b>	<b>18,070,699.58</b>	<b>18,612,820.57</b>
Prihodi od smještaja	9,585,000.00	57.96	9,872,550.00	10,168,726.50	10,473,788.30	10,788,001.94
Prihodi od restorana i barova	4,952,250.00	29.95	5,100,817.50	5,253,842.03	5,411,457.29	5,573,801.00
Prihodi spotra i rekreacije	1,000,000.00	6.05	1,030,000.00	1,060,900.00	1,092,727.00	1,125,508.81
Prihodi trgovine	500,000.00	3.02	515,000.00	530,450.00	546,363.50	562,754.41
Ostali prihodi(takse, ...)	500,000.00	3.02	515,000.00	530,450.00	546,363.50	562,754.41
<b>Ukupni TROŠKOVI</b>	<b>14,366,545.31</b>	<b>100.00</b>	<b>14,588,336.67</b>	<b>14,818,546.52</b>	<b>15,057,515.66</b>	<b>15,305,599.50</b>
Troškovi izgradnje	5,000,000.00		5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
Troškovi hrane i pića	2,558,995.31	51.18	2,635,765.17	2,714,838.13	2,796,283.27	2,880,171.77
Troškovi zaposlenih	1,792,800.00	12.48	1,846,584.00	1,901,981.52	1,959,040.97	2,017,812.19
Troškovi internet	100,000.00	0.70	103,000.00	106,090.00	109,272.70	112,550.88
Održavanje soba	150,000.00	1.04	157,500.00	165,375.00	173,643.75	182,325.94
Amortizacija i inv.održav.	3,150,000.00	21.93	3,150,000.00	3,150,000.00	3,150,000.00	3,150,000.00
Troškovi turističkim agen.	114,750.00	0.80	120,487.50	126,511.88	132,837.47	139,479.34
Ostali rashodi	1,500,000.00	10.44	1,575,000.00	1,653,750.00	1,736,437.50	1,823,259.38
<b>BRUTO DOBIT</b>	<b>2,170,704.69</b>		<b>2,445,030.83</b>	<b>2,725,822.00</b>	<b>3,013,183.93</b>	<b>3,307,221.07</b>
<b>Porez na dobit</b>	<b>195,363.42</b>		<b>220,052.77</b>	<b>245,323.98</b>	<b>271,186.55</b>	<b>297,649.90</b>
<b>NETO DOBIT/GUBITAK</b>	<b>1,975,341.27</b>		<b>2,224,978.05</b>	<b>2,480,498.02</b>	<b>2,741,997.37</b>	<b>3,009,571.17</b>
Neto dob./Uk.prihodi	11.94		13.06	14.14	15.17	16.17

### 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 poreza na dodatu vrijednost od prodaje nepokretnosi

Predloženo rješenje izgradnje hotela i stambenih jedinica namijenjenih stanovanju, predviđa i mogućnost prodaje istih . Cijena je procijenjena u prosjeku oko 2.000,00 €/m<sup>2</sup> . Očekivani prihod od poreza na dodatu vrijednost prilikom prometa nepokretnosti ( ukoliko se radi o prvom prometu) država bi trebala najvećim dijelom koristiti za kapitalne izdatke.U varijanti prodaje 30% izgrađenih stambenih jedinica može se očekivati prihod od poreza na promet nepokretnosti u iznosu od cca 800.000.00 €.

### Prihodi od naknada za građevinsko zemljište

Uredjivanje građevinskog zemljišta vrši se prema Programu uređenja prostora a na osnovu važeće Odluke Opštine Kotor o naknadi za uređivanje građevinskog zemljišta.

Naknada se utvrđuje u zavisnosti od:

- stepena opremljenosti građevinskog zemljišta
- prosječnih troškova komunalnog opremanja

Imajući u vidu zoning opštine Kotor, stepen postojeće infrastrukturne opremljenosti i planirana ulaganja u ove sadržaje a koje padaju na teret Investitora, obračunati su sa slijedećim troškovima

Tabela 23

Red.br.	Struktura	Povrsina m <sup>2</sup>	Komun.dopr.	Ukupno (EUR)
	Stanovanje malih gustina	1,155.00	134.00	154,770.00
	Centralne djelatnosti CD	210.00	134.00	28,140.00
	Povrsine za usluge hrane	350.00	134.00	46,900.00
	<b>UKUPNO</b>	<b>1,715.00</b>		<b>182,910.00</b>

Napomena: U skladu sa članom 244. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, član 7 starog Zakona će se primjenjivati do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore.

### Prihod od poreza na dodatu vrijednost

PDV na sobe u prvoj godini projektovanog perioda ( stopa 7%) iznosi cca 623.000,00 €.

PDV na ostale sadržaje u prvoj godini projektovanog perioda ( stopa 21% ) iznosi cca 859.500,00 €.

UKUPNO PDV (I godina): 1.482.500,00 €

### Prihodi od poreza na neto dobit

Prihod od poreza na neto dobit u prvoj godini iznosi 195.363,00 €.

### Prihodi od poreza na lična primanja

Tabela 24

	Zaposleni	Broj zaposlenih	Prosj.bruto zar.	Bruto na god.nivou	Porez na zarade 9%
1	Stalno zaposleni	166	900.00	1,792,800.00	161,352.00
	<b>UKUPNO:</b>	<b>166</b>		<b>1,792,800.00</b>	<b>161,352.00</b>

### Zaključna ocjena

Grad Kotor I Risan kao jedinstven arheološki lokalitet daje ekskluzivnost turističkoj ponudi .Na bogatu arheološku osnovu se nadograđuju razne kulturne manifestacije, posjete muzejima, organizovanje slikarskih kolonija, radionica I slično.

Realizacijom planiranih turističkih kapaciteta , mišljenja smo da su ekonomski prihvatljiva.  
Tabela 25

Direktni prihodi	Iznos	%
<b>Jednokratni prihodi:</b>		
Prihodi od naknada za građevinsko zemljište	182,910.00	6.49
Prihodi od poreza na dodatu vrijednost od prodaje dijela turističkih sadržaja	798,347.02	28.31
<b>Prihodi koji se ostvaruju svake godine:</b>		
Prihodi od poreza na dodatu vrijednost	1,482,506.31	52.56
Prihodi od poreza na lična primanja	161,352.00	5.72
Prihodi od poreza na neto dobit	195,363.42	6.93
<b>UKUPNI PRIHODI:</b>	<b>2,820,478.75</b>	100.00

U sagledavanju prihvatljivosti ove analize treba uzeti u obzir društveni aspekt investicije i opšte društvene koristi opštine Kotor I naselja Risan, 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 oko 166 stalno zaposlenih radnika. Najveći dio građevinskog materijala, kao i robe i usluga za rad hotela će se nabavljati iz lokalnih izvora.

Osim toga, društveni doprinos investicije moguće je iskazati kroz koristi za državu, prvenstveno kroz poreze i takse.

Projektom se u potpunosti podržava Strategija razvoja turizma do 2020 i njena vizija kreiranja visokokvalitetnih destinacija koje će biti aktivne tokom cijele godine.



## 7. ANALITIČKI PODACI

Tabela: OSNOVNI URBANISTIČKI PARAMETRI NA NIVOU PLANA

površina zahvata plana (ha)	16.13
površina zahvata na kopnu (m2)	161 305.20
površina urbanističkih parcela (m2)	37 701.87
broj urbanističkih parcela	43
max. građevinska površina pod objektima (m2)	16 264
max. bruto građevinska površina (m2)	38 880
bruto građevinska površina (SMG) stanovanje malih gustina (m2)	11 550
bruto građevinska površina (T1) hotel (m2)	26 770
bruto građevinska površina (CD) centralne djelatnosti (m2)	210
bruto građevinska površina (U) - površine za pružanje usluga ishrane i pica (m2)	350
kupališta (m2)	9 184
luka nautičkog turizma (NT) (broj vezova)	150
broj stambenih jedinica	114
broj stanovnika	319
broj turističkih jedinica	181
broj turista	355
broj zaposlenih	166
ukupan broj korisnika	841
index zauzetosti	0.10
index izgrađenosti	0.24
gustina naseljenosti (stanovnika/ha)	20
gustina naseljenosti (korisnika/ha)	52
stepen ozelenjenosti (m2 uređenih zelenih površina/korisnik)	28
stepen ozelenjenosti (m2 uređenih zelenih površina i ostalih prirodnih površina/korisnik)	80

Tabela: BILANS POVRŠINA

BILANS POVRŠINA			opšta struktura		struktura funkcija		struktura grupa				
			m2	%	m2	%	ha	%			
IZGRAĐENI PROSTOR	POVRŠINE ZA STANOVANJE	SMG - stanovanje malih gustina	13 590	8.43	13 590	8.43	35 173	21.81			
	NESTAMBENE POVRŠINE	T1 - hotel	20 393	12.64	21 583	13.38					
		U - površine za pružanje uluga hrane i pića	679	0.42							
		CD - centralne djelatnosti	510	0.32							
NEIZGRAĐENE POVRŠINE	SAOBRAĆAJ	javne saobraćajnice (kolske površine, parkinzi i trotoari)	35 446	21.97	55 571	34.45	126 132	78.19			
	OTVORENE JAVNE POVRŠINE	popločane javne površine , šetališta,pješačke i kolsko pjesačke saobracajnice	20 124	12.48							
	ZELENILO	PUS - površine za specijalne namjene	3 397	2.11	7 728	4.79					
		PUJ - površine za pejzažno uređenje javne namjene	4 330	2.68							
	OSTALE PRIRODNE POVRŠINE	DUK - hotelska kupališta	3 694	2.29	62 833	39.95					
		DUK - djelimično uređena kupališta	5 295	3.28							
		OP -ostale prirodne površine	52 689	32.66							
	POVRŠINE KOPNENIH VODA	VPŠ - površinske vode	1 156	0.72							
	ukupno			161 305	66.51	161 305			100.00	1613 05	100.00
	ukupna površina zahvata na kopnu 161 305.20 m2 (16.13 ha)										

Tabela: URBANISTIČKI PARAMETRI ZA SVAKU POJEDINAČNU URBANISTIČKU PARCELU

**Napomena: Maksimalni urbanistički parametri dati u tabelama biće usklađeni sa konzervatorskim uslovima pribavljenim od strane Uprave za zaštitu kulturne baštine .**

urb. parcela urbanistička zona A	zona	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BRGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	broj turističkih jedinica	broj kreveta (turista)	broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli		postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BRGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
1	A	T1	4085.49	400	0.10	800	0.20	P+1	8	15			30	45	TIP II	KULTURNO DOBRO	P+1	388	0.10	777	0.19
2	A	U	208.17	150	0.72	150	0.72	P					6	6	TIP II	NOVI OBJEKAT	P	148	0.71	148	0.71
3	A	SMG	370.21	110	0.30	185	0.50	P+Pk/ 7m			2	5		5	TIP IV	NOVI OBJEKAT	P	107	0.29	107	0.29
4	A	SMG	420.23	140	0.33	225	0.54	P+1 / 8m			2	6		6	TIP III	DOGRADNJA POSTOJECEG OBJEKTA	P	111	0.32	111	0.32
																	P	22		22	
5	A	U	337.06	100	0.30	100	0.30	7m					4	4	TIP IV	NOVI OBJEKAT					
6	A	SMG	677.39	200	0.30	420	0.62	P+1+Pk			4	12		12	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk	126	0.29	346	0.62
																	P	28		28	
																	P	43		43	
7	A	SMG	409.55	150	0.37	305	0.74	P+1+Pk			3	9		9	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk	88	0.37	242	0.74
																	P	62		62	

urb. parcela urbanistička zona A	zona	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BRGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	broj turističkih jedinica	broj kreveta (turista)	broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli	postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BRGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti	
8	A	P	2528.56																		
9	A	SMG	600.93	285	0.47	540	0.90	P+1			5	15		15	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1 P	257 25	0.47	513 25	0.89
10	A	SMG	329.43	130	0.39	200	0.61	P+1 / 8m			2	6		6	TIP III	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA	P P	103 26	0.39	103 26	0.39
11	A	CD	325.08	80	0.25	150	0.46	P+1/8m					3	3	TIP III	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA	P	78	0.24	78	0.24
12	A	SMG	322.88	140	0.43	300	0.93	P+1+Pk			3	8		8	TIP II	izgradnja istog objekta kao na up 13	P+1+Pk	0	0.00	0	0.00
13	A	SMG	430.88	140	0.32	300	0.70	P+1+Pk			3	8		8	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk P	86 51	0.32	237 51	0.67
14	A	SMG	338.19	130	0.38	360	1.06	P+1+Pk			4	10		10	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk	129	0.38	356	1.05
15	A	SMG	501.26	210	0.42	735	1.47	P+2+Pk			7	21		21	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+2+Pk P	190 21	0.42	711 21	1.46

urb. parcela urbanistička zona A	zona	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BRGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	broj turističkih jedinica	broj kreveta (turista)	broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli		postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BRGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
16	A	SMG	645.77	235	0.36	565	0.87	P+2+Pk			6	16		16	TIP I	U IZGRADNJI	P+2+Pk	133	0.41	465	0.93
																	P	36		36	
																	P	98		98	
17	A	SMG	758.97	220	0.29	360	0.47	P+1/8m			4	10		10	TIP IV	NOVI OBJEKAT	P+1	74	0.35	149	0.55
																	P+1	79		157	
																	P	104		104	
																	P	11		11	
18	A	SMG	706.92	200	0.28	425	0.60	P+1			4	12		12	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1	90	0.32	180	0.60
																	P+Pk	138		241	
Ukupno			13997	3020		6120			8	15	49	138	43	196				2850		5445	



Urb. Parcela Urbanistička zona B	zona	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	broj turističkih jedinica	broj kreveta (turista)	broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli		postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći indeks zauzetosti	postojeća BGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
19	B	T1	14128.03	9200	0.64	23400	1.65	Postojeca spratnost/ P+4	150	234			100	334	TIP III	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA	P+4	5078	0.37	11979	0.85
20	B	SMG	555.90	150	0.27	450	0.81	P+1+Pk			5	13		13	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk	149	0.27	409	0.74
21	B	SMG	460.27	175	0.38	350	0.76	P+1			4	10		10	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1 P	134 40	0.38	268 40	0.67
22	B	T1	835.64	250	0.30	420	0.50	3 etaze/ 11 m	7	11			6	17	TIP IV	NOVI OBJEKAT					
23	B	SMG	534.69	290	0.54	850	1.59	P+2			9	24		24	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+2	283	0.53	848	1.59
24	B	SMG	898.53	250	0.28	450	0.50	P+1			5	13		13	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1 P+Pk P P	110 92 20 20	0.27	219 184 20 20	0.49
25	B	SMG	302.50	75	0.25	150	0.50	P+1				0		0	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1	73	0.24	147	0.48
26	B	SMG	364.32	160	0.44	435	1.19	P+1+Pk			4	12		12	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk	157	0.43	431	1.18

Urb. Parcela Urbanistička zona B	zona	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	broj turističkih jedinica	broj kreveta (turista)	broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli		postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
27	B	SMG	112.32	60	0.53	100	0.89	P+Pk			1	3		3	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+Pk	42	0.50	73	0.77
																	P	14		14	
28	B	SMG	233.49	90	0.39	180	0.77	P+1			2	5		5	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1	63	0.37	126	0.64
																	P	24		24	
29	B	SMG	285.46	190	0.67	395	1.38	P+1+Pk			4	11		11	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT * UKLANJA SE NADSTRESICA	P+1+Pk	99	0.67	272	1.38
																	P+Pk	30		61	
																	P	61		61	
30	B	SMG	314.73	100	0.32	200	0.64	P+1+Pk			2	6		6	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk	50	0.20	137	0.48
																	P	14		14	
31	B	SMG	490.02	195	0.40	330	0.67	P+1			3	9		9	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1	100	0.40	200	0.60
																	P	33		33	
																	P	62		62	
32	B	CD	185.41	60	0.32	60	0.32	P					1	1	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P	56	0.30	56	0.30
Ukupno			19701	11246		28370			157	311	37	105	107	522				6954		15848	

urb. parcela urbanistička zona C	zona	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	broj turističkih jedinica	broj kreveta (turista)	broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli		postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
33	C	SMG	314.36	105	0.33	360	1.12	2S+P+Pk			4	10		10	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	2S+P+Pk	93	0.45	348	1.31
																	S	10		10	
																	S	20		20	
																	S+P	21		42	
34	C	SMG	335.66	95	0.28	200	2.11	S+P			2	6		6	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	S+P	92	0.27	184	0.55
35	C	SMG	184.61	110	0.60	200	1.08	P+1			2	6		6	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1	83	1.25	165	1.69
																	P	27		27	
																	P	13		13	
																	P	12		12	
																	P	29		29	
																	P	9		9	
																	P	57		57	
36	C	U	134.16	60	0.45	100	0.75	2 etaže/ 7m					2	2	TIP IV	NOVI OBJEKAT					
37	C	SMG	268.26	150	0.56	250	0.93	P+1+Pk			3	7		7	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P	90	0.57	90	0.87
																	P+1+Pk	46		126	
																	P	16		16	

urb. parcela urbanistička zona C	zona	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	broj turističkih jedinica	broj kreveta (turista)	broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli	postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti	
38	C	SMG	549.47	255	0.46	600	1.09	P+1+Pk			6	17		17	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1	55	0.57	111	1.10
																	P+1+Pk	50		139	
																	P+1	51		103	
																	S+P	47		94	
																	P+1	50		101	
																	P	47		47	
																	P	13		13	
39	C	T1	912.80	500	0.55	1100	1.21	3 etaže	9	18			9	28	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk	66	0.41	181	0.89
																	P+1+Pk	87		238	
																	P	42		42	
																	S+P	176		351	
40	C	SMG	274.00	153	0.56	400	1.46	S+P+Pk			4	11		11	TIP III	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA - S+P+Pk	S+P	122	0.56	245	1.11
																	P+1	30		60	
41	C	T1	431.16	250	0.58	450	1.04	2 etaže/ 9 m	7	11			6	17	TIP IV	NOVI OBJEKAT					

urb. parcela urbanistička zona C	zona	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	broj turističkih jedinica	broj kreveta (turista)	broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli		postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
42	C	SMG	474.74	200	0.42	400	0.84	S+P+1			4	11		11	TIP II	POSTOJEĆI OBJEKAT	S+P+1	137	0.38	410	0.96
																	S	46		46	
43	C	SMG	124.37	120	0.96	330	2.65	S+P+Pk			3	9		9	TIP I	POSTOJEĆI OBJEKAT	S+P+Pk	110	1.02	303	2.58
																	P	17		17	
Ukupno			4004	1998		4390			16	29	27	77	17	123				1766		3650	