



Naručilac: **Ministarstvo održivog razvoja i turizma**
Obradivač: **CAU** Centar za arhitekturu i urbanizam
Podgorica, avgust 2011. god

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE SEKTOR 36

NACRT PLANA

Državna studija lokacije "SEKTOR 36" (Rt Kočište - Brajanovica)

Naručilac plana:

Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Obrađivač plana:

CAU Centar za arhitekturu i urbanizam

Bul Džordža Vašingtona BB, Podgorica

Direktor:

Predrag Babić, dipl.inž.građ.

odgovorni planer:

Uranela Radovanić, dipl.inž. arh.

Licenca br: 1209-9018/1

Radni tim:

Urbanizam:

EDSA, FLORIDA 33301 USA

Uranela Radovanić, dipl.inž. arh.

Dragana Šuković, dipl. inž. arh.

Predrag Babić, dipl. inž. građ.

Vladimir Slavić, dipl.inž el

(telekomunikaciona infrastruktura)

Licenca br: 10-1320/1

Željka Čurović, dipl. pejz. arh.

(plan ozelenjavanja)

Licenca br: 10-4276/1

Tehnička obrada i koordinacija :

Aleksandar Ašanin, dipl.inž.arh.

Miroslav Vuković, inž.rač.

Mladen Vuksanović, B.A.in managment.

Idejno rješenje privežišta:

ECMA

Engineering Company for Marine Affairs

Kairo, Egipat 11431

Demografsko-ekonomska analiza:

Zorica Babić, dipl.ecc

Koordinator projekta ispred naručioca:

Budislava Kuč, dipl. inž. arh.

Ana Jovetić, dipl.prost.planer

Infrastrukturni sistemi:

Simeun Matović, dipl. inž. građ. (saobraćaj)

Licenca br: 05-1256/06

Zdenka Ivanović, dipl. inž građ.

(hidrotehnička infrastruktura)

Licenca br: 05-752/06-05

Igor Strugar, dipl. inž. el.

(elektroenergetska infrastruktura)

Licenca br: 10-1503/1

Komisija za stručnu ocjenu:

Savjet za prostorno uređenje

Prof. Dr. Radovan Bakić, predsjednik Savjeta

Vesna Rakčević, dipl. inž. arh.

Mr Dragoljub Marković, dipl.prost.planer

Rade Gregović, dipl.ecc

Podgorica, avgust 2011.

SADRŽAJ PLANA

OSNOVNI DIO:

- TEKST
- GRAFIČKI PRILOZI

ANEX :

- USLOVI I SMJERNICE NADLEŽNIH INSTITUCIJA



SADRŽAJ TEKSTUALNOG DIJELA PLANA

OPŠTA DOKUMENTACIJA

Potvrde o registraciji i licence
Odluka i programski zadatak

UVODNI DIO

Pravni i planski osnov
Obrazloženje za izradu planskog dokumenta
Obuhvat i granice planskog dokumenta

I ANALITIČKI DIO

1. PRIRODNI USLOVI I POTENCIJALI

Položaj u prostoru
Geološke i geoseizmičke karakteristike
Inženjersko – geološke karakteristike terena
Geomorfološke karakteristike
Hidrogeološke i hidrografske karakteristike
Pedološke karakteristike
Pogodnost terena za urbanizaciju
Klima
Pejzažne i ambijentalne specifičnosti i tretman prirodnih vrijednosti

2. STVORENI USLOVI I POTENCIJALI

- 2.1. Građena sredina
- 2.2. Kulturna baština
- 2.3. Analiza uticaja kontaktnih zona na prostor i obrnuto
- 2.4. Demografska analiza
- 2.5. Ocjena iskazanih smjernica, zahtjeva i potreba korisnika

3. ANALIZA POSTOJEĆE RELEVANTNE DOKUMENTACIJE

- 3.1. Izvod iz Prostornog plana Crne Gore (2008g.)
- 3.2. Izvod iz Plana područja posebne namjene za Morsko dobro (2007.g.)
- 3.3. Izvod iz dokumenta Prostorno - urbanistički plan opštine Tivat do 2020 godine (2010.g)
- 3.4. Izvod iz Prostornog Plana Opštine Herceg Novi do 2020. godine
- 3.5. Izvod iz Strategije razvoja turizma u Crnoj Gori do 2020.godine (2008.g.)
- 3.6. Izvod iz Nacionalne strategije održivog razvoja Crne Gore (2007)
- 3.7. Izvod iz protokola o integrisanom upravljanju priobalnim područjem sredozemlja (Barselonska konvencija)

4. SINTEZNA OCJENA POSTOJEĆEG STANJA SA PREGLEDOM PROBLEMA, OGRANIČENJA I POTENCIJALA PLANSKOG PODRUČJA

II OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

III PLANIRANO RJEŠENJE

1. GENERALNI KONCEPT

2. PLANSKO RJEŠENJE

3. USLOVI ZA IZGRADNJU, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA

- 3.1. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata
 - 3.1.1. Uslovi u pogledu planiranih namjena
 - 3.1.2. Uslovi za nivelaciju
 - 3.1.3. Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju
 - 3.1.4. Opšti uslovi uređenja prostora
 - 3.1.5. Pravila za uređenje površina i građenje objekata
- 3.2. Mjere zaštite prirodne i kulturne baštine
- 3.3. Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda
- 3.4. Zaštita zemljišta
- 3.5. Mjere odbrane zemlje na predmetnom području
- 3.6. Smjernice za etapnu realizaciju planskog dokumenta
- 3.7. Uslovi za kretanje lica sa posebnim potrebama
- 3.8. Uslovi za korišćenje prostora do privođenja namjeni

4. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

- 4.1. Saobraćaj
- 4.2. Hidrotehnički sistemi
- 4.3. Elektroenergetska infrastruktura
- 4.4. Telekomunikaciona infrastruktura
- 4.5. Pejzažno uređenje
- 4.6. Upravljanje otpadom

5. EKONOMSKA ANALIZA SA TRŽIŠNOM PROJEKCIJOM

6. ANALITIČKI PODACI

- 6.1. Postojeće stanje: pregled kapaciteta, bilans površina i urbanistički pokazatelji na nivou zahvata
- 6.2. Struktura površina u postojećem korišćenju prostora
- 6.3. Planirano stanje: pregled kapaciteta, bilans površina i urbanistički pokazatelji na nivou zahvata
- 6.4. Struktura površina u planu namjene površina

7. POPIS LITERATURE

SADRŽAJ GRAFIČKOG DIJELA PLANA

		Razmjera
00	OVJERENA TOPOGRAFSKO KATASTARSKA PODLOGA	1:2500
01	TOPOGRAFSKO KATASTARSKA PODLOGA	1:2500
02	IZVOD IZ PPPPMD	1:10000
03	IZVOD IZ PUP-a TIVAT 2020	
	- Plan detaljne namjene	1:10000
04	IZVOD IZ PUP-a TIVAT 2020	
	- Mreže infrastrukturnih sistema	1:25000
05	IZVOD IZ PUP-a TIVAT 2020	
	- Kontaktne zone – režimi uređenja prostora	1:25000
06a	ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA - Postojeće korišćenje prostora	1:2500
06b	ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA – Vlasnička struktura zemljišta	1:2500
07	GENERALNI KONCEPT	1:25000
08	PLAN NAMJENE POVRŠINA	1:2500
09	PLAN PARCELACIJE	1:2500
10	SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA	1:2500
11	ELEKTROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	1:2500
12	HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	1:2500
13	TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA	1:2500
14	PLAN OZELENJAVANJA	1:2500
15	PLAN OBLIKA	1:2500

OPŠTA DOKUMENTACIJA

UVODNI DIO

PRAVNI I PLANSKI OSNOV

Pravni osnov za izradu Nacrta studije predstavljaju:

- Odluka Vlade Crne Gore o izradi Državne studije lokacije Sektor 36, (Broj: 03 – 5275, Podgorica, 17. juna 2010. Godine, Sl. List Crne Gore br. 37, 9. Jul 2010.)
- Programski zadatak za izradu Državne studije lokacije Sektor 36, koji je sastavni dio Odluke
- Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list RCG br. 51/08) i
- Ugovor zaključen između Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine i preduzeća CAU-Centar za arhitekturu i urbanizam br. 04-2080/22 od 08.10.2010., (CAU br. 228-10/10 od 06.10.2010.)

Planski osnov za izradu ovog plana je Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro (2007.). Međutim, kako je Prostorno-urbanistički plan Opštine Tivat novijeg datuma i integralno sagledava cijelu teritoriju opštine, treba ga koristiti kao planski osnov za izradu DSL sektor 36.

O ovom stavu resorno ministarstvo je obavijestilo obrađivača plana dopisom .

Prilikom izrade Nacrta korišćeni su i sljedeći planski dokumenti:

- Prostorni Plan Crne Gore do 2020. godine
- Prostorni plan opštine Herceg - Novi (2008)

OBRAZLOŽENJE ZA IZRADU PLANSKOG DOKUMENTA

DSL predstavlja planski osnov za korišćenje potencijala, razvoj, očuvanje, zaštitu i unapređivanje područja zahvata plana.

Na prostoru nekadašnje vojne kasarne u Radovićima i teretnog pristaništa Oblatno, te neposrednog okruženja na Luštici, predviđena je valorizacija prostora u cilju realizacije visokokvalitetnog turističkog projekta „Lustica Development“. Ovaj sistem više turističkih kompleksa, pretežno oslonjen na hotele i raznovrsne sportske sadržaje te specifičnu i autentičnu ponudu, imaće mogućnost za funkcionisanje 365 dana u godini, što obezbjeđuje dugoročni kvalitet za Crnogorsko primorje.

Dio planiranih funkcionalnih sadržaja predviđen je u zoni Morskog dobra. U uređenju tog prostora, izvan zahvata turističkog kompleksa, treba primijeniti iste standarde i normative za uređenje visoko kvalitetne turističke destinacije.

Napominje se ažurna topografsko – katastarska podloga urađena u razmjeri 1:1000, dok je grafički dio elaborata Plana urađen u razmjeri 1:2500.

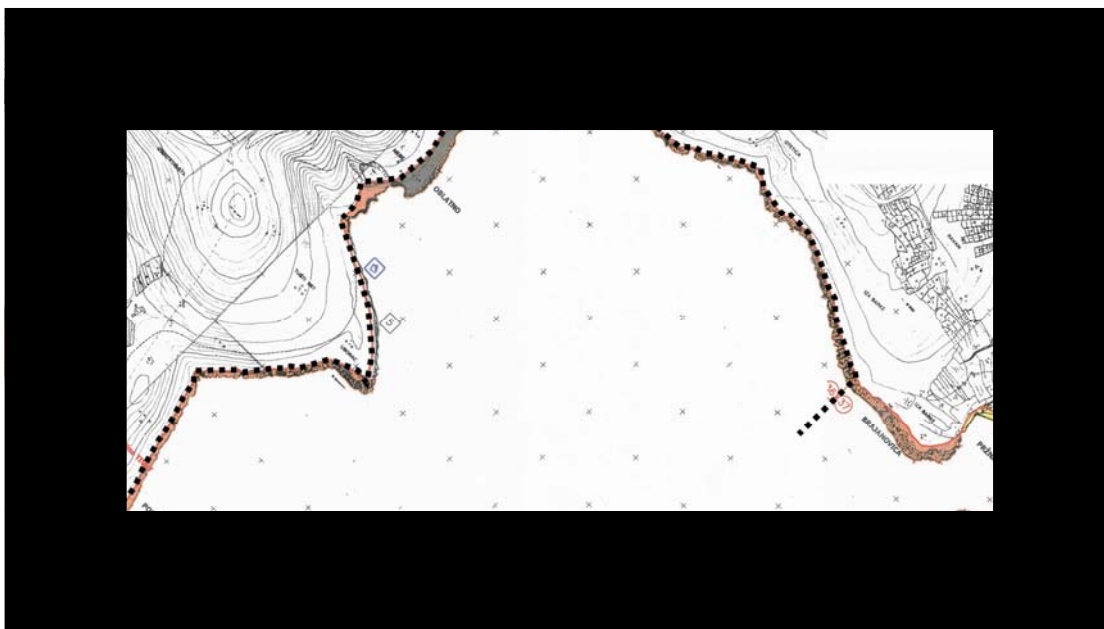
OBUHVAT I GRANICE PLANSKOG DOKUMENTA

Orijentacioni obuhvat DSL-e na kopnu je oko 13,6 ha, a dat je u grafičkom prilogu. Obuhvat na otvorenom moru je do linije priobalnog plovnog puta (100 metara od obale). DSL se radi za sektor 36 (rt Kočište - Brajanovica), odnosno priobalni prostor u uvali Trašte na teritoriji opštine Tivat, u zahvatu PPPPN MD.

Ukupna površina prostora u Sektoru 36 je 86,3 ha od čega je u planiranom stanju :

na kopnu: 18,2 ha

na moru: 68,1 ha



Granica obuhvata je iskazana koordinatama tačaka :

1 6553785.59 4691226.15	20 6554088.12 4691230.88	39 6554095.14 4691818.61
2 6553790.79 4691236.38	21 6554132.81 4691231.64	40 6554092.56 4691825.05
3 6553792.98 4691250.27	22 6554159.91 4691248.28	41 6554098.40 4691831.42
4 6553796.54 4691253.92	23 6554174.67 4691237.53	42 6554112.06 4691835.25
5 6553801.74 4691254.65	24 6554221.13 4691248.52	43 6554110.53 4691847.50
6 6553808.03 4691265.13	25 6554240.17 4691274.09	44 6554128.06 4691858.61
7 6553809.90 4691269.69	26 6554209.68 4691388.09	45 6554173.88 4691902.72
8 6553810.64 4691272.13	27 6554190.68 4691419.84	46 6554191.71 4691920.22
9 6553856.10 4691257.71	28 6554198.42 4691425.02	47 6554188.58 4691927.31
10 6553896.49 4691247.67	29 6554178.47 4691513.79	48 6554195.77 4691936.01
11 6553943.32 4691240.37	30 6554168.33 4691524.54	49 6554207.13 4691933.99
12 6553972.05 4691228.24	31 6554162.39 4691564.06	50 6554219.72 4691939.48
13 6553978.28 4691234.53	32 6554145.23 4691625.12	51 6554243.08 4691975.48
14 6553993.56 4691223.88	33 6554133.83 4691674.44	52 6554261.60 4691986.41
15 6553997.88 4691225.32	34 6554119.37 4691712.18	53 6554260.56 4691992.47
16 6554011.86 4691215.33	35 6554111.84 4691743.86	54 6554285.60 4692016.46
17 6554019.80 4691217.44	36 6554104.35 4691780.04	55 6554295.50 4692035.76
18 6554019.12 4691223.80	37 6554086.45 4691813.87	56 6554322.35 4692057.28
19 6554046.16 4691227.77	38 6554093.53 4691814.09	57 6554328.92 4692070.39

58 6554327.71 4692076.24	108 6554188.23 4692876.74	158 6554360.97 4693528.62
59 6554357.93 4692104.79	109 6554194.29 4692886.87	159 6554341.72 4693546.58
60 6554372.12 4692133.90	110 6554191.34 4692898.18	160 6554351.13 4693560.85
61 6554389.94 4692150.36	111 6554194.69 4692909.34	161 6554361.96 4693568.12
62 6554387.09 4692156.28	112 6554194.72 4692940.97	162 6554387.10 4693560.21
63 6554407.01 4692188.15	113 6554189.27 4692955.70	163 6554395.74 4693573.19
64 6554426.51 4692212.25	114 6554190.51 4692969.39	164 6554389.33 4693587.99
65 6554437.85 4692216.80	115 6554184.86 4692989.48	165 6554389.57 4693597.00
66 6554460.33 4692219.19	116 6554180.83 4693015.18	166 6554412.87 4693603.16
67 6554461.04 4692227.61	117 6554174.61 4693033.59	167 6554430.20 4693597.83
68 6554499.26 4692234.94	118 6554167.87 4693071.13	168 6554432.04 4693608.07
69 6554563.69 4692261.76	119 6554157.15 4693080.39	169 6554423.61 4693625.00
70 6554531.46 4692315.39	120 6554152.69 4693100.93	170 6554428.55 4693636.89
71 6554508.30 4692341.74	121 6554153.64 4693110.57	171 6554444.63 4693631.49
72 6554473.26 4692376.74	122 6554144.65 4693143.61	172 6554448.24 4693635.58
73 6554432.15 4692415.15	123 6554142.65 4693169.76	173 6554450.27 4693648.56
74 6554388.49 4692448.59	124 6554138.36 4693196.57	174 6554456.30 4693664.06
75 6554375.88 4692445.63	125 6554128.60 4693215.68	175 6554508.27 4693680.75
76 6554375.37 4692454.77	126 6554119.48 4693236.65	176 6554544.16 4693693.56
77 6554339.18 4692475.34	127 6554110.64 4693245.18	177 6554559.57 4693690.57
78 6554316.16 4692475.11	128 6554107.13 4693262.80	178 6554577.45 4693698.08
79 6554313.87 4692487.33	129 6554093.83 4693272.81	179 6554596.56 4693689.85
80 6554304.14 4692494.53	130 6554107.99 4693299.38	180 6554647.90 4693698.17
81 6554284.36 4692506.82	131 6554117.44 4693299.71	181 6554688.38 4693686.84
82 6554261.48 4692513.44	132 6554120.27 4693322.19	182 6554702.91 4693695.32
83 6554250.40 4692521.50	133 6554133.20 4693341.96	183 6554725.31 4693690.33
84 6554242.01 4692524.15	134 6554136.24 4693354.46	184 6554746.50 4693703.56
85 6554228.59 4692530.47	135 6554140.05 4693361.53	185 6554776.50 4693696.98
86 6554212.02 4692536.75	136 6554146.57 4693383.94	186 6554820.55 4693736.54
87 6554182.44 4692550.90	137 6554150.35 4693405.88	187 6554845.93 4693736.46
88 6554162.35 4692559.90	138 6554164.32 4693409.39	188 6554889.52 4693759.61
89 6554149.96 4692571.55	139 6554172.52 4693412.41	189 6554902.77 4693774.82
90 6554110.74 4692592.26	140 6554184.82 4693415.83	190 6554924.69 4693785.58
91 6554078.53 4692620.17	141 6554229.25 4693419.34	191 6554940.68 4693786.39
92 6554077.63 4692628.72	142 6554235.44 4693418.38	192 6554953.26 4693796.48
93 6554092.07 4692645.65	143 6554235.46 4693419.83	193 6554955.28 4693801.80
94 6554093.36 4692668.67	144 6554243.74 4693420.49	194 6554984.66 4693822.94
95 6554099.72 4692688.54	145 6554270.75 4693422.38	195 6555008.50 4693832.17
96 6554099.25 4692707.42	146 6554271.43 4693419.63	196 6555026.91 4693847.09
97 6554081.85 4692725.54	147 6554288.16 4693418.19	197 6555052.50 4693852.87
98 6554087.54 4692761.31	148 6554312.86 4693424.28	198 6555065.53 4693857.98
99 6554101.45 4692818.08	149 6554311.09 4693429.64	199 6555101.30 4693830.64
100 6554104.97 4692829.91	150 6554318.57 4693432.89	200 6555122.36 4693820.35
101 6554107.11 4692841.37	151 6554344.09 4693449.28	201 6555175.51 4693799.10
102 6554117.49 4692856.06	152 6554372.13 4693457.82	202 6555214.51 4693795.43
103 6554137.01 4692861.54	153 6554368.14 4693475.12	203 6555281.90 4693818.32
104 6554155.26 4692861.36	154 6554369.23 4693489.34	204 6555364.10 4693820.98
105 6554170.25 4692848.83	155 6554363.10 4693500.67	205 6555373.56 4693818.28
106 6554180.39 4692851.17	156 6554358.08 4693514.64	206 6555384.68 4693811.59
107 6554184.86 4692868.35	157 6554358.08 4693521.68	207 6555427.70 4693792.58

208 6555463.01 4693775.85
209 6555514.96 4693753.89
210 6555592.82 4693710.85
211 6555683.97 4693665.42
212 6555757.71 4693640.68

213 6555811.27 4693622.68
214 6555890.97 4693561.75
215 6555927.68 4693538.25
216 6555955.85 4693522.80
217 6556017.95 4693489.54

218 6556030.75 4693479.71
219 6556047.99 4693478.41
220 6556062.31 4693468.31
221 6556068.18 4693460.58
222 6556068.98 4693433.10

I ANALITIČKI DIO

1. PRIRODNI USLOVI I POTENCIJALI

POLOŽAJ U PROSTORU

Predmetni prostor obuhvata djelove dvije prostorne cjeline opštine Tivat- krtolske prevlake i poluostrva Luštica. Pripada Mjesnoj zajednici Krtoli, a zauzima djelove katastarskih opština Radovići i Nikovići.

Nalazi se u neposrednoj blizini naselja Radovići, koje je PUP-om Tivta do 2020. planirano kao značajan opštinski centar, sa objektima društvenih i uslužnih djelatnosti (mjesna zajednica, pošta, dom kulture, škola, dom zdravlja i dr.). Blizina Tivatskog aerodroma i plovnih puteva omogućava veoma lak i brz pristup lokaciji kako sa kopna tako i sa mora. Sve ovo, uz činjenicu da su emisiona područja Opština Kotor i Herceg Novi takođe veoma blizu i lako dostupna, ukazuju na izrazito povoljan položaj predmetnog prostora.

GEOLOŠKE I GEOSEIZMIČKE KARAKTERISTIKE

Litostratigrafski sastav i tektonika terena

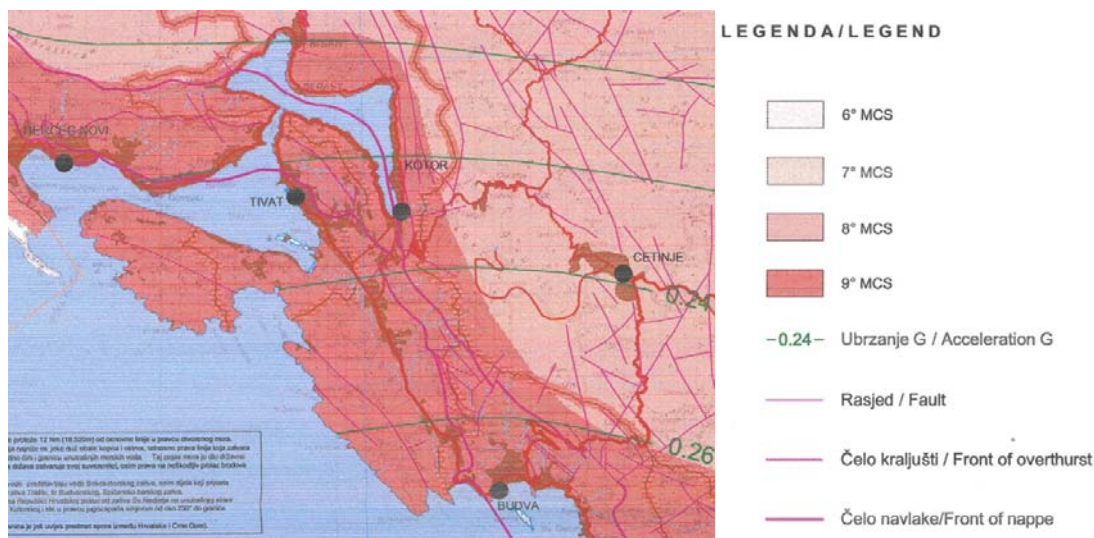
Poluostrvo Luštica pripada geotektonskoj jedinici Parautohtona. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastriht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

Sedimenti gornje krede, razvijeni na Luštici, predstavljeni su sivim, bjeličastim i mrko-žučkastim krečnjacima, vapnovitim i bituminoznim dolomitima, dolomitičnim krečnjacima, laporovitim krečnjacima sa proslojcima i muglama rožnaca, karbonatnim brečama i brečastim krečnjacima. Ovi litološki članovi se međusobno smjenjuju i postepeno prelaze jedni u druge. Krečnjaci sadrže dosta bogatu mikrofaunu (Accordiella conica, Rotalina cayeuxi, Microcidium elegans, Lapeirouseia crateformis i dr.) i oskudniju makrofaunu.

Tektonska jedinica Parautohton se odlikuje generalnim padom svih formacija prema sjeveroistoku, sa blagim i srednjim padnim uglovima, mada se u karbonatnim sedimentima zapažaju naborne strukture sinklinala i antiklinala manjih dimenzija sa jugozapadnom vergencom. U ovom pogledu posebno treba istaći fliš eocena koji je mjestimično intenzivno ubran u stisnute i prevmute metarske nabore, sa jugozapadnom vergencom. Od rupturnih deformacija značajni su normalni longitudinalni rasjedi.

Seizmičnost

Utvrđeno je da je seizmičnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova, u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida (Iaramijska tektonska faza), kao posledica permanentne subdukcione aktivnosti jadranske mase u graničnoj zoni prema Dinaridima. Pri tome su seizmički najaktivniji tektonski šavovi, odnosno zone dubokih rasjeda, koje su aktivne u dužem periodu vremena.



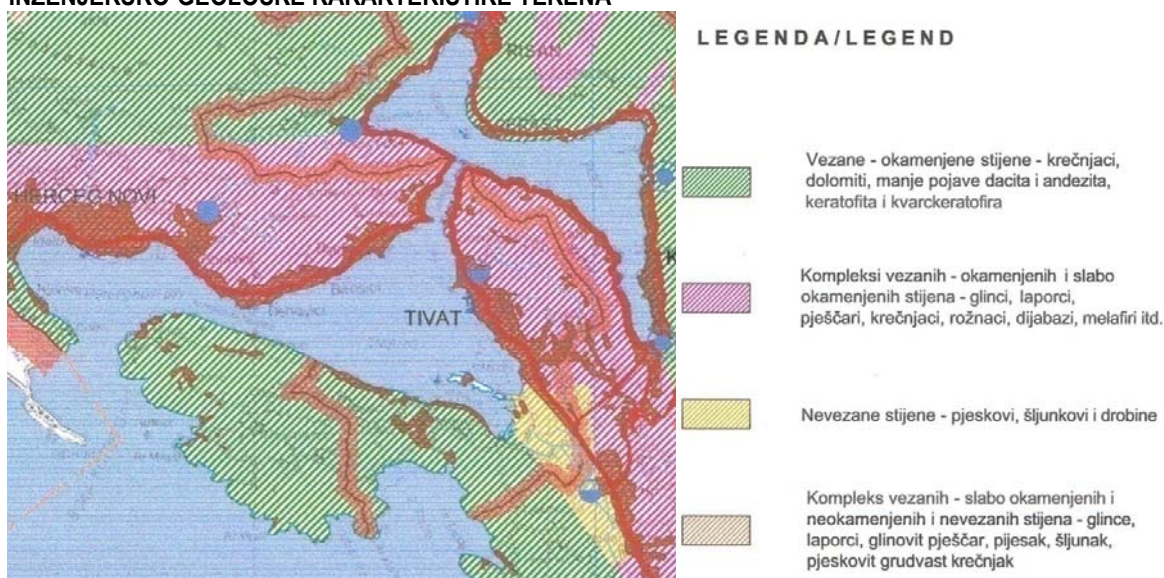
Kompleksna sagledavanja dobijenih podataka ukazuju na postojanje više seizmogenih zona, od kojih su za prostor Primorja posebno važne one na južnom dijelu Crne Gore tj: Skadarska zona, zona Ulcinj i zona Budve. U navedenim zonama dešavaju se snažni zemljotresi, čiji se maksimalni intezitet kreće oko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

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982), Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla. Takve su se pojave manifestovale i kod zemljotresa 1979. godine koji je iskazao maksimalnu vrijednost ubrzanja oscilovanja tla na potezu Ulcinj – Petrovac, u granicama od 0.49 g do 0.21 g. Mjerenje seizmičkih parametara neposredno poslije tog zemljotresa u Baru dala su sljedeće podatke: maksimalna akceleracija iznosila je 370 cm/s², maksimalna brzina 43 bm/s, a maksimalno pomjeranje 11cm. Ti su podaci od izuzetne važnosti za potrebe projektovanja i izgradnje objekata.

Mediterransko područje uopšte, a posebno Jadran, izloženi su cunamijima koje uzrokuju potresi, vulkani i klizanje terena. Nakon zemljotresa 1979. godine, obalno područje Crne Gore zahvatio je cunami najviše visine do 0,60 metara, uz tri naknadne lokacije (NOAA 2007). Cunamiji u blizini tog područja većinom su bili niski i nisu uzrokovali velike štete.

Činjenica da je prostor u granicama morskog dobra i neposrednog zaledja, velikim dijelom izgradjen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.

INŽENJERSKO-GEOLOŠKE KARAKTERISTIKE TERENA



Područje poluostrva Luštica izgrađuju vezane – okamenjene stijene – krečnjaci, dolomiti, sa manjim pojavama dacita i andezita, keratofita i kvarckeratofita. To ovaj teren čini stabilnim i nosivim, a time i povoljnim za gradnju.

GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE



Opšti izgled reljefa

Poluostrovo Luštica, izgrađeno od bankovitih i slojevitih krečnjaka, a rjeđe i dolomita gornje krede, u središnjem dijelu ima karakter zatalasane zaravni sa više vrtača i uvala.

Nasuprot slabo razuđenoj obali u zalivu Boke, obala Luštice na otvorenom moru predstavljena je brojnim rtovima, uvalama i lukama. Zaliv Trašte je najrazuđeniji dio obale Luštice sa nekoliko pješčano-šljunčanih plaža, nastalih dnom pojedinih uvala.

Dio poluostrova Luštica, u dijelu od rta Kočište do Brajanovice obuhvata usku priobalnu zonu nagiba terena do 23°. Obala je stjenovita i neznatno razuđena, a zatečena morfologija gotovo u potpunosti neizmijenjena gradnjom.

Najviši djelovi reljefa u zahvatu DSL dostižu do 20 m, a maksimalna dubina morskog dna (cca 100m od linije obale) iznosi oko 25m.

Geomorfološka građa šireg područja

Na području Luštice najrasprostranjeniji je **kraški reljef**, formiran na lako rastvorljivim karbonatnim stijenama trijasko, jurske i naročito kredne starosti, koje su korozionim procesima u dužem periodu karstifikovane.

Osnovna karakteristika ovog reljefa je pojava brojnih vrtača, škrapa, skaršćenih depresija, kao i dobro razvijenih dolina između kojih su zaostali najčešće uski i oštri grebeni.

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

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

Pjeskovite i šljunkovite plaže u zalivu Trašte predstavljaju akumulacione oblike reljefa, stvorene uz niske obale od nekonsolidovanog materijala, koje izgrađuju aluvijumi, proluvijalni konusi i zastori.

HIDROGEOLOŠKE I HIDROGRAFSKE KARAKTERISTIKE

KOPNO

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

Na ovom su prostoru vrlo česta pojava bujični vodotoci koji izazivaju poplave. Karakteriše ih naglo dizanje i opadanje nivoa vode i prenošenje velike količine usitnjenog materijala – nanosa. Najveće štete izazivaju u donjem toku, na ušću u more.

MORE

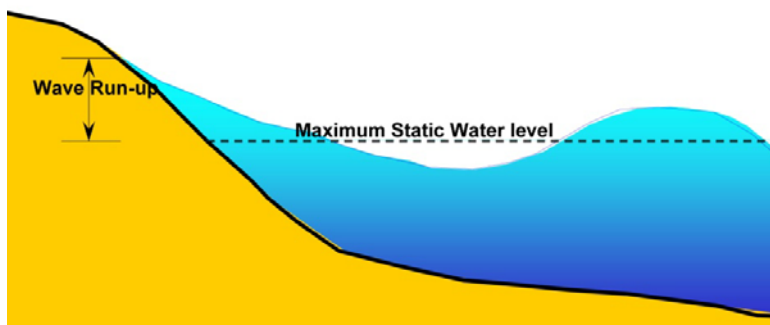
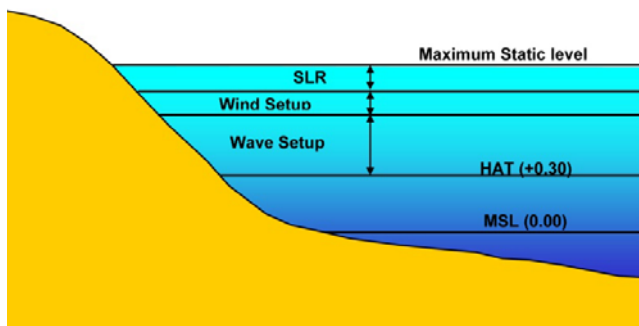
Jadranski akvatorijum širok je oko 200km i čini dio južno-jadranske kotline u kojoj su izmjerene i najveće dubine Jadrana (1 340 m). Odlikuje se najvećom masom vode i jačom izmjenom vode s Mediteranom. Dužina obalne linije s ostrvima iznosi oko 311 km, sa koeficijentom razvedenosti oko 2.9.

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

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

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

Povratni Period (godine)	Statički				Dinamički	
	Nivo mora za vrijeme plime	Visina mora uzrokovana radom talasa (m)	Visina mora uzrokovana vjetrom (m)	Očekivani rast nivoa mora (m)	Maksimalni domet talasa	Maksimalni nivo mora
1	+0.30	0.40	0.06	0.00	3.70	4.46
10	+0.30	0.60	0.12	0.02	5.00	6.04
25	+0.30	0.65	0.14	0.05	5.40	6.54
50	+0.30	0.70	0.16	0.10	5.80	7.06
100	+0.30	0.75	0.19	0.20	6.30	7.74



Dijagram statičkih i dinamičkih nivoa mora (Lustica Development AD Podgorica, Phase 1: Marina Planning and Data Collection Lustica Bay, Montenegro, April 2010, ECMA report No 04/2010)

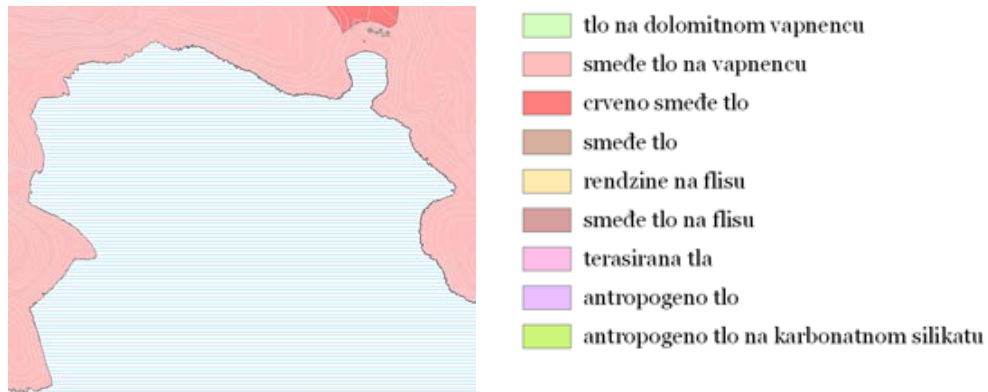
PEDOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Poluostrovo Luštica je svojim najvećim dijelom pokriveno zemljištem **crvenicom** koje se obrazuje na čistim ili jedrim krečnjacima u uslovima tople mediteranske klime

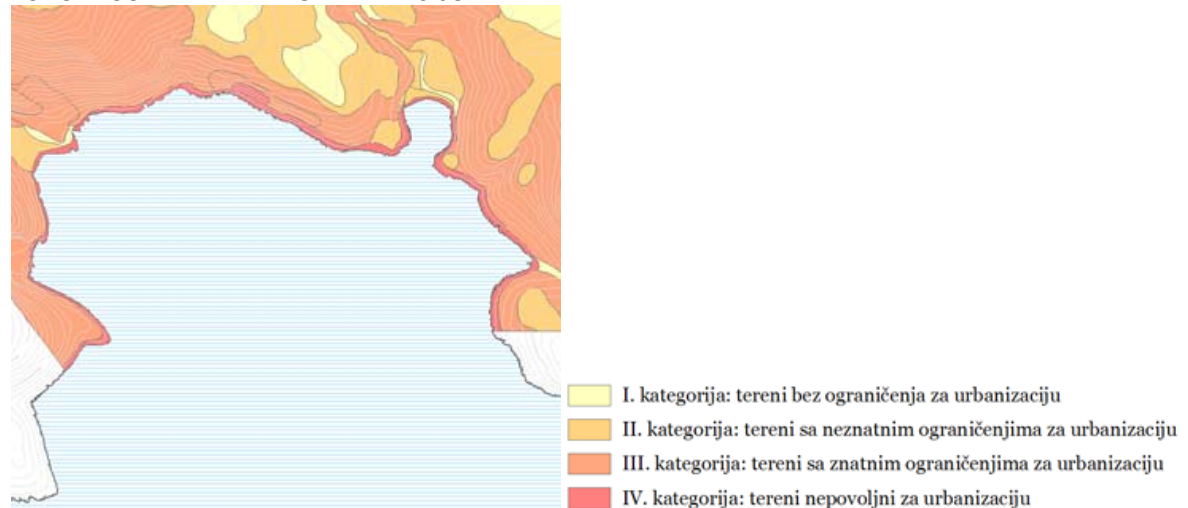
U ovom području crvenica je apsolutno dominantno zemljište, a većinom je plitkog sloja, kako na strmijem terenu, tako i na blažim padinama na kojima je po pravilu veliki (30-90 %) procenat stjenovitosti. Blaže padine su mjestimično terasirane, te je stvoren nešto dublji sloj, dok je ravni teren uvala, vrtača i manjih polja, kao što su tereni sela Donjeg Grblja i Donje Luštice, sa dubokim slojem pretaložene ili koluvijalne crvenice, koja je dobro poljoprivredno zemljište (I, II i III bonitetne klase). Na terasastom terenu raspon u kvalitetu zemljišta je veći (III - VI klase), dok je strmiji-krševiti teren najlošijeg boniteta (VII i VIII klase).

Prema pedološkoj karti iz PUP-a Tivta do 2020. god. uski obalni pojas oko zaliva Trašte izgrađuje smeđe tlo na krečnjaku („vapnencu“). Ova vrsta tla (od 30cm do 60cm dubine) nastaje na blažim oblicima reljefa, na temeljima sačuvana starog zemljišnog pokrivača. Formira se isključivo na tvrdim i čistim, najčešće karstifikovanim krečnjacima koji imaju manje od 1% netopivog ostatka. Struktura je mrvičasta do graškasta. Teksturno to je glinasto-ilovasto do glinasto tlo, propusno i dobre prirodne drenaže. Poroznost iznosi 45-65 %.

Veće prodiranje korijenovog sistema u ovu vrstu tla omogućeno je tamo gdje je raslojavanje stijena okomito ili koso. Promjenljivost dubine te stjenovitost i kamenitost ovog terena ograničavaju mogućnost njegovog intenzivnijeg korišćenja za primjenu mehanizacije kod pošumljavanja.



PODOBNOST TERENA ZA URBANIZACIJU



Prema karti seizmičke mikro-rejonizacije (PUP Tivat 2020.) predmetni prostor pripada IV kategoriji terena nepovoljnih za urbanizaciju. Ova kategorija terena nepovoljna je za prostorni razvoj i izgradnju. Zastupljeni su naročito na gornjim padinama Vrmca, ali i uz obalu Kalimana i Račice, tvore kompaktnu zonu u predjelu Solila, dok su na području Krtola zastupljeni kroz par manjih ostrva i djelimično uz obalu zaliva Trašte.

KLIMA

KOPNO

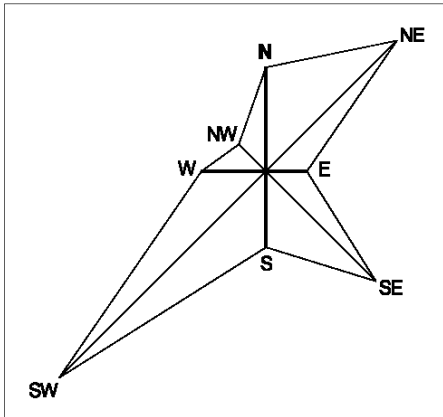
Mjerenje relevantnih parametara za elemente koji određuju klimu prostora u zahvatu DSL vrši Republički hidrometeorološki zavod preko hidrometeorološke stanice Tivat.

Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul, avgust) oko 30°C, dok u najhladnijim (januar, februar) iznosi od 11°C – 13°C. Oscilacije srednje vrijednosti su slabo izražene, što je posljedica stabilnih vrijednosti maksimalnih dnevnih temperatura. Nešto su izraženije oscilacije u zimskom periodu. Koncentracija najviših dnevnih temperatura (29.3°C do 32.8°C) je tokom avgusta. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 5°C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 20°C.

Opšti režim padavina bilježi maksimum tokom zimskog i minimum tokom ljetnjeg perioda. Najveći doprinos ukupnoj godišnjoj količini padavina imaju mjeseci oktobar, novembar i decembar sa oko 30-40%, a najmanji jun,

jul i avgust sa oko 10%. Od mora prema zaleđu uočava se povećanje padavina. Tokom zimskog perioda dnevni prosjek padavina iznosi prosječno 5-8 l/m², mada najveće dnevne količine mogu dostići vrijednosti preko 40 l/m². U ljetnjem periodu, dnevni prosjek padavina iznosi svega oko 1 l/m². Srednja godišnja količina padavina iznosi za stanicu Tivat 1 429.2 l/m². Ekstremne 24h padavine za period od 100 godina (prema modelu GUMBELA) iznose 234 l/m², a po pojedinim stanicama, za stanicu Tivat 214.07 l/m².

VJETAR



Vjetar (za period 1981-1995) pokazuje različite vrijednosti rasporeda učestalosti pravaca i brzine, kao i pojave tišina. Dominantni su vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada, dok se na pojedinim stanicama zapažaju određene specifičnosti. Tako su za stanicu Tivat najučestaliji vjetrovi iz pravca jugoistok (8.7%), zapad-jugozapad (7.9%), istok-jugoistok i jug (po 6.4%), a učešće tišine je 31%.

Maksimalne brzine imaju vjetrovi iz sjevernog i južnog kvadranta s prosječnim brzinama koje ne prelaze 5m/s. Za stanicu Tivat najveće prosječne brzine vjetra po pravcima ima sjever-sjeveroistok (sa učestalošću od 3.8%, srednjom brzinom 5.5m/s i maksimalnom brzinom 19m/s).

Relativna vlažnost vazduha pokazuje stabilan godišnji hod. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom

prelaznih mjeseci (april-jun i jul-avgust), a minimum tokom ljetnjeg perioda, te u nekim slučajevima i tokom zime (januar – februar). Vrijednosti srednje dnevne relativne vlažnosti pokazuju oscilacije koje su smanjenog intenziteta u ljetnjem periodu (oko 10%-20%), a znatno izraženije tokom zime (oko 20%-30%). Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha za stanicu Tivat iznosi 70.8 % (min. 62% u julu, max. 75.6% u oktobru).

OBLAČNOST i OSUNČANJE

Oblačnost izražava pokrivenost neba oblacima. Na crnogorskom primorju je tokom godine u prosjeku 4.2 desetine (42%) neba pokriveno oblacima. Oblačnost je u ljetnjem periodu manja u odnosu na prosječnu godišnju za oko 40 %. Srednja godišnja oblačnost za stanicu Tivat iznosi 3.84 (min. 1.8 u julu, a max. 5.0 u februaru i martu). Srednje mjesečne vrijednosti na svim stanicama pokazuju da se preko 50% pokrivenosti neba oblacima javlja u periodu novembar – april, osim Tivta gdje se ove vrijednosti pojavljuju u februaru i martu, te da se 18 - 22% oblačnosti na svim stanicama javlja u mjesecima julu i avgustu.

Osunčanje predstavlja trajanje sijanja sunca izraženo u satima, a godišnji prosjek za Primorje iznosi oko 2 455 sati, od kojih je 931 sat (40%) u tokom ljeta (jun, jul, avgust). Zimi je osunčanje znatno smanjeno, pa tokom januara ima svega oko 125 sati, odnosno 5% godišnje vrijednosti. Tokom čitave godine ima prosječno oko 7 sati osunčanja dnevno, s dnevnim oscilacijama od ± 3.5 časova.

MORE

Temperaturu mora, vezu između temperature vazduha i mora, smjer kretanja talasa, te stanje površine mora prati Republički Hidrometeorološki Zavod.

Srednja godišnja temperatura mora je 17.9°C, sa srednjom godišnjom oscilacijom vrijednosti od 1.7°C. Najhladniji period godine januar – mart ima srednju temperaturu oko 12°C, dok je srednja godišnja minimalna temperatura 15.5°C. U najtoplijem periodu jun - avgust srednja maksimalna temperatura je 23°C, dok je srednja godišnja maksimalna 20.1°C. Godišnja amplituda temperatura iznosi oko 12°C. Srednje godišnje temperature mora na stanici Herceg Novi je 17.4°C, a na stanici Bar 17.7°C.

Srednje dnevne temperature mora pokazuju stabilne vrijednosti, tako da 40% dana ima temperaturu između 17.9°C i 20.1°C. Smjer kretanja talasa definisan je na ovom području na osnovu registrovane učestalosti na pojedinim stanicama, uz izdvajanje pojava kada je more bez talasa (tiho). Iz raspoloživih podataka, more bez talasa je registrovano na stanici Herceg Novi u trajanju 59.1 %, dok na stanici Bar ovakve situacije ne postoje. Na stanici Herceg Novi kretanje talasa ima izraženi učestali južni smjer (17.7 %, odnosno 27.8 %). Stanje površine mora opisano je međunarodnom gradacijom od 0 do 9, gdje je 0 mirno - glatko more, a 9 izvanredno jako uzburkano. Učestalost stanja površine mora 4 – 7 je slabo izražena, dok su ekstremne situacije, kada je more vrlo jako uzburkano (8) i vanredno jako uzburkano (9) vrlo rijetke.

PEJZAŽNE I AMBIJENTALNE SPECIFIČNOSTI I TRETMAN PRIRODNIH VRIJEDNOSTI

Pejzaž u zahvatu DSL-e Sektor 36 pripada tipu pejzaža primorskih grebena i stjenovitih obala karakterističnom je za krečnjačka ostrva, stjenovitu obalu i uži priobalni pojas sa neposrednim zaleđem. Osnovni gradivni elementi ovog pejzažnog tipa su: krečnjački grebeni, rtovi, kamenite obale i vazdazelena vegetacija. Na to je uticala, prije svega, nepristupačnost strmih kamenitih obala i nepogodnost za izgradnju i turističku eksploataciju. Obala oko zaliva Trašte, prema otvorenom moru je strma i ne mnogo visoka.

Najveći dio obale je direktno izložen dejstvu talasa. Obala je pretežno stjenovita sa veoma izraženim klifovima, naročito u zonama koje su izložene dejstvu talasa velikih visina. Dionice stjenovite obale su po pravilu stabilne i ne uočavaju se neke značajnije promjene morfoloških karakteristika obala pod dejstvom prirodnih faktora. Mjerenja karakteristika plime i osjeke vrše se na mareografu u Baru, a od nedavno postavljen je i mareograf u Dobroj Luci na obali spoljnog mora na Luštici.

Plaža Oblatno je, prema podacima iz PPPPN Morsko dobro, najmanja prirodna plaža na teritoriji opštine Tivat. Njena dužina je 150m, a površina cca 1200m².

Karakteristike Flore i vegetacije

Zimzelena pojas makije (*Orno quercetum ilicis*) izražen je na znatnom dijelu poluostrva Luštica i daje pečat cjelokupnom njegovom pejzažu. U zahvatu DSL-e zauzima samo, isprekidani i uzani pojas koji se nastavlja na stjenovitu obalu.

U prošlosti, ovaj pojas najviše je ugrožavan uglavnom krčevinama i sječom, pa je na taj način došlo do degradacije prvobitnih šuma *Quercus ilex* na stadijum makije. Danas su faktori ugrožavanja zimzelenog pojasa suštinski drugačiji. Nestalo je većih sječa i prorjeđivanja, pa se makija na mnogim lokalitetima oporavila i obogatila. Međutim, niz drugih faktora suštinski utiču ne samo na zimzelenu pojas makije, već i na predio u cjelini. To su na prvom mjestu turistička gradnja (hotelski kompleksi, kampovi i sl.), a zatim i druge aktivnosti, kao što su gradnja puteva, proširivanje gradskih naselja, individualna gradnja stambenih i vikend kuća, uređenje plaža i dr, kao i kamenolomi. U novije vrijeme javljaju se na većim prostorima i požari, koji su kao stihijne pojave, napravili pravu pustoš u makiji, na pojedinim lokalitetima. Ovaj zimzelena pojas zato treba štiti u cjelini, najstrože u blizini plaža, uz turistička naselja i pored magistralnih puteva, s obzirom da se njegovom zaštitom štiti i cjelokupna flora koja ovaj pojas izgrađuje.

Karakteristike faune kopna i mora

Uski pojas Primorja, sa nizom specifičnih karakteristika prostora, odlikuje raznovrsnost staništa i životinjskih zajednica.

Staništa i zoocenoze zone mlata morskih talasa obuhvataju pojas koji se direktno naslanja na morsku obalu, tj. prostor koji uobičajeno zahvataju morski talasi. Pojas je veoma uzan (širine 2-3 m), osim na pjeskovitim žalima koje odlikuje odsustvo kopnene vegetacije. Stalno životinjsko naselje predstavljeno je puževima i školjkama (priljepci, srčanka, nojeva ladica) i morskim krabama koje izlaze na kopno. Od kopnene faune prisutne su ptice koje nalaze hranu u toj zoni (galebovi, žalari, vrane) ili se tu odmaraju (galebovi, kormorani, vodomar).

Staništa i zoocenoze makije, gariga i kamenjara prisutna su u manjoj ili većoj mjeri čitavom dužinom priobalnog pojasa. Najkvalitetniji sklopovi makije nalaze se upravo na Luštici, uglavnom po unutrašnjosti poluostrva. Šibljaci koji sadrže elemente makije nalaze se na mjestim gdje stijene nisu suviše strme a gdje su prisutni i degradirani oblici šibljaka, kao što je garig. Posebna staništa su karstni kamenjari sa oskudnom vegetacijom. Životinjsko naselje kamenjara i šibljaka je veoma složeno i predstavlja pravi rezervoar endemičnih mediteranskih vrsta, naročito insekata (mediteranski lastin repak), gmizavaca (oštroglavi gušter, kraški gušter, blavor, leopardov smuk) i mnoštva termofilnih vrsta ptica pjevačica (bjelogrla grmuša, sivi voljić, vrtna grmuša, voljić maslinar, brgljez kamenjar i dr.). Od sisara je karakteristično prisustvo šakala, koji se neredovno pojavljuje u najužem priobalnom pojasu. Staništa su uglavnom u raznim stadijumima degradacije, a ugroženost predstavljaju požari, neregularna gradnja objekata i infrastruktura.

2. STVORENI USLOVI I POTENCIJALI

2.1. GRAĐENA SREDINA



Struktura sadašnjeg korišćenja prostora u zahvatu DSL je sljedeća:

Kopno:

• Stjenovita obala	113635.07 m ²	(83.14 %)
• Prirodno zelenilo (makija).....	15073.34 m ²	(11.03 %)
• Prostor u funkciji teretnog pristaništa.....	3783.66 m ²	(2.77 %)
• Plaže – kupališta.....	3778.60 m ²	(2.76 %)
• <u>Makadamski prilazni putevi.....</u>	<u>415.63 m²</u>	<u>(0,3 %)</u>
•		
Ukupno kopno:	136679.00 m ²	<u>(100 %)</u>
Akvatorija:	726577.84 m ²	

U zahvatu DSL-e postoje svega dva izgrađena objekta:

- ispust sa svojom ispustom građevinom (aeracioni šaht) i kopnenim kolektorom koji su naznačeni u grafičkom prilogu hidrotehničke infrastrukture /prikazan na sl.1/.

Gravitacioni kolektor d630mm završava se izlivnom građevinom visine 20m(aeracioni šaht) koja omogućava da se ostavi neophodan pritisak kako bi se otpadna voda ispuštala na kraju 3624m dugačkog podmorskog ispusta Trašte. Ispust Trašte je izgrađen od spiralno motanog polietilena i nije ukopan u morsko dno. Njegova stabilnost je obezbjeđena omega betonskim jahačima. Ispust Trašte je jedna od dionica kotorskog sistema koja zahtjeva vrlo skupo održavanje. Uslijed izloženosti ispusta on je predmet čestih kvarova i pucanja. Predviđena je građevinska rekonstrukcija izlivnog tornja tokom 2011.god. kako bi se povećala njegova stabilnost.

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda je PUPom Tivat planirano između hidrotehničkih tunela Banje i Grude, na teritoriji katastarske opštine Đuraševići (van zahvata DSL).

- privremeno teretno pristanište u funkciji kamenoloma (nasuta obala) iznad rta Kamenova /sl.2/.

PUPom Tivat je predviđena sanacija kamenoloma u kompleks mješovite turističke namjene u sklopu izrade kompleksa Luštica Development-a.(sl)



Sl.1



sl.2

U neposrednom zaleđu uvale Oblatno, uz samu granicu Plana, nalazi se ugostiteljski objekat /sl.3/, sa sklopom uređenih, kamenih i drvenih, terasa koje se kaskadno spuštaju do same plaže. Ovaj objekat je u funkciji samo tokom ljetnjih mjeseci. Konstrukcija objekta je od drveta, a krovni pokrivač od trske. Iznad objekta, uz makadamski put, nalazi se parking prostor.

U zaleđu lokacije je i kamenolom Velja Špilja, Oblatno /sl.4/. Koncesija eksploatacije tehničko-gradjevinskog kamena istekla je 1.1.2009 godine. Prostorni Plan opštine predviđa sanaciju kamenoloma u turistički kompleks mješovite namjene u okviru projekta Luštica Development. Pri izradi detaljnog plana zaleđa treba voditi računa da se kamenolom sanira sa aspekta zaštitne životne sredine i uklapanja u pejzaž.



Sl.3.



Sl.4.

Na rtu Kočište, takođe van zahvata Plana, ali u njegovoj neposrednoj blizini, nalaze se 3 artiljerijska bunkera, od kojih 2 sa podzemnim prolazima, sagrađena svojevremeno za potrebe Jugoslovenske Narodne Armije, namijenjena za odbranu ulaza u zaliv Trašte. Trenutno nisu u funkciji.

U prostoru zahvata Plana nema značajnijih infrastrukturnih objekata. U dijelu saobraćajne infrastrukture, predmetnom prostoru pripadaju samo kraći djelovi pristupnih makadamskih saobraćajnica, koje se odvajaju od glavnog puta oko uvale Trašte i spuštaju do teretnog pristaništa i kolektora za prečišćavanje otpadnih voda (vidjeti grafički prilog Postojeće korišćenje prostora).

U zahvatu DSL-e nalazi se dio regionalnog kanalizacionog kolektora sistema Kotor – Tivat - Trašte, koji transportuje otpadne vode Kotora i Tivta na otvoreno more. Ispust Trašte je izgrađen od spiralno motanog polietilena i nije ukopan u morsko dno. Njegova stabilnost je obezbjeđena omega betonskim jahačima. Ispust Trašte je jedna od dionica kotorskog sistema koja zahtjeva vrlo skupo održavanje. Uslijed izloženosti ispusta on je predmet čestih kvarova i pucanja. Predviđena je građevinska rekonstrukcija izlivnog tornja tokom 2011.god. kako bi se povećala njegova stabilnost.

U prostoru zahvata plana nema instalacija elektroenergetske i telekomunikacione infrastrukture.

Postojeće korišćenje prostora Sektora 36 nije u konfliktu sa postojećim namjenama površina, koja je do izrade ovog Plana bila određena Planom Morskog dobra, o čemu će više biti u nastavku (vidjeti poglavlje 4.2).

2.2. KULTURNA BAŠTINA

U zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 36“ ne postoje evidentirani objekti koji predstavljaju zaštićena nepokretna kulturna dobra: kulturno-istorijski objekti, kulturno-istorijske cjeline i lokaliteti ili područja. U skladu sa tim nije potrebna izrada Studije zaštite kulturnih dobara.

Na području Traštanskog zaliva, nekoliko puta je potvrđeno postojanje arheoloških ostataka iz antičkog perioda, kako na kopnu, tako i u podmorju zaliva. Neophodno je sprovesti sistematsko rekognosciranje podmorja prije početka radova na objektima.

2.3. ANALIZA UTICAJA KONTAKTNIH ZONA NA PROSTOR I OBRNUTO

Područje Krtola - zauzima Krtolsku prevlaku, obalni pojas Tivatskog zaliva i poluostrvo Luštica.

Specifičnost ovog Plana ogleda se u tome što se paralelno sa njim izrađuje još nekoliko Planova koji čine sastavne dijelove velikog projekta Luštica Development. U tom smislu, važno je prikazati osnovne namjene u zahvatu kontaktnih zona – Planova predviđene PUP-om Tivta do 2020. godine.

Prema Prostorno-urbanističkom Planu Opštine Tivat, kontaktne zone prostora u zahvatu DSL „Sektor 36“ čine zahvati planskih dokumenta koji će se raditi na osnovu utvrđenih režima uređenja prostora (PUP Opštine Tivat 2020 – Režimi uređenja prostora, list 17). Ovi prostori predstavljaju sastavne dijelove Prve faze velikog turističkog kompleksa mješovite namjene „Luštica Development“.

Neposredno zaleđe Sektora 36 (Luštica Development – Faza I) biće tretirano kroz sljedeće planske dokumente:

- DUP Luštica (22)¹
(stanovanje manje gustine, turizam, mješovita namjena)
- UP Thalasso (21)
(mješovita namjena)
- DUP Servisna Zona Luštica (21)
(proizvodno-komunalne djelatnosti)
- DUP Golf i Donji Radovići zapad (18)
(golf sa vilama, turizam, stanovanje manje gustine, gradsko zelenilo)
- DUP Donji Radovići Centar (19)
(centralne djelatnosti, mješovita namjena, gradsko zelenilo)
- DUP Donji Radovići istok (20)
(stanovanje manje gustine, turizam, gradsko zelenilo)

Međutim, od svih navedenih planskih dokumenata samo je DUP Radovići urađen. U fazi donošenja odluke su dva plana (DUP Golf i Radovići zapad i DUP Donji Radovići centar). Za ostale planove tek treba da se donese Odluka o izradi.

U nastavku je data kratka analiza DUPa Radovići. (materijal preuzet iz PUPa Tivat)

DUP RADOVIĆI

¹ Brojevi u zagradama označavaju položaj – zahvat planskih dokumenata čija je izrada predviđena PUP-om Opštine Tivat do 2020. godine. Prostor koji pripada Morskom dobru označen je plavom isprekidanom linijom.

Službeni list SRCG – Opštinski propisi broj 28/89
 Obradivač: CEP – Centar za planiranje urbanog razvoja Beograd
 Razmjera: 1:1000
 Površina obuhvata 71 ha
 Planirani broj stanovnika: 2.386

Danas aktuelni DUP Radovića je revidirani i dopunjeni DUP iz 1989. godine, u kojem su Radovići definisani kao sekundarni gradski centar. Na površini od 71 ha omogućava se razvoj centralnih sadržaja i obilježavanje novog centra naselja (trg). Individualno stanovanje planirano je kao primarni vid stanovanja (pojedinačne ili dvojne porodične stambene kuće). Isto tako je planirana izgradnja (dovršenje) saobraćajne mreže. Plan je realizovan samo u nekim svojim segmentima. Najviše su građene individualne stambene kuće. Objekti koji bi trebalo da formiraju trg nisu izgrađeni niti je sam trg uređen. Planirana izgradnja i uređenje nove saobraćajne mreže nije ostvarena. Razvoj centralnih sadržaja je ostvaren zahvaljujući liberalnijim zakonima koji omogućuju lakše otvaranje poslovnih prostora i privatni biznis. Objekti centralnih sadržaja ,kao posebni objekti, nijesu građeni.

Naselje Radovići po PPCG spada u lokalni centar. Lokalni centri su manja naselja sa najosnovnijim snadbijevanjem stanovništva, u kojima se održava tradicionalni sistem naseljenosti seoskih područja.

U širem prostoru zaleđa DSL „Sektor 36“ predviđena je i izrada sljedećih planova:

- UP Oblatno (20)
(turizam)
- UP Turistički kompleks Pržno I (11)
(turizam, gradsko zelenilo)
- UP Turistički kompleks Pržno II (12)
(turizam, gradsko zelenilo)
- DUP Radovići (13)
(stanovanje manje gustine, centralne djelatnosti, mješovita namjena, školstvo, gradsko zelenilo)
- DUP Gošići (14)
(stanovanje manje gustine)



05 Prostorni koncept razvoja infrastrukturnih sistema



Shema 24: Mreže infrastrukturnih sistema

Detaljne namjene po PUP-u Tivta do 2020. godine u kontaktnim zonama DSL „Sektor 36“:

- **stanovanje manje gustine**

Manja gustina stanovanja je gustina od 80 - 150 stanovnika/ha bruto gustine stanovanja. U površinama za stanovanje mogu se dozvoliti i: prodavnice i zanatske radnje koje ni na koji način ne ometaju osnovnu namjenu i koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, poslovne djelatnosti koje se mogu obavljati u stanovima, kao i ugostiteljski objekti i manji objekti za smještaj, objekti za upravu, vjerski objekti objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja.

- **turizam**

Površine za turizam su površine koje su namijenjene prvenstveno za objekte za pružanje usluga smještaja i za objekte za pružanje usluge i ishrane i pića. Dopušteni su objekti za pružanje usluge smještaja: hoteli, pansioni, gostionice, vile i apartmani za iznajmljivanje, kampovi, omladinski hosteli kao i objekti za pružanje usluga ishrane i pića, čija je klasifikacija definisana posebnim propisom. Dozvoljeni su i objekti za zdravstvo, kulturu, zabavu, sport i rekreaciju.

- **mješovita namjena**

Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene. Dozvoljeni su: stambeni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koje ne ometaju stanovanja, a koje služe za opsluživanje područja, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, poslovni i kancelarijski objekti, objekti za smještaj. Izuzetno se mogu dozvoliti: ostali privredni objekti, trgovački centri, benzinske pupme uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

- **proizvodno-komunalne djelatnosti**

Površine za proizvodno-komunalne djelatnosti su namijenjene privrednim preduzećima, komunalnim službama i servisima. Dozvoljeni su sledeći objekti: proizvodni objekti, skladišta, otvorena stovarišta, javna preduzeća, objekti komunalne, telekomunikacione, energetske i ostale infrastrukture.

- **golf sa vilama**

Posebna kategorija izgradivih površina je: golf igralište sa vilama u sklopu Luštica Development, planske cjeline: Radovići i Gošići. Pored stanovanja niske gustine, dozvoljeni su i objekti turističkih i sportsko - rekreacionih sadržaja.

- **gradsko zelenilo**

Gradsko zelenilo, površine za pejzažno uređenje naselja i elementi sistema urbanog zelenila, se klasifikuje prema režimu korišćenja. Gradsko zelenilo javnog korišćenja obuhvata: parkove, park šume, zone rekreacije između stambenih naselja, Lungo- mare, zelenilo uz saobraćajnicu, zelenilo na površinama centralnih djelatnosti i mješovite namjene. Gradsko zelenilo ograničenog korišćenja obuhvata: sportsko-rekreativne površine, zelenilo u kompleksima stanovanja, školstva, kulture, turizma

- **centralne djelatnosti**

Površine za centralne djelatnosti su namijenjene pretežno smještanju komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture. Dozvoljeni su: poslovni i kancelarijski objekti, prodavnice, zanatske radnje ugostiteljski objekti i objekti za smještaj, drugi privredni objekti, koji ne predstavljaju bitnu smetnju, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za školstvo, kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti. Izuzetno mogu se dopustiti: stambeni objekti i stanovi, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

- **Školstvo**

Površine za školstvo su u planu namjene površina predviđene za gradnju dečjeg vrtića i osnovne škole, planska cjelina Mrčevac. Gradnja dečjeg vrtića i osnovne škole na lokaciji Radovići predviđena ja na površinama centralnih djelatnosti u Donjem Radoviću.

Planirani turistički kapaciteti koji gravitiraju obali u zahvatu Sektora 36.

Turistički kompleks Luštica Development predstavlja potpuno novo urbano područje uz zaliv Trašte (ukupno 16.000 ležaja). Koncipirano je u više urbanističko-arhitekturnih cjelina turističkog programa (hoteli, vile, apartmanska naselja, sportsko-rekreacioni kompleksi) koje će se izgrađivati oko lokalnih centara - područja centralnih djelatnosti: novi tradicionalni mediteranski gradić (Donji Radovići), lokalni centar na Luštici i lokalni centar na Grabovac-Bigovu (II Faza). i faza Luštica Development obuhvata 1.610 hotelskih soba, 1.300 apartmana i 550 vila (ukupno 7.612 ležaja).

Pored toga u važećem DUPu Radovići planirano je oko 2386 stanovnika. Okvirni broj korisnika koji gravitiraju plažama u zahvatu DSL bi mogao biti oko 10 000 . Taj broj bi bio čak oko 20 000 i više ako se kompleks LD izgradi u punik kapacitetima.

Budući da će prostori u zaleđu uskog pojasa obuhvaćenog DSL „Sektor 36“ i njihovi korisnici prirodno gravitirati obali, veoma je važno imati u vidu njihove predviđene namjene i kapacitete definisane PUP-om Opštine Tivat. Takođe, treba imati u vidu da je u zahvatu DSL sektor 36 kompletan obalni pojas zaštićen što isključuje mogućnost značajnijih intervencija i formiranja većih, novih površina za plaže. (vidjeti u poglavlju Izvod iz PUPa Tivat sliku *PUP Tivat do 2020. god.: Smjernice za zaštitu životne sredine*). Postojeća površina plaža i stjenovite obale, koja se u tu svrhu može koristiti , obezbjeđuje smještaj za oko 2500 kupača. U nastavku je data tabela sa pregledom postojećeg i planiranog stanja plaža.

	površina	broj kupača*
POSTOJEĆE STANJE: plaže + stjenovita obala	117413.67	2458
PLAN : plaže + stjenovita obala	119796.3	8684
POSTOJEĆE PLAŽE	3778.6	1322
PLANIRANE PLAŽE	21782	7706

Za plaže je korišćen standard od 4m² plaže/kupaču i faktor jednovremenosti 1.4, a za stjenovitu obalu standard 10m² /kupaču bez korektivnog faktora

U zaključku, iako je planiranim rješenjem predviđeno proširenje plaža , ipak je nemoguće na prostoru DSL zadovoljiti ukupne turističke kapacitete zaleđa, planirane PUPom Tivat .

Zato je neophodno prilikom izrade DUPova u zaleđu voditi računa da se ispoštuju smjernice Master plana za razvoj turizma u kojima se insistira na izgradnji bazena za korisnike novoplaniranih turističkih kompleksa .

2.4. DEMOGRAFSKA ANALIZA

SVRHA I RAZLOZI IZRADE EKONOMSKO-DEMOGRAFSKE ANALIZE

Ekonomsko-demografska analiza za DSL za sektor 36 (rt Kočište - Brajanovica), odnosno priobalni prostor u uvali Trašte na teritoriji opštine Tivat, u zahvatu PPPPN MD, izrađena je na osnovu Programskog zadatka Naručioaca, svih relevantnih planskih dokumenata i studija.

Predmetna lokacija, na prostoru nekadašnje vojne kasarne u Radovićima i teretnog pristaništa Oblatno, te neposrednog okruženja na Luštici, je predviđena za realizaciju visokokvalitetnog turističkog projekta „Lustica Development“ koji ima dio planiranih funkcionalnih sadržaja u zoni Morskog dobra. U uređenju tog prostora, izvan zahvata turističkog kompleksa, treba primijeniti iste standarde i normative za uređenje visoko kvalitetne turističke destinacije.

Procjenom ekonomsko-demografskog utjecaja u ovoj Ekonomsko-demografskoj analizi ustanovljeno je da investiciono ulaganje u turistički projekat Luštica karakteriše visoki stepen učinkovitosti ostvarenjem mnogobrojnih koristi sa stanovišta društva uz mogućnost značajnog novog zapošljavanja, uz bitno poboljšanje turističke sportsko-rekreativne ponude Tivta.

Realizacijom svih potencijalnih turističkih kapaciteta, Tivat bi bio rijetko mjesto s tako različitim mogućnostima u oblasti turizma. Njihova raznovrsnost i istovremeno mogućnost cjelogodišnje turističke ponude bi Tivat učinila jednim od najzanimljivijih turističkih mjesta.

Ukupna vrijednost investicionih ulaganja u izgradnju i opremanje lokacije kopnenog zahvata od oko 16,7 ha procijenjena je na 45.530.799,32 € (nijesu uključeni troškovi kamata na kreditna sredstva za finansiranje izgradnje).

DEMOGRAFSKA ANALIZA

Stanovništvo, domaćinstva, stanovi

Opština Tivat administrativno je podijeljena u 6 mjesnih zajednica i 13 katastarskih opština. Predmetna lokacija pripada MZ Krtoli i nalazi se u uvali Trašte, u zahvatu PPPPN MD i s obzirom da je u zaleđu tog područja bila kasarna, nije naseljena. Imajući u vidu planirani razvoj opštine Tivat pa samim tim i zone u kojoj je predmetna lokacija, neophodno je analizirati ekonomsko-demografsko okruženje u regionalnom i lokalnom kontekstu.

Razvoj stanovništva u Opštini Tivat i Crnoj Gori, od popisa 1948-1971, bilježio je blagi rast uslovljen visokim prirodnim priraštajem, iako je emigracija bila jaka. Od 1971-1981 dolazi do većeg rasta stanovništva u Opštini Tivat usljed promjena u migracionim kretanjima tj. sve jače imigracije a smanjenja prirodnog priraštaja. Od 1981-2003, 80% porasta stanovništva uslovljeno je migracijama. Broj stanovnika u 1991. od 11.186 je porastao na 13.630 po popisu 2003. (indeks 121,8). Nakon 2003, prirodni priraštaj je neznatan. Po preliminarnim rezultatima popisa 2011. godine, broj stanovnika u opštini Tivat iznosi 14111.

Sasvim drugačiji je bio razvoj područja u zoni zahvata i njegovog zaleđa. Broj stanovnika se smanjivao u periodu od 1981-1991. a zatim bilježi nagli rast. Indeks porasta stanovništva bio je veći od 150,0, što je iznad prosjeka opštine Tivat. Brz razvoj je zahvatio sva naselja, jedino Bogišići imaju nešto sporiji rast. Najveći rast je zabilježen u naselju Radovići upoređujući sa 1971. godinom (indeks 271,84).

Kretanje broja stanovnika i indeksi (1971-2011)

Opština/Naselja	Broj stanovnika					Indeks kretanja broja stanovnika				
	1971	1981	1991	2003	2011	1981/1971	1991/1981	2003/1991	2003/1971	2011/2003
Crna Gora	529604	584310	593504	620145	625266	110.33	101.57	104.49	117.10	100.83
Opština Tivat	6925	9315	11186	13630	14111	134.51	120.1	121.8	196.82	103.53
Bogišići*	207	218	159	184	187	105.31	72.9	115.7	88.89	101.63

Gošići*	180	160	166	208	212	88.89	103.8	125.3	115.56	101.92
Đuraševići*	272	297	289	503	479	109.19	97.3	174.0	184.93	95.23
Krašići*	91	87	110	151	130	95.60	126.4	137.3	165.93	86.09
Milovići*	110	104	46	76	46	94.55	44.2	165.2	69.09	60.53
Radovići*	206	283	347	560	535	137.38	122.6	161.4	271.84	95.54
Ukupno *	1066	1149	1117	1682	1589	107.79	97.21	150.58	157.79	94.47

Promjene broja domaćinstava su bile slične promjenama broja stanovnika. Pri tome je porast broja domaćinstava bio brži zbog smanjenja prosječnog broja članova u domaćinstvu. U periodu od 1991-2003(po metodologiji ranijih popisa) broj domaćinstava je porastao sa 3516 na 4548 (indeks 129,4). Prosječan broj članova u domaćinstvu je pao sa 3,39 u 1991. na 3,03 u 2003, što je ispod prosjeka na nivou Crne Gore. Prema rezultatima popisa 2011.godine broj domaćinstava se povećao na 4862.

U široj zoni zahvata Plana, broj domaćinstava se povećao u prosjeku sa 363 na 597 (indeks 164,5). U naselju Radovići broj domaćinstava se povećao sa 109 na 186 (indeks 170,6). Prosječan broj članova domaćinstva je na nivou opštine Tivat i iznosi 3,03.

Broj domaćinstava, indeksi i prosječan broj lica u domaćinstvu

Opština/Naselja	Broj domaćinstava					Indeksi					Prosječni broj lica u dom.	
	po metodologiji ranijih popisa				po met.pop.2003							
	1971	1981	1991	2003	2003	2011	1981/1971	1991/1981	2003/1991	2003/1971	2011/2003	2003
Crna Gora	121913	142692	163274	186719	180517	194795	117.0	114.4	114.4	153.2	107.9	3.43
Opština Tivat	1997	2750	3516	4548	4502	4862	137.7	127.9	129.4	227.7	108.0	3.03
Bogišići*	59	54	54	57	57	65	91.5	100.0	105.6	96.6	114.0	3.23
Gošići*	55	44	52	71	71	69	80.0	118.2	136.5	129.1	97.2	2.93
Đuraševići*	67	90	91	175	174	167	134.3	101.1	192.3	261.2	96.0	2.87
Krašići*	19	18	43	84	83	51	94.7	238.9	195.3	442.1	61.4	1.82
Milovići*	29	30	14	24	24	18	103.4	46.7	171.4	82.8	75.0	3.08
Radovići*	61	93	109	186	185	186	152.5	117.2	170.6	304.9	100.5	3.03
Ukupno *	290	329	363	597	594	556	113.4	110.3	164.5	205.9	93.6	

Kretanje broja stanova u periodu 1971-1981 je približno kretanju broja stanovnika i broja domaćinstava. Od 1981 kreće intenzivniji rast broja stanova da bi sa 3711 u 1991. broj stanova porastao na 7167 u 2003. Razlog takvog povećanja je struktura stanova, sve veći broj je stanova za odmor. Stambena izgradnja se pomjera iz Gup-a Tivat ka Gup-u Krtoli, što pokazuje povećanje stanova na području Krtoli za 4,5 puta. Posebno je porastao broj stanova u naselju Krašići. Do 1991.godine to je bilo jedno od najmanjih naselja da bi 2003 Krašići zauzeli drugo mjesto po broju stanova u opštini Tivat.

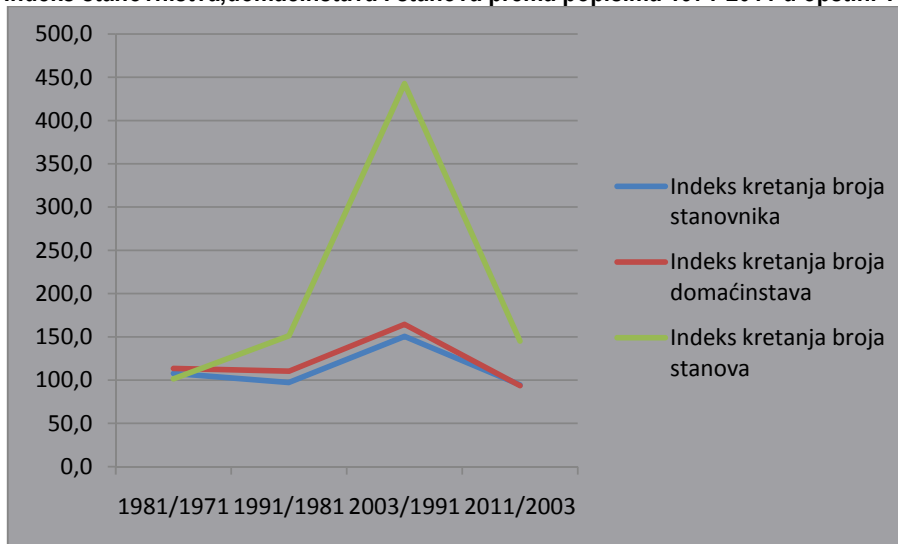
Kretanje broja stanova po popisima i indeksi

Opština/Naselja	Kretanja broja stanova po popisima					Indeks kretanja broja stanova				
	1971	1981	1991	2003	2011	1981/1971	1991/1981	2003/1991	2003/1971	2011/2003
Crna Gora	112676	131472	169776	248873	316083	116.7	129.1	146.6	220.9	127.0
Opština Tivat	1854	2445	3711	7167	9675	131.9	151.8	193.1	386.6	135.0
Bogišići*	53	32	75	142	148	60.4	234.4	189.3	267.9	104.2
Gošići*	55	23	53	199	176	41.8	230.4	375.5	361.8	88.4

Đuraševići*	66	78	90	170	298	118.2	115.4	188.9	257.6	175.3
Krašići*	19	18	39	861	1318	94.7	216.7	2207.7	4531.6	153.1
Milovići*	29	17	29	111	179	58.6	170.6	382.8	382.8	161.3
Radovići*	61	119	148	438	669	195.1	124.4	295.9	718.0	152.7
UKUPNO *	283	287	434	1921	2788	101.4	151.2	442.6	678.8	145.1

Posmatrajući indekse kretanja stanovnika, domaćinstava i stanova, u naseljima u zoni zahvata i zaleđu, uočavamo približno kretanje stanovnika i domaćinstava i nagli porast broja stanova.

Indeks stanovništva, domaćinstava i stanova prema popisima 1971-2011 u opštini Tivat



Struktura stanovništva prema polu i starosti

Starosna struktura stanovništva u široj zoni zahvata je prilično uravnotežena. Prosječna starost se kreće od 37,8 godina u naselju Gošići, u naselju Bogišići iznosi 38,3 godine, Radovići 38,4, Đuraševići 38,8, Milovići 39,0 i Krašići 47,7 godina. Od ukupnog broja stanovnika u široj zoni zahvata koji po popisu 2003.godine iznosi 1682, 373 stanovnika su uzrasta 0-19 godina (22%), 991 uzrasta 20-65 godina (58%) i 275 stanovnika starijih od 65 godina (16%). Starosna struktura pokazuje povoljno stanje gdje 58% populacije radi ili će raditi u bliskoj budućnosti.

Polna struktura je takođe uravnotežena. Kod najmlađe populacije neznatno prevladavaju dječaci, radno sposobno stanovništvo je uravnoteženo dok je kod osoba starijih od 65 godina veći procenat žena.

Migraciona obilježja

Na povećanje broja stanovnika u široj zoni zahvata DSL Sektor 36 veliki uticaj je imalo doseljavanje stanovništva, naročito iz bivših republika SFRJ. U ovim naseljima su intenzivne dnevne migracije u pogledu kretanja stanovništva od mjesta stanovanja do mjesta rada, kao i migracije učenika.

Projekcije stanovništva

Projekcije stanovništva za period do 2020 rađene su u više varijanti. U PUP-u Tivat(2010) razmatrane su varijante V1 i V2. Varijanta V1 je izrađena uz pretpostavku godišnjeg salda migracija 160 stanovnika i ona je približna rezultatima varijante B u nacrtu PP CG.

Varijanta V2 pretpostavlja jači porast broja stanovnika. ona je izrađena uz pretpostavku realizacije turističkih projekata Arsenal 1. i 2. Faza, Sv.Marko I Luštica 1.faza, što bi prouzrokovalo godišnji pozitivni saldo migracija 320 stanovnika.

	Predšk. djeca	Školska djeca	Radno stan.	Starije stan.	Ukupno
	0-6 g.	7-14 g.	15-64 g.	65 +	
Popis 2003.	1054	1450	9457	1669	13630
Prirodni priraštaj	1001	1203	9130	2066	13400

Varijanta1 (V1)-MIG.160	1427	1582	11285	2166	16460
Varijanta2 (V2)-migr.320	1867	1986	13535	2249	19637
STRUKTURA STANOVNIŠTVA					
Popis 2003.	7,73%	10,64%	69,38%	12,25%	100%
Prirodni priraštaj	7,47%	8,98%	68,13%	15,42%	100%
Varijanta1 (V1)-MIG.160	8,67%	9,61%	68,56%	13,16%	100%
Varijanta2 (V2)-migr.320	9,51%	10,11%	68,93%	11,45%	100%

Izvor: PUP TIVAT

Prikazane očekivane demografske promjene po važnim funkcionalnim kontigentima stanovništva pokazuju da projekcija stanovništva prirodnim priraštajem ukazuje da je Opština Tivat, zbog niskog fertiliteta, već ispod demografskog praga. Zaključak je da budući rast stanovništva u velikom procentu zavisi od migracija.

Društvene djelatnosti

Društvene djelatnosti su najviše koncentrisane u gradu Tivtu i naseljima Radovići i Donja Lastva.

Obrazovanje

Djece starosne dobi do 6 godina po popisu 2003. Imamo 1054 u opštini Tivat od kojih 380 pohađa predškolske ustanove.

Broj osnovaca je 1450 od kojih O.Š. u Tivtu pohađa 1340 učenika a O.Š. u Radovićima pohađa 173 učenika.

Broj srednjoškolske populacije po popisu 2003. je 834 učenika a po podacima Opštine Tivat, 2007 je bilo 1106 srednjoškolaca od kojih su 586 učenika školu pohađali u Tivtu a 520 u susjednim opštinama Kotor, Budva i Herceg Novi.

Zdravstvo

Zdravstvene ustanove –Dom zdravlja se nalazi u gradu Tivtu i u naselju Radovići. U Opštini Tivat djeluju četiri privatne ambulante i četiri apoteke. S obzirom na razvoj naselja Radovići, potrebno je povećati kapacitet zdravstvenog doma.

Za socijalnu zaštitu brine Javna ustanova Centar za socijalni rad za Opštine Budvu Tivat i Kotor- Centar Tivat.

Opština Tivat posjeduje otvorene i zatvorene sportske objekte ali zbog planiranog razvoja Opštine treba ih povećati.

Stanovništvo prema aktivnosti

Od ukupnog broja stanovnika u široj zoni zahvata, po posljednjem popisu 2003. ,djelatnost obavlja oko 40% aktivnog stanovništva, 23% su lica sa ličnim prihodima i oko 36% izdržanih lica .Većina radnih mjesta je izvan zone stanovanja što potencira rast putovanja na posao.Najveći procenat aktivnog stanovništva, oko 31%,je zaposleno u državnoj upravi, zatim trgovini 19%, saobraćaju 9%, hotelima 8%,obrazovanju i zdravstvu po 6%, prerađivačkim djelatnostima i ostalim komunalnim uslugama po 5%, slijede poslovi sa nekretninama i proizvodnja energije sa po 3%, građevinarstvo 2% i ostale djelatnosti..

Imajući u vidu sve planirane turističke kapacitete u Opštini Tivat (Arsenal, Boniči, Ostrvo Cvijeća,Sv. Marko, Luštica), izvršen je proračun svih potrebnih radnih mjesta za nesmetano djelovanje turističkih kapaciteta, uključujući tehnički kadar za održavanje površina, marina, sportskih terena i sl. Potreban broj svih radnih mjesta planiran je na 8.000 a ukoliko bi se realizovali svi planirani kapaciteti broj potrebnih radnih mjesta bi iznosio oko 14.500.

Na lokaciji Luštica nema stanovnika ali se planiranim ulaganjem planira i dio za stanovanje.

Kako je planirani broj kapaciteta Luštica Development u I fazi 7.612 ležajeva, potreban broj za opsluživanje svih sadržaja kompleksa planira se na oko 2000.Ovaj projekt će imati ključni uticaj na strukturu zajednice i socijalnu koheziju .

Najveće promjene će se vjerovatno pokazati u toku faze gradnje, sa dolaskom velikih timova radnika odjednom. Međutim, ti timovi vjerovatno neće ostati i ne bi morali imati trajnog utjecaja. Pošto lokalno stanovništvo nije stalno zaposleno i/ili nije zaposleno u punom kapacitetu, glavno osjetljivo pitanje bi bilo ukoliko projekt dovede strane radnike a da prvo ne da prednost i obuku lokalnom stanovništvu (posebno mladima), naročito u toku implementacije projekta. Bez obzira na naprijed navedeno, ovdje navodimo razvojno ograničenje uslijed nedostatka stručnih ugostiteljsko-turističkih kadrova.

Da bi lokalno stanovništvo imalo koristi od predložene izgradnje, biti će potrebna znatna obuka iz okruga hotelskih i turističkih usluga. Samo mali broj mladih ljudi stiče univerzitetsku diplomu (a većini nedostaje iskustvo u menadžmentu i administraciji) da bi iskoristili nove prilike koje traže veći nivo vještina. Takođe, nedostaje dovoljno poznavanje engleskog i drugih stranih jezika. Predložena izgradnja neće donijeti značajniju korist lokalnom stanovništvu ukoliko im se ne omogući obuka iz stranih jezika, upravljanja hotelima i uslužnim djelatnostima.

Realizacija projekta obuhvaćena DSL za sektor 36 (rt Kočište – Brajanovica), bez obzira na poteškoće osiguranja potrebnog broja zaposlenih na nivou lokalne zajednice, imaće i druge koristi, pa ovdje navodimo samo neke:

- stimulisanje ekonomskog rasta opštine Tivat;
- kvalitetniju zaštitu okoline zbog izgradnje infrastrukture, boljeg upravljanja otpadom i otpadnim vodama;
- očuvanje prirode;
- sprječavanje divlje izgradnje;
- razvoj nove ponude usluga.

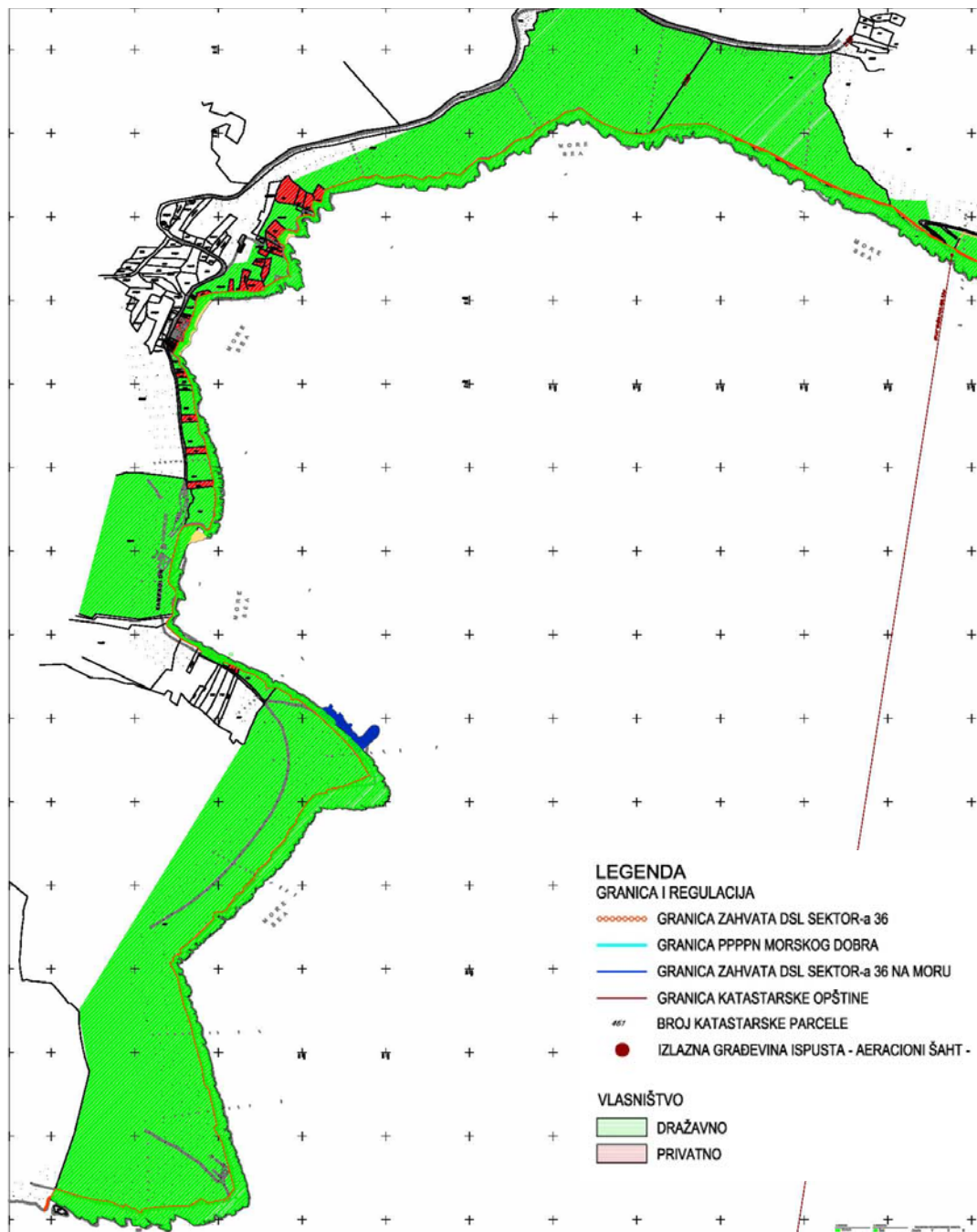
Ostale prednosti za lokalnu zajednicu Tivat i Crnu Goru date su u Ekonomskoj analizi sa tržišnom projekcijom.

2.5. OCJENA ISKAZANIH SMJERNICA, ZAHTJEVA I POTREBA KORISNIKA

U toku izrade Nacrta plana razmotrene su dostavljene smjernice institucija kao i potrebe korisnika iskazane kroz zahtjeve. Materijal je priložen u aneksu Plana.

Podaci o vlasničkoj strukturi zemljišta su preuzeti sa zvaničnog sajta Uprave za nekretnine i predstavljeni u grafičkoj formi - prilog xxx_ *Analiza postojećeg stanja - Vlasnička struktura zemljišta*.

Kompletno zemljište u zahvatu DSL Sektor 36 je uknjiženo kao državno. U neposrednom zaleđu plana ima parcela koje su nisu u vlasništvu Države, ali veći dio jeste.



2.5.1. DRŽAVNI INTERES

Državni interes za valorizaciju prostora kasarne Kumbor iskazan je kroz Programski zadatak za izradu DSL i kroz Ugovor o zakupu i izgradnji koji se odnosi na prostor Luštica Development .

U nastavku je dat izvod iz ovih dokumenata.

IZVOD IZ PROGRAMSKOG ZADATKA

„Na prostoru između nekadašnje vojne kasarne u Radovićima i teretnog pristaništa Oblatno te neposrednog okruženja na Luštici, predviđena je valorizacija prostora u cilju realizacije visokokvalitetnog turističkog projekta "Lustica Development". Ovaj sistem više turističkih kompleksa, pretežno oslonjen na hotele i raznovrsne sportske sadržaje te specifičnu i autentičnu ponudu, imaće mogućnost za funkcionisanje 365 dana u godini, što obezbjeđuje dugoročni kvalitet za Crnogorsko primorje.

Dio planiranih funkcionalnih sadržaja predviđen je u zoni Morskog dobra. U uređenju tog prostora, izvan zahvata turističkog kompleksa, treba primijeniti iste standarde i normative za uređenje visoko kvalitetne turističke destinacije.

Unutar zahvata definisanog Odlukom o izradi DSL, a shodno smjernicama PPPPN MD, treba planirati slijedeće namjene: neizgrađena obala (stijene i makija), izletničko kupalište Oblatno te dio stjenovite obale u funkciji prihvata gostiju iz turističkih naselja u zaledju (koja su definisana lokalnim planskim aktima), kao što su privezišta, pristaništa, hotelska kupališta, plažni barovi, šetalište...)

Ne treba planirati izgradnju objekata na dokovima.

Pri izradi DSL lokacije neophodno je ispoštovati uslove za kupališta, privezišta i šetališta date u PPPPN MD.

Uzimajući u obzir da je neizgrađenih dijelova obale veoma malo, a imajući u vidu situaciju da su pojedina priobalna naselja međusobno spojena (linearni urbanizam u ekspanziji) kao i primjere grubih uzurpacija kojima se prostor devastira, **preporučuju se minimalne i strogo kontrolisane intervencije** u vidu pristupnih staza, šetališta, kupališta i privezišta za turističke komplekse koji se nalaze u zaledju.

Na dijelu stjenovite obale otvorenog mora poželjno je ostaviti i dijelove bez intervencija kako se ne bi u potpunosti poremetio prirodan i autentični izgled "seka".

Pri izgradnji objekata u priobalju treba težiti da se što manje poremeti prirodan izgled obale i plaža. Plan ne smije biti prvenstveno usmjeren na mijenjanje obalne linije, odnosno njeno nasipanje. U što većoj mjeri, potrebno je iskoristiti postojeću obalnu liniju i već stvoreno pristanište.

Pri planiranju i projektovanju **privezišta** treba težiti da lokacija bude u zoni gdje je prirodna zaštićenost od dejstva talasa najveća. Neophodno je izvršiti hidraulička modelska ispitivanja u cilju provjere efikasnosti, funkcionalnosti i stabilnosti projektovanih rješenja, kao i mogućeg uticaja na okolne plaže Oblatno, Pržno i Bigova. Ista ispitivanja neophodno je uraditi i u svrhu planiranja novih kupališta.

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, odnosno da se grade kao privremeni objekti – na šipovima.

Planiranim intervencijama na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more neophodno je očuvati površinu mora tj. isključuje se mogućnost njegovog nasipanja.

Moguće je organizovati pješačku i trim stazu do manjih platoa za odmor i sunčanje, uz postavljanje pokretnih elemenata (klupe, parterne svetiljke, suncobrane i dr), sa tim da se ovim sadržajima, ne mijenja pretežna namjena prostora kao zelene površine (makija).

Pri planiranju, projektovanju i izgradnji novih kupališta treba težiti da se njihove karakteristike (dimenzije, nagib, te sastav i krupnoća materijala na plažama) usklade sa karakteristikama postojećih, stabilnih prirodnih plaža u neposrednom okruženju.

Uredjenja i proširenja postojećih te izgradnja novih **javnih i hotelskih kupališta** odvijala bi se vrlo ograničenim nasipanjem autohtonim pijeskom ili šljunkom, izgradnjom inženjerskih objekata zaštite plaža (npr. naperi), te pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupaće. Ne treba upotrebljavati vještačke materijale i beton sem u mjeri neophodnoj za stabilnost konstrukcije. Ovakvi radovi moraju biti provjereni na osnovu procjene njihovog uticaja na morske struje i ambijentalne vrijednosti. Prirodna kupališta su ona koja imaju posebne prirodne vrijednosti te na njima ne treba vršiti intervencije. Sadržaje u akvatorijumu i na samoj obali (kupališta, privezišta – ponte i druge javne površine) urbanistički riješiti tako da se obezbijedi nesmetan pristup i očuva njihov javni karakter dobra u opštoj upotrebi.“

IZVOD IZ UGOVORA O ZAKUPU I IZGRADNJI KOJI SE ODNOSI NA LUŠTICA DEVELOPMENT, OPŠTINA TIVAT (zaključen između Vlade Crne Gore, Opštine Tivat i Luštica Development AD 2009.god)

‘Morsko dobro’ označava područje koje čini dio Lokacije i uključuje Zonu za privez, Gat i Pristanište.

‘Pristanište’ značava strukturu za smještaj čamaca bez trajnog veza kako je detaljnije opisano u Dodatku 10.

‘Zona za privez’ označava onaj dio Lokacije koji će biti izgrađen za privez i servisiranje brodova u skladu sa Dodatkom 10 i državnim Studijom lokacije i Zakonom.

‘Gat’ označava takvu strukturu dokova i pontona koja je potrebna za smještaj pedeset (50) brodova i vezove do dvadeset i pet (25) metara dužine kako je detaljnije opisano u Dodatku 10.

Zona za privez, gat i pristanište i navigaciona pomagala

Projektna kompanija će imati pravo da koristi i da zaposijeda Akvatorijum (kako je definisan u Državnoj studiji lokacije) i Područje morskog dobra, uključujući i pravo da gradi i/ili sklapa ugovore za izgradnju Zone za privez, gata i pristaništa kako je opisao u Dodatku 10 i takođe pravo da gradi ostale Objekte na Području morskog dobra.

Prilog 10 Ugovora: Privezište, pristanište i molo

1 Područja za privezišta u skladu sa ovim Ugovorom uključuju sljedeće:

1.1 Glavno privezište:

- Glavno privezište je planirano tako da ima pedest (50) – ili manje ukoliko to zahtijeva Projektna kompanija – vezova i izgradiće se tako da može da primi brodove koji se po veličini kreću od jahti do plovila sa vanbrodskim motorima (1 vez duži od 35m, 10 vezova od 25 do 35m, 10 vezova od 15 do 25m i ostatak vezova za različite veličine ispod 25m).
- Glavno privezište treba da ima međunarodni pristup za vezove veličina koje su prethodno navedene i treba da ima neophodne carinske objekta i ostale potrebne administrativne kancelarije.
- Glavno privezište može da sadrži, na zahtjev Projektne kompanije, zidove keja, lukobranski nasip i druge objekte koji su neophodni za smještanje vezova ove veličine (uključujući servisne objekte bez kranova).

1.2 Pristanište:

- Smješta do (50) manjih vezova i izgradiće se da može da primi različite veličine brodova od jahti do vanbrodskih plovila ali koji su manji od onih u Privezištu.

1.3 Molo u Tivatskom zalivu:

- predstavljaće pristupnu tačku sa ograničenim sadržajima i bez stanilh vezova.

Prilaz Kompleksu

Lokacija će predstavljati područje privatnog projekta i izuzev javnih puteva i drugih javnih površina predviđenih za takve Detaljnim urbanističkim planovima, putevi, parkovi, vodeni putevi i druge površine za zajedničko korišćenje kao i saobraćajnice i parking unutar Lokacije podlijeगाće odgovornosti Projektne kompanije koja će imati pravo da donosi pravila i propise za korišćenje Kompleksa u skladu sa Zakonom. Lokacija i njeni javni kapaciteti (kao što su barovi, restorani i prodavnice) će, međutim, i dalje biti prisutpačne, uz odeđena razumna ograničenja, za

građane kao što su pojedinci i turisti u grupama i pojedinačni turistički autobusi pod uslovom da takvo korišćenje neće dovesti ni do kakvog ometanja. *Područje moskog dobra će slično tome ostati pristupačno građanima uz to da se podrazumijeva da će samo 50% javnih plaža biti dostupno javnosti bez plaćanja naknade, dok će se za preostalih 50% plaćati naknada za korišćenje plažnih kapaciteta i Područje morskog dobra i plaže ispred Vila i hotela će biti označene kao hotlelske plaže koje podliježu režimu pristupa koji je u skladu sa crnogorskim propisima primjenljivim na hotlelske plaže na dan ovog Ugovora.* Projekta kompanija će dozvoliti javni prilaz motornim vozilima osnovnim dijelovima putne mreže unutar Lokacije. Građanima se neće nametati nikakve naknade niti ograničenja od strane Projektne kompanije za korišćenje glavnog puta na Lokaciji, ali je dogovoreno da takvo korišćenje neće imati negativan uticaj na saobraćajno stanje unutar Komplexa i da će se ograničiti korišćenje od strane autobusa i teških kamiona. Projektna kompanija ima pravo da ograniči ili spriječi građanima prilaz bilo kom dijelu Komplexa iz bezbjednosnih razloga ili za dijelove Komplexa na kojima se izvode Radovi u pogledu Izgradnje ili koji su zatvoreni u svrhu održavanja i popravki u skladu sa ovom klauzulom 15.

Projektna kompanija će imati pravo da ograniči ili spriječi građane da imaju pristup (i) Vilama i Stambenim zgradama (uključujući Puteve koji vode direktno i isključivo do Vila i stambenih zgrada), i (ii) Golf terenu i golf klubu i (iii) bilo kojim drugim kapacitetima ili aktivnostima za razonodu koji se predviđeni za isključivu upotrebu od strane privatnih članova; a propisi koji se odnose na prolaz saobraćaja unutar Komplexa i parking unutar Komplexa biće pod kontrolom i odgovornošću Zakupca, osim što će opštinske usluge u pogledu saobraćajnih nezgoda, kriminala i javnog reda i mira biti u odgovornosti nadležnih državnih ili opštinskih organa.

SMJERNICE INSTITUCIJA

U toku izrade Nacrta izrađivaču Studije su dostavljene smjernice sledećih institucija: Ministarstvo odbrane, Ministarstvo kulture, Ministarstvo turizma, Ministarstvo unutrašnjih poslova javne uprave, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Javno preduzeće Morsko dobro, Geološki zavod, Opština Tivat, Radio difuzni centar, JP „Vodovod i kanalizacija“ Tivat, Elektroprivreda Crne Gore, Telenor, M-tel, Geološki zavod. Telenor, Mtel i Crnogorski telekom.

U fazi izrade Nacrta nisu dobijene zvanične smjernice Zavoda za biologiju mora i Zavoda za zaštitu prirode.

Od posebnog značaja za koncept su bile smjernice za koje u nastavku dajemo sažeti izvod:

(JP „Morsko dobro“, dopis br 04-2080/39/10 od 10.11.2010.)

„...Javno preduzeće, u svom radu, naročito, vodi brigu o očuvanju javnog karaktera Morskog dobra – mora, obale i obalne infrastrukture, kao javnog dobra u opštoj upotrebi, na kojem treba obezbijediti uslove za održivi razvoj djelatnosti vezanih za more i obalu a u prvom redu razvoj turizma i priobalne plovidbe.

Iz navedenih razloga, prilikom izrade prostornih i urbanističkih planova koji obuhvataju i ovaj prostor, JP Morsko dobro sugeriše obrađivačima i donosiocima planova da posebnu pažnju obrate na planirane sadržaje u zaleđu i moguće njihove potrebe usklade sa mogućnostima i kapacitetom obale. Takođe smo mišljenja da na osnovu čl.2 Zakona o Morskom dobru i Zakona o državnoj imovini prostor obale treba definisati kao posebnu urbanističku parcelu.“

(Ministarsvo turizma, dopis br 04-2080/28 od 22.10.2010.)

„...Imajući u vidu da područje zahvata Studije Lokacije Sektor 36, obuhvata uvalu Oblatno koja se još uvijek nalazi u svom iskonskom obliku, to zahtijeva pažljivo osmišljavanje i planiranje prostora uz optimalno korišćenje potencijala plaže, mediteranskog pejzaža i prirode. U cilju utvrđivanja što realnijih turističkih kapaciteta Sektora 36, cijenimo da se isti najoptimalnije mogu odrediti poštovanjem standarda u planiranju i gradnji, i to utvrđivanjem graničnog kapaciteta nosivosti, dozvoljenih granica promjena prostora, očuvanja prirodnog sistema i dr., koji su primjereni vrsti i osobenostima prostora, a koji će obezbijediti optimalni održivi razvoj.

Shodno navedenom, mišljenja smo da Crna Gora kao turistička destinacija koja želi prepozbatljivost, rast i razvoj na zahtjevnom svjetskom turističkom tržištu, trba da odgovori trendovima potražnje, a i uz strogo poštovanje principa održivosti u tirizmu i korišćenju prirodnih resursa.“

2.5.3. OPREDJELJENJA OPŠTINE TIVAT

(Izvod iz Smjernica, dopis br 04-2080/31 od 01.11.2010.)

„ Područje DSL Sektor 36 se graniči sa područjem Lustica Development koje je PUP-om Tivat predviđeno da se razradi kroz osam detaljnih urbanističkih planova, od kojih šest imaju izlaz na more i granične linije sa Sektorom 36. Područje Sektora 36 je obalno područje pomenutih DUP-ova, njihov integralni dio. U tom smislu su u PUP-u date smjernice koje bi trebale osigurati prostorni, vizuelni i funkcionalni integritet prostora u zoni DSL i onoga u zaleđu. Molimo Vas da za preuzimanje smjernica za ove segmente plana (saobraćaj, infrastruktura, pejzažno uređenje, lungo mare) koristite PUP Tivat.

Za dva od navedenih Dupova, DUP Donji Radovići Centar i Golf i Donji Radovići Zapad, Opština Tivat je donijela Odluke o izradi “.

Da se zaključiti da u kontaktnom području ne postoji drugi planski dokumenti koji bi se mogli koristiti za analizu uticaja na kontaktne zone, kao i za analizu generalnog koncepta namjena površina i infrastrukture, osim PPO Tivat.

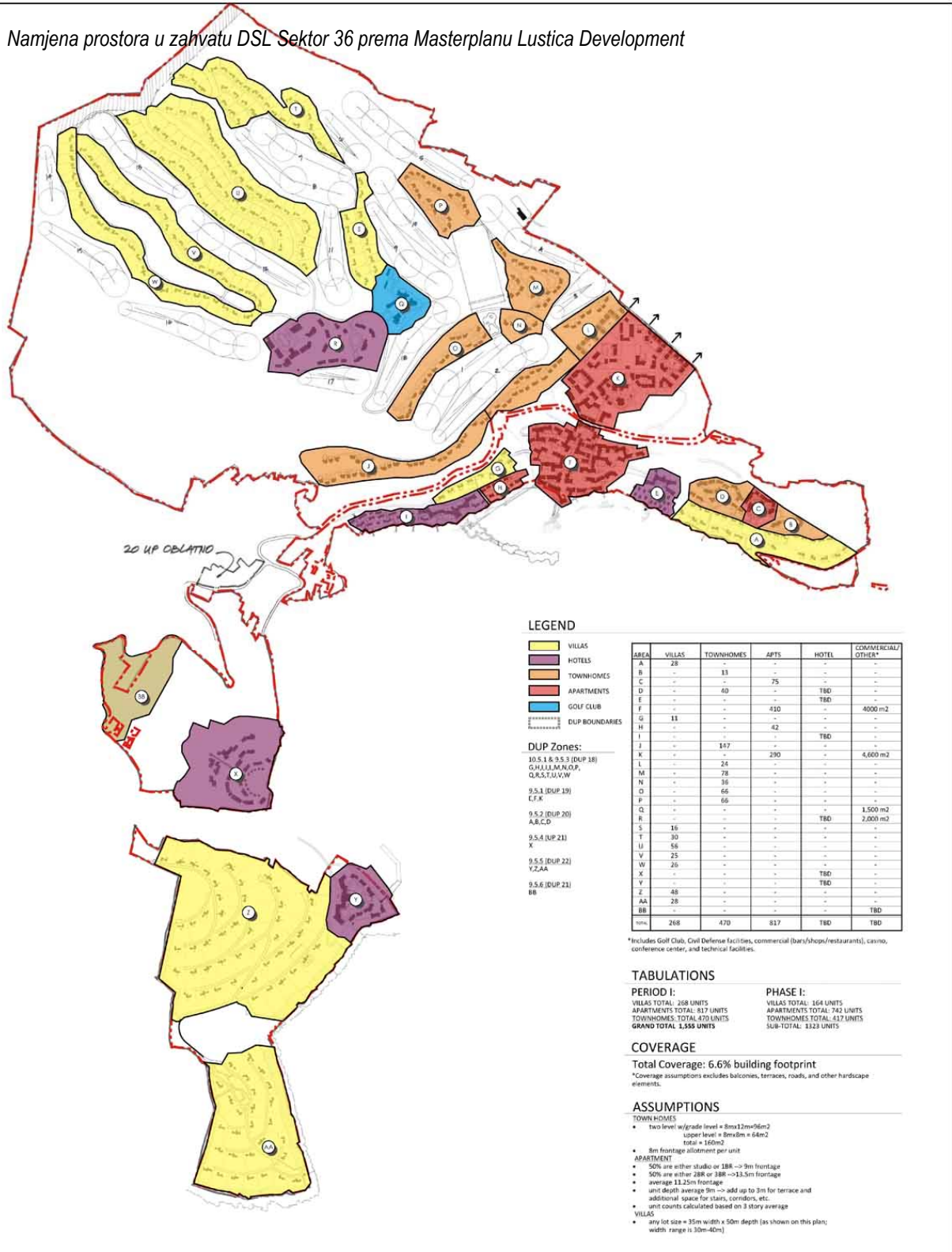
2.5.4. INICIJATIVE VLASNIKA ZEMLJIŠTA

Kompanija Luštica Development je prema odredbama Ugovora, vlasnik većeg dijela zemljišta u zahvatu plana. U cilju izrade jedinstvenog rješenja projektnog rješenja, kompanija LD je započela postupak izrade Master plana, koji se radi za čitavo područje Luštice (Faza I)

U nastavku je dat izvod iz grafičkog dijela radne verzije Master plana, koji se odnosi na obalni pojas i zaleđe:



Namjena prostora u zahvatu DSL Sektor 36 prema Masterplanu Lustica Development



LEGEND

- VILLAS
- HOTELS
- TOWNHOMES
- APARTMENTS
- GOLF CLUB
- DUP BOUNDARIES

- DUP Zones:**
- 10.5.1 & 9.5.3 (DUP 38)
 - G,H,I,J,K,L,O,P,Q,R,S,T,U,V,W
 - 9.5.1 (DUP 19)
 - E,F,X
 - 9.5.2 (DUP 20)
 - A,B,C,D
 - 9.5.4 (DUP 21)
 - X
 - 9.5.5 (DUP 22)
 - V,2,AA
 - 9.5.6 (DUP 21)
 - BB

AREA	VILLAS	TOWNHOMES	APTS	HOTEL	COMMERCIAL/OTHER*
A	28	-	-	-	-
B	-	13	-	-	-
C	-	-	75	-	-
D	-	40	-	TBD	-
E	-	-	-	TBD	-
F	-	-	410	-	4000 m2
G	18	-	-	-	-
H	-	-	42	-	-
I	-	-	-	TBD	-
J	-	147	-	-	-
K	-	-	290	-	4,600 m2
L	-	24	-	-	-
M	-	78	-	-	-
N	-	36	-	-	-
O	-	66	-	-	-
P	-	66	-	-	-
Q	-	-	-	-	1,500 m2
R	-	-	-	TBD	2,000 m2
S	16	-	-	-	-
T	30	-	-	-	-
U	56	-	-	-	-
V	25	-	-	-	-
W	20	-	-	-	-
X	-	-	-	TBD	-
Y	-	-	-	TBD	-
Z	48	-	-	-	-
AA	28	-	-	-	-
BB	-	-	17	-	TBD
TOTAL	268	470	817	TBD	TBD

*Includes Golf Club, Civil Defense facilities, commercial (bars/shops/restaurants), casino, conference center, and technical facilities.

TABULATIONS

PERIOD I:	PHASE I:
VILLAS TOTAL: 268 UNITS	VILLAS TOTAL: 164 UNITS
APARTMENTS TOTAL: 817 UNITS	APARTMENTS TOTAL: 742 UNITS
TOWNHOMES TOTAL: 470 UNITS	TOWNHOMES TOTAL: 417 UNITS
GRAND TOTAL: 1,555 UNITS	SUB-TOTAL: 1,323 UNITS

COVERAGE

Total Coverage: 6.6% building footprint

*Coverage assumptions excludes balconies, terraces, roads, and other hardscape elements.

ASSUMPTIONS

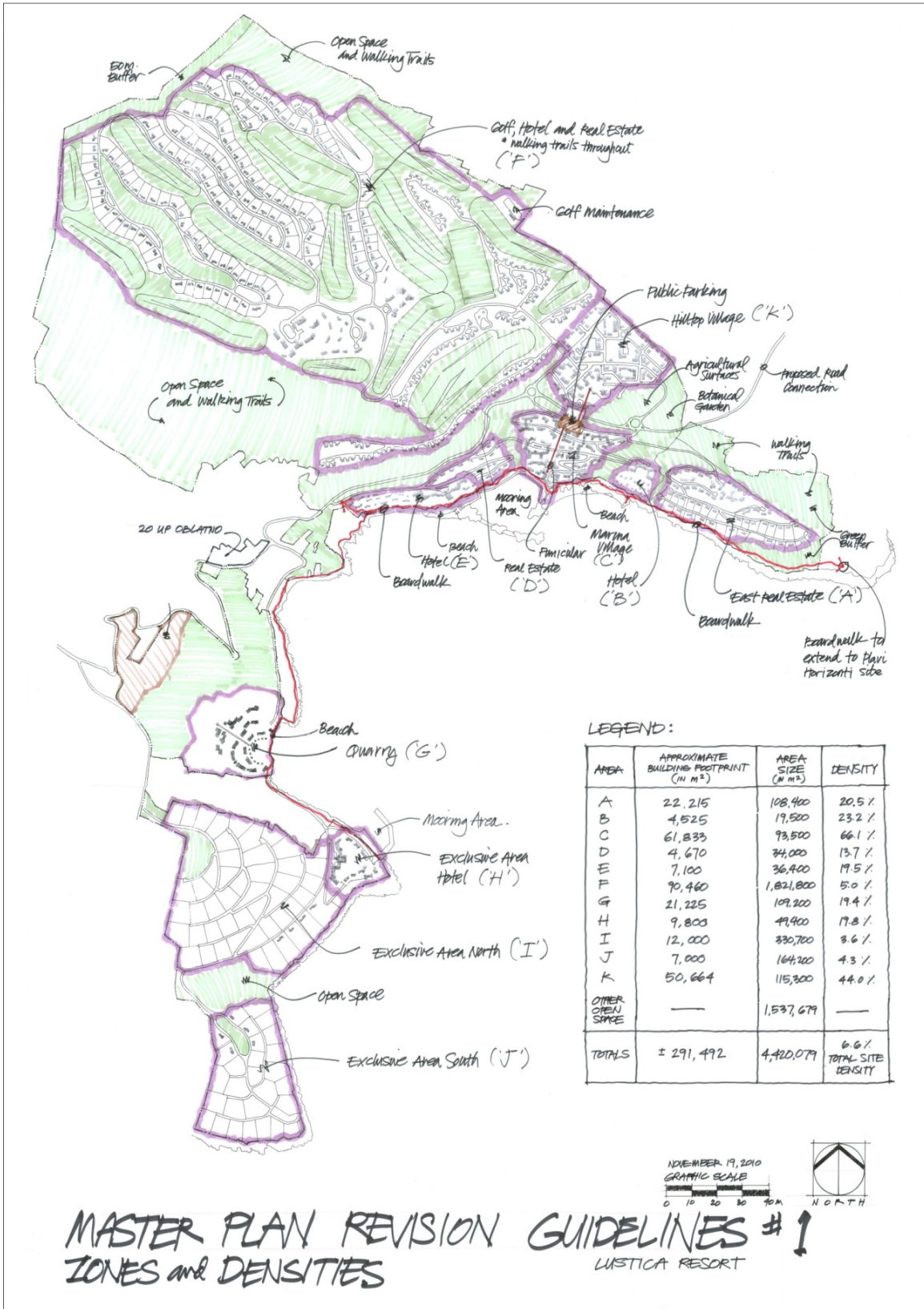
- TOWNHOMES**
 - two level w/grade level = 8m x 12m = 96m²
 - upper level = 8m x 6m = 48m²
 - total = 144m²
- APARTMENT**
 - 50% are either studio or 1BR -> 9m frontage
 - 50% are either 2BR or 3BR -> 13.5m frontage
 - average 11.25m frontage
 - unit depth average 9m -> add up to 3m for terrace and additional space for stairs, corridors, etc.
 - unit counts calculated based on 3 story average
- VILLAS**
 - any lot size = 35m width x 50m depth (as shown on this plan; width range is 30m-40m)



LUSTICA RESORT

PERIOD I LAND USE PLAN
OCTOBER 2011





Turistički kompleks Luštica Development predstavlja potpuno novo urbano područje sa ukupno 16.000 ležaja.

I faza Luštica Development obuhvata 1610 hotelskih soba, 1.300 apartmana i 550 vila (ukupno 7.612 ležaja).

Masterplanom se u zoni obuhvata DSL planira izgradnja objekata apartmanskog tipa (oko 10 000m²), izgradnja privezišta i dokova, kako je to naznačeno u Ugovoru.

U kontaktnoj zoni u zaleđu predviđa se razvoj turističkog kompleksa koji će biti planski obrađen (I faza) kroz izradu DUPova: Golf i Donji Radovići zapad i Donji Radovići centar. Masterplanom predviđeni kapaciteti treba da budu usaglašeni sa smjernicama datim u PUPu Tivat: maksimalni kapacitet je 1 hotel sa 300 soba, golf sa vilama (100) i 900 apartmana.

3. ANALIZA POSTOJEĆE RELEVANTNE DOKUMENATCIJE

3.1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA CRNE GORE (usvojen 2008.god)

Prostornim planom Crne Gore definisana su tri regiona - Primorski, Središnji i Sjeverni region.

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

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 npr. stanovanje, društvena i komunalna infrastruktura, usluge, redovna zaštita sredine, itd. nijesu predmet razmatranja, izuzimajući one slučajeve gdje baš te komponente igraju vodeću strategijsku ulogu u globalnom procesu razvoja.

Razvojne zone Primorskog regiona su: Boka Kotorska, Budvansko - petrovačko primorje i Barsko -ulcinjsko primorje.

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

Podzona TIVAT

Sa područjima specifične problematike obuhvata: unutrašnji dio Zaliva, sa gradom Tivtom i susjednim naseljima (A), Tivatskim poljem i dijelom Grbaljskog polja (B), priobalje na otvorenom moru, zaliv Trašte (C).

Resursi i potencijali - Obale unutar Zaliva pogodne za kupališne i ostale nautičke aktivnosti te za razvoj marikultura, formirane proizvodne i društvene funkcije i dobra povezanost sa Kotorom (A); Aerodrom Tivat, formirane proizvodne funkcije, servisi i opremljenost područja, kompleksi plodnog poljoprivrednog zemljišta, raspoloživi prostor za industrijsku zonu koja je formirana u Grbaljskom polju (B) i formirani turistički kapaciteti u uvali Pržno (C), oslobođeni kompleksi koji se više ne koriste u vojne svrhe (A, C).

Prioriteti razvoja: Tehnološki viskospecijalizovana i neškodljiva industrija, turizam, intenzivna poljoprivredna proizvodnja s orijentacijom na izvoz (koristeći blizinu aerodroma) i šire turističko tržište Grbaljskog polja.

Ograničenja: Prekomjerne izgradnje stambenih i turističkih objekata u priobalju i sprečavanje „zazidivanja“ obale i razvoja industrijskih i prerađivačkih funkcija, izuzimajući lokalne zanatske pogone - mala privreda.

Konflikti: U čitavoj podzoni prepoznati su: opšti konflikt između potreba razvoja, s jedne, i zaštite sredine i pejzaža Boke Kotorske, s druge strane; opšti konflikt između potreba saobraćaja i ideje o izgradnji mosta na Verigama sa prilaznim saobraćajnicama, s jedne, i pejzažnih vrijednosti Boke Kotorske, s druge strane; konflikt između turizma i nekih specifičnih funkcija u području; konflikt između privatnih vlasnika zemljišta i njihovih želja, s jedne, i prostorno-planskog uređenja razvoja urbanizovanih i prigradskih zona, s druge strane i konflikt između tranzitnog saobraćaja i lokalnih potreba.

Pragovi: Modernizacija i ekspanzija čitavog urbanog sistema i razvoj prioriternih funkcija, zavisi od izgradnje kompleksnog sistema vodosnabdijevanja i kanalizacije koja usmjerava otpadne vode u otvoreno more. Opšti prag za prostorni i funkcionalni razvoj svih sistema ogleda se u kapacitetu postojeće saobraćajne mreže. Taj, veoma ograničeni kapacitet, predstavlja prag i povećava seizmičku povredljivost svih primorskih funkcionalnih i privrednih sistema.

Zahtjevi okruženja: Zaštita morske vode od zagađivanja, zaštita tla od kontaminacije industrijskim 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.

Preduslovi: Izrada programa jedinstvene politike prostornog razvoja čitave zone, obuhvatajući područja sve tri podzone i rješenje pitanja prelaza Boke Kotorske drumskom saobraćajnicom.

Prostorni koncept razvoja turizma

U skladu sa prirodnim uslovima, stepenu razvoja, vrsti turističkih djelatnosti oblast turizma ima prepoznatljivu regionalnu diferenciranost. Potreba za uravnoteženim razvojem turizma uz društvene i ekološke zahtjeve je uslov za sva tri regiona.

Svi investicioni zahtjevi za izgradnju većih turističkih objekata moraju biti komplementarni sa očekivanim procjenama o održivom razvoju, sa očekivanim ekonomskim uticajem na region i ukupnim društvenim uticajem. U zaštićenim ili oblastima koje su planirane da budu zaštićene, investiranje u nove, dodatne ili u proširenje postojećih turističkih kapaciteta (hoteli, marine, skijaška infrastruktura i dr.) može biti urađeno samo na osnovu prostornih i urbanističkih planova za datu oblast.

Objašnjenje: Do sada nijesu postojale pouzdane i čvrste osnove za razvoj zaštićenih i planiranih zaštićenih područja, a koje daju jasne smjernice za pojedina područja. Ovo, takođe, uključuje odredbe za razvojnu, društvenu i ekološku i nosivost kapaciteta.

Prema konceptu prostornog razvoja turizma u primorskom regionu, planirano je da se izvrši :

- smanjenje prostora za kampovanje,
- obezbjeđenje prostora za izgradnju Golf terena (minimum 150 ha),
- pretvaranje vojnih kompleksa i industrijskih zona u turističke zone,
- razvijanje zdravstvenog i wellness turizma,
- razvijanje nautičkog turizma,
- izgradnja mreže biciklističko-pješačkih staza uz obalu; pojedinačne staze treba da ispunjavaju sljedeće glavne kriterijume:
 1. staze odvojene od puteva,
 2. staze projektovane i izgrađene na ekološki prihvatljiv način, o povezane sa uslugama potrebnim biciklistima i pješacima,
 3. mreža je povezana sa transnacionalnim biciklističkim i pješačkim stazama (evropska akcija EuroVelo, Mediteranska ruta broj 2.0) - *Objašnjenje: Detalji pojedinačnih staza i mreža će se razraditi u sektorskom planiranju.*
- dalji razvoj kupališnih mjesta za plivanje, sunčanje i druge vidove rekreacije i
- pažljivo planiranje razvoja turističkog smještaja na primorju, jer je kapacitet nosivosti opština u ovom regionu već gotovo iscrpljen. Razvoj turističkog smještaja biće fokusiran na:

1. oblasti u opštinama Herceg Novi, Kotor, Bar, Ulcinj, Budva (sa detaljno određenim lokacijama u PPRCG)
2. oblast u opštini Tivat - uglavnom na lokacijama Pržno-Plavi horizonti, Župa i Bonići, revitalizaciju seoskih naselja predviđenih odgovarajućom planskom dokumentacijom, Ostrvo cvijeća i Sveti Marko; dodatni kapaciteti na osnovu pretvaranja vojne luke i ostalih lokacija u turističke zone.

3.2. IZVOD IZ PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE ZA MORSKO DOBRO (usvojen 2007.god)

POLAZNE POSTAVKE

Proglašenjem Zakona o morskome dobru 1992. godine Republika Crna Gora prepoznala je poseban značaj i izuzetne vrijednosti obalnog područja i osigurala okvire za poseban režim zaštite, korišćenja i unapređenja ovog značajnog resursa. Republika Crna Gora je juna 1998. godine započela izradu Prostornog plana područja posebne namjene za

Morsko dobro Crne Gore a konačni dokument je usvojen 2007.god. Prostorni plan Morskog dobra Crne Gore pokriva morsku akvatoriju (oko 2.540 km²), cjelokupnu obalu u dužini od oko 310 km kao i uzani dio kopna, definisan prema Zakonu o morskome dobru (površine oko 58 km²).

USLOVI ZA UREĐENJE, IZGRADNJU I ZAŠTITU

Kroz izradu i usvajanje PPPPN MD trebalo je osigurati prostoru morskog dobra status od posebnog interesa, odnosno status kompleksne i integralne zaštite.

U uskom pojasu neposredno uz more dozvoljeno je:

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

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

U nastavku u PPPPN MD detaljno su razrađeni uslovi za pojedinu namjenu, koji su korišćeni u izradi uslova za potrebe ove Studije lokacije.

NAMJENA PROSTORA MORSKOG DOBRA

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

Za *Sektor 36 (Rt Kočište – Brajanovica)* kao osnovna namjena utvrđena je: neizgrađena obala (stijene i makija), izgrađena obala sa privremenim teretnim pristaništem u funkciji kamenoloma (po završetku rada kamenoloma prenamjena za turističke sadržaje), izletnički punkt Oblatno.

Neizgrađena obala

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

Urbano izgradjena obala

Urbano izgradjeni vid obale predstavlja urbano uređenu i izgradjenu 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).

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.

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

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

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

Uslovi za uređena kupališta

Uređeno kupalište je izdvojena organizaciona cjelina koja u funkcionalnom, estetskom i ekološkom smislu omogućava boravak kupača.

Javna kupališta moraju imati slobodan pristup, bez naplate ulaza. Hotelska kupališta mogu da ograniče pristup samo svojim gostima ili da naplaćuju ulaz.

Optimalan raspored funkcija na uređenom kupalištu je sledeći:

- na samom ulazu u kupalište treba rasporediti ugostiteljske, zabavne, sportske, sanitarno-higijenske i ostale neophodne sadržaje;
- centralna zona plaže sa definisanim prostorom za postavljanje suncobrana i ležaljki
- zona neposredno uz more (min. 5m) treba da bude slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupača iz mora.

Preporučuje se da uređena kupališta plaže imaju organizovana pristaništa za pristajanje čamaca i turističkih brodića, kolski ili pješački prilaz, označen zahvat na kopnu i moru, definisane ulaze na plažu i po mogućnosti organizovan parking prostor.

Sva uređena kupališta se moraju redovno održavati.

U kapacitiranju prostora i sadržaja koristiti normativ od 4 do 8 m² po kupaču, a u zavisnosti od nivoa usluga na kupalištu. Kod hotela, taj normativ može biti i veći.

Na 1000 m² površine ili 100 m dužine uređenog kupališta treba postaviti minimum dva sanitarna čvor, dva tuša i kabine za presvlačenje.

Sanitarni objekti mogu biti: čvrsti i mobilni. Čvrsti sanitarni objekat se gradi na lokacijama gdje postoje uslovi za priključenje na javni kanalizacioni sistem, ili septičku vodonepropusnu jamu, koja se može redovno prazniti. Mobilni sanitarni objekat se postavlja na lokacijama gdje ne postoji javni kanalizacioni sistem. Na uređenim kupalištu mora biti organizovana spasilačka služba (određeni broj stručno osposobljenih lica, primjeren kapacitetu kupališta), određen broj čamaca za spašavanje i ostala spasilačka oprema prema međunarodnim ILS standardima.

Sa vodene strane kupališta, prostor uređenog i izgrađenog kupališta mora biti vidno ograđen na udaljenosti od 100 m od obale koje su međusobno povezane.

U ograđenim prostorima kupališta i na udaljenosti od 200 m od obale, zabranjeno je prilaziti gliserima, a na udaljenosti od 150 m od obale, zabranjeno je prilaziti čamcima, jedrilicama, daskama za jredenje, skuterima i sl.

Izuzetno se čamcima i svim drugim plovnim objektima na motorni pogon dozvoljava pristup na uređena kupališta, samo na mjestima koja moraju biti na odgovarajući način obilježena, označena i ograđena, a brzim čamcima (skuterima, gliserima, čamcima koji vuku skije, banane i sl.) dozvoljena je ploviba u prostorima koja su za tu namjenu određena i koja su na odgovarajući način obilježena, označena i ograđena uz saglasnost nadležnog ministarstva.

Pristajanje plovnih objekata se ne smije obavljati nasukavanjem već na pristaništima, koja mogu biti stalna i sezonska. Preporuka je da se dokovi montiraju se na šipovima od drveta, metala ili betona. Dubina gaza mora biti takva, da plovni objekti dok su privezani budu u plutajućem stanju. Mjesta za pristajanje plovnih objekata sa vodene strane moraju biti obilježena, ograđena i označena međusobno povezanim bovama, koje formiraju lijevak od obale ka otvorenom moru.

Na dijelu kupališta (poželjno na njihovim krajevima), kao zasebne cjeline, moguće je organizovati ostale sportske aktivnosti (tobogani, skijanje na vodi, banane, panoramsko letenje, skuteri, gliseri) koje isključuju kupanje na tom prostoru. Ovi dijelovi moraju biti adekvatno obilježeni bovama.

Platforme za pristajanje skutera su montažno-demontažne plutajuće konstrukcije za isplavlavanje skutera, koje se postavljaju na udaljenosti od 50 m od obale. Na kopnenom dijelu, pristup lijevku i platformi za skutere treba da bude oslobođen od drugih plažnih rekvizita sa vidno istaknutim znakovima obavještenja i upozorenja.

Prostornu organizaciju svakog uređenog kupališta (prostor na kome se mogu postavljati suncobrani i ležaljke, prolazi i komunikacije, položaj sanitarnih objekata, tuševa i kabina za presvlačenje, prostori za zabavu i rekreaciju, drugi plažni mobilijar te pristaništa) treba definisati godišnjim planom privremenih objekata i kupališta, kojim će se odrediti i njihov režim korišćenja.

Uredjenja i proširenja postojećih te eventualna izgradnja novih kupališta odvijala bi se uklanjanjem sadržaja i objekata koji nisu neophodni i mogu se organizovati na drugim prostorima, nasipanjem autohtonim pijeskom ili šljunkom, izgradnjom inženjerskih objekata zaštite plaža (npr. naperi), izgradnjom ili montažom pontona i mola (naročito u Boki) te pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupaće. Ovakvi radovi nisu predviđeni na zaštićenim objektima, a moraju biti provjereni na osnovu procjene uticaja pojedinih radova na morske struje i na ambijentalne vrijednosti.

Na pojedinim kupalištima, a naročito u njihovim funkcionalnim zaledjima moguće je formirati zabavne -akva parkove, koji bi upotpunili ponudu i povećali prostor za kupanje. Poželjno je da koriste morsku vodu.

Uslovi za djelimično uređena kupališta

Djelimično uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove propisane za uređena kupališta (svlačionice, kante za otpatke i redovno održavanje), a djelimično infrastrukturne i bezbjedonosne uslove.

Uslovi za prirodna - zaštićena kupališta

Prirodna - zaštićena kupališta su ona koja imaju posebne prirodne vrijednosti ili su zaštićena kao prirodna dobra. Najčešće se nalaze na stjenovitoj obali otvorenog mora (pojedini sektori na Lušnici i Donjem Grblju, dijelu ostrva Sveti Nikola, prostori između Petrovca i Buljarice) ili na pješćanim plažama (npr. istočni dijelovi Velike plaže i Ade Bojane)

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

Uslovi za specijalna kupališta

Specijalna kupališta su ona koja imaju posebne karakteristike ili režim korišćenja - nudističke, sa ljekovitim svojstvima ili reprezentativne. Zbog osobenosti ponude moguće im je ograničiti pristup.

Nudističke plaže su kod Njivica, dio oko Arze, dio plaže Jaz, dio na ostrvu Sveti Nikola, Crvena glavica kod Svetog Stefana, okolina Ratca, Ada Bojana. Plaže sa ljekovitim svojstvima su Pećine kod Njivica, Blatna plaža - Igalo, Ženska plaža - Borova šuma kod Ulcinja.

Reprezentativna kupališta su Kraljičina plaža, kao i pojedina ekskluzivna hotelska kupališta - Sveti Stefan, Miločer, Mamula ...

Mjere za zaštitu obala i plaža

Može se pretpostaviti da će se zbog budućeg razvoja i izgradnje objekata u priobalju stabilnost obala i plaža na području Morskog dobra biti još više ugrožena. Ako su već izgrađeni objekti u priobalju osnovni uzrok nestabilnosti plaža, biće neophodno ispitati mogućnost izmještanja objekata van zone dometa talasa koji se javljaju u zimskom periodu. Na svim plažama na području Morskog dobra na kojima je smanjen prirodan dotok nanosa kao posledica regulacionih radova na bujičnim i riječnim tokovima potrebno je ispitati mogućnost uspostavljanja prethodnog prirodnog stanja. Sa aspekta budućeg razvoja turizma na području Morskog dobra, obezbjeđivanje zaštite prirodnih plaža od erozionih dejstva talasa predstavljaće veoma značajan problem. U zavisnosti od stepena ugroženosti plaža, rezultata ekonomskih analiza i razmatranja estetskih karakteristika predloženih rješenja moguća je primjena sljedećih zaštitnih mjera:

- vještačko prihranjivanje plaža nasipanjem autohtonog nanosa odgovarajućih karakteristika duž najugroženijih dionica
- izgradnja objekata koji djelimično ili u potpunosti sprečavaju dejstvo talasa na obalu izloženu erozionim procesima
- kombinovani sistem zaštite koji obuhvata izgradnju zaštitnih objekata i nasipanje nanosa na plažu

Ako intenzitet erozije plaža nije veliki, trebalo bi primjenjivati vještačko prihranjivanje, jer se primjenom te mjere ne remeti prirodan izgled plaže, a primjena se može obustaviti ukoliko se procijeni da je uspostavljeno ravnotežno stanje ne plaži.

Na plažama kod kojih je intenzitet erozije izražen, neophodno je predvidjeti izgradnju objekata za redukciju visina talasa i sprečavanje odnošenja nanosa u more pod uticajem struja izazvanih dejstvom talasa. U zavisnosti od pravca dominantnih talasa, odnosno pravca kretanja nanosa na plaži, zaštitni objekti će biti građeni upravno na plažu ili paralelno sa pravcem pružanja plaža.

Sudeći po sadašnjim karakteristikama erozionih procesa na prirodnim plažama Morskog dobra, čini se da će potopljeni lukobrani, paralelni sa linijom obale, biti najzastupljeniji tip zaštitnih objekata. Naime, većina takozvanih džepnih plaža na području Morskog dobra ugrožena je dejstvom talasa koji djeluju približno upravno na obalu. S obzirom da se intenzivna erozija plaža odvija samo u periodu dejstva talasa ekstremnih visina, uloga potopljenih paralelnih građevina je da redukuje visinu tih ekstremnih talasa, a samim tim i njihovo eroziono dejstvo.

Izgradnja poprečnih građevina biće neophodna samo ukoliko dominantni talasi djeluju koso na obalu, pa struje izazvane dejstvom talasa odnose nanos sa plaža u podužnom pravcu. Poprečne građevine će sprečavati odnošenje nanosa sa plaže pod dejstvom podužnih struja.

Kombinovani sistem zaštite biće primjenjivan pri izgradnji vještačkih plaža na području Morskog dobra. Naime, nasuti materijal od koga će se formirati vještačka plaža štitiće se od dejstva talasa poprečnim i podužnim građevinama.

Šetalište (lungo mare)

Imajući u vidu karakter (otvorenog mora i Zaliva, prirodnog pejzaža ili izgrađenog okruženja) i namjenu prostora morskog dobra a sa ciljem uspostavljanja prepoznatih potencijala, posebno ističući raznovrsnost tj. osobenost svake mikro lokacije Crnogorskog primorja, planiraju se intervencije na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more.

Šetnice mogu planirati na prostorima čije su namjene određene za: javna kupališta, urbano izgrađenu obalu; specifičan oblik uređenja obale Kotorsko - Risanskog zaliva (sa postama, mandračima i privezištima); naseljske strukture; turističke objekte i komplekse; sportske objekte; travnate površine i šume. Šetnice se ne mogu planirati na slobodnom dijelu obale (istaknuta je potreba za očuvanjem karaktera prostora -prirodni pejzaž i neizgrađen dio među linijski urbanizovanim priobalnim naseljima, posebno izraženo u Bokokotorskom zalivu), uz hotelske i specijalne plaže, na prostorima koji su namjenjeni privređivanju ili posebnoj namjeni.

Osnovni elementi prostornog i organizacionog definisanja šetališta uz more po pravilu su sljedeći:

- isključuje se mogućnost formiranja šetališta neposredno uz i na saobraćajnim površinama tj. mreži magistralnih i regionalnih puteva;
- u procesu provođenja transformacije naseljskih saobraćajnica u kategoriju «šetnica uz more» saobraćaj treba regulisati tj. definisati uslove korišćenja (održavanje, snabdevanje, stalno stanovništvo, povremeno stanovništvo, posjetioci);
- svim planiranim intervencijama na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more neophodno je očuvati površinu mora tj. isključuje se mogućnost nasipanja mora;
- uspostaviti propusne veze pješačkih komunikacija unutar mjesta i šetališta;
- šetalište je neophodno jasno definisati a pravac njegovog pružanja pratiti adekvatnom signalizacijom;
- obezbjediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost šetališta;
- sa vodene strane obavezan zid koji ima funkciju zaštite korisnika;
- u urbanim jezgrima, a gdje do sada nisu postojale, mogu se planirati vještačke šetne staze;
- u cilju uspostavljanja kontinuiteta šetnice i formiranja odmorišta na pločasto stjenovitim terenima mogu se predvidjeti minimalna pokrivanja gornjih površina stijena betoniranjem;
- završnu obradi hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma i dr.) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče, drvena oplata i izuzetno beton);
- omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja;
- omogućiti neometan pristup hendikepiranim licima na, njima prilagođenim, prostorima šetališta;
- na pojedinim dijelovima, au skladu sa prostornim mogućnostima, predvidjeti i staze za bicikliste
- šetališnim redom regulisati održavanje čistoće i način korišćenja (unošenje kućnih ljubimaca i dr.);
- da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikle, motori, i druga vozila;
- sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte na za to predviđenim punktovima;
- svi privremeni objekti uz šetalište treba da budu mobilni da bi se na kraju sezone lako uklonili.

Objekti nautičkog turizma

Objekti nautičkog turizma u poslovnom, prostornom, građevinskom i funkcionalnom pogledu čine cjelinu ili u okviru šire prostorne i građevinske cjeline imaju izdvojeni prostor i potrebnu funkcionalnost. Nivo uređenosti i opremljenosti objekata nautičkog turizma standardizovan je i definisane su kategorije u različitim nivoa uređenosti i opremljenosti. Objektima nautičkog turizma smatraju se marine, luke i lučice, privezišta i sidrišta.

Pristaništa

Pristaništa su izgrađeni dijelovi 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.

Privežišta

Privežišta su posebno izgrađeni i uređeni obalni prostori za privez plovila, uz turističke komplekse i sadržaje.

Smjernice za primjenu plana

Uz namjenu prostora i uslova za uređenje, izgradnju i zaštitu PPPN MD utvrdio je i smjernice za primjenu Plana. Tabela su navedene i smjernice za svaki sektor .

Luštica - zaliv Trašte

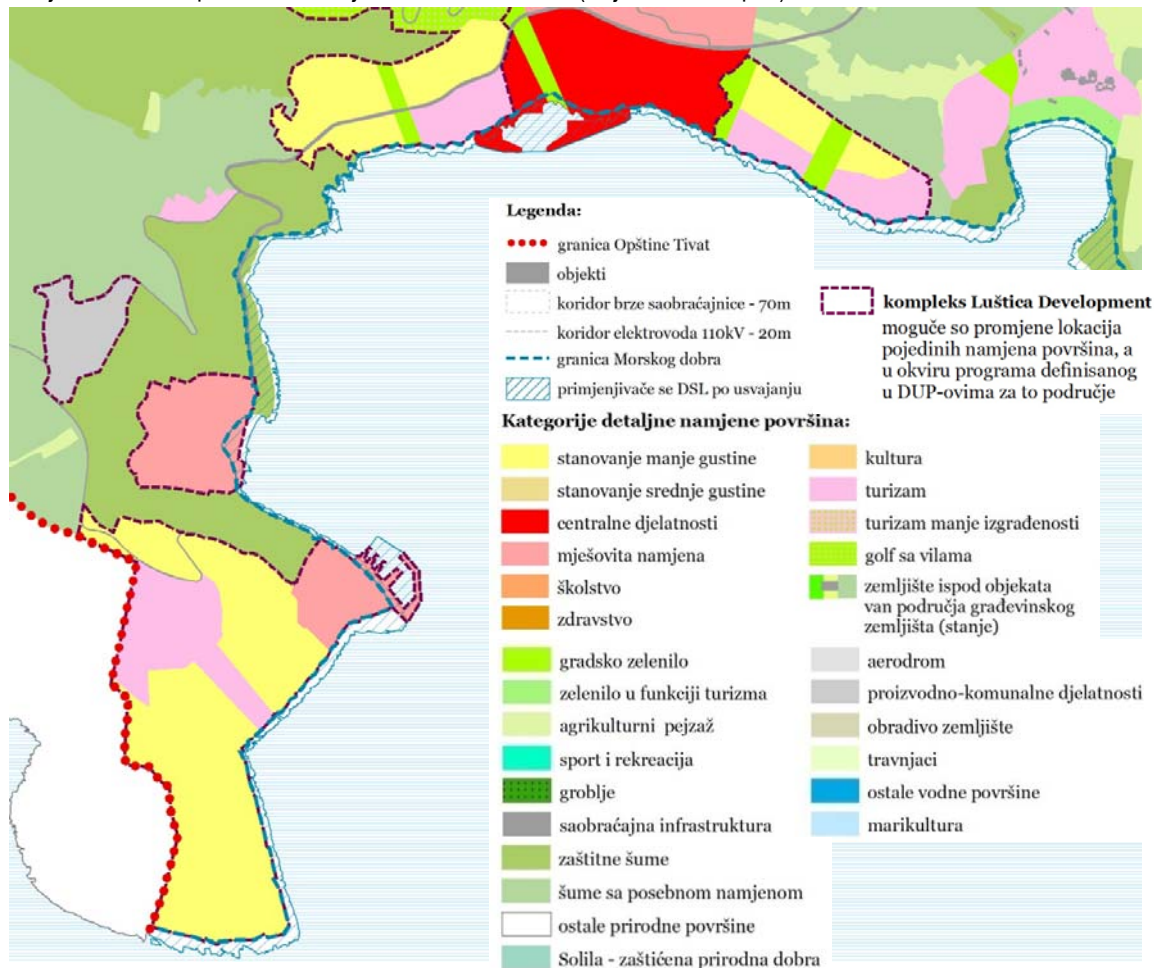
broj sektora: 36	rt Kočište - Brajanovica
osnovne namjene	neizgradjena obala (stijene i makija) izgradjena obala sa privremenim teretnim pristaništem u funkciji kamenoloma (po završetku rada kamenoloma prenamjena za turističke sadržaje) izletnički punkt Oblatno
smjernice za kupališta	javno - uređeno kupalište (Oblatno)
smjernice za zaštitu	podvodni arheološki lokalitet u zalivu Trašte
smjernice za sprovođenje	uslovi PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovođenje)



Izvod iz PPPN MD sektor 3

3.3. IZVOD IZ DOKUMENTA PROSTORNO - URBANISTIČKI PLAN OPŠTINE TIVAT DO 2020 GODINE (2010.g)

PUP Tivat je tretirao cjelokupni zahvat DSL sektor 36 i to kroz sljedeće namjene: centralne djelatnosti, mješovita namjena, šume sa posebnom namjenom i zaštitne šume (vidjeti na slici ispod)



PUP Tivat do 2020. god.: Plan namjena površina – Kategorije detaljne namjene (Obradivač: Urbanistični Inštitut Republike Slovenije, URBI d.o.o.)

06 Namjena površina

6.1 Koncept namjena površina

Koncept namjena površina rezultat je analize postojećeg stanja i razvojnih trendova, utvrđenih karakteristika prostora, razvojnih mogućnosti, potrebe pojedinih djelatnosti i koncepcije prostorne organizacije grada i Opštine Tivat.

Površine za **centralne djelatnosti** su namijenjene pretežno smještanju komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture. Dozvoljeni su: poslovni i kancelarijski objekti, prodavnice, zanatske radnje, ugostiteljski objekti i objekti za smještaj, drugi privredni objekti, koji ne predstavljaju bitnu smetnju, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za školstvo, kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti. Izuzetno mogu se dopustiti: stambeni objekti i stanovi, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom. Nove površine centralnih djelatnosti predviđene su u Tivtu i Radovići-Donji Radovići.

Površine **mješovite namjene** su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene. Dozvoljeni su: stambeni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koje ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, poslovni i kancelarijski objekti, objekti za smještaj. Izuzetno se mogu dozvoliti: ostali privredni objekti, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom. Površine mješovite namjene predviđene su: kao proširenje centara Tivta i Radovići-Donji Radovići, uz glavnu gradsku avenuju u Tivtu (pojas 50 m sa svake strane), na lokacijama prestrukturiranja površina specijalne namjene (Opatovo, Arsenal, Radovići-Luštica) i degradiranih površina (kamenolom).

Zaštitna šuma

Usmerenje/ mjera 1: Sačuvati šumski pokrivač u sadašnjem stanju. Mozaičnost pejzaža i požarnu sigurnost povećati sa protivpožarnom pašom. Urediti i opremiti (klupe, kante za smeće) rekreativne staze i staze za šetanje.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Lepetane (PZ 1.5), Donja Lastva (PJ 2.9.3), Bogišići (PZ 12.2), Gornja Lastva (PZ 13.2), Mrčevac (PJ 4.6.2)

Usmerenje/ mjera 2: Sačuvati šumski pokrivač u dosadašnjem obimu zbog obezbjeđivanja ekoloških funkcija. Kada je to relevantno, očuvati i kao element raščlanjivanja ruba naselja (bafer zone).

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Đuraševići (PZ 6.6), Bogišići (PZ 7.5), Milovići (PZ 8.6), Radovići (PJ 9.3.1, PJ 9.5.7), Gošići (PJ 10.5.2, PJ 10.5.3) i Krašići (PZ 11.6, PJ 11.6.1).

Šume sa posebnom namjenom

Usmerenje/ mjera 1: Sačuvati šumski pokrivač u sadašnjem stanju. Urediti i opremiti (klupe, kante za smeće) rekreativne staze i staze za šetanje.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Tivat (PJ 3.11.2), Mrčevac (PJ 4.6.2).

Usmerenje/ mjera 2: Očuvati šumske pojaseve zbog vizuelnog efekta i spoja sa obalom, ekoloških funkcija i kao potez raščlanjivanja ruba naselja.

Primjenjuje se u planskim cjelinama: Đuraševići (PZ 6.5), Bogišići (PZ 7.5), Milovići (PZ 8.6), Radovići (PZ 9.3, PZ 9.7), Gošići (PZ 10.6), Krašići (PZ 11.6).

TURISTIČKI KOMPLEKS LUŠTICA DEVELOPMENT

Turistički kompleks Luštica Development predstavlja potpuno novo urbano područje uz zaliv Trašte (ukupno 16.000 ležaja). Koncipirano je u više urbanistično-arhitekturnih cjelina turističnog programa (hoteli, vile, apartmanska naselja, sportsko-rekreativni kompleksi) koje će se izgrađivati oko lokalnih centara - područja centralnih djelatnosti: novi tradicionalni mediteranski gradić (Donji Radovići), lokalni centar na Lušticu i lokalni centar na Grabovac-Bigovu (II.Faza). I faza Luštica Development obuhvata 1610 hotelskih soba, 1.300 apartmana i 550 vila (ukupno 7.612 ležaja).

Veći turistički kompleksi predviđeni su i na lokacijama: Župa, ostrvo Sv.Marko, ostrvo Cvijeća i zaliv Brdišta i uvala Pržno (Plavi horizont, II. faza). Turistični kompleks sa sportnim površinama i manjim kampom je predviđen u Lepetanima (nekadašnja vojna zona).

U Tivatskom zalivu planirane su sledeće marine: Porto Montenegro, 850 priveza (lokacija Arsenala), i Bonići 250 priveza. U zalivu Trašte predviđene su dvije manje marine po oko 100 priveza (Donji Radovići i Luštica).

Lungo mare

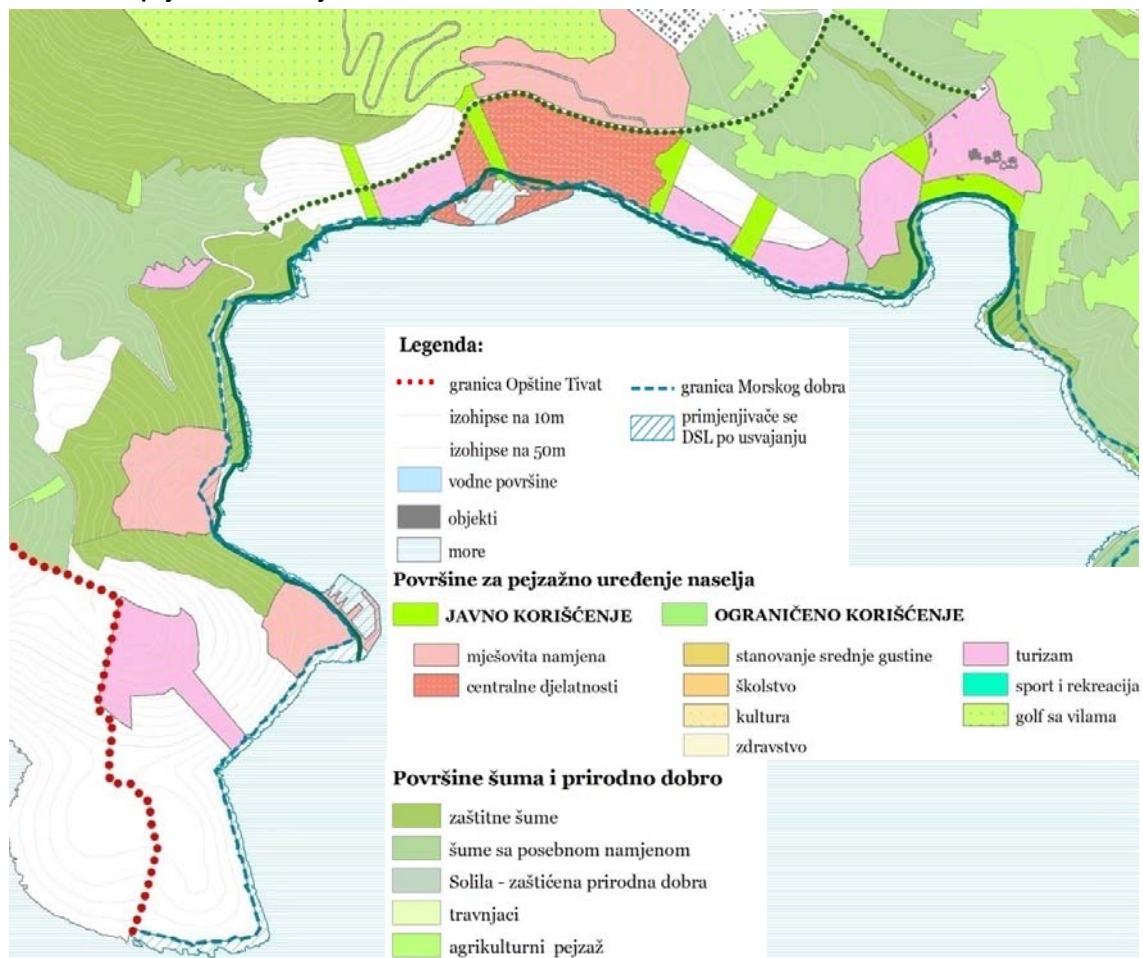
Uređenje obalnog pojasa sa predviđenom promenadom Lungo mare je značajno za oboje: za razvoj turizma kao i za poboljšanje životne sredine odnosno kvalitete urbanog i prirodnog prostora. Koncept Lungo mare omogućava obezbeđenje javnih površina i uređenja javnog interesa za dugoročni razvoj grada i Opštine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

Uređenje obalnog pojasa sa promenadom Lungo mare potrebno je predvideti iz Lepetana, lokacija gospa od Andela do predviđenog informativnog centra u Solilama. Druga značajna šetnica kontinuiranog poteza uz obalu je potrebno predvideti iz Krašića preko Đuraševića do informativnog centra u Solilama. Treća primerna lokacija za uređenje komunikacije značaja Lungo mare je uz zaliv Trašte.

Smjernice za pejzažno oblikovanje prostora

...Izuzetni kvalitet stjenovite obale uz zaliv Trašte potrebno je zaštititi u najvećoj mjeri...

Površine za pejzažno uređenje



PUP Tivat do 2020. god.: Plan uređenja zelenih površina

Usmerenje/mjera 7: Lungo mare ima izrazitu funkciju povezivanja i važan je nosioc identiteta kao i raščlanjivanja prostora. Veoma je važno da je oblikovan sa prepoznatljivim karakterom, a posebno tamo gdje dolazi do spoja sa drugim namjenama zelenih površina (područja centralnih djelatnosti, turizma) i potrebno je da se na tim mjestima odgovarajuće programski dopunjava. Spoj vodotoka, drvoreda i lungo mare potrebno je još dodatno istaknuti kada je to relevantno. Primjenjuje se u planskim cjelinama: uzduž trase u Tivatskom zalivu i u zalivu Trašte.

Zaštita mora

Istraživanja mora nisu se provodila za potrebe PUP-a Opštine Tivat. No, rezultati postojećih istraživanja ukazali su na potrebu integralne obrade kopna i mora, ne samo zato što se razvoj oduvijek odvijao u integralnom sklopu međuodnosa kopno-more već i zato što je taj razvoj posljednjih desetljeća doveo do proturječnosti u ovom području te se dalji prosperitet ne može očekivati, ako ne dodje do bitnih promjena u korišćenju i zaštiti prostora priobalnog kopna i mora.

More i obalnom područje treba obrađivati sa stanovišta fenomena prostora i potencijala morske sredine za razvoj turizma, proizvodnju hrane, za narodnu obranu i kao izvor energije. Naime, najznačajniji fenomeni obalnog prostora za razvoj turizma, kao što su, pored klime, vrijednosti pejzaža, naročito atraktivnost prirodne razvedene

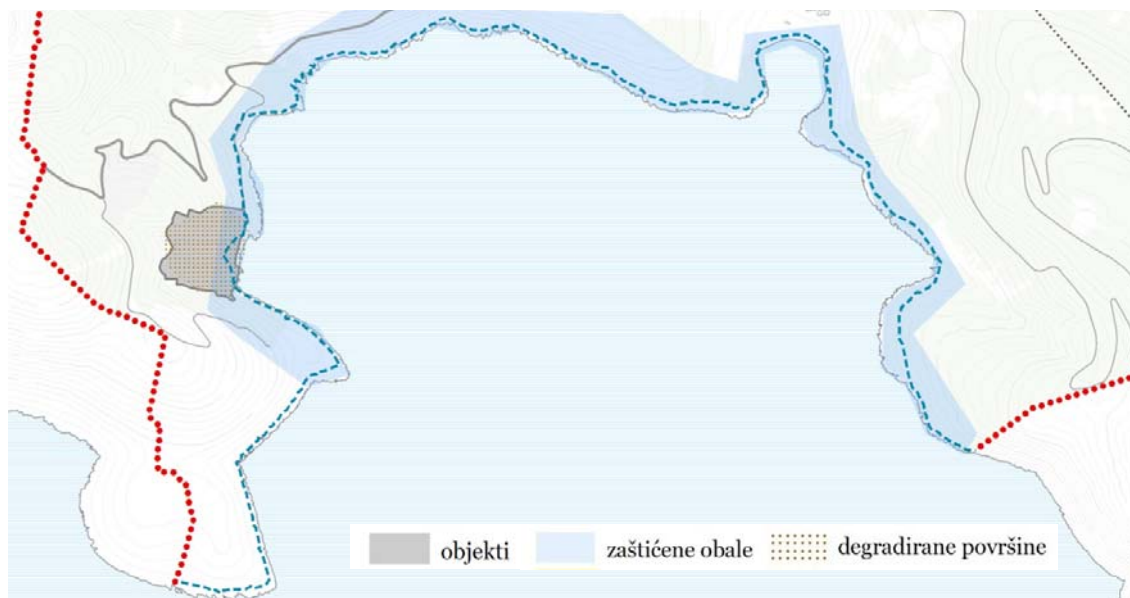
obale, prozirnost i čistoća mora, te graditeljsko baštinu, jedinstveni su u svjetskim razmjerama i čine prostor i okolinu ovog područja bitnim ekonomskim kategorijama.

Turističku, stambenu i drugu gradnju na obali treba usmjeriti u dubinu prostora, po već usvojenom principu manjih aglomeracija s ostavljanjem slobodnim međuporstora.

Posljedice zagađenja mora i obale, jedan je od najizraženijih ekoloških poremećaja u prostoru obuhvata planom, a utiče na korištenje mora u rekreacione i turističke svrhe. Međuostalim Tivatski zaliv ocijenjen je kao veoma pogodan prostor za razvoj marikulture. Zagađenje mora otpadnim vodama (kućanstva, turizma, proizvodnja, oborinske vode) jedan je od najtežih problema koje treba riješiti u sklopu zaštite prostora.

Zato je integralno rješavanje sistema za obradu i dispoziciju otpadnih voda tivatskog i kotorskog područja sa ispuštanjem u zalivu Trašte odnosno u otvoreno more prioritetni zahvat ovog plana.

U samom Tivtu postoji potencijalna opasnost da brodovi usidrani u gradu i u predviđenim marinama nekontrolirano bilo iz nehata ili slučajno greškom ne ispuste naftu odnosno njen otpad što bi izrazilo katastrofalne posljedice u cijelom zaljevu. Stoga treba, a u svrhu preventivne zaštite od zagađenja zaljeva naftom osigurati potrebna tehnička pomagala (brod, crpke, zaštite plutače) koja omogućuju hitnu intervenciju u slučaju takve ekološke katastrofe.



PUP Tivat do 2020. god.: Smjernice za zaštitu životne sredine

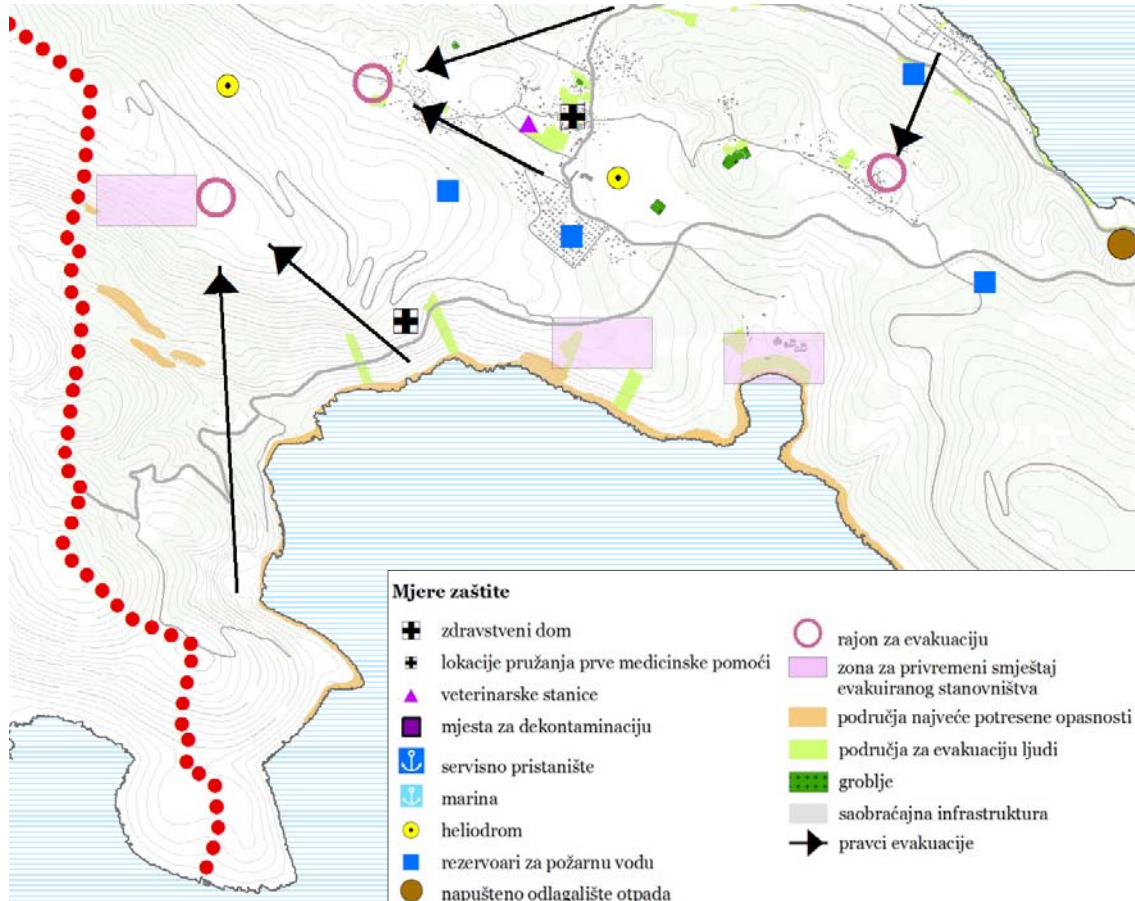
Osnovne smjernice prostornog uređenja

PC 9. Radovići

Naselje Radovići tradicionalni je centar područja Krtola te se kontinuitet razvoja centralnih sadržaja u ovom prostoru planira i u budućnosti. Planirani veći razvoj turizma u uvali Trašte (kompleks Luštica Development) zahtjeva i veći razvoj centralnih sadržaja. Zato će se Radovići zajedno sa novo predviđenim naseljem Donji Radovići (na lokaciji zone specijalne namjene Radiševići i uvala Trašte) razvijati u funkciji značajnog lokalnog centra sa manjom marinom. Predviđa se gradnja nove ustanove za predškolsko i osnovno izobraževanje, razvoj novog srednješkolskog programa turističkog smjera, izgradnja doma zdravlja, apoteke i drugih medicinskih sadržaja u funkciji turizma, razvoj kulturnih (biblioteka, muzeji) i sportsko-rekreativnih programa, te poslovne, trgovačke i uslužne djelatnosti.

U plansku cjelinu Radovići predviđa se veći razvoj turizma prije svega u okviru kompleksa Luštica Development: 4 hotelskih kompleksa visoke kategorije, 5 kompleksa stambenih objekata pretežno tipologije vila i apartmana, sanacija komenoloma sa izgradnjom mješovite namjene 'Thalasso', te golf igralište sa vilama (dio je u planskoj cjelini Gošići). Manji lokalni centar sa mini marinom predviđen je na rtu Luštica.

U Oblatnu predviđena je gradnja manjeg turističkog kompleksa u oblikah tradicionalnih amientalnih cjelina značajnih za područje krtola (UP Oblatno).



PUP Tivat do 2020. god.: Mjere zaštite od tehničko-tehnoloških nesreća i značaj za odbranu zemlje

Gradnja na novim prostorima

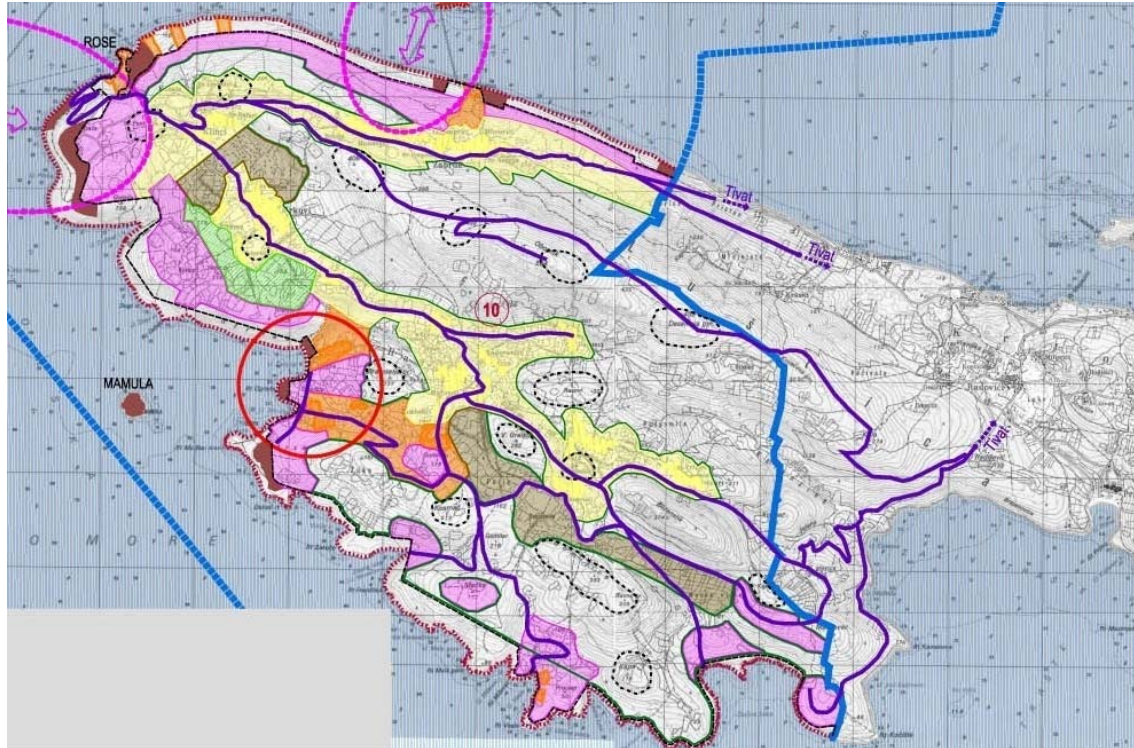
Preporuke za područja rekonstrukcije su sledeća:

- omogućavanje uređenja i gradnje urbanističko-ambijentalnih cjelina/ kompleksa vrhunske kvalitete, međusobno povezani bogatim zelenilom i komunikacijom Lungomare,
- na područjima centralne i mješovite namjene uvažavati mjerila oblikovanja tradicionalnih primorskih urbanih ambienata, indeks izgrađenosti zemljišta 1.0-1.2 (do 1.4 na lokacijama značaja lokalnih čvorišta/repera), indeks zauzetosti zemljišta 0,40-0,50 i u zalivu Trašte mogućnost izgradnje manjih marina (do 100 vezova),
- urbanistički koncept izgradnje turističkih kompleksa i druga gradnja mora uvažavati oblikovanje urbanističko-arhitekturnih cjelina i prilagođati se maksimalno konfiguraciji terena, te upoštevati pravilo pogleda na more,
- na područjima kompleksa villa ekskluzivne gradnje (južni rt Luštica) predvideti parcele veće od 4.000m², indeks izgrađenosti zemljišta 0,10-0,25, indeks zauzetosti zemljišta 0,5-0,10,
- uz kompleks villa ekskluzivne gradnje na južnom rt Luštica predvideti hotel visoke kategorije, sa objektima niskih gabarita,
- na drugim područjima izgradnje turističkih, stambenih ili sezonskih stanova i kuća (gradnja tipologije villa i/ili apartmana za trg) takođe je neophodno oblikovanje prepoznatljivih ambijenata visoke arhitekturne i hortikulture kvalitete, koeficijenata izgrađenosti zemljišta 0,35-0,50, indeks zauzetosti zemljišta 0,15-0,30,

- sanacija kamenoloma atraktivnim uređenjem vještačkog jezera i turističkog objekta/kompleksa mješovite namjene Thalasso (hotel, apartmani, mješoviti sadržaji u funkciji turizma) terasasto postavljen na stijene iskopa visine 8 etaža (odnosno do visine iskopa), indeks izgrađenosti zemljišta 0,50, indeks zauzetosti zemljišta 0,20

3.4. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA OPŠTINE HERCEG NOVI DO 2020. GODINE

Prema Prostornom Planu Opštine Herceg Novi, dio rta Kočišta, koji je orijentisan prema Dobroj luci, a u neposrednoj je blizini prostora obuhvaćenog DSL-e "Sektor 36" planiran je kao "proširena turistička zona". Generalne projekcije PPO Herceg Novi za područje Luštica su stvaranje ponude tipa smještaja različitih kategorija, namijenjene srednjem i visokoplatežnom segmentu turističkog tržišta. (PPO Herceg Novi, str. 138).



Namjena prostora (ukupni kapacitet prostora sa razvojnim smjernicama do 2020. godine) – PPO Herceg Novi (MonteCEP Kotor)

LEGENDA	
	urbano područje-područje sa mješovitim namjenama prostora gradskog karaktera
	ruralno područje sa pripadajućim poljoprivrednim površinama
	prošireno urbano područje
	prošireno ruralno područje sa potencijalnim poljoprivrednim površinama
	turizam
	poslovanje
	proširene turističke zone
	proširene poslovne zone
	društvene djelatnosti (škola, zdravstvo...)
	gradsko zelenilo u funkciji rekreacije
	poljoprivredne površine
	ostalo (kuma, makija, krš i ostali neizgrađeni prostori)
	građevinsko područje u PPPND
	granica regionalnog parka "Orjen"
	posebne lokacije
	zaštićeno područje
	prioritetne razvojne zone
	područja prioritarna za uređenje zemljišta
	granice Opštine Herceg Novi
	granice Mjesnih zajednica
	granice zahvata PP Područja posebne namjene za Morsko dobro
	"brza" saobraćajnica
	magistralni putevi
	opštinski putevi
	sanitarna deponija
	fabrika za preradu otpadnih voda
	urbana karika

4.5. IZVOD IZ NACIONALNE STRATEGIJE ODRŽIVOG RAZVOJA CRNE GORE

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore usvojena je januara 2007.godine. Naručilac dokumenta je Vlada Republike Crne Gore-Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine. Koordinator procesa izrade strategije je Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine uz podršku UNEP/MAPa, UNDP-a i Ministarstva životne sredine kopna i mora Republike Italije.

U Nacionalnoj strategiji održivog razvoja Crne Gore (NSOR CG) sadržano je opredjeljenje prema kome je turizam pokretačka snaga ekonomije i novog razvojnog ciklusa. To je zasnovano na činjenici da Crna Gora raspolaže resursima bitnim za razvoj turizma i da ova djelatnost generiše razvoj drugih komplementarnih djelatnosti, kao što su saobraćaj, trgovina, bankarstvo, poljoprivreda, građevinarstvo i dr. Od posebnog značaja za razvoj turizma kao generatora održivog razvoja društva u cjelini jeste činjenica da takav razvoj ima niz pozitivnih ekonomskih efekata, uključujući smanjenje nezaposlenosti, povećanje životnog standarda stanovništva i doprinos regionalnom razvoju. Istovremeno, Nacionalnom strategijom održivog razvoja ukazuje se na postojanje brojnih infrastrukturnih nedostataka i drugih ograničenja koje otežavaju razvoj održivog turizma.

Turistički „imidž“ Crne Gore uglavnom je zasnovan na raznolikosti njene prirode i prirodnim vrijednostima. Da bi se ostvario cilj Crna Gora jedinstveni turistički proizvod, prirodna raznolikost i prirodne vrijednosti moraju biti zaštićene u svim djelovima zemlje i da se shodno tome koriste. Napustiti ovaj cilj znači napustiti napore Crne Gore za njeno pozicioniranje kao jedinstvenog proizvoda i odustajanje od njenog pozicioniranja kao globalne top destinacije.

Prioritetni NSOR zadaci u oblasti održivog turizma jesu:

- a) stvaranje raznovrsnije turističke ponude (razvoj seoskog, agro, eko, planinskog, kulturnog, sportskog, zdravstvenog i drugih vidova turizma, posebno na sjeveru države) u funkciji produženja sezone, kvalitetnije ponude i privlačenja gostiju veće platežne moći (sa krajnjim ciljem povećanja direktnih i indirektnih prihoda od turizma); i
- b) integrisanje kriterijuma održivosti prilikom odobravanja razvojnih turističkih projekata (odnosno kod donošenja i ocjene planova), posebno kod primorskog i zimskog planinskog turizma.

U dijelu urbanog razvoja prioritetni zadatak NSOR je zaustavljanje nelegalne gradnje i legalizacija objekata uz poštovanje principa i ciljeva Bečke deklaracije i korišćenje pozitivnih iskustava drugih zemalja u suzbijanju nelegalne gradnje. Mjere koje je neophodno sprovesti radi ostvarivanja toga zadatka jesu: izrada nacionalne strategije za rješavanje problema nelegalne gradnje, priprema baze podataka o nelegalno sagrađenim objektima i sprovođenje legalizacije (uz poštovanje unaprijed utvrđenih kriterijuma i ljudskih prava).

U periodu implementacije NSOR akcionog plana (2007–2012) u okviru navedenih zadataka planirana je realizacija sljedećih mjera: izrada pilot projekata identifikovanih razvojnim studijama, aktivnosti na promociji i stvaranju raznovrsnije turističke ponude kroz zajedničko djelovanje Ministarstva, turističkih organizacija, turističke privrede i civilnog sektora, edukacija kadra i obezbjeđivanje sredstava za realizaciju razvojnih projekata. Kod drugog zadatka, planira se primjena principa i smjernica za održivi razvoj, te puna primjena procjene uticaja u realizaciji velikih razvojnih projekata.

Nakon jednogodišnjeg perioda implementacije NSOR CG, na osnovu analiza datih u Prvom godišnjem izvještaju o implementaciji strategije, evidentno je postojanje potrebe da se omogući efikasnija horizontalna i vertikalna koordinacija rada relevantnih subjekata na svim nivoima, posebno u cilju omogućavanja integracije ciljeva očuvanja životne sredine kroz inter-resornu saradnju. Od posebnog značaja za razvoj održivog turizma jeste korišćenje prirodnih resursa i potencijala uz poštovanje principa održivosti kako bi se izbjegli konflikti između očuvanja prirode i razvoja, ili, ukoliko se jave, omogućilo njihovo rješavanje. Da bi razvojne odluke bile primjenljive i održive (gledano na dugi rok), neophodno je u razrješavanje mogućih konflikata uključiti mehanizme kojima se procjenjuju uticaji na biodiverzitet.

Generalna preporuka NSOR CG jeste da prostorno lociranje velikih razvojnih kapaciteta i projekata ne smije biti u koliziji sa očuvanjem integriteta zaštićenih područja prirode, posebno onih koja imaju međunarodni značaj. Ovakav pristup posebno je značajan u vezi sa implementacijom prioritetnog zadatka NSOR u oblasti zaštite prirode i očuvanjem prirodnih vrijednosti koje se odnosi na povećanje nacionalno

zaštićenih područja prirode, pri čemu je u identifikaciji zaštićenih područja prirode neophodno koristiti evropske tipologizacije staništa značajnih za zaštitu (EMERALD, Natura 2000). Na taj način biće obuhvaćeni svi reprezentativni ekosistemi i omogućeno uspostavljanje zelenih koridora i mreže zaštićenih oblasti.

Turizam i urbanizacija u obalnom području

Razvoj turizma u obalnom području zahtijeva velike izmjene u prostoru, stvarajući sve veći pritisak na obalu. Izgradnjom novih turističkih kapaciteta stvara se potreba za izgradnjom i remodelacijom obale radi stvaranja većeg kupališnog prostora. Zajedno sa urbanizacijom, koja pored neminovnog i planskog širenja gradova uključuje i neplansku (divlju) gradnju, nekontrolisani razvoj turizma i povećanje kupališnog prostora - ključni su uzroci devastacije obale, narušavanja njenog pejzaža i izmjene prirodnih karakteristika, što za posljedicu ima ugrožavanje staništa, biodiverziteta i prirodne ravnoteže uopšte.

Prirodno nastala obalajeste ambijent koji je najprivlačniji za turiste, tako daje očuvanje njenih karakteristika i izgleda preduslov ne samo očuvanja prirodne ravnoteže već i razvoja turizma na dugi rok. *Masterplanom razvoja turizma* u primorskom regionu predviđeno je postojanje turističkih objekata kapaciteta od 100.000 hotelskih i preko 200.000 ukupnih kreveta do 2020. godine. Prostornoplanska dokumenta takođe predviđaju izgradnju značajnih turističkih kapaciteta, povećanje kupališnog prostora i izgradnju objekata nautičkog turizma na području morskog dobra. Adekvatna kontrola pritiska od razvoja turizma i urbanizacije jedan je od glavnih izazova u procesu sprovođenja ovih planova.

Prioritetni zadaci NSORjesu: a) uvođenje integralnog upravljanja obalnim područjem; i b) smanjenje izvora zagađenja mora i obalnog područja. Da bi se postigao pomak u ostvarivanju ovih zadataka, potrebno je definisati granicu obalnog područja (i prepoznati obalno područje u PP Republike) i liniju iza koje nema gradnje. Dalje, neophodno je raditi na implementaciji Barselonske, MARPOL i ostalih relevantnih konvencija i pratećih protokola, te razviti i implementirati niz strateških dokumenata i akcionih planova (uključujući Nacionalnu strategiju upravljanja obalnim područjem, CAMP Montenegro, Nacionalni plan intervencija kod incidentnog zagađenja mora sa brodova, Nacionalni akcioni plan za suzbijanje zagađenja sa kopna idr.). Paralelno sa tim, neophodno je izvršiti niz zakonskih i institucionalnih promjena, osigurati jasnu podjelu nadležnosti i bolju vertikalnu i horizontalnu koordinaciju među nadležnim institucijama, sa ciljem efikasne kontrole sprovođenja propisa. Radi praćenja stanja mora i obalnog područja, potrebno je obezbijediti sveobuhvatni, kontinuirani i integralni monitoring okeanografskih, fizičko-hemijskih, bioloških i drugih parametara i voditi integralnu bazu podataka o moru i obalnom području.

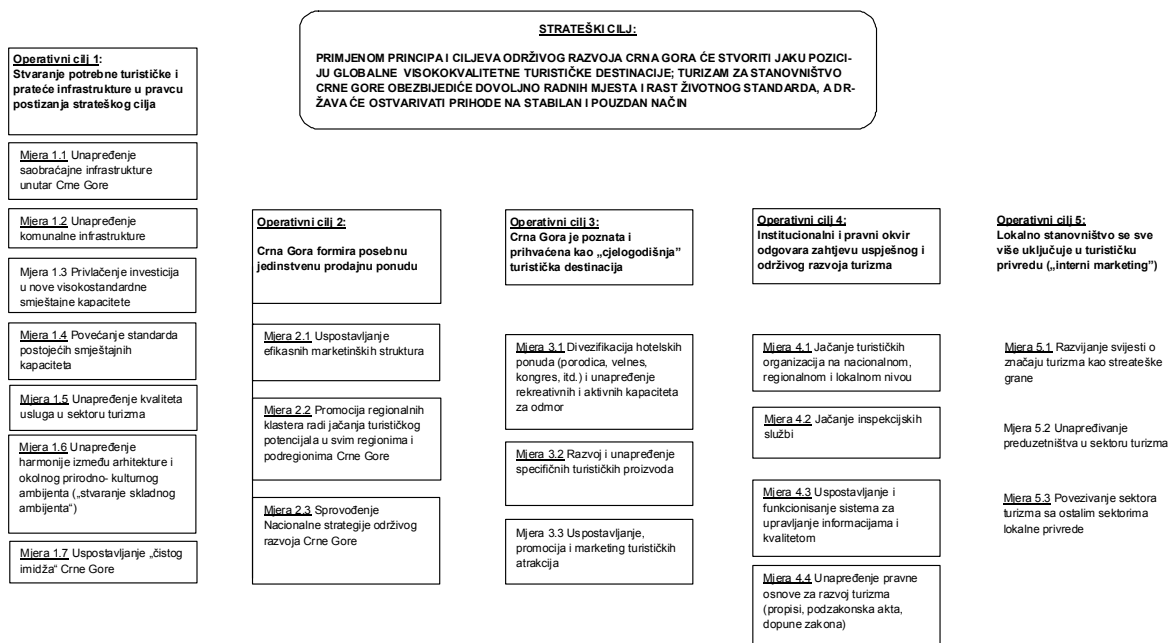
Veliki broj mjera relevantnih za ostvarivanje zadataka u ovoj oblasti datje kod ostalih prioritentih zadataka NSOR, uključujući sektore i teme kao što su turizam, saobraćaj, upravljanje vodama, zaštita biodiverziteta, prostorno planiranje, sistem upravljanja životnom sredinom i industrija. U prvom redu, radi zaštite prirodnih vrijednosti i autohtonog pejzaža obalnog područja, neophodno je ocijeniti održivost svakog budućeg investiciono-razvojnog zahvata kroz primjenu instrumenata kao što su procjena uticaja na životnu sredinu i procjena graničnog kapaciteta nosivosti sredine, posebno u oblasti razvoja novih turističkih i nautičkih kapaciteta. Istovremeno, potrebno je zaustaviti dalju degradaciju prostora u zoni morskog dobra primjenom adekvatne prostornoplanske dokumentacije, obezbijediti zaštitu obalnih močvarnih područja (Ulcinj, Buljarica, Tivatska solila) i drugih posebno vrijednih obalnih ekosistema, te uspostaviti zaštićena područja u moru (MPA) radi zaštite morskih ekosistema i biodiverziteta. Dalje, potrebno je implementirati konkretne projekte za suzbijanje zagađenja sa kopna (npr. tretman otpada i otpadnih voda, uvođenje standarda i ekološkog menadžmenta kod industrije) i sprovesti međunarodne i domaće propise kod pomorskog saobraćaja.

4.6. IZVOD IZ STRATEGIJE RAZVOJA TURIZMA U CRNOJ GORI DO 2020.GOD (2008)

Strategija razvoja turizma u Crnoj Gori do 2020 godine je usvojena u decembru 2008. godine. Strategija predstavlja reviziju i dopunu Master plana turizma.

CILJEVI

U tabeli ispod su dati ciljevi SRT :



TURISTIČKI KLASTERI

„Turistički proizvod oblikuje se i stvara u opštinama. Postojeća preduzeća i opštine glavni su nosioci usluga turističke privrede. Svaki element ponude – smještaj, gastronomija, plaža, prijatni ambijent za odmor, čistoća itd. – ima isti značaj. Od svih tih usluga nastaje reputacija destinacije. Treba voditi računa o tome šta njeni gosti misle o svom godišnjem odmoru, o čemu izvještavaju, kako su ocijenili odnos cijene i usluge. Njihove preporuke i mišljenja postaju najvažniji instrument prodaje.

Crna Gora može se podijeliti na šest klastera: tri na primorju, tri u kontinentalnom dijelu, kao i dva vezivna, koja povezuju obalu sa planinama preko Nikšića i Podgorice. i same granice klastera nisu nepropusne, nego su otvorene za susjede radi što boljeg umrežavanja i kooperacije, čime obogaćuju ponudu, stvaraju destinaciji bolju cijenu i najčešće poboljšavaju odnos troškova i dobiti.“

KLASTER 3: Boka Kotorska :Plažni turizam, kulturni turizam, sportski i zdravstveni turizam

Trenutna situacija

Boka Kotorska spada u najljepše zalive na svijetu. U Sredozemlju je jedinstvena i time predodređena za izuzetno kvalitetni individualni turizam. Njen je kulturni i prirodni potencijal neograničen i izuzetno pogodan za različite vrste turizma: plažni turizam, sportski turizam, regate svih vrsta, treninzi za veslanje tokom zime, ronjenje, pješačenje, penjanje itd. – nautički turizam, kulturni i zdravstveni turizam.

Realizacija Projekta “Porto Montenegro“ u Tivtu, podstaci će investicije i u razvoj drugih regiona . Ostali prvoklasni potencijali za razvoj jesu Župa kod Tivta, vojni poligon Kumbor, Sveti Marko i Ostrvo cvijeća, Ostrvo tvrđava Mamula, ljekoviti mulj u zalivu kod Igala, kao i **poluostrvo Luštica**. Ipak, punom iskorišćavanju vrijednosti ovog potencijala još uvijek stoje na putu izvjesne smetnje: neadekvatno riješen saobraćaj u Herceg Novom, kao i oko cijelog zaliva, brodogradilišta i industrijske luke (Zelenika, Risan), neriješeno pitanje odvoda i kanalizacije, koje utiče na kvalitet vode.

Prednosti

Kombinacijakojao duzima dah: fjord i zaliv povezanisaotvorenimJadranskim morem,zaštićen prostor– prirodna marina, oblast za vodene sportoveTivat – Sveti Marko, kulturno nasljeđe iz mletačkog perioda, sa Kotorom (UNESCO svjetska kulturna baština) i Perastom, Habsburški prsten tvrđava po obodima planina oko zaliva (svjetski unikat), jedva taknuti mediteranski duh poluostrva Luštica. Luštica može da se izgradi u prirodni i turistički park sa integralnim razvojem “mixed use” (višenamjenskih rizorta). Planinska ponuda na Orjenu.

Slabosti

Loš drumski saobraćaj, opterećenje životne sredine industrijom, lukama i neadekvatnom infrastrukturom, neplanska izgradnja zaliva sa neadekvatnim stepenom brige o spomenicima kulture, tradiciji i stilu gradnje, generalno loš kvalitet hotelijerstva za sada.

Šanse

Za turizam tokom cijele godine klaster 3 posjeduje sigurno najbolji i najsvestraniji potencijal, koji je ojačan i blizinom Dubrovnika, mogućnostima za regionalnu kooperaciju i boljom avio-povezanošću zahvaljujući blizini aerodroma Čilipi.

Prijetnje

Trgovina zemljištem i nagli skok cijena nekretnina, nekontrolisana gradnja u Herceg Novom, Kotoru, kao i na poluostrvu Luštica.

Ciljevi novog pozicioniranja

Klaster 3 postaje izuzetno kvalitetna destinacija tokom cijele godine za individualni i paušalni turizam. Smještaj: vrhunsko hotelijerstvo i mali porodični hoteli sa 3–5 zvjezdica. Boka Kotorska raspolaže DEG-konceptom za razvoj, sa planiranim model-projektima za različite ciljne grupe. Region se usmjerava isključivo na turističke zahtjeve i potrebe. Težišta su: nautički – jahting turizam, zdravstveni turizam sa laganim fitness-aktivnostima, zahtjevnije ali sa druge strane izazovne vrste sportova (kao što su jedrenje, ronjenje, veslanje, planinski biciklizam, zatim pješačenje

u planini), kulturni programi, događaji i festivali.

HercegNovi, Kotor,Tivat i Budva povezuju se sa zaleđem i poluostrvom Luštica pješačkim i biciklističkim stazama, s ciljem produžavanje sezone.

4.7. IZVOD IZ PROTOKOLA O INTEGRISANOM UPRAVLJANJU PRIOBALNIM PODRUČJEM SREDOZEMLJA (BARSELONSKA KONVENCIJA)

OSNOVNI CILJEVI, NAČELA i OBAVEZE ODREĐENI PROTOKOLOM O INTEGRISANOM UPRAVLJANJU PRIOBALNIM PODRUČJIMA SREDOZEMLJA

CILJEVI INTEGRISANOG UPRAVLJANJA PRIOBALNIM PODRUČJEM

- racionalnim planiranjem aktivnosti omogućavanja održivog razvoja priobalnih područja na način da su životna sredina i predjeli usaglašeni sa ekonomskim, socijalnim i kulturnim razvojem
- očuvanje priobalnih područja za dobrobit sadašnjih i budućih generacija,
- osiguravanje održivog korišćenja prirodnih resursa, posebno u odnosu na korišćenje voda,
- osiguravanje očuvanja cjelovitosti obalnih ekosistema, predjela i geomorfologije,
- sprječavanje i/ili ublažavanje uticaja prirodnih rizika, i naročito klimatskih promjena, koji mogu biti uzrokovani prirodnim ili ljudskim aktivnostima,
- postizanje usklađenosti između javnih i privatnih inicijativa i između svih odluka vlasti na nacionalnom, regionalnom i lokalnom nivou, koje utiču na upotrebu priobalnih područja;

OPŠTA NAČELA UPRAVLJANJA PRIOBALNIM PODRUČJEM

- potrebno je uzimati u obzir biološko bogatstvo i prirodnu dinamiku, te funkcionisanje područja pod režimom plime i osjeke, kao i komponentu i međuzavisnu prirodu morskog i kopnenog dijela koja predstavljaju zasebnu cjelinu,

- potrebno je uzimati u obzir sve elemente koji se odnose na hidrološke, geomorfološke, klimatske, ekološke, društveno-ekonomske i kulturološke sisteme kako se ne bi prevazišli noseći kapaciteti priobalnih područja i kako bi se spriječile negativne posljedice prirodnih nepogoda i razvoja,
- za osiguranje održivog razvoja priobalnih područja potrebno je primjenjivati ekosistemski pristup priobalnom planiranju i upravljanju priobalnim područjima,
- osiguravanje odgovarajućeg upravljanja koje omogućava primjereno i pravovremeno učešće u transparentnom procesu odlučivanja lokalnog stanovništva i za priobalna područja zainteresovanih aktera civilnog društva,
- zahtjeva se međusektorski organizovana institucionalna koordinacija različitih javnih usluga i jedinica lokalne i regionalne samouprave nadležnih za priobalna područja,
- zahtjeva se izrada strategija korištenja zemljišta, planova i programa koji se odnose na urbanistički razvoj i socio-ekonomske aktivnosti, kao i relevantnih sektorskih politika,
- uzimanje u obzir mnogostrukosti i različitosti aktivnosti u priobalnim područjima, te davanje prvenstva, gdje je nužno javnim uslugama i aktivnostima, koje obzirom na korišćenje i položaj zahtjevaju neposrednu blizinu mora,
- raspodjela korišćenja obalnih područja treba biti uravnotežena tako da se izbjegava nepotrebnu koncentraciju aktivnosti i urbano širenje,
- prethodno procjenjivanje rizika povezanih s različitim ljudskim djelatnostima i infrastrukturom kako bi se spriječio i umanjio njihov negativan uticaj na priobalna područja,
- sprječavanje štete u priobalnoj sredini, a kada se šteta dogodi biće izvršeno odgovarajuće obnavljanje.

ZAŠTITA I ODRŽIVO KORIŠĆENJE PRIOBALNOG PODRUČJA

- odrediti u obalnim zonama mjereći od najviše zimske linije vode, kopneni pojas u kojem gradnja nije dozvoljena. Širina ove zone ne smije biti manja od 100 metara, a ova se mjera može prilagoditi za projekte od javnog interesa, kao i u područjima s posebnim geografskim i drugim lokalnim ograničenjima, a naročito u odnosu na gustinu naseljenosti ili društvene potrebe,
- utvrđivanje i određivanje granica izvan posebno zaštićenih područja, otvorenih područja u kojima je ograničen ili gdje je nužno zabranjen urbanistički razvoj i druge aktivnosti,
- ograničavanje linearnog širenja urbanističkog razvoja,
- stvaranje nove saobraćajne infrastrukture duž obale,
- osigurati da briga za zaštitu životnu sredine bude integrisana u pravila upravljanja i korišćenja javnog morskog dobra,
- svim građanima osigurati slobodan pristup moru i obali,
- ograničiti ili tamo gdje je potrebno zabraniti kretanje i parkiranje vozila,
- ograničiti ili tamo gdje je potrebno zabraniti kretanje i sidrenje plovila u posebno osjetljivim prirodnim područjima na kopnu ili moru, uključujući i plaže.

OGRANIČAVANJE EKONOMSKIH DJELATNOSTI VEZANIH ZA KORIŠĆENJE PRIOBALNOG PODRUČJA

Opšta pravila

- posvetiti posebnu pažnju ekonomskim aktivnostima koje zahtjevaju neposrednu blizinu mora,
- osigurati da različite ekonomske aktivnosti smanje upotrebu prirodnih resursa i uzeti u obzir potrebe budućih generacija,
- osigurati uvažavanje integrisanog pristupa upravljanju vodnim resursima,
- upravljanje otpadom treba biti prihvatljivo sa aspekta zaštite životne sredine,
- obezbijediti prilagođavanje priobalne i pomorske privreda osjetljivoj prirodi priobalnih područja i morske resurse zaštiti od zagađenja,
- odrediti pokazatelje razvoja ekonomskih aktivnosti da bi se osiguralo održivo korišćenje obalnog područja i smanjili pritisci koji prevazilaze njihove prihvatne kapacitete,
- promovisati kodekse dobre prakse među organima vlasti, subjektima oblastima ekonomije i nevladinim organizacijama.

Ograničenja po djelatnostima

Ribarstvo:

- kroz razvojne projekte zaštititi ribolovna područja,
- osigurati da je ribarenje u skladu s održivim korišćenjem prirodnih morskih resursa.

Turizam, sportske i rekreacijske aktivnosti:

- podsticati održivi razvoj turizma koji će očuvati obalne ekosisteme, prirodne resurse, kuturnu baštinu i predjele,
- promovisati specifične oblike priobalnog turizma, uključujući seoski i ekoturizam poštujući tradiciju lokalnog stanovništva,
- regulisati i gdje je to nužno zabraniti održavanje različitih sportskih i rekreativnih aktivnosti, uključujući rekreativno ribarstvo i vađenje školjki.

Iskorišćavanje specifičnih prirodnih resursa:

- kontrolisati putem izdavanje dozvola iskopavnje i vađenje mineralnih sirovina, uključujući upotrebu morske vode u postrojenjima za desalinizaciju,
- regulisati vađenje pijeska, uključujući morsko dno i riječne sedimente ili čak zabraniti gdje je izvjesno da može negativno uticati na ravnotežu priobalnih ekosistema,
- nadgledati obalne vodotoke i dinamična područja dodira miješanja slatke i slane vode na koje može nepovoljno uticati ekstrakcija podzemnih voda ili odlaganje otpada u prirodnu sredinu.

Infrastruktura, energetska postrojenja, luke, pomorski radovi i građevine:

- zahtijevati da se za takvu infrastrukturu, postrojenja, radove i građevine izdaju odobrenja kako bi se smanjio negativni uticaj na obalne ekosisteme, predjele i geomorfologiju ili tamo gdje je moguće nadoknadi mjerama koje nijesu finansijske prirode.

Pomorske aktivnosti:

- obavljati aktivnosti plovidbe na način da se osigura očuvanje obalnih ekosistema u skladu sa pravilima, standardima i procedurama relevantnih međunarodnih konvencija.

ZAŠTITA PRIRODNE I KULTURNE BAŠTINE

Zaštita prirodne baštine (pored posebno zaštićenih područja)

Morska staništa:

- usvojiti mjere za zaštitu i očuvanje kroz zakonodavstvo, upravljanje i planiranje morskih i priobalnih područja posebno onih na kojima se nalaze staništa i vrste visoke vrijednosti koje treba sačuvati,
- obvezati se na regionalnu i međunarodnu saradnju za primjenu zajedničkih programa za zaštitu morskih staništa.

Obalne šume:

- usvojiti mjere za očuvanje ili razvoj obalnih šuma.

Priobalni predjeli:

- usvojiti mjere za zaštitu i očuvanje kako kroz zakonodavstvo, tako i kroz upravljanje i planiranje priobalnih predjela,
- obvezati se na regionalnu i međunarodnu saradnju za primjenu zajedničkih programa za zaštitu priobalnih predjela, uz primjenu zajedničkih programa za prekogranične priobalne predjele.

Zaštita kulturne baštine

- koristiti sva sredstva u cilju očuvanja i zaštite kulturne, naročito arheološke i istorijske baštine priobalnih područja, uključujući podvodnu kulturnu baštinu u skladu s nacionalnim i međunarodnim instrumentima,
- prvi izbor prije bilo kakvog zahvata smatra se očuvanje in situ kulturne baštine priobalnog područja,
- podvodna kulturna baština koja je uklonjena iz morske sredine treba se čuvati na način da se osigura njihovo dugoročno očuvanje, a ne da se njome trguje kao komercijalnom robom.

6. SINTEZNA OCJENA POSTOJEĆEG STANJA SA PREGLEDOM PROBLEMA, OGRANIČENJA I POTENCIJALA PLANSKOG PODRUČJA

PROBLEMI:

- Veliki pritisak posjetilaca na prostor tokom sezone jedan je od glavnih problema koji je u slučaju kapaciteta planskog područja zanemarljiv, ali imajući u vidu kontaktno područje i zaleđe, sa planiranim ukupnim kapacitetima koji iznose preko 10000 kreveta može se reći da je u zahvatu plana pritisak na postojeća kupališta enormno veliki.
- Visok seizmički rizik, koji iziskuje preduzimanje mjera predviđenih za njegovo smanjivanje;
- Nedostatak pijaće i tehničke vode (tj. vode za komunalne i tehnološke potrebe)
- Nedovoljan tretman kanalisanih otpadnih voda i problemi zagađivanja akvatorija,

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

- Degradiranje plaža i kupališta
- Degradiranje akvatorija i djelova obale kao posljedica ulivanja netretiranih komunalnih otpadnih voda, otpadnih voda iz turističkih objekata i kompleksa, nekontrolisanog bacanja čvrstog otpada itd.
- Neprilagođenost izgradnje seizmičkom riziku;
- Neusklađenost između nove gradnje i zahteva zaštite prirodnog i kulturnog nasleđa-pojava arhitektonskih i urbanih formi stranih okruženju i u suprotnosti sa principima projektovanja i građenja u mediteranskom području.

KONFLIKTI

Zaštićena obala i zaštićena i zaštitna šuma i makija uz intezivnu urbanizaciju kroz projekat LD

POTENCIJALI područja su: blizina aerodroma, magistrale i plovnih puteva, pogodna orijentacija, povoljne prirodne okolnosti za očuvanje postojećih i formiranje novih plaža i dr.

OGRANIČENJA se odnose uglavnom na očuvanju prirodnih datosti područja i drugih stvorenih kvaliteta prostora. Najbitnija ograničenja odnose se na: vrijednosti cjelokupnog pejzažnog poteza, kao što je na primjer zaštićena obala zaliva Trašte kao i zaštita karakterističnih pogleda i identiteta pejzaža.

Nisu dozvoljeni nikakvi zahvati koji ruše prirodno ekosistemsko stanje i negativno utiču na vizuelni izgled prostora. Očuvati mikroklimatske i strukturno morfološke karakteristike područja.



II OPŠTI I POSEBNI CILJEVI

Opšti prostorno - planski ciljevi razvoja prepoznati u Planu Morskog dobra su:

- racionalno korišćenje prirodnih vrijednosti i resursa područja, uz sprečavanje i otklanjanje mogućih štetnih posljedica, posebno sa aspekta zagađenja vazduha, vode i zemljišta.
- očuvanje, unapređenje i razvoj naslijeđenih radom stvorenih vrijednosti
- utvrđivanje režima korišćenja prostora za svaku karakterističnu prirodnu cjelinu područja, u odnosu na pojedine aktivnosti ljudi u tom području
- organizovanje inicijative u smislu naučnih, obrazovnih, kulturnih i vaspitnih aktivnosti, kao i drugih stručnih poslova vezanih za područje plana MD
- pokretanje novih kompleksnih istraživanjaorskog akvatorijuma radi rekognisciranja prostora relevantnih kako sa stanovišta korišćenja u privredne svrhe tako i sa stanovišta zaštite kulturno istorijskog nasljeđa.

Osnovni urbanističko- planski ciljevi DSL su:

▪ racionalno korišćenje postojećih potencijala

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- uslove za korišćenje prirodnih kvaliteta prostora i razvijanje specifične predstave ambijenta primorskog mjesta.
- nesmetano korišćenje akvatorijuma i morske obale svim građanima (tj očuvati njen karakter javnog dobra u opštoj upotrebi) i korišćenje plaža u skladu za važećim zakonima
- prostor za izgradnju obalnog šetališta lungo-mare cijelom dužinom zahvata

▪ zaštita i unapređenje prirodne i stvorene sredine

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti:

- da se ostave djelovi obale bez intervencija kako se nebi u potpunosti poremetio prirodan i autentičan izgled obale
- očuvanje i aktivnu zaštitu evidentiranih i potencijalnih arheoloških lokaliteta

▪ valorizacija prostora u turističke svrhe u skladu sa „ Ugovorom o zakupu i izgradnji “ koji se odnosi na prostor Luštica Development opština Tivat, potpisanog između Vlade CG, Opštine Tivat i Luštica development AD, Podgorica.

Saglasno ovom cilju potrebno je obezbijediti poštovanje sledećih klauzula iz Ugovora (koje se odnose na prostor Sektora 36) , a koje u originalu glase :

„ 7.1 Vlada ovim daje Projektnoj kompaniji sva prava da sprovodi, u skladu sa ovim Ugovorom o zakupu i izgradnji, Zakonom i pod zakonskim i nediskriminatornim nadzorom i kontrolom nadležnog organa Vlade, Zadatke izgradnje i, što podliježe odredbama ovog Ugovora o zakupu i izgradnji, uključujući sledeće:

- 7.1.5 podložno ovom Ugovoru o zakupu i izgradnji, ekskluzivno pravo da se kontroliše zonaorskog dobra i pravo da se koristi pripadajući akvatorijum kako je prikazano u Državnoj studiji lokacije (“Akvatorijum”);
- 7.1.12 ekskluzivno pravo na korišćenje i kontrolu Područjaorskog dobra, uključujući i pravo na izgradnju Zone za privez, Gata, Pristaništa, pontona, prolaza i drugih sličnih struktura preko i na takvim područjima i da ubire prihode sklapanjem zakupa, davanjem licenci i sličnih aranžmana sa Kupcima treće strane, Korisnicima treće strane ili ostalim trećim stranama;

14. Zona za privez, gat i pristanište i navigaciona pomagala

- 14.1 Projektna kompanija će imati pravo da koristi i da zaposijeda Akvatorijum (kako je definisan u Državnoj studiji lokacije) i Područje morskog dobra, uključujući i pravo da gradi i/ili sklapa ugovore za izgradnju Zone za privez, gata i pristaništa kako je opisano u Dodatku 10 i takođe pravo da gradi ostale Objekte na Području morskog dobra. Projektna kompanija će takođe imati pravo da ubire pirhod od Područja morskog dobra sklapanjem ugovora o zakupu, davanjem licenci i pomoću drugih sličnih aranžmana sa Kupcima treće strane, Korisnicima treće strane ili ostalim trećim stranama bez zahtjeva za dobijanjem bilo kakvog odobrenja od Javnog preduzeća za upravljanje morskim dobrom. Projektna kompanija će takođe imati pravo da sklapa ugovore za izgradnju Objekata na Području morskog dobra.
- ('Gat' označava takvu strukturu dokova i pontona koja je potrebna za smještaj pedeset (50) brodova i vezove do dvadeset i pet (25) metara dužine kako je detaljnije opisano u **Dodatku 10**. Ugovora).

15 Prilaz Kompleksu

- 15.1 Lokacija će predstavljati područje privatnog projekta i izuzev javnih puteva i drugih javnih površina predviđenih za takve Detaljnim urbanističkim planovima, putevi, parkovi, vodeni putevi i druge površine za zajedničko korišćenje kao i saobraćajnice i parking unutar Lokacije podlijeगाće odgovornosti Projektna kompanije koja će imati pravo da donosi pravila i propise za korišćenje Kompleksa u skladu sa Zakonom. Lokacija i njeni javni kapaciteti (kao što su barovi, restorani i prodavnice) će, međutim, i dalje biti prisutpačne, uz odeđena razumna ograničenja, za građane kao što su pojedinci i turisti u grupama i pojedinačni turistički autobusi pod uslovom da takvo korišćenje neće dovesti ni do kakvog ometanja. Područje morskog dobra će slično tome ostati pristupačno građanima uz to da se podrazumijeva da će samo 50% javnih plaža biti dostupno javnosti bez plaćanja naknade, dok će se za preostalih 50% plaćati naknada za korišćenje plažnih kapaciteta i Područje morskog dobra i plaže ispred Vila i hotela će biti označene kao hotlelske plaže koje podliježu režimu pristupa koji je u skladu sa crnogorskim propisima primjenljivim na hotlelske plaže na dan ovog Ugovora. Projektna kompanija će dozvoliti javni prilaz motornim vozilima osnovnim dijelovima putne mreže unutar Lokacije. Građanima se neće nametati nikakve naknade niti ograničenja od strane Projektna kompanije za korišćenje glavnog puta na Lokaciji, ali je dogovoreno da takvo korišćenje neće imati negativan uticaj na saobraćajno stanje unutar Kompleksa i da će se ograničiti korišćenje od strane autobusa i teških kamiona. Projektna kompanija ima pravo da ograniči ili spriječi građanima prilaz bilo kom dijelu Kompleksa iz bezbjednosnih razloga ili za dijelove Kompleksa na kojima se izvode Radovi u pogledu Izgradnje ili koji su zatvoreni u svrhu održavanja i popravki u skladu sa ovom klauzulom 15.
- 15.2 Projektna kompanija će imati pravo da ograniči ili spriječi građane da imaju pristup (i) Vilama i Stambenim zgradama (uključujući Puteve koji vode direktno i isključivo do Vila i stambenih zgrada), i (ii) Golf terenu i golf klubu i (iii) bilo kojim drugim kapacitetima ili aktivnostima za razonodu koji se predviđeni za isključivu upotrebu od strane privatnih članova; a propisi koji se odnose na prolaz saobraćaja unutar Kompleksa i parking unutar Kompleksa biće pod kontrolom i odgovornošću Zakupca, osim što će opštinske usluge u pogledu saobraćajnih nezgoda, kriminala i javnog reda i mira biti u odgovornosti nadležnih državnih ili opštinskih organa. “

III PLANIRANO RJEŠENJE

1. GENERALNI KONCEPT

Naselje Radovići je centar područja Krtola tako da se kontinuitet razvoja centralnih sadržaja u ovom prostoru planira i ubudućnosti. Planirani veći razvoj turizma u uvali Trašte (kompleks Luštica Development) zahtijeva i veći razvoj centralnih sadržaja. Zato će se Radovići, zajedno sa novoplaniranim naseljem Donji Radovići (na lokaciji specijalne namjene Radiševići i uvala Trašte), razvijati u funkciji značajnog lokalnog centra sa manjom marinom. Predviđa se gradnja nove ustanove za predškolsko i osnovno obrazovanje, razvoj novog srednješkolskog programa turističkog smjera, izgradnja doma zdravlja, apoteke i drugih medicinskih sadržaja u funkciji turizma, razvoj kulturnih (biblioteka i muzej) i sportsko rekreativnih programa, te poslovne, trgovačke i uslužne djelatnosti. U planskoj cjelini Radovići, predviđa se veći razvoj turizma prije svega u okviru kompleksa LD: 4 hotelska kompleksa visoke kategorije, 5 kompleksa stambenih objekata, pretežno tipologije vila i apartmana, sanacija kamenoloma sa izgradnjom mješovite namjene, te golf igralište sa vilama. Manji lokalni centar sa mini marinom predviđen je na rtu Luštica.

U Oblatnu je predviđena gradnja manjeg turističkog kompleksa u obliku tradicionalnih ambijentalnih cjelina značajnih za područje Krtola (UP Oblatno).

2. PLANIRANO RJEŠENJE

2.1. Obrazloženje odabranog prostornog rješenja

Odabir prostornog rješenja temelji se kako na zakonodavnom dijelu (važeći zakoni, propisi i dokumenti šireg područja) tako i na:

- postavljenim ciljevima,
- Ugovoru o zakupu i izgradnji koji se odnosi na prostor Luštica Development i Master planu koji je urađen na osnovu ugovora, (Ugovor o zakupu i izgradnji koji se odnosi na Luštica Development, opština Tivat),
- pomirenju različitih interesa uključenih aktera kroz saradnju sa lokalnom upravom, ministarstvom, javnim institucijama i stručnim predstavnicima investitora L.Development projekta,
- unapređenju turističke privrede i očuvanjem okoline, prirodne i kulturne baštine.

Treba istaći da je sektor 36 u velikoj mjeri funkcionalno zavisn od prostora u zaleđu i da je u toku izrade Plana korišćen sav dostupni materijal za sagledavanje šire prostorne cjeline. Ipak, za potpunu usaglašenost planske dokumentacije je preporučljivo vremenski usaglašavanje izrade ovog Plana sa DUPovima u zaleđu jer su svi navedeni planski dokumenti predmet istog Masterplana za razvoj Lustica Development projekta. Usaglašenost je posebno važna u dijelu infrastrukturnog napajanja lokacije koje nije samostalna funkcionalna cjelina.

Planski koncept proistekao je iz sagledavanja planskih ograničenja definisanih Programskim zadatkom i smjericama iz PPPPN Morsko dobro sa jedne strane, i investicionih zahtjeva formalizovanih kroz pomenuti Ugovor i dijelom PUP Tivat, a ilustrovanih kroz preliminarni Master plan za I fazu kompleksa Lustica Development, sa druge strane. Uvidom u gore navedene segmente koji čine Planski osnov za izradu ove DSL, Obradivač je konstatovao djelimičnu neusaglašenost (suprotstavljenost) zahtjeva za očuvanjem obale tj. za minimalnim intervencijama u zoni Morskog dobra, i ambicioznih planova turističke izgradnje u neposrednom zaleđu. Očigledno je da postojeći kapaciteti uskog obalnog pojasa koji čini zahvat DSL Sektor 36 nisu dovoljni da, bez određenih značajnijih intervencija (proširenja plaža, izgradnje obalnog šetališta i privežišta) odgovore potrebama planirane turističke izgradnje u neposrednom zaleđu. Naime, postojeći kapaciteti plaža su takvi da bez proširenja mogu da prime 661 do max. 1322 kupača (zavisno od toga da li se koristi normativ 8m² ili 4m² kupaču; ovaj drugi svakako ne odgovara visokim standardima predviđenim za kompleks Lustica Development), a broj ležaja planiranih u Fazi I Luštica Development je 7. 612 (prema PUP-u Tivta do 2020.), što najbolje ilustruje neusaglašenost planiranog razvoja obale i zaleđa. Ovaj problem je utoliko naglašeniji, ukoliko se zna da turisti i rezidenti kompleksa Luštica Development svakako neće biti jedini korisnici obale, već i drugi posjetioci, izletnici itd.

Zbog svega gore navedenog, nije moguće u potpunosti očuvati prirodnu površinu mora i u uslovima vrlo strmog stjenovitog terena proširiti kapacitete plaža bez nasipanja. Predviđenim nasipanjem, sa obje strane glavnog privezišta (L2), kapaciteti kupališta bi se povećali za 3192, odnosno 6384 kupača (zavisno od toga da li se koristi normativ 8m² ili 4m²/kupaču) čime bi se obalni pojas gotovo u značajnoj mjeri prilagodio potrebama smještajnih i drugih turističkih sadržaja u zaleđu (podrazumijeva se da će planirani hoteli, vile i apartmani imati sopstvene bazene koji će obalu dodatno rasteretiti).

Uz sve ovo, cilj je da se postojeća prirodna kupališta zadrže onakva kakva su i da se osim nužnog sanitarnog opremanja na njima ne preduzimaju druge intervencije.

Privezišta su planirana na lokacijama za koje je studijom "Marina selection criterion: Lustica Bay, Montenegro" (ECMA Engineering Company for Marine Affairs, Cairo, Egypt) utvrđeno da se nalaze u zonama gdje je prirodna zaštićenost od dejstva talasa najveća.

Na mjestu gdje je studijom predviđeno privezište L1, svojevremeno su bili započeti radovi na izgradnji lukobrana, što potvrđuje da je lokacija dobro odabrana. Privezište L2 je na lokaciji koja je planirana i PUPom Tivat.

Obalno šetalište je locirano uz granicu prirodne vegetacije, u zoni koja se nalazi van dejstva talasa, tj. na dijelu stjenovite obale gdje će buduće građevinske intervencije u najmanjoj mogućoj mjeri uticati na prirodan i autentični izgled "seka", uz potpuno izbjegavanje "nasipanja" otvorenog mora. Planom je obezbijeđen kontinuitet obalnog šetališta, u skladu sa smjernicama iz PUPa Tivat.

2. 2. Namjena površina i projekcija organizacije, uređenja prostora i osnovnih kapaciteta

Prostor Sektora 36 je uski priobalni pojas površine oko 15ha.

Plan namjene površina prikazan je na grafičkom prilogu *Plan Namjene površina (R/1:2500)*. Planirane namjene proizašle su iz programskog zadatka, odredbi planova višeg reda i detaljne analize stanja u prostoru te interesa smjernica aktera uključenih u proces planiranja, a rezultirale su konceptijskim rješenjem ovog prostora.

U planu Morskog dobra (PPPPNMD) na prostoru sektora 36 su predviđene sljedeće namjene: stjenovita obala, izgrađena obala, makija, javno uređeno kupalište, privezište- (luka tj. kako je dato u smjernicama plana MD : "izgrađena obala sa privremenim teretnim pristaništem u funkciji kamenoloma (po završetku rada kamenoloma prenamjena za turističke sadržaje") i arheološki podvodni lokalitet.

U Prostorno urbanističkom planu opštine Tivat na prostoru sektora 36 predviđene su sljedeće detaljne namjene: centralne djelatnosti, mješovita namjena, dvije manje marine od po 100 vezova, zaštitne šume i šume sa posebnom namjenom.

DSL na prostoru sektora 36 predviđa sljedeće detaljne namjene: površine za centralne djelatnosti (CD), uređeno kupalište (UK), djelimično uređeno kupalište (DUK), obalno šetalište sa proširenjima, makija, stjenovita obala, privezište i objekti komunalne infrastrukture (IOK).

PLAN NAMJENE POVRŠINA		opšta struktura površina	
		ha	%
namjena	Centralne djelatnosti	1.76	9.67
	stjenovita obala	8.95	49.18
	objekat komunalne infratsrukture	0.06	0.31
	Prirodno zelenilo (makija)	1.55	8.52
	Djelimično uređena kupališta	1.43	7.86
	Uređena kupališta	0.23	1.26
	Obalno šetalište sa proširenjima	2.08	11.43
	Privezišta	2.14	11.76
Ukupno:		18.20	100.00

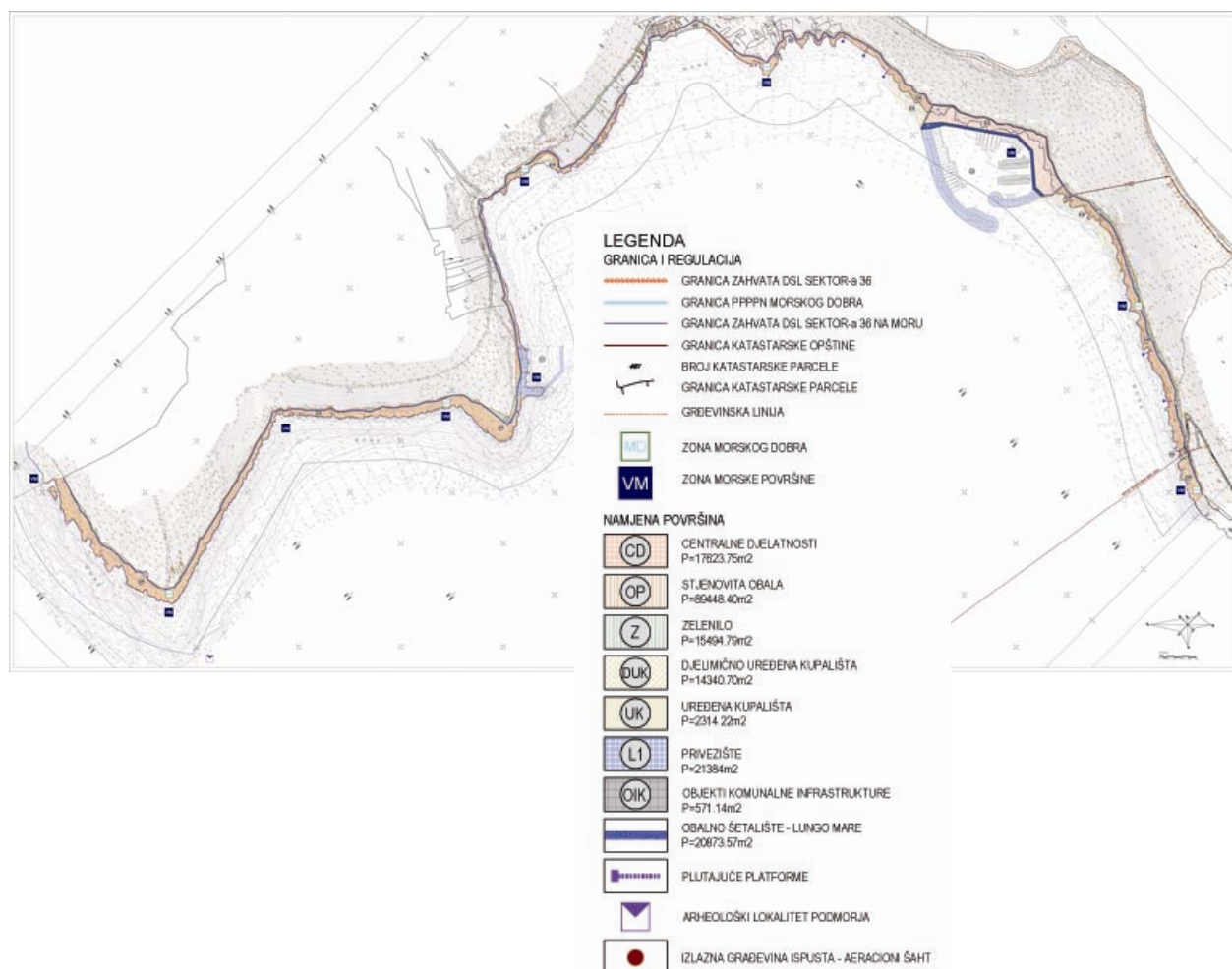
Programski kapaciteti su :

- 10703m² BGP objekata sa namjenom centralne djelatnosti
- dva privezišta ukupnog kapaciteta 200 vezova.

Pri opredjeljenju prostora za namjene kupališta vodilo se računa da se ne naruši prirodna ravnoteža i ambijent (u skladu sa postavljenim ciljevima) pa je površina tako dobijenih plaža donekle limitirajući faktor za turističke kapacitete u zaleđu.

Na lokaciji se nalazi objekat -aeracioni šaht gravitacionog kolektora d630mm, građevina visine oko 20m koja omogućava da se ostavi neophodan pritisak kako bi se otpadna voda ispuštala na kraju 3624m dugačkog podmorskog ispusta Trašte. Ispust Trašte je izgrađen od spiralno motanog polietilena i nije ukopan u morsko dno. Njegova stabilnost je obezbjeđena omega betonskim jahačima. Ispust Trašte je jedna od dionica kotorskog sistema koja zahtjeva vrlo skupo održavanje. DSL predviđa da se postojeći objekat zadrži i vremenom rekonstruiše u skladu sa potrebama sistema otpadnih voda Tivta . Za te potrebe je obezbjeđena Urbanistička parcela sa namjenom „ objekti komunalne infrastrukture” .

Na prilogu ispod je dat izvod iz *Plana namjene površina*.



3. USLOVI ZA IZGRADNJU, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA

3.1. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata

3.1.1. Uslovi u pogledu planiranih namjena, nivelacije, parcelacije i preparcelacije

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

Osnovne namjene površina na prostoru ovog Plana su:

Površine za centralne djelatnosti:

- centralne djelatnosti (CD)

Saobraćajne površine:

- obalno šetalište - lungo mare sa proširenjima
- privezište

Ostale prirodne površine :

- UK - uređeno kupalište
- DUK - djelimično uređeno kupalište
- PZK -prirodno zaštićeno kupalište
- makija

Površine ostale i komunalne infratsrukture i objekata :

- objekti komunalne infrastrukture (IOK).

3.1.2. Uslovi za regulaciju i nivelaciju

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

Regulaciona linija je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja. Koordinatama tačaka je definisana na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

Građevinska linija utvrđuje se ovom Studijom u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*. Građevinske linije određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi a prema parametrima iz ove studije.

Visinska regulacija definisana je **maksimalnom spratnošću** .

Urbanističko-tehničkim uslovima za svaku namjenu određen je maksimalan broj nadzemnih, odnosno podzemnih etaža. Dozvoljava se i manji broj.

Etaže mogu biti podrum, suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje. Podzemne etaže (podrum) ne ulaze u obračun visina. Najveća visina etaže za obračun visine građevine iznosi: za garaže i tehničke prostorije do 3m, za stambene etaže do 3.5m, za poslovne etaže do 4.5m.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Suteran je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok je na jednoj strani kota poda suterana poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m .

Prizemlje je nadzemna etaža čija je kota poda za stambene objekte max 1.00 a za poslovne max 0.2m iznad kote konačno uređenog i zaravnatog terena. **Sprat** je svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.

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

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

3.1.3. Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju

Osnov za izradu predmetne studije lokacije bila je geodetska podloga koja je dostavljena od strane nadležnog organa (Direkcija za nekretnine Crne Gore).

U okviru zahvata Studije urbanističke parcele su definisane koordinatama tačaka u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, nivelacije i regulacije*. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa javne komunikacije. Novoformirane granice urbanističkih parcela definisane su prelomnim tačkama.

Kote koje su date u nivelacionom planu nijesu uslovne, jer kote na terenu prikazane na geodetskoj podlozi ne omogućavaju izradu kvalitetnog nivelacionog plana. Detaljnim snimanjem terena i izradom glavnih projekata saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz plana na način da se obezbjedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja.

Prije izgradnje novih objekata potrebno je na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.

Zbog specifičnih uslova terena prije izrade projektne dokumentacije neophodna je izrada geotehničkog elaborata

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i studije lokacije mjerodavan je zvanični katastar.

3.1.4. PRAVILA ZA UREĐENJE POVRŠINA I GRAĐENJE OBJEKATA

3.1.4.1. Pravila za površine sa namjenom centralne djelatnosti (CD)

Površine za **centralne djelatnosti** su namijenjene pretežno smještaju komercijalnih sadržaja i centralnih institucija privrede, uprave i kulture. Dozvoljeni su: poslovni i kancelarijski objekti, prodavnice, zanatske radnje ugostiteljski objekti i objekti za smještaj, drugi privredni objekti, koji ne predstavljaju bitnu smetnju, objekti za upravu, vjerski objekti, objekti za školstvo, kulturu, zdravstvo i sport i ostali objekti za društvene djelatnosti. Izuzetno mogu se dopustiti: stambeni objekti i stanovi, trgovački centri, benzinske pumpe uz uslov dobijanja posebnih uslova, u skladu sa zakonom.

Objekte je moguće organizovati kao slobodnostojeće ili u nizu. Preporuka plana je da prizemlja budu u funkciji uslužnih i servisnih sadržaja a na gornjim etažama treba organizovati apartmanski smještaj, poslovanje ili druge sadržaje u skladu sa planiranom namjenom CD.

Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, potrebno je prije realizacije namjena definisanih ovom Studijom izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta, u skladu s ovim uslovima. Prije izgradnje novih objekata potrebno je na osnovu geomehaničkih istražnih radova izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.

Zona za gradnju objekta je definisana građevinskim linijama.

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

Gabariti objekta dati u grafičkom prilogu *Plan oblika* su orijentacioni i ne predstavljaju obavezu.

Pri izračunavanju urbanističkih parametara, na urbanističkim parcelama u ovoj Studiji lokacije, sutereni se u cjelini računavaju u BGP a potkrovlja prema važećim propisima.

Nije dozvoljeno ograđivanje parcela. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Nadstrešnice, terase na terenu, stepeništa, kao ni bilo koji drugi arhitektonski elementi ne smiju izlaziti iz zone za gradnju. Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti na način da se ne narušava izgled naselja, te da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5m, a teren svake terase ozeleniti.

Pristupni put do urbanističke parcele je najmanje širine 5,5 m ako se koristi za kolski i pješački saobraćaj i najmanje širine 2 m ako se koristi za pješački saobraćaj.

Minimalni broj PGM-a koji se mora obezbijediti na urbanističkoj parceli ili u javnoj garaži u zaleđu lokacije, utvrđuje se primjenom normativa određenih posebnim uslovima, kako je dato u odjeljku o saobraćaju. Pod PGM-om se podrazumijeva parkirališno mjesto za lični automobil.

Građevine u higijenskom i tehničkom smislu moraju zadovoljiti važeće standarde vezano za površinu, vrste i veličine prostorija, a naročito standarde u pogledu sanitarnog čvora.

Propisuje se obavezno priključivanje parcela i građevina na infrastrukturnu mrežu. Priključivanje građevina na saobraćajne, elektroenergetske i komunalne infrastrukturne mreže obavlja se na način i uz uslove propisane od strane nadležnih institucija.

Za bazene hotela i vila preporučljivo je koristiti morsku vodu koja se reciklira.

Način predobrade, odnosno obrade sanitarno fekalnih otpadnih voda i potencijalno onečišćenih oborinskih voda prije ispuštanja u prijemnik biće propisan resornim aktima, zavisno od sastava i kvaliteta sanitarno fekalnih i potencijalno onečišćenih atmosferskih voda.

Preporuka je da 20% potreba za električnom energijom bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora ili nadoknađeno upotrebom adekvatnih materijala / detaljno opisano u tekstualnom dijelu plana – *Mjere energetske efikasnosti*.

Konstrukciju objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta. Posebnu pažnju posvetiti mjerama antikorozivne zaštite.

Imajući u vidu atraktivne prostore koje tretira Državna studija lokacije, potrebno je posebnu pažnju posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih sadržaja. Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi postojećem ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim oblicima, bojama i materijalima. Oblikovanje objekata valja uskladiti sa pejzažom i sa već formiranom identitetnom slikom naselja na Luštici.

Radi preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti sredine preporučuju se sljedeće mjere i smjernice oblikovanja objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini fasade od min 30% njene razvijene površine
- preporučena osnovna boja fasade je bijela;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta;

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnicama i krovnim baštama).

Neophodno je obezbijediti prilaze svim javnim turističkim, stambenim objektima i površinama u nivou bez stepenika. Sve denivelisane površine u parteru koje se savladavaju stepenicama moraju imati rampe nagiba max. 12%.

Uslovi koje moraju zadovoljavati turistički objekti definisani su posebnim propisom kojim je regulisana klasifikacija i kategorizacija turističko-ugostiteljskih objekata.

Odvođenje otpadnih voda mora biti riješeno zatvorenim kanalizacionim sistemom sa prečišćavanjem.

CD OSNOVNI POKAZATELJI:	
Površina urbanističke parcele	17623,75 m ²
Max BGP	10703 m ²
Površina pod objektima	4317 m ²
Broj smještajnih jedinica*	89
Broj ležajeva*	178
Broj zaposlenih	60
Gustina	101 Ležaja / ha
indeks izgrađenosti parcele	Max 0.60
indeks zauzetosti	max 0.30
maksimalna spratnost	S+P+2 tj max 4 etaže
parking mjesta riješiti prema kriterijumu	vidjeti uslove iz odjeljka o saobraćaju

*obračun smještajnih jedinica je po standardu za vile -60m²/ležaju i predstavlja maksimalan broj u situaciji kada bi svi objekti imali turističku namjenu

3.1.4.2. Pravila za saobraćajne površine

Pravila za uređenje i izgradnju obalnog šetališta- LUNGO MARE sa proširenjima

Obalno šetalište je planirano cijelom dužinom sektora 36.

Koridor obalnog šetališta od minimalno 1.8 m do 8 m. (parcele su definisane koordinatama tačaka). Preporuka plana je da se obalno šetalište opremi urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju i namjeni. Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče u urbanom tkivu, šljunak i prirodne materijale na prirodnim predjelima i sl.) .

Obaveza je omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja. Osobama s posebnim potrebama mora biti neometan pristup šetalištu, gdje god to dozvoljava morfologija terena. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake brajicom i dr. te označiti prostor zabrane korišćenja za bicikle, motore, i druga vozila.

Potrebno je obezbijediti neophodnu infarstrukturnu opremljenost šetališta. Uz šetalište je moguće smjestiti sanitarne privremene objekte tako da se na kraju sezone mogu lako ukloniti.

Uz šetalište treba formirati drvodred i zelene zasade, prema uslovima koji su dati u odjeljku o pejzažnom uređenju.

Obaveza je da se obalno šetalište ispred urbanističke parcele sa namjenom CD stepeništem i stazama spoji sa obalnim šetalištem koje u kontinuitetu ide dužinom cijelog sektor 36. Zbog nedostatka adekvatnih podloga u pogodnoj razmjeri (R250, 500) ovom Studijom nije određena trasa preko koordinata tačaka već je moguće slobodno postavljanje u skladu sa situacijom na terenu, što će se utvrditi kroz idejni projekat šetališta. Na grafičkom prilogu Plan namjene površina je označena okvirna pozicija ove poprečne pješačke veze javnog karaktera.

Pravila za uređenje i izgradnju privezišta

Privezišta raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe.

Privezišta su izgrađeni djelovi lučko operativne obale koja obezbjeđuje uslove za vez plovila i obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcaj i iskrcaj putnika i manjih količina pakovnih tereta).

Privezišta su javni izgrađeni dijelovi obale malih kapaciteta.

Studijom se predviđaju dva privezišta. Maksimalni kapacitet svakog privezišta je 100 vezova.

Izgradnju privezišta treba obavljati uz poštovanje sljedećih pravila:

- Obloga operativne obale treba biti izvedena u kamenu i na način kako je oblikovano i materijalizovano obalno šetalište. Nije dozvoljeno povećavati planom određenu površinu.
- Prilikom izgradnje privezišta treba u svemu postupiti prema smjernicama nadležnih resora. Za sve radove na privezištima, prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje Instituta za biologiju mora kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na projektnu dokumentaciju.

- Prilikom izgradnje privezišta dozvoljeno je nasipati i betonirati samo prostor operativne obale ukoliko ne postoji drugo, tehnički prihvatljivo rješenje.

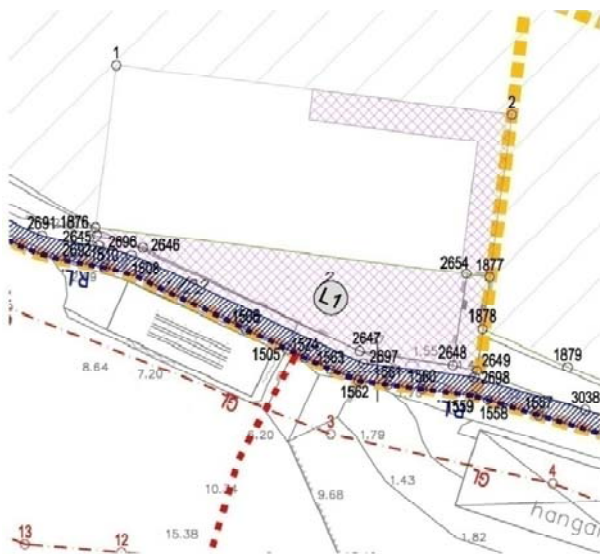
Takođe, sve vidne površine operativne obale bi trebalo popločati kamenim pločama u betonskoj podlozi a ivicu hodne površine i vertikalne koja uranja u more predvidjeti od blokova kamena sa zaobljenim rubom. Koristiti krupne, priklesane kamene ploče u svemu prema uputstvu Zavoda za zaštitu spomenika kulture.

Na obalni dio privezišta nadovezuju se pontoni ili privez građen na šipovima i to u okvirima zadanog modula.

Veličina privezišta i korisna površina akvatorija za pristajanje brodica je ograničena modulom zadanom preko tačaka koordinata u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*, dok oblik zavisi od razrade projektnog rješenja.

Na sl. ispod. je dato grafičko pojašnjenje pomenutog modula –njegove granice su određene koordinatama tačaka i ni jedan dio privezišta ne smije izlaziti iz zadanih granica.

Kod rekonstrukcije privezišta koje je do sada imalo funkciju teretnog privezišta - luke za potrebe kamenoloma važe ista pravila kao za izgradnju privezišta.



U svim privezištima, lukama nautičkog turizma i drugim objektima za pristajanje i vezivanje plovila postoji potencijalna opasnost da brodovi usidreni u gradu i u predviđenim marinama nekontrolisano, bilo iz nehata ili slučajno, greškom ne ispuste naftu odnosno njen otpad što bi izazvalo katastrofalne posljedice po prirodnu sredinu. Stoga treba, a u svrhu preventivne zaštite od zagađenja mora naftom, osigurati potrebna tehnička pomagala (brod, crpke, zaštite plutače), koja omogućuju hitnu intervenciju u slučaju takve ekološke katastrofe.

3.1.4.3. Pravila za ostale prirodne površine

Pravila za površine sa namjenom *uređeno kupalište UK*

Uređeno kupalište je izdvojena organizaciona cjelina koja u funkcionalnom, estetskom i ekološkom smislu omogućava boravak kupaca. Optimalan raspored funkcija na uređenom kupalištu je sljedeći:

- na samom ulazu u kupalište treba rasporediti zabavne, sportske i sanitarno higijenske sadržaje
- centralna zona plaže sa definisanim prostorom za postavljenje suncobrana i ležaljki
- zona neposredno uz more (min 5m) treba da bude slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupaca iz mora.

Sva uređena kupališta se moraju redovno održavati. Na 1000m² površine ili 100m dužine uređenog kupališta treba postaviti min dva sanitarna čvora, dva tuša i kabine za presvlačenje. Sanitarni objekti su mobilni.

Na uređenim kupalištima mora biti organizovana spasilačka služba, određen broj čamac za spašavanje, i ostala spasilačka oprema prema međunarodnim ILS standardima. Sa vodene strane kupališta, prostor kupališta mora biti vidno ograđen na udaljenosti od 100 m od obala koje su međusobno povezane. U ograđenim prostorima

kupališta i na udaljenosti od 200m od obale, zabranjeno je prilaziti gliserima, a na udaljenosti od 150m od obale, zabranjeno je prilaziti čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.

Nije dozvoljeno da se prilikom izgradnje i uređenja kupališta vrši nasipanje obale. Zabranjuju se i bilo kakve neplanske intervencije na kupalištima (donošenje i deponovanje građevinskog i drugog materijala, odvoženje šljunka i kamena sa plaža i sl.) Takođe nije dozvoljeno betoniranje stijena ili sličan vid stvaranja dodatnog prostora za kupalište.

Na kupalištu sa namjenom *uređeno kupalište UK* treba obezbijediti dostupnost svim građanima bez plaćanja naknade, u skladu sa važećim posebnim propisima koji regulišu tu oblast.

Pravila za površine sa namjenom *djelimično uređeno kupalište DUK*

Djelimično uređena kupališta u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove propisane za uređena kupališta (svlačionice, kante za otpatke i redovno održavanje), a djelimično bezbjedonosne i infrastrukturne uslove.

Sa vodene strane kupališta, prostor uređenog i izgrađenog kupališta mora biti vidno ograđen na udaljenosti od 100 m od obale koje su međusobno povezane.

U ograđenim prostorima svih kupališta i na udaljenosti od 200 m od obale, zabranjeno je prilaziti gliserima, a na udaljenosti od 150 m od obale, zabranjeno je prilaziti čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.

Proširenje postojećih kupališta je dozvoljeno samo na površinama označenim u planu (namjena DUK). Nasipanje plaža je dozvoljeno samo autohtonim pijeskom ili šljunkom te pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupaće. Ovakvi radovi moraju biti provjereni na osnovu procjene uticaja pojedinih radova na morske struje i na ambijentalne vrijednosti. Zabranjuju se bilo kakve neplanske intervencije na kupalištima (donošenje i deponovanje građevinskog i drugog materijala, odvoženje šljunka i kamena sa plaža i sl.) Takođe nije dozvoljeno betoniranje stijena ili sličan vid stvaranja dodatnog prostora za kupališta.

Na svakom od tri kupališta sa ovom namjenom (DUK1), (DUK2) i (DUK3) treba obezbijediti dostupnost svim građanima bez plaćanja naknade u skladu sa važećim posebnim propisima koji regulišu tu oblast. Kupališta imaju javni karakter.

Pravila za površine sa namjenom *makija*

Osim konzervacije zatečenog stanja, planiranje zaštite i unaprjeđenja ovih površina uključuje rekultivaciju posebno degradiranih površina njihovim oplemenjivanjem adekvatnim biljnim vrstama bilo autohtonim prirodnim vrstama ili onim uobičajenim za ovo područje (bor, čempresi,...) te sprovođenje revitalizacije kroz zamjenu sadnica koje su u lošem stanju, novim zdravim sadnicama. Šumske površine i makija koje obrastaju stjenovitu obalu predstavljaju autentičan pejzaž crnogorskog primorja.

Na djelovima parcela sa ovom namjenom nije dozvoljena gradnja nikakvih objekata /niti pomoćnih i privremenih objekata, rezervoara za vodu, garaža, parkinga, bazena, kao ni podzida većih od 1.5 m.

3.1.4.4. Pravila za površine ostale i komunalne infrastrukture i objekata :

Objekti komunalne infrastrukture (IOK).

Na parceli sa ovom namjenom je postojeći objekat aeracionog tornja i podmorskog ispusta koji su predviđeni za rekonstrukciju.

Rekonstrukcija podmorskog ispusta Trašte (sa aeracionim tornjem i kopnenim dijelom koji pripada području plana) se predviđa u slučaju da je njegova funkcionalnost i pouzdano ispuštanje otpadnih voda ugroženo uslijed dotrajalosti materijala ispusta, uslijed potrebe povećanja kapaciteta istog i sl.

Rekonstrukcija predmetnog ispusta podrazumjeva zamjenu pojedinih sekcija ispusta (uslijed dotrajalosti) ili kompletnog ispusta (uslijed potrebe povećanja kapaciteta). Takođe rekonstrukcija u slučaju potrebe povećanja kapaciteta može podrazumjevati dogradnju paralelne, kraće cijevi čija se dužina tj. dubina ispuštanja mora odrediti na nivou detaljne projektne dokumentacije a u skladu sa važećim pravilnicima o sanitarno-tehničkim

uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent, važećem pravilniku o klasifikaciji površinskih voda i predviđenim nivoom prečišćavanja iz PPOVa;

Rekonstrukcija objekata na parceli sa namjenom IOK treba da bude u skladu sa tehničkim zahtjevima za izgradnju objekata ove vrste, ali svojim izgledom treba da se uklapa u postojeći krajolik u najvećoj mogućoj mjeri.

3.2. MJERE ZAŠTITE PRIRODNE I KULTURNE BAŠTINE

U svrhu izrade konzervatorskih smjernica – mjere zaštite kulturne baštine, dostavljeni su Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro (Kotor - Podgorica, 2007.), Zakon o zaštiti prirode (Sl. list RCG, br. 36/77, 39/77, 2/89, 29/89, 39/89, 48/91, 17/92, 27/94, Zakon o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94), Lista zaštićenih područja Crne Gore (prema Zakonu o zaštiti prirode), Smjernice za zaštitu i razvoj područja u obuhvatu "Sektor 36" PPPPNMD (Ministarstvo kulture).

Sljedeće konzervatorske smjernice se propisuju u skladu sa uputstvima Ministarstva kulture, izdatim na osnovu akta Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture, broj 130/2010-4 od 26.01.2011.

- U zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 36“ ne postoje evidentirani objekti koji predstavljaju zaštićena nepokretna kulturna dobra: kulturno-istorijski objekti, kulturno-istorijske cjeline i lokaliteti ili područja. U skladu sa tim nije potrebna izrada Studije zaštite kulturnih dobara.
- Na području Traštanskog zaliva, nekoliko puta je potvrđeno postojanje arheoloških ostataka iz antičkog perioda, kako na kopnu, tako i u podmorju zaliva. Predmetnim planskim dokumentom planira se izgradnja privežišta, kupališta, šetališta i objekata, što podrazumijeva djelimične graditeljske zahvate u podmorju zaliva. Shodno navedenom, neophodno je sprovesti sistematsko rekognosciranje podmorja prije početka prije početka građevinskih intervencija u akvatorijumu.
- Prije bilo kakvih radova na formiranju novih površina obale, potrebno je uraditi sve studije i elaborate, u skladu sa zakonskim propisima i utvrditi način nasipanja koji će imati najmanje posledice na životnu sredinu. Takođe je potrebno dobiti mišljenja i saglasnosti od Zavoda za biologiju mora i drugih nadležnih institucija. Ovo je posebno važno, imajući u vidu da je planom predviđeno da se od akvatorija „odizme“ oko 44 292,28 m².

3.3. MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH NEPOGODA

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 57/1992) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list RCG br. 8/1993).

Radi zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda, zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko-geoloških, hidroloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama PPO Tivat.

Pri planiranju saobraćajne mreže ili objekata koji u većoj meri zahtjevaju intervencije u tlu (dubina veća od 2,0 metra), potrebno je izvesti odgovarajuće sanacione radove, a posebno treba obratiti pažnju da se predvide mjere za biološko konsolidovanje tla ozelenjavanjem.

U pogledu građevinskih mera zaštite svi objekti supra- i infrastrukture treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.

Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini odnosno državi na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

SEIZMIČKI HAZARD I SEIZMIČKI RIZIK

U izrazito seizmički aktivan prostor Crne Gore, svakako treba apostrofirati dio Primorskog regiona koji obuhvata i seizmogenu zonu oko Boke Kotorske.

Zbirno, u cijeloj Crnoj Gori, pa tako i u području obuhvata ove studije lokacije, ljudi i njihova imovina, kao i sva društvena dobra, stalno su izloženi dejstvu manjih i srednje jakih zemljotresa, a povremeno i dejstvu razornih zemljotresa velike magnitude. Stoga, kod definisanja očekivane povredljivosti i prihvatljivog seizmičkog rizika, nužno je analizirati uticaj očekivanog seizmičkog hazarda na povredljivost objekata, određene urbane sadržaje i infrastrukturne sisteme.

Zaštita od seizmičkog hazarda

Intenzitet seizmičkog hazarda za priobalni pojas Crne Gore je 9° MCS (s ubrzanjem za povratni period od 100 godina od 0,20-0,28 , a za povratni period od 200 godina od 0,32- 0,40).

Priobalni pojas zaliva u Boki Kotorskoj kao najatraktivniji i najrazvijeniji turistički prostor i pojas otvorenog mora, koji to tek treba da postane, nalaze se u zoni visokog prirodnog seizmičkog hazarda, sa znatnom rasprostranjenošću nestabilnih terena, od kojih se znatan broj poklapa s turistički najatraktivnijim uglavnom već aktiviranim lokalitetima na obalama opštine Herceg Novi, oko HercegNovskog i Tivatskog zaliva.

Smjernice za aseizmičko projektovanje

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

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

Od posebnog značaja za stabilnost konstrukcija je kvalitet realizacije i izvođenja uopšte. Postoje mnogi slučajevi rušenja konstrukcija kao rezultat nekvalitetnog izvođenja građevinskih radova.

Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprečavaju klizanje u kontaktu sa tlom i 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 optimizira se krutost, čvrstoća i žilavost konstrukcije čime se može definisati kriterijum sigurnosti u zavisnosti od uslova fundiranja, seizmičnosti terena i karakteristika upotrijebljenog materijala i tipa konstrukcije.

ZAŠTITA OD POŽARA I EKSPLOZIJA

- Prilikom izrade investiciono tehničke dokumentacije potrebno je uraditi elaborate zaštite od požara i/ili eksplozija , planovi zaštite i spašavanja prema izrađenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju(SI list CG br 13/07.)

- Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno pribaviti mišljenja na lokaciju od *Ministarstva unutrašnjih poslova i javne uprave* , kako ovi objekti i instalacije ne bi ugrozili susjedne objekte.

- Pri izradi projektne dokumentacije obavezno se pridržavati Zakona o zaštiti i spašavanju (SI.list CG 13/07) i smjernica nacionalne strategije za vanredne situacije kao i nacionalnih i opštinskih planova zaštite i spašavanja.

- Smjernice koje su date u PUPu Tivat su obavezujuće: „ Paljevine i požarišta su naročito rašireni u uvijek zelenom pojasu crnike- pojas Trašte -Jaz. Veliki dio tog terena danas čine spaljene goleti na kojima se još vide nagorjeli ostaci makija i gariga, a u tom području su naročito bili podložni umjetni nasadi mediteranskih borova, pa ubuduće treba biti oprezan sa njihovim daljnjim unošenjem i širenjem, kojim se povećava opasnost od novih požara.

Širenje požarnih oluja na izgrađenim dijelovima grada sprečava se zaštitnim koridorima zelenila. U tu svrhu prostornim konceptom PUPa formirani su koridori zelenila i do 150m širine koji dijele pojedine mikoreone na manje urbane cjeline, a ove posebno planom formirane kazete, blokove i građevinske ansamble.

Izgrađeni dijelovi razmatranog prostora DSL moraju biti opremljeni funkcionalnom hidrantskom mrežom koja će omogućiti efikasnu zaštitu, odnosno gašenje nastalih požara.“

3.4. ZAŠTITA ZEMLJIŠTA

Normalnim funkcionisanjem planiranog kanalizacionog sistema u predmetnoj zoni onemogućice se zagađenje zemljišta. Prema tome, neophodno je pratiti i kontrolisati rad postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, stanje cjevovoda i onemogućiti ispuštanje sanitarnih i fekalnih voda u zemljište, bez obzira da li je prethodno izvršeno njihovo prečišćavanje.

3.5. ZAŠTITA AKVATORIJUMA

Osnovni prorisi kojima se definiše politika, tj. smjernice za razvoj i zaštitu voda su:

- Vodoprivredna osnova RCG (2001.god)
- Zakon o vodama (Sl.list RCG br 27/07)
- Odluka o odreu voda od značaja za Crnu Goru (Sl.list CG br 28/09 i 31/09)
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno - tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanaj i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl.list CG br 45/08 i 09/10).

Pri projektovanju objekata u zahvatu ovog plana, treba se pridržavati gore navedenih smjernica.

3.6. MJERE ODBRANE ZEMLJE NA PREDMETNOM PODRUČJU

U okviru Prostornog plana posebne namjene Morsko dobro, utvrđeni su ciljevi razvoja prostora u pogledu odbrane, organizacija prostora, strukture odbrane i zaštite te primjena i sprovođenje plana sa aspekta odbrane.

Svi ovi ciljevi i mjere mogu se primjeniti i za područje obuhvaćeno ovom Studijom.

Korišćenje Morskog dobra kao jednog od najvećih potencijala Države podrazumijeva, pored obezbjeđenja i sprovođenja razvojne strategije za njegovo korišćenje i razvoj, i obezbjeđenja racionalnog korišćenja prostora i očuvanja životne sredine uz primjenu koncepta održivog razvoja, kao i obezbjeđenje potreba odbrane na tom prostoru.

Na konkretnom zahvatu Sektora 36 ne postoje objekti od značaja za odbranu.

3.7. SMJERNICE ZA ETAPNU REALIZACIJU PLANSKOG DOKUMENTA

Planom je predviđeno da se obalno šetalište i privežišta urade u prvoj fazi izgradnje a da druga faza bude izgradnja objekata.

3.8. USLOVI ZA KRETANJE LICA SA POSEBNIM POTREBAMA

Obavezno obezbjediti prilaz i upotrebu 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 kretanja lica smanjene pokretljivosti („Sl. list CG“ broj 10/009).

3.9. USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVODENJA NAMJENI

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

4.0. SAOBRAĆAJ I OSTALA INFRASTRUKTURA

4.1. SAOBRAĆAJ

POSTOJEĆE STANJE

Osnovna karakteristika zone je izuzetno mala izgrađenost, pa ni saobraćajna infrastruktura nije izuzetak.

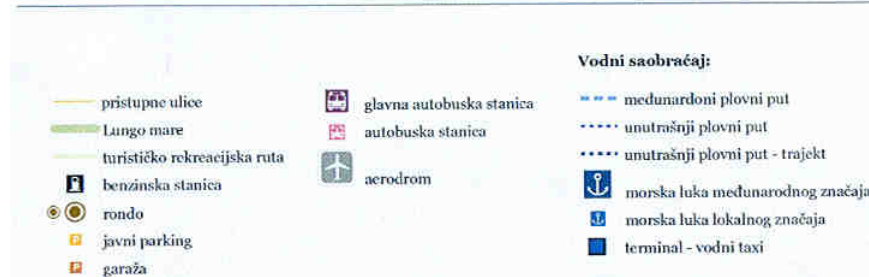
U zoni zahvata, koja na kopnu predstavlja uski pojas uz more, nema izgrađenih saobraćajnica. Samo na par mjesta, do zone zahvata, pružaju se makadamski putevi, od kojih se jedan završava u zoni zahvata. Površina toga završetka, unutar zone zahvata, iznosi oko 400m².

PLAN

Kao osnova za izradu planiranog stanja korišćeni su planovi višeg reda: Prostorni plan Crne Gore do 2020g., Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro (2007), Prostorno urbanistički plan Opštine Tivat, koji je usvojen prošle godine (izvod na priloženoj slici) kao i detaljni urbanistički plan susjedne zone "Donji Radovići – Centar".



Uz sve to planirano rešenje je saglasno sa definisanim konceptom namjene površina i konfiguracija terena u zoni zahvata.



U svim navedenim planovima, višeg reda, nije predviđeno da se primarna saobraćajna mreža uvodi u zonu zahvata ovoga plana. Ovo je posebno važno prilikom izrade susjednih planova jer je zona zahvata preko njih povezana sa saobraćajnom mrežom.

Jedina kolska saobraćajnica (nije dio primarne gradske mreže) koja ulazi u zonu zahvata T315-T316 je produžetak saobraćajnice iz susjednog DUP-a "Donji Radovići – Centar" i služi za prilaz urbanističkoj lokaciji na kojoj se nalazi planirana marina sa pratećim sadržajima. Saobraćajnica ulazi u zonu zahvata samo na nepunih dvadeset metara dužine i planirano je da se završi okretnicom za vozila dužine do 10m. Ovo rešenje se može i korigovati kada se za datu urbanističku parcelu bude radila projektna dokumentacija i budu precizirali gabariti i položaj objekata i zavisno od rasporeda tih objekata treba im predvidjeti prilaze.

Unutar zone planirana je (saglasno PUP-u Tivat) obalna pješačka staza – LUNGO MARE. Staza se vodi uz samu granicu zone zahvata. Definisana je koordinatama i kotama, koje su ipak samo orijentacione a definitivne će biti određene prilikom izrade projektnog rešenja, kada se geodetski detaljno snimi. Osnovni uslov prilikom izrade projektne dokumentacije je da se što manje naruši prirodni ambijent, odnosno da bude što manje zemljanih radova. Staza je projektovana sa širinom od 3.00m ali se na pojedinim mjestima može i suziti (izuzetno do 1.80m) ukoliko to zahtijevaju uslovi, odnosno konfiguracija terena.

Preporuka je da se obalno šetalište opremi urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju i namjeni. Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče u urbanom tkivu, šljunak i prirodne materijale na prirodnim predjelima i sl.) .

Potrebno je obezbijediti pristup svim zainteresovanim korisnicima. Osobama sa smanjenim tjelesnim sposobnostima mora biti neometan pristup šetalištu, gdje god to dozvoljava morfologija terena. Na šetalištu mora biti zabranjeno korišćenje bicikala, motora i drugih vozila.

Šetalište mora biti opremljeno svom potrebnom infarstrukturom a uz šetalište treba formirati drvored i zelene zasade, prema uslovima koji su dati u odjeljku o pejzažnom uređenju.

Ukupna površina šetališta iznosi oko 16 055m².

U zoni zahvata ulazi i mala površina postojećeg makadamskog puta sa proširenjem, koji se tu završava. Ovim planom nijesu definisane koordinate tog završetka, jer se radi o maloj površini (oko 100m²), već to treba da bude obuhvaćeno planom susjedne zone.

U zoni su planirana i dva privezišta, maksimalnog kapaciteta po 50 vezova.

Pri njihovoj izgradnji treba poštovati sledeća pravila:

- Obloga operativne obale treba biti izvedena u kamenu i na način kakao je oblikovano i materijalizovano obalno šetalište. Nije dozvoljeno povećavati planom određenu površinu.
- Prilikom izgradnje pristaništa treba u svemu postupiti prema smjernicama nadležnih resora. Za sve radove na pristaništima, prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje Instituta za biologiju mora kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na projektnu dokumentaciju.
- Prilikom izgradnje pristaništa dozvoljeno je nasipati i betonirati samo prostor operativne obale ukoliko ne postoji drugo, tehnički prihvatljivo rješenje.

Preporuka je da se prilikom izgradnje operativne obale pristaništa ne vrši nasipanje površine veće od 100m² a da se ostali dijelovi pristaništa i operativne obale rade na pontonima ili šipovima.

TROŠKOVI IZGRADNJE SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE:

	m ²	cijena	ukupno
obalno šetalište sa proširenjima	20.873,57 x	100 € =	2 087 357.00 eur

3.2. HIDROTEHNIČKI SISTEMI

4.2.1. Snabdijevanje vodom

-Postojeće stanje

Na prostoru zahvata DSL ne postoji razvijena vodovodna infrastruktura. Izvan zahvata DSL se sa gornje strane puta na udaljenosti od oko 75m iz pravca hotelskog kompleksa Plavi horizonti pruža se trasa vodvoda.

- Planirano stanje

PUP-om Tivta zona Luštice je podjeljena na dvije zone pritiska. Planiran je novi tranzitni cjevovod DN450 koji transportuje vodu sa konekcije na Regionalnom vodovodu na raskrsnici Kotor-Tivat preko Solila u rez. Radovići na južnoj strani, na koti 80mm kao i u rezervoar turističkog naselja Orascom. Predviđena je izgradnja novog rezervoara Radovići na koti 80mm (ukoliko nije moguće proširenje zapremine starog). Postojeći tranzitni cjevovod DN 225 od Topliša će ostati u funkciji distributivnog cjevovoda.

Predviđeno je i da tranzitni cjevovod DN450 da snabdijeva hercegnovski dio Luštice (tj. rezervoar Pristan) i ujedno služi za usputno punjenje rezervoara Djuraševići 1 i Krašići pored rezervoara Radovići i Orascom. Predviđena je i cjevovodna infrastruktura koja to omogućuje. Tokom 2010 god. je urađeno idejno rješenje unaprijeđenja vodosnabdijevanja Luštice kojim su se definisali svi glavni tranzitni i distributivni pravci kao i neophodan rezervoarski prostor za tivatski dio Luštice.

Iz rez. Radovići će se snabdijevati donja zona južne strane Luštice. Iz njega se voda prepumpava u rez. Gošići ukupne zapremine $V=500 \text{ m}^3$ koji snabdijeva gornju zonu južnog i centralnog područja tivatskog dijela Luštice. Predviđena je i izgradnja rezervoara Krašići na koti do 100mm zapremine 500 m^3 kojim će se snabdijevati II visinska zona Krašića. Predviđeno je dvojako punjenje ovog rezervoara sa obalne strane (sa tranzitnog cjevovoda ka rez. Pristan) i iz rezervoara Gošići, u oba slučaja gravitacijom.

DSL se radi za sektor 36 (rt Kočište - Brajanovica), odnosno uzani priobalni prostor u uvali Trašte na teritoriji opštine Tivat, u zahvatu PPPPN MD. U zaleđu Sektora 36, na prostoru nekadašnje vojne kasarne u Radovićima i teretnog pristaništa Oblatno, te neposrednog okruženja na Luštici, predviđena je valorizacija prostora u cilju realizacije visokokvalitetnog turističkog projekta „Lustica Development“. Ovaj sistem više turističkih kompleksa, pretežno oslonjen na hotele i raznovrsne sportske sadržaje te specifičnu i autentičnu ponudu, imaće mogućnost za funkcionisanje 365 dana u godini, što obezbjeđuje dugoročni kvalitet za Crnogorsko primorje. Dio planiranih funkcionalnih sadržaja predviđen je u zoni Morskog dobra, tj. u zahvatu ovog planskog dokumenta. Stoga u uređenju prostora DSL, izvan zahvata turističkog kompleksa, treba primijeniti iste standarde i normative za uređenje visoko kvalitetne turističke destinacije.

Uzimajući prethodno u obzir, proizilazi da nije moguće dimenzionisati vodovodnu infrastrukturu za obuhvat DSL izdvojeno od zaleđa. Ovo plansko područje je funkcionalno zavisno od prostora u zaleđu te s toga mora biti s njim usaglašeno, što je posebno važno u dijelu infrastrukture, pošto ona nije samostalna funkcionalna cjelina.

U Prostorno urbanističkom planu opštine Tivat na prostoru sektora 36 predviđene su sljedeće detaljne namjene: centralne djelatnosti, mješovita namjena, dvije manje marine od po 100 vezova, zaštitne šume i šume sa posebnom namjenom. Na površini predviđenoj za centralne djelatnosti su predviđeni objekti apartmanskog tipa koji se smještaju u zaleđu privezišta i u čijem prizemlju će biti servisne i uslužne djelatnosti, a ukupni BGP je oko 10703 m². Predviđeni broj smještajnih jedinica je 89 a broj ležajeva 178.

Da bi se dimenzionisala potrebna distributivna vodovodna mreža, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: velicina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i velicina okućnica, saobraćajne površine i drugi zahtjevi koje treba da zadovolji procjenjena dnevna bruto potrošnja po korisniku.

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdijevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom. Kao polazni podatak

za određivanje normi potrošnje vode razmatrana je specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore.

Po stanovniku u Vodoprivrednoj osnovi data norma za potrošnju za l/kor/dan u od 400l/s/dan sa uracunatom komercijalnom industrijskom i potrošnjom usljed gubitaka.

Definisane su i norme potrošnje za vodovodni sistem u funkciji vremena. Te norme se tretiraju kao bruto veličine koje prevashodno služe za sagledavanje kapaciteta izvorišta i njihovu zaštitu. Za ovu plansku analizu referentne su sledeće planske norme potrošnje, izražene u l/korisnik/dan:

Tabela xx: Norme potrošnje

Gradski vodovod	Domaćinstva	Privreda	Ostali	Gubici	Ukupno
2011 god	200	90	60	110	460
2021 god	230	100	80	110	520

U zavisnosti od vrste hotela prema Vodoprivrednoj osnovi i Master planu usvojene su sljedece specifične potrošnje:

- o stalni stanovnici 200 l/dan/st.
- o hotel A kategorije 650 l/dan/kor.
- o hotel B kategorije 450 l/dan/kor.
- o vile i apartmani 450 l/dan/kor.
- o hoteli nižih kategorija 350 l/dan/kor.
- o privatni smeštaj 350 l/dan/kor.
- o zaposleni 100 l/dan/kor.

Smatrajući da su navedene specifične potrošnje u danu maksimalne potrošnje za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom časovne neravnomjernosti $K_{hmax} = 2,3$.

Usvojena norma potrošnje za objekte predviđene u zaleđu privezišta je 450 l/dan/kor. Uzimajući u obzir broj predviđenih ležajeva 178 dobije se da je $Q_{max.čas} = 2,13 \text{ l/s}$ ($450 \text{ l/dan/kor} \times 178 \times 2,3 / 86400 = 2,13 \text{ l/s}$).

Studijom se predviđaju dva privezišta. Maksimalni kapacitet svakog privezišta je 100 vezova. Uobičajeno je da se jahte na infrastrukturu marine priključuju preko modula tj. tzv. priključnih jedinica. Uobičajeno je da priključni moduli imaju po jedan ili dva izliva 1/2" i 3/4" u zavisnosti od prihvatne veličine pojedinačnog privezišta. Maksimalni zahtevi za vodom se računaju tako da se suma protoka na svim izlivnim mestima pomnoži sa koeficijentom istovremenosti koji je tipičan za jahte tj. za objekte sa podudarajućom namjenom. Ovako se dobija apsolutni pik proticaja marine za snabdijevanje vodom jahti, a ne maksimalni časovni protok koji se računa kao srednji protok u času maksimalne potrošnje. Kao maksimalni dnevni protok za privezišta se uzima 2.6l/s što u piku dana iznosi 6l/s.

Ukupna potreba za vodom područja obuhvaćenog ovom studijom lokacije iznosi $Q_{max.dn} = 3,5 \text{ l/s}$ tj. $Q_{max.čas} = 8.11 \text{ l/s}$, na šta se dimenzioniše mreža. Vodovodna mreža je ujedno i hidrantska. U suštini, priključne hidrantske jedinice funkcionišu poput spoljnih hidranata sa priključnim profilom DN6/4". Sva planirana distributivna mreža je prečnika 100mm.

Privezište L2 zajedno sa apartmanskim objektima u zaleđu je povezano na planirani vodovodni sistem zaleđa lokacije koji je pak povezan na rezervoar Orascom. Vodovodna infrastruktura privezišta L1 je planirana da se priključi na planirane vodovodne cjevovode u zaleđu lokacije ili u zavisnosti od faze izgradnje infrastrukturnih sistema na vodovodni cjevovod duž trase obalnog šetališta od L2 do L1.

4.2.2. Odvođenje otpadnih voda

- **Postojeće stanje**

U zahvatu DSL nema izgrađene kanalizacione infrastrukture, osim dio regionalnog kanalizacionog kolektora sistema Kotor – Tivat - Trašte, koji transportuje otpadne vode Kotora i Tivta na otvoreno more. Nakon prolaska kroz otvorene kanale kroz hidrotehničke tunele Banje i Gruda, otpadna voda se transportuje gravitacionim kolektorom prečnika 630mm.

Na dijelu između tunela Banje i Grude se planira izgradnja postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda čija izgradnja je planirana da otpočne krajem 2011god.

Gravitacioni kolektor d630mm završava na području obuhvata ove DSL gdje se izlivnom građevinom visine 20m omogućava da se ostavi neophodan pritisak kako bi se otpadna voda ispuštala na kraju 3624m dugačkog podmorskog ispusta Trašte.

Ispust Trašte je izgrađen od spiralno motanog polietilena i nije ukopan u morsko dno. Njegova stabilnost je obezbjeđena omega betonskim jahačima. Ispust Trašte je jedna od dionica kotorskog sistema koja zahtjeva vrlo skupo održavanje. Uslijed izloženosti ispusta on je predmet čestih kvarova i pucanja. Predviđena je građevinska rekonstrukcija izlivnog tornja tokom 2011.god. kako bi se povećala njegova stabilnost.

- **Planirano stanje**

Uzimajući u obzir broj predviđenih ležajeva 178 dobije se da je $Q_{max.čas}$ otpadne vode = 1,7 l/s ($450 \text{ l/dan/kor} \times 178 \times 2.3 \times 0.8 / 86400 = 1,7 \text{ l/s}$). Maksimalni dnevni protok za privezišta je 2.0l/s što u piku dana iznosi 4.6l/s. Ukupna otpadna voda sa područja obuhvaćenog ovom studijom lokacije iznosi $Q_{max.dn} = 2,7 \text{ l/s}$ tj. $Q_{max.čas} = 6.3 \text{ l/s}$, na šta se dimenzionišu kolektori.

Uzimajući u obzir:

- da je uobičajeno da se privezišta opremaju standardnim vakuumskim priključkom putem priključnog modula i da se otpadne vode sa jahti crpe principom vakuma,
- kao i uzimajući u obzir da će sistem svakako biti ispod nivoa mora i da je potrebno izbeći duboka ukopavanja i usputne prepumpne stanice,

za prikupljanje i prepumpavanje otpadne vode sadržaja ove studije, predlaže se vakuumski kanalizacioni sistem. Zbog male dubine na kojoj se postavlja cjevovod i odsustva revizionih silaza, ovakav sistem kanalizacije je jeftiniji i ekonomski opravdaniji na terenima sa ravničarskom topografijom i u neposrednoj blizini mora, od klasičnog rešenja kanalizacije gravitacijom. Prilikom projektovanja ovakvog sistema kanalizacije, potrebno je voditi računa o osnovnim kriterijumima za dimenzionisanje vakuumskih kanalizacionih sistema:

1. Potrebno je obezbediti brzinu dvofaznog fluida (fekalne vode i vazduha) dovoljnu da dođe do samočišćenja cijevi,
2. Potrebno je obezbediti minimalni podpritisak na zadnjem priključku od 0.25 bara.

Ukratko, vakuumski kanalizacioni sistemi funkcionišu po sledećem principu: Upotrebljena voda od svakog korisnika otiče gravitacijom, kroz gravitacione priključne jedinice, puneći rezervoar priključne jedinice do određenog nivoa. Porastom nivoa vode do određenog nivoa u rezervoaru priključne jedinice, vazduh potiskivan porastom nivoa vode sabija se u indikatorskoj cevi i klapna otvara. Voda pomješana sa vazduhom se u cijevima kanalizacionog sistema kreće po približno spiralnoj putanji i pravi oblik šupljeg cilindričnog čepa (helikoidalno strujanje). Pod uticajem trijenja o zidove cijevi, vodeni čep se rasformira i razlije po cijevi, zadržavajući se u uvalama. Pri sledećem otvaranju ventila, u sistem ulazi novi vodeni čep, koji se ponovo razlijeva u uvale cjevovoda. Nivo vode u uvalama se lagano izdiže, sve dok ne popuni cio poprečni profil uvale. Time se stvara novi vodeni čep, koji pokreće razlika pritiska. Vodeni čepovi sačinjeni od prethodno sakupljene vode u uvalama cjevovoda se pomeraju pod impulsom sile koju proizvodi vakuum, a on se oslobađa kada se pneumatski ventili otvore i propuste nov fluid u cjevovod. Na ovaj način otpadna voda putuje sistemom cijevi do sabirne vakuumske stanice u intervalima i taktovima, putem vodeno/vazdušnih čepova. Kada jedinica mase fluida stigne u

vakuumsku sabirnu (crpnu) stanicu, ona ulazi u sabirni kotao odakle se dalje, radom pumpi za vodu transportuje u gravitacioni kolektor, postrojenje za prečišćavanje otpadne vode, ili recipijent.

Sastavni djelovi tipičnog vakuumskog kanalizacionog sistema su:

- Gravitacioni kućni priključci;
- Priključne jedinice sa pneumatskim sifonskim ventilima;
- Vakuumski glavni kolektor;
- Vakuumska sabirna (crpna) stanica.

Vakuumski glavni kolektor služi za transport kanalskog sadržaja od priključnih jedinica do sabirne stanice. Radni podpritisak u vakuumskom glavnom kolektoru iznosi približno 0,3-0,65 bara. Cjevovodi se polažu tako da prate liniju terena, u testerasto-nazubljenom (cik-cak) profilu. Cijevi se postavljaju obično u minimalnom konstantnom nagibu 0,02 %, sa vertikalnim krivinama (uvalama), mada se mogu postavljati i tako da potpuno prate liniju terena. Moguće je cjevovode postavljati i u kontrapadu [uzbrdo], radi savlađivanja denivelacija i prelaza preko prepreka. Cijevi sistema, mogu biti položene u nivou, ali i iznad nivoa terena. Na cijelom sistemu nema revizionih silaza i kaskada.

Kontrola sistema se vrši kroz revizione cijevi, koje se postavljaju na rastojanjima od 50-200 m. Ove revizione cijevi nisu neophodne da bi sistem funkcionisao, međutim putem njih se u slučaju prekida cijevi veoma brzo i jednostavno pronalazi mjesto kvara. Na mjestima spojeva grana sekundarne cijevne mreže i na većim dužinama glavnih kolektora sistema postavljaju se presječni zatvarači.

Gravitacioni kućni priključci idu od kuća, odnosno korisnika do priključne jedinice i funkcionišu kao gravitaciona kanalizacija. U ovim djelovima sistema koristi se gravitacioni tok, za sakupljanje otpadnih voda i odvođenje do sabirnog šahta - vakuumske priključne jedinice.

Planirana kanalizaciona mreža DSLa tj. vakuumski kolektori su prečnika 200mm. Predviđena je i sabirna vakuumska pumpna stanica koja premumpava sakupljenu otpadnu vodu u kanalizacioni sistem zaleđa i u planirano postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda.

Predviđeni sistem je moguće zamijeniti gravitacionim sistemom i u tom slučaju potrebno je da kolektori budu prečnika 250mm i duž obalnog šetališta je potrebno predvidjeti premupne stanice za povećanje manometarske visine. Lokacije prempunih stanica je potrebno odrediti u sklopu detaljne projektne dokumentacije.

4.2.3. Odvođenje atmosferskih voda

- ***Postojeće stanje***

Na prostoru zahvata DSL ne posotji kišna infrastruktura.

- ***Planirano stanje***

Sliv koji gravitira uskoj obalnoj liniji koja se obrađuje ovim planom, je prekinut postojećom saobraćajnicom. Predviđena je rekonstrukcija ove saobraćajnice u svrhu obezbjeđenja pouzdanog i adekvatnog tranzita saobraćaja kroz Luštica Development u narednom periodu. Potrebno je da se odvodnjavanje kišne vode sa saobraćajnice i sa uzvodnog sliva tretira u okviru projekta rekonstrukcije postojeće saobraćajnice. Pravci ispuštanja kanalisane vode sa sobračajnice su u ovom trenutku potpuna nepoznanica i ne mogu se predvidjeti.

Buduće upravne kratke pravce dreniranja saobraćajnice i uzvodnog sliva koji su upravni na obalu je potrebno sprovesti najkraćim putem do mora i ispuštati kanalisanu vodu van plažnih područja.

Prečišćavanje kišne vode sa površine dokova i sa saobraćajnice je potrebno bazirati na prefabrikovanim separatorima lakih tečnosti sa koalescentnim filterima.

4.2.4. Urbanističko tehnički uslovi za hidrotehničku infrastrukturu

Urbanističko tehnički uslovi za rekonstrukciju podmorskog ispusta Trašte

- Postojeći podmorski ispust Trašte je dug 3624m i izgrađen je od spiralno livenih polietilenskih cijevi prečnika 630mm. Stabilnost ispusta je obezbjeđena omega betonskim oteživačima. Ispust završava betonskom glavom sa difuzorom. Ispust je nastavak gravitacionog kopnenog kolektora koji trenutno neprečišćenu vodu iz kotorskog i tivatskog zaliva odvodi i ispušta u otvoreno more. Tokom 2011 je planiran početak realizacije PPOV tako da će kopneni i morski dio ispusta preuzeti ulogu kolektora i ispusta za prečišćeni efluent iz PPOVa;
- Rekonstrukcija podmorskog ispusta Trašte (sa earacionim tornjem i kopnenim dijelom koji pripada području plana) se predviđa u slučaju da je njegova funkcionalnost i pouzdano ispuštanje otpadnih voda ugroženo uslijed dotrajalosti materijala ispusta ili uslijed potrebe povećanja kapaciteta istog. Rekonstrukcija predmetnog ispusta podrazumjeva zamjenu pojedinih sekcija ispusta (uslijed dotrajalosti) ili kompletnog ispusta (uslijed potrebe povećanja kapaciteta). Takođe rekonstrukcija u slučaju potrebe povećanja kapaciteta može podrazumjevati dogradnju paralelne, kraće cijevi čija se dužina tj. dubina ispuštanja mora odrediti na nivou detaljne projektne dokumentacije a u skladu sa važećim pravilnicima o sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent, važećem pravilniku o klasifikaciji površinskih voda i predviđenim nivoom prečišćavanja iz PPOVa;
- Tehničkom dokumentacijom je potrebno predvidjeti mjere zaštite na radu kao i uslove i mjere za zaštitu životne sredine;
- Tehničkom dokumentacijom je potrebno predvidjeti obezbjeđenje stabilnosti ispusta nakon rekonstrukcije i to ukopavanjem ili betonskim oteživačima (ili gabionima) čije postavljanje i dimenzije je potrebno proračunati i predviđanjem adekvatnog materijala (polietilen za primjenu u vododnim sistemima) za rekonstrukciju;
- Mjere zaštite podmorskog ispusta –
- Potrebno je ucrtati podmorski ispust u pomorske karte i izvršiti propisno označavanje objekta, kako bi se izbjegnula oštećenja nastala sidrenjem plovila na njegovoj trasi;
- Potrebno je da se na godišnjem nivou vrše podvodne inspekcije ispusta u cilju definisanja i sanacije oštećenja korekcije opte#iva;a u slu;aju njihvoog pomjeranja;

Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju vodovodnog distributivnog cjevovoda u trupu obalnog šetališta

- Potrebno je predvidjeti vodovodne cjevovode za napajanje apartmantskih sadržaja u zaleđu privezišta L1 kao i vodovodne cjevovode za dokove i usputna uređena kupališta;
- Pravac snabdijevanja je distribucija iz budućeg rezervoara Orascom;
- Minimalni prečnik je 100mm;
- Cjevovode opremiti mjerno regulacionog opremom;
- Vodovodne cijevi na mjestima ukrštanja sa kanalizacionim cijevima uvijek predviđati iznad;
- Vodovodne cjevovode opremiti zatvaračima, hidrantima, ispustima i svim ostalim uređajima za pravilno funkcionisanje i lagano održavanje

Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju kanalizacionih kolektora u trupu obalnog šetališta i pripadajućih pumpnih stanica

- Potrebno je predvidjeti kanalizacione kolektore za sakupljanje otpadnih voda apartmantskih sadržaja u zaleđu privezišta L1 kao i kolektore za dokove i usputna uređena kupališta;
- Potrebno je predvidjeti odgovarajući broj fekalnih pumpnih stanica koje će lokacijom i kapacitetom omogućiti nesmetano i sigurno sakupljanje fekalnih voda i funkcionisanje kanalizacionog sistema;
- Preporučuje se upotreba vakuumnog kanalizacionog sistema za ovo područje;
- Predvidjeti prepumpavanje vode u planirani sistem u zaleđu sa ulivom u planirano PPOV;
- Minimalni nagib cjevovoda treba da se odredi na osnovu kriterijuma $nagib=1/D$ ukoliko se radi o gravitacionim cjevovodima;
- Vodovodne cijevi na mjestima ukrštanja sa kanalizacionim cijevima uvijek predviđati iznad;
- Pumpne stanice predviđati kao podzemne, ograđene objekte.

4.2.5. Predmjer i predračun materijala i građevinskih radova

Predmjerom DSL nisu obuhvaćene investicije u hidrotehničku infrastrukturu koja funkcionalno pripada urbanističkom planu koji pokriva područje zaleđa.

Navedene jedinične cijene obuhvataju sve radove na postavljanju cjevovoda: zemljane, betonske, cijene nabavke, transporta i instalacije materijala, pripremne, završne i ostale.

VODOVOD			
	dužina	jed. cijena (€)	ukupno
d160mm	95	120	11,400.00 €
d110mm	2979	90	268,110.00 €
			279,510.00 €

KANALIZACIJA			
	kompl	jed. cijena (€)	ukupno
d200mm	3030	140	424,200.00 €
pumpna stanica	1	40,000	40,000.00 €
			464,200.00 €

4.3. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

POSTOJEĆE STANJE I POSTAVKE PLANOVA VIŠEG REDA

Prostor Sektora 36 je uski priobalni pojas površine oko 15ha.

Plan namjene površina prikazan je na grafičkom prilogu Plan Namjene površina (R/1:2500). Planirane namjene proizašle su iz programskog zadatka, odredbi planova višeg reda i detaljne analize stanja u prostoru, a rezultirale su konceptijskim rješenjem ovog prostora .

U planu Morskog dobra (PPPPNMD) na prostoru sektora 36 su predviđene sljedeće namjene i objekti kulture: stjenovita obala, izgrađena obala, makija, javno uređeno kupalište, luka i arheološki podvodni lokalitet.

U Prostorno urbanističkom planu opštine Tivat na prostoru sektora 36 predviđene su sljedeće detaljne namjene: centralne djelatnosti, mješovita namjena, dvije manje marine od po 100 vezova, zaštitne šume i šume sa posebnom namjenom.

Kompletna zona zahvata je u nadležnosti Elektrodistribucije Tivat.

Podaci ED Tivat (FC ED EPCG)

Na osnovu podataka dobijenih od EPCG , FC ED CG tj. Elektrodistribucija Tivat (od 17.01 2011 g.) o postojećem stanju na području zahvata DSL Sektor 36, na predmetnom zahvatu ne postoje izgrađeni kapaciteti koji se vode kao osnovno sredstvo ED Tivat naponskog nivoa 35 i 10 kV. Šire područje van zahvata DSL se napaja električnom energijom iz postojeće TS 35/10 kV „Pržna“ planirane snage 2x8 MVA. Kompletно područje je predmet postojećeg PUP Tivat do 2020 g. po kome je u kontaktnim zonama planirana izgradnja novih TS , i to TS 110/35 kV “Radovići” i TS 35/10 kV na lokaciji “ Tri krsta”, koje će , zajedno sa pomenutom TS 35/10 kV “Pržna” predstavljati tačke konekcije 10 kV mreže za napajanje konzuma na zahvatu studije.

TS 35/10 kV i 35 kV mreža

Kao ulazni podaci za postojeće i planirano stanje elektroenergetske infrastrukture na zahvatu predmetne lokacije korišćeni su podaci iz Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (Kotor-Podgorica, 2007. g.), Prostorni plan Crne Gore do 2020. g. (Podgorica, mart 2008. g.), Prostorni Plan Opštine Tivat , kao i Strategiju razvoje energetike Republike Crne Gore do 2025. g.-Plan razvoja elektroenergetskog sistema Republike Crne Gore -Master plan (Energetski institut Hrvoje Požar i IREET , Ljubljana jun 2006.).

Postojeće stanje na zahvatu karakteriše neizgrađenost energetske infrastrukture. Na predmetnom zahvatu ne postoje izgrađeni kapaciteti koji se vode kao osnovno sredstvo ED Tivat naponskog nivoa 35 i 10 kV. Šire područje van zahvata DSL se napaja električnom energijom iz TS 35/10 kV „Pržna“.Prema PUP Opštine Tivat na području kontaktnih zona predviđa se izgradnja nove TS 110/35 kV Radovići 2x40 MVA koja će u potpunosti zadovoljiti potrebe konzuma, kako na premetnom zahvatu, tako i na zahvatu u zaledju DSL, koji će se obradivati posebnim DUP-ovima.

TS 10/0,4 kV i 10 kV mreža

Na osnovu podataka dobijenih od EPCG – Elektrodistribucija Tivat o postojećem stanju na području zahvata DSL Sektor 36, na predmetnom zahvatu ne postoje izgrađeni 10kV kapaciteti.

PROGRAM RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE URBANISTIČKI PODACI

Podaci o postojećim i planiranim objektima mjerodavnim za procjenu vršne snage odnosno razmatranja mogućnosti korišćenja postojeće elektroenergetske infrastrukture za napajanje električnom energijom planiranih objekata dati su u tabeli namjene objekata sa prikazom bruto građevinskih površina.

PROCJENA POTREBE ZA ELEKTRIČNOM SNAGOM

Uz poštovanje zahtjeva Programskog zadatka izvršena je procjena vršne snage budućih objekata u zoni zahvata, a zatim razmotren koncept buduće mreže, s obzirom na postojeću elektroenergetske infrastrukture u kontaktnim zonama i nepostojanje iste u zoni zahvata.

PLANIRANI OBJEKTI

DSL predviđa sljedeće detaljne namjene:

površine za centralne djelatnosti (CD), uređeno kupalište (UK), djelimično uređeno kupalište (DUK), obalno šetalište sa proširenjima, makija, stjenovita obala, privezište i objekti komunalne infrastrukture (IOK).

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

Potrebe u električnoj snazi za ove objekte iskustveno se procjenjuje na ukupan iznos od 100 kW.

$$P_{vrUK} = 100.000 \text{ W} = 0.1 \text{ MW}$$

Privezišta (L1 i L2) i CD (Centralne djelatnosti)

Na osnovu iskustvenih podataka, može se pretpostaviti da je potreba u energiji i snazi za upotrebu ovih objekata definisana brojem vezova i veličinom brodova koji će je koristiti. Za prosječan brod (dužine do 50 m) je neophodno obezbijediti oko 100 kW. Ukupna jednovremena snaga pojedinačnog privezišta, uz korišćenje faktora jednovremenosti od $k=0,4$ na samom privezištu, za pojedina privezišta , a u zavisnosti od veličine i planiranog broja vezova inosi:

$$P_{vrL1} = 500.000 \text{ W} = 0.5 \text{ MW}$$

$$P_{vrL2} = 1.500.000 \text{ W} = 1.5 \text{ MW}$$

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

Na ovim površinama mogu se planirati i:

- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista;
- trgovački (tržni) centri, izložbeni centri i sajmišta;
- poslovne zgrade i objekti uprave, kulture, školstva, zdravstvene i socijalne zaštite, vjerskih objekata, sport i rekreacija i sl;

Na ovim površinama, izuzetno od pretežne namjene i kompatibilno toj namjeni, mogu se planirati:

- stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima

CD OSNOVNI POKAZATELJI:	
Površina urbanističke parcele	17623,75 m ²
Max BGP	10 703 m ²
Broj smještajnih jedinica*	89
Broj ležajeva*	178
Gustina	101 Ležaja / ha
indeks izgrađenosti parcele	0.60
indeks zauzetosti	max 0.30
maksimalna spratnost	S+P+2 tj max 4 etaže
parking mjesta riješiti prema kriterijumu	vidjeti uslove iz odjeljka o saobraćaju

Specifično opterećenje ovih servisa se procjenjuje na **p=120 W/m²** pa se ukupno vršno opterećenje CD procjenjuje na:

$$P_{vrCD} = S \times p = 10703 \text{ m}^2 \times 120 \text{ W/m}^2 = 1284 \text{ kW} = 1,28 \text{ MW.}$$

Lungo mare i pješačke staze

Procjena vršne snage osvijetljenja priobalnog šetališta- LUNGO MARE i pješačkih staza u zoni, izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

Pvrs – Vršna snaga rasvjete šetališta za procijenjeni broj svjetiljki snage 150W (svjetiljke sa sijalicom metalhalogena (MH))

Pvps - Vršna snaga osvijetljenja pješačkih staza i dekorativno osvijetljenje za procijenjeni broj svjetiljki snage 70W

Ukupno za zahvat DSL:

Lungo mare					300	0,15	45,0
pješačke staze i dekorativno osvijetljenje.					150	0,07	10.5
SUMA (kW)							55,5
vršna snaga (kW)							55,5

$$P_{vrsp} = 55.500 \text{ W} = 0,055 \text{ MW}$$

Napominje se da je za potrebe osvijetljenja pješačkih staza moguće graditi sistem fotonaponskih panela, koji bi uz upotrebu LED izvora svjetla(snaga bi se mogla smanjiti i do 6 puta, na 10 kW), mogli predstavljati dobar primjer energetske efikasnosti uz upotrebu obnovljivih izvora osvijetljenja. Slična iskustva imamo u Gradu Perastu, gdje je javno osvijetljenje na saobraćajnici uz morsku liniju priključilo na ovakav izvor električne energije. Potrebna površina fotonaponskih panela koji bi mogli da zadovolje potrebe javnog osvijetljenja na lokaciji iznosi cca P = 160 m², pa bi se isti mogli uklopiti u arhitekturu sadržaja na priobalnom pojasu.

Iz svih proračuna dobijamo da je ukupna vršna snaga neophodna na zahvatu DSL-a je (uz faktor jednovremenosti $k_j=0,9$ i $\cos \varphi=0,95$):

$$P_{vr} = 0.9 \cdot (P_{vrUK} + P_{vrL1} + P_{vrL2} + P_{vrCD} + P_{vrsp}) / \cos \varphi = 3,35 \text{ MW}$$

Izračunata snaga nas opredjeljuje na izgradnju jedne transformatorske stanice 10/0,4 kV tipa NDTs snage 1x1000 kVA na mjestu van zahvata studije, koje gravitira privezištu L1 i dvije NDTs 10/0,4 kV, 2x1000 kVA za CD i privezište L2, a čiji su položaji približno definisani na grafičkom prilogu. Pozicija TS za potrebe CD i privezišta L2 se predviđa u nekom od objekata CD ili na granici samog privezišta, dovoljno daleko od linije mora zbog negativnih atmosferskih uticaja, ali postavljena tako da bude blizu samog centra konzuma. Konačna lokacija TS zavisice od same strukture izgradjenih objekata, njihove pozicije, razuđenosti sadržaja, ali se prilikom planiranja mora voditi računa da je saobraćajno lako dostupna i odabrana prema važećim tehničkim preporukama.

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Za elektrenergetske potrebe na zahvatu DSL-a SEKTOR 36 neophodno je izgraditi planiranu 10 kV mrežu i potreban broj transformatorskih stanica, koje je moguće povezati iz pravca postojeće TS Pržna 35/10 kV i planirane TS 110/35 kV 2x40 MVA "Radovići" i TS 35/10 kV na lokaciji "Tri krsta", što će omogućiti dvostrano i sigurno napajanje na naponskom nivou 10 kV. Sve aktivnosti na izgradnji infrastrukture, kako po PUP Tivta, tako i obradom u ovoj studiji lokacije opredjeljuju izgradnju TS van zahvata studije, u zonama kontaktnih DUP, pa ce se njihova izgradnja i konačna pozicija obraditi predmetnim DUP. Ovom studijom se samo ukazuje na potrebe u električnoj energiji i snazi na predmetnoj lokaciji kao i na činjenicu da se infrastruktura na njoj mora vezati za njeno zaledje zbog same prirode zahvata.

Izračunato jednovremeno opterećenje odnosi se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela.

Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Definisanje broja trafostanica

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

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Napominje se da su snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage ce se odrediti nakon izrade glavnih projekta. Imena novim trafostanicama su data uslovno, samo za potrebe ove studije.

Prikaz planirane elektrodistributivne mreže

Koncept rješenja napajanja električnom energijom planiranih objekata u predmetnoj zoni zahvata DSL-a je baziran na planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po traforeonima, ovom studijom se predviđa izgradnja sledećih 10kV elektrenergetskih objekata :

Trafostanice 10/0,4kV :

NDTS10/0.4kV 1x1000 kVA 1 kom

NDTS10/0.4kV 2x1000 kVA 2 kom

Planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz čvorišta: postojeće TS 35/10 kV "Pržna" uz njeno proširenje na planirani kapacitet, te izgradnje planirane TS 110/35 kV Radovići od 2x40 MVA i TS 35/10 kV na lokaciji Tri krsta.

Izgradnjom planiranih objekata u zoni zahvata moguće je povećanje vrijednosti kapacitivne struje zemljospoja. Kako je Pravnikom o tehničkim normativima za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja (Sl.list SRJ 41/93), propisano da je maksimalno dozvoljena kapacitivna struja zemljospoja u mreži 10 kV 20 A, u trafostanici TS 35/10 kV "Pržna" treba provjeriti potrebu mijenjanja režima rada mreže 10 kV, odnosno izvršiti uzemljenje neutralne tačke 10 kV ugradnjom otpornika za ograničenje struje zemljospoja.

Sve planirane trafostanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom Tp1b EPCG- FC Distribucija. Tip trafostanica je NDTs, N=3 i DTS N=2 (N broj vodnih ćelija), u zavisnosti od pozicije TS u 10 kV raspletu mreže, čime je omogućen fleksibilniji pogon.

10 kV kablovska mreža

U kontaktnoj zoni zahvata DSL-a potrebno je položiti dovoljan broj novih kablovskih izvoda iz postojeće TS 35/10 kV. Ove izvode treba izvesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa XHE

49 A 1x 240/25 mm² , 10 kV (prenosne moći preko 7 MVA). Mreža je koncipirana u radijalnom pogonskom stanju sa mogućnošću ostvarivanja poprečnih veza. Preporučuje se da se veze između trafostanica izvedu kablom istog presjeka (zbog unifikacije), mada je moguće odabrati i presjek 150 mm². To će biti definisano uslovima ED Tivat.

Na posebnom prilogu plana prikazane su lokacije planiranih TS10/0,4kV kao i planirane trase 10kV kablovske mreže. Ovdje se napominje da je moguće vršiti prilagođenja mikro lokacija trafostanica projektovanim objektima, što se neće smatrati izmjenom plana. Za TS čija je izgradnja predviđena van planiranih objekata, preporučuje se, a u skladu sa DSL, definisanje posebnih urbanističkih parcela, na kojima će biti moguća nesmetana izgradnja istih, a sve prema gabaritima koji su definisani tehničkom preporukom Tp1b FC ED CG, dok se njihov arhitektonski oblik može nesmetano prilagodjavati zahtjevima arhitekture.

Ovakvim rješenjem obezbijeđeno je pouzdano napajanje trafo stanica u zoni zahvata tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova.

Na sledećem crtežu je dat približan raspored navedenih trafostanica, kao i šeme njihovog povezivanja u planiranom rješenju.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna) do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objektu 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 prostora 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 urbanističke cjeline, 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 rešavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

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

Po mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, 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 raskrscima 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 rešavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacije osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

USLOVI ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

Izgradnja 10kV kablovske mreže

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

Ukoliko to zahtjevaju tehnički uslovi stručne službe ED Tivat, 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 pješackog i motornog saobraćaja.

Trafostanice 10/0.4kV na području plana

Nove trafostanice moraju biti u skladu sa važećom tehničkom preporukom Tp 1b, donesenom od strane FC Distribucija EPCG, predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

Umjesto slobodnostojećih, moguća je izvedba trafostanica 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 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 objekti 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 Elektrodistribucije Tivat.

Kada se trafostanica izvodi kao slobodnostojeći objekat, zahvaljujući savremenom kompaktnom dizajnu, spoljni izgled objekta može biti u potpunosti prilagođen zahtjevima urbanista, tako da zadovoljava urbanističke i estetske uslove, odnosno da se potpuno uklapa u okolni prostor.

S obzirom na to da se u ovom slučaju radi o atraktivnom turističkom naselju, obavezno je da se projektantskim rješenjima eksterijera trafo stanica izvrši njihovo adekvatno uklapanje u okolni prostor. Pri tome se moraju poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica (do 8 m² za DTS 1x630(1000) kVA ; do 20m² za NDS 2x630 kVA). Takođe treba voditi računa o visini objekta, koja za snage 1x630 kVA treba da bude najviše 1.8 m.

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

Izgradnja niskonaponske mreže

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

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

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

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

Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 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 kanizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0, 40 m.

Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanizacione cijevi, uz rastojanje od 0, 3 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, 5 m.

Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabal polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90 °, ali ne manje od 45 °.

Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabal mora da bude van trotoara.

Izgradnja spoljnog osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i pješačkih staza obezbjediti fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama (preporuke CIE).

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne dvosegmentne i trosegmentne 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 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja. Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, treba da bude cjelonoćno-polunoćno (PILOT upravljanje), sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. 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 foto ćelije.

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, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode koriscenjem solarnih panela ya zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom(LED, stedne sijalice ili HPS za spoljasnje osvjetljenje), koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošaca s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području studije lokacije.

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja.

Kako trenutno na teritoriji Crne Gore nema dovoljno kvalitetnih podataka o prostornoj i sezonskoj raspodjeli sunčevog zračenja, može se samo izvršiti procjena na osnovu podatka za područje primorja o prosječno 270 sunčanih dana godišnje. Izraženo u jedinicama trajanja sijanja sunca u satima, srednja mjesečna vrijednost osunčanja iznosi za stanicu Bar 212,20 (max 347,0 u julu). Tokom čitave godine ima prosječno oko 7 sati osunčanja dnevno, s dnevnim oscilacijama od +/- 3,5 časova.

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

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

1. pasivno-za grijanje i osvjetljenje prostora
2. aktivno- sistem kolektora za pripremu tople vode
3. fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije

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

U ukupnom energetskom bilansu kuća važnu ulogu igraju toplotni efekti sunca. U savremenoj arhitekturi puno pažnje posvećuje se prijemu sunca i zaštiti od pretjeranog osunčanja, jer se i pasivni dobici toplote moraju regulisati i optimizovati u zadovoljavajuću cjelinu. Ako postoji mogućnost orijentacije kuće prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče toplotni gubici. Pretjerano zagrijavanje ljeti treba spriječiti sredstvima za zaštitu od sunca, pokretnim sunčanim zastorima od materijala koji sprecavaju prodor UV zraka koji podižu temeperaturu, usmjeravanjem dnevnog svjetla, zelenilom, prirodnim provjetranjem i sl.

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

Za izvedbu objekata uz navedene energetske mjere potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) Direktivu 2002/91/EC Evropskog parlamenta (Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings (Official Journal L 001,04/01/2003)/ o energetske svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja certifikata o energetske svojstvima zgrade, kome rok valjanosti nije duži od 10 god.

Korišćenje solarnih kolektora se preporučuje kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom.

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

ORIJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE PLANIRANE ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE I JAVNOG OSVJETLJENJA

Ovim predmjerom se obuhvataju, posebno iskazane, neophodne investicije u okviru i van zahvata studije.

1. Ulaganja van zone zahvata

1.1. Polaganje novih vodova za uklapanje planirane trafostanice :

m	4500	a'	45,00 €/m	=	202.500 €
---	------	----	-----------	---	-----------

1.2. Izgradnja planiranih TS 10/0,4 kV:

- NDTS 10/0,4 kV, 1x1000 kVA :

kom.	1	a'	65.000 €	=	65.000 €
------	---	----	----------	---	----------

- NDTS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA :

kom.	2	a'	80.000 €	=	160.000 €
------	---	----	----------	---	-----------

UKUPNO VAN ZONE ZAHVATA.....427.500 €

2. Ulaganja u zoni zahvata

2.1 Izgradnja instalacije osvjetljenja u kompleksu (po st. mjestu)

kom	450	a'	1200 €	=	540.000 €
-----	-----	----	--------	---	-----------

UKUPNO U ZONI ZAHVATA.....540.000 €

U K U P N O Z A D S L : = 967.500 €

4.4. TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

4.4.1. POSTOJEĆE STANJE

Iz katastra telekomunikacionih instalacija Crnogorskog Telekomom može se primijetiti da na području obuhvaćenom ovom Studijom lokacije ne postoji izgrađena telekomunikaciona infrastruktura. Operateri mobilne telefonije nisu zastupljeni svojim kapacitetima u zahvatu predmetne studije lokacije

U telekomunikacionom pogledu ova urbanistička lokacija je bez izgrađene infrastrukture, pa je ovu fazu potrebno uskladiti sa postojećim stanjem, usvojenim PUP-om opštine Tivat i planskom dokumentacijom susjednih lokacija. U tom smislu je predloženo rješenje u skladu sa dostavljenim Tehničkim uslovima Crnogorskog Telekomom kao dominantnog telekomunikacionog operatera u čijem vlasništvu se i nalazi veću dio postojeće telekomunikacione infrastrukture. Predviđena je izgradnja kablovske kanalizacije cijelom dužinom obalnog šetališta – Lungo Mare, sa kablovskim oknima pozicioniranim tako da omogućavaju jednostavne priključke na mjestima predviđenim urbanističkim projektom, kako je dato u grafičkom prilogu.

Prilikom izrade urbanističkog projekta, u skladu sa smjernicama i mjerama za realizaciju Prostornog urbanističkog plana opštine Tivat, vodilo se računa da se omogući veza sa predviđenom telekomunikacionom kanalizacijom i optičkim kablom za potrebe povezivanja prenosne i pristupne mreže na prostoru poluostrva Luštica, naselja Đuraševići, Bogišići, Milovići, Gošići, Radovići i Krašići.

U zahvatu predmetne studije lokacije Radio-difuzni centar ne posjeduje svoju infrastrukturu a kao a najbliži emisioni objekat naveden je emisioni objekat Obosnik.

U dijelu mobilne telefonije, u zoni DUP „Sektor 36“, operateri, T-Mobile, Telenor i M-tel, ne posjeduju bazne stanice.

4.4.2. PLAN

U skladu sa opisom iz Postojećeg stanja, a vodeći računa o smjernicama za planiranje telekomunikacionih kapaciteta u usvojenom Prostornom urbanističkom planom opštine Tivat do 2020. godine, u sklopu planske dokumentacije za DUP „Sektor 36“ predložena je izgradnja nove kablovske kanalizacije kapaciteta 2 (dvije) PVC cijevi duž obalnog šetališta-Lungo Mare.

Projektovani kapacitet kablovske kanalizacije obezbjeđuje jednostavnu izgradnju i održavanje savremenih pristupnih telekomunikacionih mreža kablovskih operatera (KDS), pri čemu se vodilo računa o liberalizaciji telekomunikacionog tržišta i strogim zakonskim propisima iz Zakona o elektronskim komunikacijama. Osim toga, predloženi kapacitet telekomunikacione kanalizacije omogućava i proširenja građevinskih površina i eventualna povećanja stambenih kapaciteta.

Projektovan je kapacitet kablovske kanalizacije sa 2 (dvije) PVC cijevi cijelom dužinom obalnog šetališta sa ostavljenim priključnim oknima, kako je dato u prilogu na situacionoj karti. Prikazano rješenje je u skladu sa dostavljenim Tehničkim uslovima Crnogorskog Telekom, i kao maksimalno fleksibilno može odgovoriti na složenije zahtjeve Investitora u pogledu telekomunikacija. Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 2xPVC je cca 6.560 metara. Planom je predviđeno ukupno 66 telekomunikaciona okna unutrašnjih dimenzija 1,50x1,10x1,00m. Dubina okana je smanjena zbog mogućeg prisustva podzemnih voda, a dimenzije su prilagođene savremenim trendovima u telekomunikacijama, posebno imajući u vidu ubrzan razvoj optičkih pristupnih mreža.

Kablovska kanalizacija u zahvatu DUP-a „Sektor 36“ planirana je uz pješačku stazu duž obale, u zavisnosti od planiranih sadržaja a u cilju efikasnog rješavanja telekomunikacionih priključaka svih vrsta za sve korisnike. U skladu sa navedenim je i preciziran broj i lokacija kablovskih okana. Povezivanje na buduću telekomunikacionu infrastrukturu je moguće u bilo kojem od planiranih okana jer su okna predviđena na svim mjestima budućih priključaka. Kablovska kanalizacija je u cjelini duž šetališta i urbanističkih parcela, tako da je omogućena nezavisna izgradnja i u telekomunikacionom smislu

Trasu planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je uklopiti u trase pješačkih staza, trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim i ojačana okna , što bi bilo neekonomično.

Projektovano rješenje za telekomunikacionu kanalizaciju u okviru predmetne zone, urađeno je u svemu u skladu sa važećim propisima i preporukama ZJ PTT iz ove oblasti, važećim zakonskim propisima u RCG i planovima viseg reda.

Obaveza investitora svih planiranih objekata u posmatranoj zoni „Sektor 36“ jeste da, u skladu sa rješenjima iz ovog DUP i Tehničkim uslovima koje će izdati odgovarajući telekomunikacioni operateri, projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta iz planiranih telekomunikacionih okana,

Telekomunikacionu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata

Telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama objekata izvoditi kablovima tipa FTP cat 6 ili drugim kablovima sličnih karakteristika za telefoniju i prenos podataka i provlačiti kroz PVC cijevi, a za CATV koaksijalne kablove RG6 sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije, a u stambenom prostoru po 2 instalacije .

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

4.4.3. PRISTUPNA MREŽA

Savremene telekomunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima.

Imajući u vidu turistički značaj objekta, strateški koncept razvoja telekomunikacione infrastrukture usvojen PUP-om za opštinu Tivat do 2020. godine, opredjelili smo se za savremeno telekomunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTx (Fiber To The Curb, širokopolasni pristup, „triple play“ servisi), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa namjerama Crnogorskog Telekom, kao dominantnog telekomunikacionog operatera, i dugoročnim rješenjima sa optičkim pristupnim mrežama.

Projektom je predviđeno da se pristupna optička telekomunikaciona mreža do svih objekata (Tehničkih prostorija TP) gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u kablovsku kanalizaciju sa PVC i PE cijevima. Telekomunikacioni operateri koji u svojoj ponudi objedinjavaju sva tri telekomunikaciona signala (voice, data, CATV), obezbjeđuju distribuciju signala do Tehničkih prostorija (TP). Dalja distribucija do krajnjih korisnika vrši se isključivo kroz optičku mrežu, odnosno sa optičkim vlaknom do krajnjeg korisnika. Na taj način se obezbjeđuje maksimalno pouzdan i skalabilan sistem sa praktično neograničenim propusnim opsegom. Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa kablovima tipa FTP cat 6 ili boljih prenosnih karakteristika.

Obaveza Investitora je da u zavisnosti od telekomunikacionih uslova za priključenje obezbijedi odgovarajuće prostor za Tehničke prostorije za smještanje opreme.

4.4.4. PREDMJER I PREDRAČUN MATERIJALA I RADOVA ZA IZGRADNJU TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

SPECIFIKACIJA					
MATERIJALA I RADOVA ZA IZGRADNJU PRISTUPNE TELEKOMUNIKACIONE KANALIZACIJE ZA OBJEKTE NA LOKACIJI "SEKTOR 36"					
II/ GRAĐEVINSKI RADOVI					
Br.	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena (€)
1	Isporuca PVC cijevi Ø110 mm	kom	2,560	13.50	34,560.00
2	Isporuca lakog TT poklopca sa ramom	kom	66	120.00	7,920.00
				Ukupno:	42,480.00
Br.	B/ RADOVI	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena (€)

1	Izrada kablovske kanalizacije kapaciteta 2xPVC Φ 110/3,2 mm: -iskop rova u zemljištu IV kategorije dim. 0,45x0,71 m, -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje 3xPVC, -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10cm, -postavljanje pozor trake, -zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala	m	6,960	11.00	76,560.00
2	Izrada A-B kablovskog TT okna unutrašnjih dim. 1,50x1,10x1,00m sa radovima: -iskop rupe u zemlji III/IV kategorije , -betoniranje donje ploče, -betoniranje zidova jednostranim šalovanjem debljine zida do 15cm, -ugradnja lakog TT poklopca sa ramom, -odvoz viška materijala -uređenje terena sa utovarom i odvozom viška materijala	m	66	395.00	26,070.00
				Ukupno:	102,630.00

I/ REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA

A/ Materijal	42,480.00
B/ Kablovska kanalizacija	102,630.00
Ukupna cijena u eurima:	145,110.00

4.5. PLAN OZELENJAVANJA

POSTOJEĆE STANJE

Orijentacioni obuhvat DSL-e na kopnu je oko 13,6 ha. DSL se radi za sektor 36 (rt Kočište - Brajanovica), odnosno priobalni prostor u uvali Trašte na teritoriji opštine Tivat, u zahvatu PPPPN MD.

Ukupna površina prostora u Sektoru 36 je :**na kopnu: 13.66 ha i na moru: 72.65 ha**

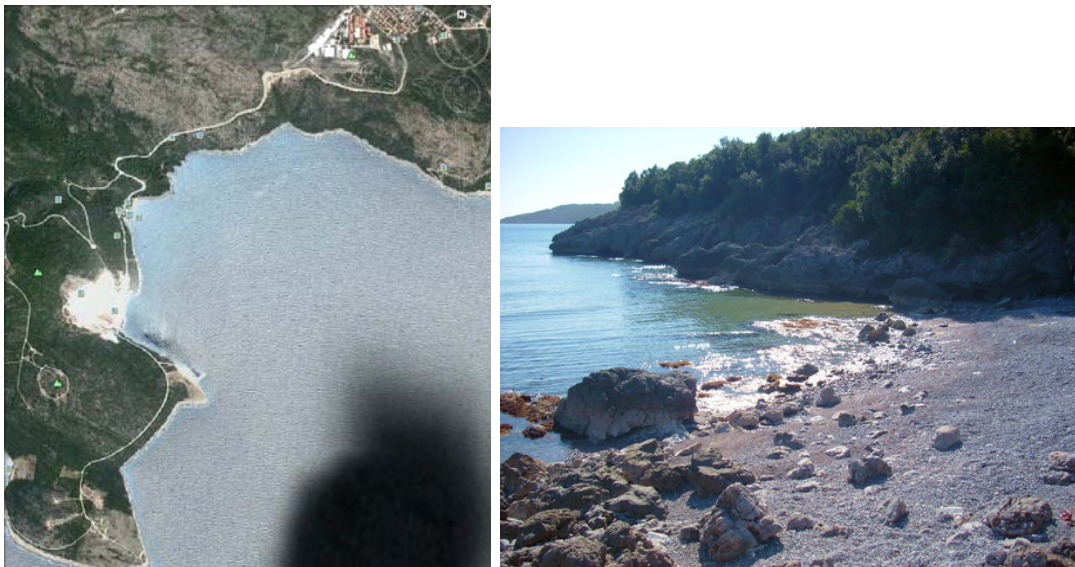
Područje poluostrva Luštica, u dijelu od rta Kočište do Brajanovice obuhvata usku priobalnu zonu nagiba terena do 23°. Obala je stjenovita i neznatno razuđena, a zatečena morfologija gotovo u potpunosti neizmijenjena gradnjom . U zalivu Trašte koji je predmet obuhvata LSL osnovna namjena je neizgradjena obala (stjene i makija), a osim toga u okviru zahvata nalazi se i privremeno teretno pristanište u funkciji kamenoloma, izletnički punkt Oblatno i javno - uređeno kupalište (Oblatno).

Najviši djelovi reljefa, u istočnom dijelu zahvata Plana, dostižu do 20 mnv.

Postojeće stanje:

- Stjenovita obala113635.07m² (83.14%)
- Prirodno zelenilo (makija).....15073.34m² (11.03%)

Prostor zahvata na kopnu je obuhvata stjenovitu obalu koja je u najvećem dijelu obrasla makijom. Naime, na strmim i skeletnim terenima dolazi do sporog formiranja biljnog pokrivača.



predmetna lokacija

Pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala karakterističan je za krečnjačka ostrva, stjenovitu obalu i uži priobalni pojas sa neposrednim zaleđem. Osnovni građivni elementi ovog pejzažnog tipa su: krečnjački grebeni, rtovi, kamenite obale i vazdazelena vegetacija.

Pejzaž je, uglavnom, očuvan od antropogenog uticaja u svom prirodnom izgledu. Na to je uticala, prije svega, nepristupačnost strmih kamenitih obala i nepogodnost za izgradnju i turističku eksploataciju.

Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu dva kontrastna elementa prirode: vazdazelene tvrdolisne vegetacije i stjenovitih, strmih krečnjačkih grebena. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine. Sastojine ove zajednice su zastupljene u svom degradacionom obliku - makiji, koja pejzaž čini prepoznatljivim. U sastav makije, najčešće, ulaze: crnika, lemprika, obična zelenika, primorska kleka, veliki vrijes, tršlja, planika, obični bušini, kaduljasti bušini, žukva mirta, lovor, maslina, tetivika, primorska kupina, crni jasen, i dr.

Hrast medunac se često sreće u svim zajednicama priobalnog područja.

Pejzažni izraz upotpunjuju i brojne sastojine alepskog bora. Ove visoke šume, u vidu masiva, prekidaju pojas niske žbunaste vegetacije stvarajući kontrastne prostorne forme.

Iako su zemljišta ovog područja uglavnom pogodna za rast šumske vegetacije (*Quercetum ilicis*, *Orno-Cocciferetum*, *Castanetum sativae*, *Quercetum robori – petraeae*, *Carpinetum orientalis*, *Quercetum frainetto – cerris*, *Quercetum ostryetum carpinifoliae*, *Seslerio – Fagetum moesiace*), mnogobrojni nepovoljni uslovi podloge (nerazvijen pedološki pokrivač, plitka i skeletna zemljišta, često ogoljeni kamenjar krasa), obilne padavine u vrijeme mirovanja vegetacije kada je spiranje pedološkog sloja najintezivnije u lisnatim šumama, izrazit nedostatak padavina u ljetnjem periodu, veoma strmi nagibi, slabo razvijena hidrografska mreža, uz nepovoljne antropogene uticaje, utiču na teško održavanje šumske vegetacije i podizanje njenog kvaliteta. Vrste koje se srijeću u šikarama i niskim šumama uglavnom i jesu potencijalna i sadašnja vegetacija ovog područja.



Kupalište Oblatno



PLAN

Osim konzervacije zatečenog stanja, planiranje zaštite i unaprjeđenja ovih površina uključuje rekultivaciju posebno degradiranih površina njihovim oplemenjivanjem adekvatnim biljnim vrstama bilo autohtonim prirodnim vrstama ili onim uobičajenim za ovo područje (bor, čempresi,...) te sprovođenje revitalizacije kroz zamjenu sadnica koje su u lošem stanju, novim zdravim sadnicama. Šumske površine i makija koje obrastaju stjenovitu obalu predstavljaju autentičan pejzaž crnogorskog primorja.

Na djelovima parcela sa ovom namjenom nije dozvoljena gradnja nikakvih objekata /niti pomoćnih i privremenih objekata, rezervoara za vodu, garaža, parkinga, bazena, kao ni podzida većih od 1.5 m.

Planiran je i zeleni koridor sa šetalištima, pješačkim i biciklističkim stazama, uz zaštitu Morskog dobra i ostvarivanje javne prohodnosti čitave obale.

Smjernice za zaštitu očuvanje autentičnog pejzaža stjenovite obale

Zaštita pejzaža obuhvata čitav niz planskih mjera kojim se djeluje u pravcu očuvanja, unaprjeđivanja i spriječavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža. U tom smislu, kao prioritetna i osnovna mjera ističe se utvrđivanje zona sa odgovarajućim režimima zaštite, gdje će se štititi njihove osnovne prirodne vrijednosti, a time i pejzaž. Prilikom planiranja treba spriječiti znatnije izmjene pejzažnih vrijednosti, tj. težiti ka zadržavanju autentičnih odlika pejzaža.

Kvalitet pejzaža i uravnoteženost prirodnih ekosistema predstavlja osnov za definisanje ekonomsko-tehničkog stepena eksploatacije jednog predjela. Zaštita vegetacijskog i ukupnog potencijala Crnogorskog primorja, a uzimajući u obzir osjetljivost ekosistema priobalja i mora, treba da dođe do punog izražaja.

Aktivnosti koje su usmjerene na buduću razvoj u pojasu Morskog dobra i kontakt zone, a odnose se na hortikulturno pejzažno uređenje prostora, moraju biti u funkciji poboljšanja bioekološkog potencijala kao jednog od osnovnih kvaliteta kojim će se maksimalno valorizovati prirodni i stečeni resursi Primorja.

Smjernice za uređenje zelenih površina

Prema zakonu 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 odredbama PUP-a Opštine Tivat i PPPN MD,

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.

PUP opštine Tivat naglašava da su potezi zelenog sistema značajni za povezivanje pojedinih lokacija kulturnog i prirodnog pejzaža sa gradskim zelenilom u cjeloviti sistem.

Takođe je u predhodno navedenom dokumentu definisano područje zaštite šuma koje su značajne za zaštitu erozije i za ekološki i strukturno-morfološki kvalitet šireg prostora.

Zaštitna makija na strmim lokacijama i makija na pojedinim lokacijama značajne su kao ekološki koridori. Formiraju značajan kulturni pejisaž i daju identitet prostoru.

Stjenovita obala zaliva Trašte koja je obuhvaćena ovom LSL kao prirodna baština takođe je predviđena za zaštitu.

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

Uređenje obalnog pojasa sa promenadom Lungo mare predviđeno je na nekoliko lokacija a jedna od njih je Lungo mare uz zaliv Trašte.

Sa linijskim zelenim potezima moguće je učvrstiti mrežu javnog otvorenog prostora i istaknuti njegovu uvezanost u zeleni sistem.

Struktura šuma po kvalitetu nije povoljna, jer je učešće niskoproduktivnih šuma (izdanačke šume, šikare, makije, šibljiaci i ostali degradacijski stadijumi), što se nepovoljno odražava na optimalno korišćenje stanišnih potencijala, valorizaciju njenih bioloških, privrednih, rekreativnih i svih drugih potencijala i imaju nepovoljnu strukturu po uzgojnom obliku i pretežno su izdvojene u kategoriju zaštitne šume.

U zaštitne šume izdvojene su šume čija je funkcija zaštita zemljišta, vodotoka, izvorišta, zaštitni pojasevi pored puteva i pruga i šume na gornjoj granici šumske vegetacije.

Osnovni principi u gazdovanju ovim šumama su:

- Očuvanje i unapređenje šuma kao važnih staništa i čvorišta u široj mreži zelenih koridora
- Revitalizaciju šuma i pošumljavanje treba vršiti samo autohtonim vrstama drveća;

Prema smjernicama iz **PPPN MD** a imajući u vidu karakter (otvorenog mora i Zaliva, prirodnog pejzaža ili izgrađenog okruženja) i namjenu prostora morskog dobra, planiraju se intervencije na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more.

Šetnice se mogu planirati na prostorima čije su namjene određene za: javna kupališta, urbano izgrađenu obalu; specifičan oblik uređenja obale Kotorsko – Risanskog zaliva (sa postama, mandračima i privezištima); naseljske strukture; turističke objekte i komplekse; sportske objekte; travnate površine i šume.

U oblikovanju prostora primjenjivati elemente već sadržane u autentičnom pejzažu koji će istovremeno naglasiti funkciju njihove osnovne namjene.

Na nivou zahvata LSL Sektor 36 predviđene su sledeće kategorije zelenila:

I Šumske površine

Zaštitne šume na stjenovitoj obali

II Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice (šetalište)

III Zelene površine ograničene namjene

Zelenilo centralnih djelatnosti

III Zelene površine specijalne namjene

Zelenilo infrastrukture

Kategorija zelenila	Površine (m ²)
Zaštitne šume	89448.40
Zelenilo uz šetalište	15494.79
Zelenilo centralnih djelatnosti	5287.12
Zelenilo infrastrukture	400,00
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA	110630.31

Ukupna površina planiranih zelenih površina iznosi **110630.31m²**, sa obezbijeđenim nivoom ozelenjenosti **na nivou zahvata od 81%**.

Šumske površine

Zaštitne šume

U posebnu kategoriju zelenila izdvojene su zone prirodnog pejzaža i predstavljaju značajan pejzažni i ekološki elemenat koji treba zaštititi. Ovo zelenilo ima važnu ulogu za zaštitu zemljišta od erozije i bujica, 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 šumskih površina, odnosno pošumljavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta.

Rekultivacija postojeće amkije i proširenje šumskih površina smatra se veoma značajnim. Neizmjenjeni, prirodni pejzaž zaleđa ima veliku estetsku i pejzažnu vrijednost.

Zimzeleni pojas makije (*Orno quercetum ilicis*) izražen je na znatnom prostoru i daje pečat cjelokupnom pejzažu Crnogorskog primorja. U prošlosti, ovaj pojas najviše je ugrožavan uglavnom krčevinama i sječom, pa je na taj način došlo do degradacije prvobitnih šuma *Quercus ilex* na stadijum makije.

Ovaj zimzeleni pojas zato treba štiti u cjelini, najstrože u blizini plaža, uz turistička naselja i pored magistralnih puteva, s obzirom da se njegovom zaštitom štiti i cjelokupna flora koja ovaj pojas izgrađuje.

Kako se navedene šumske sastojine nalaze na terenima koji su skloni eroziji (pluvijalna i eolska), njihova dominantna funkcija je upravo u zaštiti tih terena od erozije. Pored ispunjavanja te funkcije, ove šumske sastojine su značajne i za održavanje vodnog režima u ljutom primorskom kršu - karstu, a takođe i za obezbjeđenje sigurnog staništa - utočišta mnogim drugim vrstama koje su vezane za šumski ekosistem i zavise od njega. S druge strane, pojas makije je pod rizikom njenog uništavanja od požara.

Požari na cijelom južnojadranskom pojasu predstavljaju veliki problem zbog toga što se najčešće javljaju u sušnim periodima u toku godine. Ovaj problem je veći ako se zna da požari mogu drastično devastirati vegetacioni pokrivač i pedološki sloj, koji se veoma teško obnavlja, najčešće u travnati oblik ili nisko žbunje trnovite šikare - drače.

Sanacija opožarenih površina je veoma skup i dugotrajan proces sa naizgled jednostavnim zahvatima pošumljavanja, osjemenjavanja itd.

Iz ovog razloga na ovim površinama preporučuje se:

- Sprovođenje sanitarno-higijenskih uzgojnih mjera (sanitarna sječa, proreda, orezivanje, podkresivanje, krčenje i td.)
- Konverzija postojećih šuma tj. prevođenje u viši sastojinski oblik
- pošumljavanje autohtonom florom i introdukcija drugih flornih elemenata
- Koristiti standardne sadnice sa busenom, rasadnički dobro odnjegovane i viske vitalnosti, minimalana starost sadnog materijala 5 godina.
- rekultivaciju devastiranih površina vršiti primjenom tehničkih, agrotehničkih i bioloških mjera.
- izbjegavati nastajanje monokultura

Smjernice za uređenje i revitalizaciju postojećih šuma

Na kamenjarskim površinama, a posebno 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 pojačati potencijal pejzaža u svim godišnjim aspektima i fenofazama razvoja vegetacije, a pritom voditi računa da se ne poremeti ambijentalna slika pejzaža i njegova prepoznatljivost

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*, *Ostria carpinifolia*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, *Quercus ilex*...

Kroz ove površine planirano je formiranje promenade tj. šetališta pored mora.

II Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice (šetalište)

Ova kategorija zelenila odnosi se na zelenilo duž šetališta. Ozelenjevanje se sprovodi linearnom sadnjom i utiče na poboljšanje higijensko-sanitarnih uslova, mikroklimatskih karakteristika i estetskih vrijednosti. Da nizovi drvoreda ne bi bili monotoni potrebno je planirati posle određene distance promjenu sadnog materijala, smjenjivanjem sadanica različitih habitusa.

Formiranjem drvoreda postiže se zasjena mjesta duž pravca kretanja.

U uslovima relativno skućenog prostora u pojasu Morskog dobra drvoredi su jedinstven primjer kako minimum površine zemljišta osigurava maksimum zelenog fonda - zelena nervatura koja povezuje sve sadržaje duž obale. 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". Mali je broj biljaka koje podnose neposrednu blizinu mora, a još je manji broj onih koje podnose "posolicu" sitne morske kapi koje vjetar, naročito bura ponekad odnose i daleko na kopno. Pod uticajem mora, zemljište se zaslanjuje pa na njemu mogu uspjevati samo tzv. "halofitne biljke" tj. one koje podnose visoku koncentraciju soli. Zbog toga je izbor bilja za ozelenjavanje i biološku revitalizaciju pojasa Morskog dobra i dijelom kontakt zone dosta ograničen, pa se kod svih intervencija mora strogo voditi računa da upotrebljeni materijal ima "licencu" o otpornosti na posolicu.

Smjernice za formiranje drvoreda

- Sadnice koje se koriste moraju da imaju pravilno formiran habitus. Treba voditi računa o visini okolnih objekata, kod niskih objekata koristiti vrste sa rijetkom krunom.
- rastojanje između sadnica u drvoredu je 5-10m
- minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15m.
- Krune susjednih stabala u drvoredima mogu da se dodiruju (što nije baš najpovoljnije), ali ne smiju da se preklapaju.

Smjernice za uređenje šetališta

Šetnice mogu planirati na prostorima čije su namjene određene za: javna kupališta, urbano izgrađenu obalu; specifičan oblik uređenja obale Kotorsko - Risanskog zaliva (sa postama, mandračima i privezištima); naseljske strukture; turističke objekte i komplekse; sportske objekte; travnate površine i šume. Šetnice se ne mogu planirati na slobodnom dijelu obale (istaknuta je potreba za očuvanjem karaktera prostora -prirodni pejzaž i neizgrađen dio među linijski urbanizovanim priobalnim naseljima, posebno izraženo u Bokokotorskom zalivu), uz hotelske i specijalne plaže, na prostorima koji su namjenjeni privređivanju ili posebnoj namjeni.

Osnovni elementi prostornog i organizacionog definisanja šetališta uz more po pravilu su sljedeći:

- šetalište je neophodno jasno definisati a pravac njegovog pružanja pratiti adekvatnom signalizacijom;

- obezbjediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost šetališta;
- u cilju uspostavljanja kontinuiteta šetnice i formiranja odmorišta na pločasto stjenovitim terenima mogu se predvidjeti minimalna pokrivanja gornjih površina stijena betoniranjem;
- završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma i dr.) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče, drvena oplata i izuzetno beton);
- omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja;
- omogućiti neometan pristup hendikepiranim licima na, njima prilagođenim, prostorima šetališta;
- na pojedinim dijelovima, au skladu sa prostornim mogućnostima, predvidjeti i staze za bicikliste
- šetališnim redom regulisati održavanje čistoće i način korišćenja (unošenje kućnih ljubimaca i dr.);
- da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikle, motori, i druga vozila;
- sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte na za to predviđenim punktovima;
- svi privremeni objekti uz šetalište treba da budu mobilni da bi se na kraju sezone lako uklonili.
- na potezima sa najinteresantnijim vizurama planirati vidikovce, u zoni bujne vegetacije i interesantnih reljefnih ili geomorfoloških karakteristika planirati platoe za odmor.
- zastori za staze, platoe i vidikovce moraju biti od prirodnih materijala (prirodno lomljeni kamen, zemlja, šljunak, l td.),
- staze mora da prate konfiguraciju terena,
- na ovim površinama moguće je postaviti urbanu opremu (oglasne table, table upozorenja, flore i faune, table upoznavanja predmetnog predjela, klupe, korpe za otpatke) i vrtno-arhitektonsku opremu (nastrešnice i pergole),
- obezbjediti rasvjetu duž šetne staze, vidikovaca, trgovačko-ugostiteljskih objekta,
- obezbjediti održavanje i zaštitu od požara.
- Kad je u pitanju izbor vrsta u ovom dijelu dominiraju palme Phoenix canariensis i Washingtonia filifera, a od četinara Pinus halepensis i Pinus pinea, tako da u budućem ozelenjavanju u okviru ove namjene treba takođe nastaviti sa upotrebom ovih i sličnih vrsta biljaka.
- Sadnice u zaleđu uređenih i djelimično uređenih kupališta 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.

III Zelene površine ograničene namjene

Zelene površine centralnih djelatnosti

Ova kategorija obuhvata ugostiteljske objekte, tržne centre, poslovne objekte i sl.

U okviru ove namjene prostora zelene površine predstavljaju veoma značajan element. U smislu formiranja i održavanja one imaju javni karakter. Na ovim površinama je najveća posjećenost i imaju važnu ulogu u prezentaciji cjelokupnog kompleksa.

Kao i za predhodne kategorije i ovdje se moraju ispoštovati neki osnovni zahtjevi kada je izbor i kompozicija sadnog materijala u pitanju.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- **Minimalni procenat ozelenjenosti** za ovu kategoriju je **30%** od ukupne površine urbanističke parcele.
- Valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u buduću projekat.
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.

- Obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i introdukovane vrste kojima odgovara karakter područja. Upotrebljavaju se i hortikulturne forme koje opstaju uz intenzivnu njegu.
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- Posebno kada su u pitanju manje površine predlaže se korišćenje nižih dekorativnih biljaka, žbunja, ruža, sezonskog cvijeća i manjih travnih tepiha.
- Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.

III Zelene površine specijalne namjene

Zelenilo infrastrukturnih objekata

Na parceli sa ovom namjenom je postojeći objekat aeracionog tornja i podmorskog ispusta koji su predviđeni za rekonstrukciju površine 27m².

Osnovna funkcija zelenila je da na najoptimalniji način doprinese uklapanju objekata sa ovakvom namjenom u okruženje.

- Koriste se najčešće različite vrste žbunastih i drvenastih formi koje svojim sklopom mogu da zadovolje navedene funkcije. Žunaste forme se mogu orezivati i na taj način prilagođavati obliku samih objekata.
- Koristiti vrste sa različitim oblikom, veličinom i bojom listova i cvjetova.
- Prednost se daje zimzelenim i četinarskim vrstama koje su u toku cijele godine obrasle liscem, a samim tim imaju gust sklop.
- Ukoliko namjena objekta dozvoljava moguće je i sprovesti vertikalno ozelenjavanje
- za projektovanje drvenastog sadnog materijala minimalna visina sadnica je 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm.
- Minimalan procenat ozelenjenosti za ovu lokaciju je 70%,

OPŠTI PREDLOG SADNOG MATERIJALA

Nabrojane vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – izrade glavnog projekta.

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, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramentacea, Colutea arborescens, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.

Kao biološku osnovu za formiranje vegetacijskog potencijala promenade koristiti žbunaste vrste koje imaju fitocidna svojstva i podnose posolicu i to: *Pittosporum tobira, Tamarix sp., Nerium oleander, Myrtus communis, Vitex agnus castus, Pistacia lentiscus, Atriplex halimus, Arbutus unedo, Viburnum tinus.*

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, 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, Agava americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp., Hydrangea hortensis itd

Aproksimativni predmjer i predracun za realizaciju plana ozelenjavanja

Kategorija		Povrsina	Cijena/m ²	Ukupna cijena
Zelene površine javne namjene	Zelenilo uz setaliste	15494.79m ²	10.00 €/m ²	154947.90 €
	Drvored	5 421 m ²	20.00 €/m ²	108420.00 €
Zelene površine od javnog interesa	Zaštitne šume	89448.40m ²	1.00 €/m ²	89448.40 €
Zelene površine ograničene namjene	Zelene površine centralnih djelatnosti	5287.12 m ²	15.00 €/m ²	79306.87 €
Zelene površine specijalne namjene	Zelenilo infrastrukture	400.00 m ²	10.00 €/m ²	4000.00 €
				436123.20 €

4.6. UPRAVLJANJE OTPADOM

Prilikom planiranja upravljanja čvrstim otpadom treba se rukovoditi principima usvojenim u Strateškom master planu za upravljanje čvrstim otpadom na republičkom nivou (Gopa 2004, projekat finansiran od EU), u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list RCG“, br. 80/05, „Sl. list CG, br. 73/08) i sa Lokalnim planom upravljanja otpadom.

Ciljevi navedenog Master plana su povećanje količina otpada koji se sakuplja, uvođenje recikliranja te smanjenje količine otpada koji se finalno odlaže na deponiju.

Navedeni master plan preporučuje regionalnu podjelu Crne Gore na 8 područja sa kojih se sakuplja otpad:

- Bar i Ulcinj;
- Berane, Rožaje, Andrijevica i Plav;
- Budva, Kotor i Tivat;
- Herceg Novi;
- Mojkovac, Bijelo Polje i Kolašin;
- Nikšić, Šavnik i Plužine;
- Pljevlja i Žabljak;
- Podgorica, Cetinje i Danilovgrad.

Kao što se može zaključiti iz prethodnog, otpad sa područja zahvata ovog planskog dokumenta će se odlagati na buduću sanitarnu deponiju za Opštinu Tivat.

U okviru upravljanja čvrstim otpadom potrebno je izvršiti analizu u pogledu nastanka i vrste otpada na posmatranom području, tj. procijeniti količinu otpada koje nastaju zavisno od vrste populacije i doba godine. Plan upravljanja otpadom jedinice lokalne samouprave definisaće i sakupljanje, transport i deponovanje sakupljenog otpada na komunalnu deponiju na koju se odlaže komunalni otpad sakupljen na teritoriji Opštine Tivat.

Prema Master planu najveća dnevna količina komunalnog otpada za primorski region je 1,00 kg/stanovniku/dan, odnosno 1,50 kg /turista/dan.

Međutim, obzirom da je predmet ovog planskog dokumenta uglavnom uzani obalni prostor nenaseljenim područjem upravljanje otpadom se ne može posmatrati izdvojeno od prostora u zaleđu.

Sakupljanje i transport otpada u okviru naselja vršiće preduzeće koje sakuplja i odvozi otpad na području opštine Tivat JKP "Čistoća". Sakupljanje i transport je potrebno organizovati tako da se otpad odlaže od večernjih do jutarnjih sati i sakupljanje organizuje u ranim jutarnjim časovima da ne bi opterećivalo saobraćaj kroz naselje u dnevnim špicovima.

5. EKONOMSKA ANALIZA SA TRŽIŠNOM PROJEKCIJOM

1. Konceptija mogućeg projekta lokacije Sektor 36

Vrijednost lokaliteta i odgovornost prema ispunjavanju postavljenih ciljeva uređivanja građevinskog zemljišta, zahtijeva ulaganja u infrastrukturu namijenjenu pružanju široke ponude usluga.

Studijom je predloženo da predmetna lokacija ima sljedeće namjene:

- centralne djelatnosti (CD)
- obalno šetalište - lungo mare sa proširenjima
- privezište
- UK - uređeno kupalište
- DUK - djelimično uređeno kupalište
- PZK -prirodno zaštićeno kupalište
- makija
- objekti komunalne infrastrukture (IOK).

2. Procijenjena investiciona vrijednost projekta

Na sljedećoj stranici iskazani su očekivani troškovi za planirane radove koje je potrebno izvesti radi realizacije ukupnog zahvata i izgradnje predmetne lokacije, po namjeni i sadržajnim cjelinama. Svi troškovi izgradnje su dati na osnovu procjena I nakon detaljnih istraživanja može doći do odstupanja. 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. U nedostatku precizne dokumentacije, neophodnih istraživanja i nemogućnosti procjene bez prisustva pokazatelja o planiranom stanju u zaleđu, moguća su odstupanja u finansijskim pokazateljima.

Kada je riječ o privezištima, neophodno je uskladiti zahtjeve investitora sa postojećom zakonskom regulativom i planskom dokumentacijom, a prije svega podsticati održivi turizam koji će očuvati prirodne vrijednosti I obalne ekosisteme.

PLAN NAMJENE POVRŠINA	Planska oznaka	BGP planirano		Cijena	Vrijednost
		površina		€/m ²	€/m ²
		m ²	%		
1. Troškovi izgradnje					35.086.814,00
Centralne djelatnosti	CD	10.703,00		1.000,00	10.703.000,00
Djelimično uređena kupališta	DUK	14.340,70		50,00	717.035,00
Uređena kupališta	UK	2.314,22		100,00	231.422,00
Obalno šetalište	OS	20.873,57		100,00	2.087.357,00
Privezišta	L	21.348,00		1.000,00	21.348.000,00
2. Infrastruktura					3.339.610,79
Saobraćajna infrastruktura					657.452,25
Elektrotehnička infrastruktura					1.131.975,00

	Hidrotehnička infrastruktura					870.140,70
	Telekomunikaciona infrastruktura					169.778,70
	Plan ozelenjavanja					510.264,14
3.	Ostali troškovi					7.104.374,53
	Projektno tehnička dokument.		69.579,49		25,00	1.739.487,25
	ekoloski elaborati, saglasnosti i dr.					
	Naknada za uređj.gradj.zemljista					2.857.701,00
	Nadzor				0,02	701.736,28
	Oprema za centralne djelatnosti		10.703,00		150,00	1.605.450,00
	Marketing					200.000,00
	UKUPNO (1:3)					45.530.799,32

Faznost realizacije

Prema predloženom konceptu, prva faza realizacije projekta je izgradnja obalnog šetališta I privežišta. Procijenjena vrijednost investiranja u prvoj fazi iznosi oko 30.000.000,00 €.

U drugoj fazi je planirana izgradnja objekata. Vrijednost investiranja u drugoj fazi procijenjena je na 15.530.709,32 €.

Projektovani finansijski rezultati smještajnih kapaciteta

Projekcija prihoda i rashoda na bazi eksploatacije smještajnih kapaciteta sa pratećim sadržajima (restorani, caffe bar, privežišta sa pratećim sadržajima, sportski tereni, poslovni objekti...) zasniva se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta , aktuelnim cijenama izdavanja soba po kategorijama, prihodima na bazi vanpansionske potrošnje kao i uobičajenim hotelskim standardima u pogledu troškova.

Projekcija polazi od pretpostavke da će kompleks biti otvoren tokom čitave godine, da će istim upravljati poznati hotelski svjetski operatori (Six Senses, Luxury Collection, Raffles, One & Only), 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%.

Kada su u pitanju 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.

Model prodaje i povratnog zakupa poželjno je uvesti za objekte namijenjene stanovanju , što će investitorima pružiti fleksibilnost da kupe i ponude svoju jedinicu (kada se ne koristi) cjelokupnom kapacitetu kojim će upravljati i rukovoditi renomirani operatori. Preporučena prodajna cijena bi se kretala od 1.500,00 – 4.000,00 €/m² u zavisnosti od veličine i opremljenosti.

Prihodi od eksploatacije smještajnih jedinica

Tip smjestaja	Broj kreveta	% isk.	Smjestajne jedinice	Prosječna cijena	Prihod I god.	II godina	III godina	IV godina	V godina
Smještajni kapaciteti	178	50	32.040	100	3.204.000,00	3.300.120,00	3.399.123,60	3.501.097,31	3.606.130,23
UKUPNO	178		32.040		3.204.000,00	3.300.120,00	3.399.123,60	3.501.097,31	3.606.130,23

Prihodi od hrane i pića

Prihodi po osnovu rada restorana, kafeterija, plažnih barova i restorana, noćnih klubova i sl. izračunat je na osnovu iskustvenih parametara hotela u okruženju i planskih orijentacija. Očekuje se njihov dalji rast 3% na godišnjem nivou.

Struktura	Dnevni prihod	Br.dana	I Godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
Smještajni kapaciteti							
Vansezona	3.560,00	155	551.800,00	568.354,00	585.404,62	602.966,76	621.055,76
Predsezona	7.120,00	60	427.200,00	440.016,00	453.216,48	466.812,97	480.817,36
Sezona	8.900,00	90	801.000,00	825.030,00	849.780,90	875.274,33	901.532,56
Podsezona	7.120,00	60	427.200,00	440.016,00	453.216,48	466.812,97	480.817,36
UKUPNO			2.207.200,00	2.273.416,00	2.341.618,48	2.411.867,03	2.484.223,05

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

Troškovi zaposlenih su računati po prosječnim bruto zaradama za stalno zaposlene i sezonske radnike.

Troškovi održavanja soba i inventara su projektovani na cca 6,6% od ukupnih operativnih prihoda.

Troškovi investicionog održavanja su projektovani na cca 7%.

Amortizacija građevinskih objekata je projektovana na 2,5% i oprema 12%.

Porez na dobit je utvrđen na nivou 9%.

Ostali troškovi (voda, struja, održavanje...) su projektovani na cca 20,7%.

Prihodi od nautičkog turizma

Crna Gora je prepoznata kao nautička destinacija tako da i pored raspoloživih kapaciteta Luke Bar, Zelenika, Kotor , Marine Budva, Porto Montenegro, usled ekspanzije jahting industrije, prisutna je dodatna potražnja za proširenjem nautičkih sadržaja. Tu se ,prije svega misli na:

- Iznajmljivanje vezova za jedrenjake (dnevne/mjesečne/godišnje)
- Iznajmljivanje jedrenjaka za odmore ili u rekreativne svrhe
- Čuvanje i održavanje jedrenjaka
- Snabdijevanje gorivom, rezervnim djelovima, opremom
- Pružanje informacija nautičarima (vremenske prognoze, nautički vodiči, turističke informacije i slično).

Sve to je u skladu sa Strategijom razvoja turizma do 2020. I Prostornim planom područja posebne namjene za morsko dobro.

Analizirajući postojeće cijene dolazimo do zaključka da se cijene dnevnog iznajmljivanja kreću, u zavisnosti od dužine jahte, od 19,00 do 115,00 €, mjesečno iznajmljivanje od 213,00 do 1.380,00 i godišnje od 835 ,00 do 5.000,00€.

Ostali prihodi

Pored sportsko rekreativnih sadržaja koje će nuditi kompleks, sportova na vodi, moguće je organizovati školu jedrenja koja bi kroz iznajmljivanje opreme, časove instruktora i slično, doprinijela povećanju prihoda.

Direktni (finansijski) prihodi Države

Ekonomске ефekte zone u zahvatu DSL Sektor 36 realno je sagledavati kroz еfekte zaleđa, tj. Cjelokupnog planiranog projekta Luštica Development.S obzirom na planirane sadržaje u zaleđu (hotele, vile, apartmane i centralne sadržaje), izgradnja šetališta bi trebala biti u okviru infrastrukturnog opremanja zaleđa. Međutim, kako je obalno šetaliste u zahvatu DSL a zaleđe se obrađuje kroz izradu dva detaljna plana, neophodno je prilikom izrade idejnog projekta uzeti u obzir i smjernice iz kontaktnih DUPova kako bi se prostor integralno sagledao.

Direktni prihodi države bazirani su na:

- Ugovoru o zakupu i izgradnji sa Luštica Development AD Podgorica.
- Prihodima od realizacije projekta srazmjerno vlasničkom učešću

Jednokratnim prihodima

1. prihodi od poreza na promet nepokretnosti
2. prihodi od naknada za građevinsko zemljište

- Porezima i taksama

1. prihodi od poreza na dodatu vrijednost
2. prihodi od poreza na neto dobit
3. prihodi od poreza na lična primanja
4. boravišne i ostale takse

Prihodi od naknada za građevinsko zemljište

Uredjivanje građevinskog zemljišta vrši se prema srednjoročnim i godišnjim programima uredjivanja, koje donosi jedinica lokalne samouprave.

Prema odgovarajućem članu Odluke Opštine Tivat, o naknadi za uređivanje građevinskog zemljišta, naknada se sastoji od:

- naknade za pripremu građevinskog zemljišta
- naknade za prethodna ulaganja
- naknade za komunalno opremanje građevinskog zemljišta
- naknade za pogodnosti koje zemljište pruža korisniku

Imajući u vidu zoning opštine Tivat, stepen postojeće infrastrukturne opremljenosti i planirana ulaganja u ove sadržaje a koje padaju na teret Investitora, obračunati su sa slijedećim troškovima:

Red.br.	Struktura	Povrsina m ²	Komun.dopr.	Ukupno (EUR)
	Centralne djelatnosti	10.703,00	267,00	2.857.701,00
	UKUPNO	10.703,00		2.857.701,00

Prihod od poreza na dodatu vrijednost

PDV na sobe u prvoj godini projektovanog perioda (stopa 7%) iznosi 209.605,00 €.

PDV na ostale sadržaje u prvoj godini projektovanog perioda (stopa 17%) iznosi 364.296,00 €.

UKUPNO PDV (I godina): 573.901,00 €

Prihodi od poreza na neto dobit

Prihod od poreza na neto dobit u prvoj godini iznosi 305.143,00 €.

Prihodi od poreza na lična primanja

	Zaposleni	Broj zaposlenih	Prosj.bruto zar.	Bruto na god.nivou	Porez na zarade 9%
1	Stalno zaposleni	60	800,00	576.000,00	51.840,00
2	Sezonski radnici	40	600,00	288.000,00	25.920,00

	UKUPNO:	100	864.000,00	77.760,00
--	----------------	------------	-------------------	------------------

Indirektni uticaj

U sagledavanju prihvatljivosti ove analize treba uzeti u obzir društveni aspekt investicije i opšte društvene koristi opštine Tivat kroz stvaranje novih radnih mjesta, podsticaja i mogućnosti aktiviranja lokalnog stanovništva na razvijanju cijelog niza pratećih uslužnih djelatnosti što je jedan od osnovnih motiva prihvatanja planiranog projekta. Realizacija ovog projekta zahtjeva upošljavanje velikog broja radnika. Najveći dio građevinskog materijala, kao i robe i usluga za izgradnju će se nabavljati iz lokalnih izvora.

Projektom se u potpunosti podržava Strategija razvoja turizma do 2020.godine i njena vizija kreiranja visokokvalitetnih destinacija koje će biti aktivne tokom čitave godine.

Zaključna ocjena

Analizom predloženog rješenja mišljenja smo da je projekat ekonomski prihvatljiv za realizaciju.

Direktni prihodi Države	Iznos	%
Jednokratni prihodi:		
Prihodi od naknada za građevinsko zemljište	2.857.701,00	74,91
Prihodi koji se ostvaruju svake godine:		
Prihodi od poreza na dodatu vrijednost	574.000,00	15,05
Prihodi od poreza na lična primanja	77.760,00	2,04
Prihodi od poreza na neto dobit	305.143,00	8,00
UKUPNI PRIHODI:	3.814.604,00	100,00

ANALITIČKI PODACI

6.1. POSTOJEĆE STANJE: PREGLED KAPACITETA, BILANS POVRŠINA I URBANISTIČKI POKAZATELJI NA NIVOU ZAHVATA

Za teritoriju cijelog plana od 86,3 ha postojeći urbanistički pokazatelji su sledeći:

• površina zahvata plana na kopnu	136 679,00 m ²
• površina akvatorija	726 577,84 m ²
• ukupna površina zahvata	863 256,84 m ²
• površina pod objektima (kolektor)	cca 27,00 m ²
• stjenovita obala	113 635,07 m ²
• prirodno zelenilo (makija)	15 073,34 m ²
• privremeno teretno pristanište	3 783,66 m ²
• plaže – kupališta	3 778,60 m ²
• površina pod saobraćajnicama	415,63 m ²
• ukupna BGP objekata	cca 28,00 m ²
• kapacitet kupališta*	
za standard 8 m ² plaže / kupaču (faktor jednovremenosti 1.4)	661 kupača
za standard 4 m ² plaže / kupaču (faktor jednovremenosti 1.4)	1322 kupača
• indeks zauzetosti terena u zahvatu plana	≈ 0,00
• indeks izgrađenosti u zahvatu plana	≈ 0,00

* Kapacitet kupališta = kapacitet prirodnih pješčanih plaža / u obračun nisu ušle izletničke plaže u sklopu prirodne stjenovite obale

6.2. STRUKTURA POVRŠINA U POSTOJEĆEM KORIŠĆENJU PROSTORA

POSTOJEĆE KORIŠĆENJE PROSTORA NA KOPNU	opšta struktura površina	
	ha	%
Prirodna stjenovita obala	11,3635	83,14
Prirodno zelenilo (makija)	1,5073	11,03
Privremeno teretno pristanište u funkciji kamenoloma	0,3778	2,76
Plaže / kupališta	0,3778	2,76
Saobraćajne površine	0,0415	0,30
Ukupno:	13,6679	100

Površina zahvata na kopnu u m²: 136.679,00 m²

Površina akvatorija u zahvatu plana: 726.577,84 m²

6.3. PLANIRANO STANJE: PREGLED KAPACITETA, BILANS POVRŠINA I URBANISTIČKI POKAZATELJI NA NIVOU ZAHVATA

Za teritoriju cijelog plana planirani urbanistički pokazatelji su sledeći:

• površina zahvata plana na kopnu	181 971,28 m ²
• površina akvatorija	681 285,84 m ²
• ukupna površina zahvata	863 256,84 m ²
• stjenovita obala	89 448,40 m ²
• zelenilo	15 494,79 m ²
• privežišta	21 384,00 m ²
• uređena kupališta	2 314,22 m ²
• djelimično uređena kupališta	14 340,70 m ²
• obalno šetalište	20 873,57 m ²
• površina pod objektima	4 344,00 m ²
• ukupna BGP objekata	10 730,00 m ²
<hr/>	
• kapacitet kupališta*	
za standard 8 m ² plaže / kupaču (faktor jednovremenosti 1.4)	3853 kupača
za standard 4 m ² plaže / kupaču (faktor jednovremenosti 1.4)	7706 kupača
• indeks zauzetosti terena u zahvatu plana	≈ 0,023
• indeks izgrađenosti u zahvatu plana	≈ 0,058

6.4. STRUKTURA POVRŠINA U PLANU NAMJENE POVRŠINA:

PLAN NAMJENE POVRŠINA		opšta struktura površina	
		ha	%
namjena	Centralne djelatnosti	1.76	9.67
	stjenovita obala	8.95	49.18
	objekat komunalne infrastrukture	0.06	0.31
	Prirodno zelenilo (makija)	1.55	8.52
	Djelimično uređena kupališta	1.43	7.86
	Uređena kupališta	0.23	1.26
	Obalno šetalište sa proširenjima	2.08	11.43
	Privezišta	2.14	11.76
Ukupno:		18.20	100.00

6.5. STRUKTURA POVRŠINA PREDVIĐENIH ZA NASIPANJE :

namjena	Površina m2
Privezišta	17 442,84
Centralne djelatnosti (CD)	9 662,84
Obalno šetalište	3 902,00
Djelimično uređeno kupalište DUK	13 284,60
	44 292,28

7. POPIS LITERATURE I DOKUMENTACIJE:

PRAVNI PROPISI:

Odluka i Programski zadatak

Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl. list RCG, br. 51/08.)

Zakon o zaštiti prirode (Sl. list RCG, br. 36/77, 39/77, 2/89, 29/89, 39/89, 48/91, 17/92, 27/94, 51/08)

Zakon o zaštiti spomenika kulture (Sl. list RCG, br. 47/91, 27/94)

Zakon o putevima (Sl. list RCG, br. 42/04.)

Zakon o upravljanju otpadom (Sl. list RCG 80/05 i Sl. list CG 73/08)

Zakon o zaštiti i spasavanju (Sl. List CG 13/07)

Zakon o morskome dobru

Vodoprivredna osnova Republike Crne Gore

Zakon o vodama (Sl. list RCG br 27/07)

Odluka o određivanju voda od značaja za Crnu Goru (Sl. list CG 28/09 i 31/09)

Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (Sl. list br 45/08 i 09/10)

LITERATURA:

Agenda HABITAT, Istanbul, 1996.

Agenda 21 Rio de Žaneiro, 1992.

Berlinska deklaracija, UN, 2004.

Protokol o integrisanom upravljanju priobalnim područjem Sredozemlja (Barselonska konvencija), februar 1976. godine (izmjenjen juna 1995. godine)

Deklaracija o Crnoj Gori ekološkoj državi, 1990. godine

Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine; Montenegroinženjering; Podgorica, mart 2008.

Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro Crne Gore; MonteCEP, RZUP, Kotor, Podgorica, decembar 2007

Prostorno urbanistički plan Opštine Tivat do 2020. godine, Urbanistički institut Republike Slovenije, URBI MOTENEGRO d.o.o., Tivat, 2010. god.

Prostorni Plan Opštine Herceg Novi do 2020. godine, MonteCEP, Kotor, 2008

Master plan. Strategija razvoja turizma do 2020. godine, Ministarstvo turizma Vlade Republike Crne Gore, Podgorica, 2002.

Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore, Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora Vlade Republike Crne Gore, Podgorica 2006.

Strateški master plan za otpadne vode za Crnogorsko primorje i opštinu Cetinje

Strategija razvoja turizma Crne Gore do 2020. godine

Prirodne karakteristike prostora morskog dobra – bazna studija za PPPN za područje morskog dobra (1999.)

Uzelac, Ante Marinović : „Teorija namjene površina u urbanizmu”, Zagreb 1989.

DOKUMENTACIJA:

- Digitalne, štampane topografsko - katastarske podloge sa visinskom predstavom, ortofoto, aerosnimci i pregledne karte
- „Pravilnik o sadržini i formi planskih dokumenata, kategorijama namjena površina, elementima urbanističke regulacije i grafičkim simbolima“, Ministarstvo za ekonomski razvoj ,GTZ , UNDP,2010.god
- Zahtjevi korisnika prostora (preliminarni Master plan – Lustica Development ad, Podgorica)
- Phase I: Marina planning and data collection Lustica Bay, Montenegro – ECMA Engineering Company for Marine Affairs, Cairo, Egypt
- Marina selection criterion: Lustica Bay, Montenegro – ECMA Engineering Company for Marine Affairs, Cairo, Egypt
- Smjernice nadležnih institucija i javnih preduzeća
- Granice Morskog dobra (u digitalnoj formi – DWG format)
- Ostala dokumentacija koja se odnosi na pojedine dijelove Studije, posebno infrastrukture.