PREDLOG

Na osnovu člana 140 Zakona o uređenju prostora („Službeni list CG“, broj 19/25) a u vezi sa članom 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22 i 4/23), Vlada Crne Gore, na sjednici od _____ 2025. godine, donijela je

ODLUKU
O DONOŠENJU IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „KALARDOVO-OSTRVO CVIJEĆA-BRDIŠTA“

Član 1

Donose se Izmjene i dopune Državne studije lokacije „Kalardovo-Ostrvo cvijeća-Brdišta“ (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL-a).

Izmjene i dopune DSL-a su sastavni dio ove odluke.

Član 2

Površina zahvata je 200,7 ha od čega 145,72 ha kopneni dio, a 54,98 ha morski akvatorijum.

Granica zahvata DSL je precizno definisana preko koordinata sljedećih tačaka:

1	6559403.32	4695370.40	41	6560235.16	4695083.02
2	6559377.18	4695454.29	42	6560237.96	4695063.24
3	6559379.91	4695466.60	43	6560237.60	4695042.78
4	6559389.23	4695479.63	44	6560222.53	4694995.76
5	6559398.54	4695488.94	45	6560206.33	4694936.51
6	6559416.09	4695499.67	46	6560191.49	4694874.97
7	6559437.14	4695501.42	47	6560170.61	4694800.46
8	6559472.69	4695499.24	48	6560157.56	4694774.61
9	6559501.78	4695492.04	49	6560143.92	4694762.98
10	6559521.06	4695482.35	50	6560106.75	4694748.24
11	6559530.54	4695469.76	51	6560078.69	4694745.44
12	6559546.28	4695429.88	52	6560017.31	4694754.45
13	6559566.12	4695361.64	53	6559975.89	4694753.99
14	6559580.53	4695314.57	54	6559898.38	4694755.57
15	6559596.77	4695261.45	55	6559802.29	4694753.50
16	6559605.71	4695234.40	56	6559654.43	4694731.84
17	6559612.99	4695223.74	57	6559613.80	4694734.10
18	6559623.60	4695217.06	58	6559593.58	4694747.00
19	6559640.17	4695208.85	59	6559576.67	4694749.61
20	6559660.78	4695206.41	60	6559571.20	4694741.31
21	6559733.02	4695209.06	61	6559591.67	4694696.92
22	6559786.34	4695209.98	62	6559675.25	4694569.32
23	6559800.79	4695210.24	63	6559700.89	4694542.10
24	6559863.17	4695213.09	64	6559729.10	4694524.67
25	6559899.00	4695215.83	65	6559759.88	4694510.09
26	6559915.06	4695218.44	66	6559827.00	4694480.51
27	6559921.19	4695219.08	67	6559903.71	4694447.58
28	6559929.03	4695219.62	68	6560014.87	4694405.15
29	6559946.37	4695222.09	69	6560085.34	4694377.05
30	6559981.41	4695218.90	70	6560111.98	4694346.74
31	6560009.82	4695210.82	71	6560126.48	4694316.12
32	6560060.80	4695196.56	72	6560117.79	4694248.41
33	6560114.30	4695181.11	73	6560101.98	4694128.45
34	6560158.09	4695168.05	74	6560108.77	4694134.63
35	6560177.50	4695161.35	75	6560126.40	4694149.72
36	6560192.07	4695158.26	76	6560136.70	4694160.41
37	6560202.91	4695153.59	77	6560149.22	4694169.48
38	6560210.38	4695147.36	78	6560165.08	4694184.32
39	6560218.14	4695136.89	79	6560180.28	4694198.25
40	6560226.32	4695117.90	80	6560195.71	4694212.79

81	6560237.35	4694250.64
82	6560263.41	4694274.21
83	6560279.69	4694285.36
84	6560298.54	4694302.28
85	6560319.37	4694295.68
86	6560352.03	4694302.82
87	6560369.46	4694311.91
88	6560378.18	4694314.27
89	6560395.56	4694321.43
90	6560394.57	4694326.45
91	6560386.91	4694323.43
92	6560366.47	4694317.08
93	6560350.31	4694305.14
94	6560335.16	4694304.42
95	6560325.71	4694301.93
96	6560316.15	4694301.60
97	6560309.46	4694302.15
98	6560304.90	4694305.18
99	6560302.44	4694308.13
100	6560313.21	4694318.06
101	6560344.91	4694344.09
102	6560360.19	4694357.69
103	6560367.32	4694362.19
104	6560375.15	4694368.19
105	6560401.86	4694385.03
106	6560436.35	4694401.30
107	6560459.13	4694408.94
108	6560495.59	4694417.99
109	6560526.24	4694419.59
110	6560578.68	4694419.77
111	6560657.52	4694419.08
112	6560667.49	4694418.99
113	6560681.24	4694418.37
114	6560689.43	4694418.00
115	6560707.52	4694417.18
116	6560751.72	4694417.54
117	6560785.83	4694419.22
118	6560791.21	4694418.40
119	6560793.57	4694418.17
120	6560826.39	4694419.21
121	6560836.05	4694417.90
122	6560305.05	4695044.08
123	6559935.93	4695479.30
124	6559615.49	4695857.13
125	6559524.11	4695964.87
126	6559313.51	4696181.12
127	6559177.54	4696320.74
128	6559163.93	4696334.72
129	6559082.25	4696408.55
130	6559014.53	4696472.85
131	6558995.41	4696444.50
132	6558989.13	4696436.00
133	6558889.77	4696297.14
134	6558761.12	4696268.54
135	6558727.66	4696267.62
136	6558690.57	4696260.82
137	6558658.26	4696253.33
138	6558643.47	4696249.08
139	6558635.02	4696247.33
140	6558627.65	4696246.53
141	6558520.86	4696275.57
142	6558510.19	4696279.16
143	6558503.66	4696280.24
144	6558409.62	4696305.82
145	6558338.30	4696337.78
146	6558155.07	4696110.08
147	6557978.21	4695863.27
148	6558117.39	4695766.41
149	6558204.93	4695705.49
150	6558261.94	4695613.56
151	6558263.56	4695614.82
152	6558273.25	4695591.21
153	6558480.73	4695398.87
154	6558598.39	4695358.95
155	6558823.33	4695355.69
156	6558951.38	4695254.12
157	6559042.90	4695188.76
158	6559127.28	4695111.30
159	6559208.40	4695049.07
160	6559326.82	4694966.43
161	6559357.17	4694951.40
162	6559366.03	4694952.44
163	6559367.59	4694958.68
164	6559374.35	4694974.82
165	6559380.94	4694981.08
166	6559388.55	4694984.03
167	6559405.50	4694989.80
168	6559415.54	4694997.45
169	6559435.28	4695023.71
170	6559444.71	4695041.78
171	6559449.59	4695058.85
172	6559453.03	4695078.46
173	6559454.64	4695113.18
174	6559455.03	4695160.14
175	6559456.09	4695190.22
176	6559453.10	4695209.29
177	6559428.75	4695291.88

Član 3

Izmjene i dopune DSL-a se sastoje od tekstualnog i grafičkog dijela.

Član 4

Izmjene i dopune DSL-a se donose za period do donošenja novog državnog plana detaljne regulacije.

Član 5

Implementacija Izmjena i dopuna DSL-a vršiće se u skladu sa smjernicama za realizaciju ovog planskog dokumenta.

Član 6

Izmjene i dopune DSL-a objaviće se samo u elektronskom izdanju „Službenog lista Crne Gore“.

Član 7

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

Broj:_____
Podgorica, _____ 2025. godine

VLADA CRNE GORE

Predsjednik,
mr Milojko Spajić

OBRAĐIVAČ:

MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

IZMJENE I DOPUNE DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE KALARDOVO – OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

OPŠTINA TIVAT

PREDLOG PLANA



Podgorica, mart 2025.

IZMJENE I DOPUNE DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE
KALARDOVO – OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

OPŠTINA TIVAT

Faza: PREDLOG PLANA

R A D N I T I M

1. Urbanizam	**Ksenija Vukmanović**, dipl.inž.arh.
	Saša Karajović, dipl.pr.plan.
2. Saobraćajna infrastruktura	**Simeun Matović**, dipl.inž.građ
3. Hidrotehnička infrastruktura	**Zorica Đuranović,** dipl.inž.građ
4. Elektroenergetska infrastruktura	**Milanko Džuver**, dipl.inž.el
5. Elektronske komunikacije:	**Ratko Vujović**, dipl.inž.el.
6. Pejzažno uređenje	**Danica Davidović Mihaljević**, dipl.inž.p.a.
7. Demografska analiza	**Zorica Babić, d.ecc.**
8. Saradnik na urbanizmu	**Nikola Babić,** dipl.inž.arh.
9. Tehnička obrada	**Miroslav Vuković,** inž.rač.
10. Predstavnik opštine Tivat	**Milica Manojlović**

Podgorica, mart 2025.

Rukovodilac izrade ID DSL

Ksenija Vukmanović, dipl.ing.arh.

Sadržaj:

- Odluka o izradi Izmjena i dopuna DSL Kalardovo – Ostrvo cvijeća - Brdišta
- Programski zadatak za izradu Izmjena i dopuna DSL Kalardovo – Ostrvo cvijeća - Brdišta

TEKSTUALNI DIO

1. OPŠTI DIO
1.1. Uvod
1.2. Pravni osnov
1.3. Planski osnov
1.4. Obuhvat i granice Izmjena i dopuna DSL
1.5. Metodologija izrade Izmjena i dopuna DSL

2. DOKUMENTACIONA OSNOVA
2.1. Izvod iz PPPPN za Obalno područje (2018)
2.2. Izvod Izvod iz PUP-a opštine Tivat 2020 (Urbanistični institut Republike Slovenije – URBI Montenegro, 2010.)
2.3. Izvod iz DSL Kalardovo – Ostrvo cvijeća – Brdišta (URBI Montenegro, 2010)
2.4. Izvod iz Menadžment plana Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora (Ministarstvo Kulture, 2011)
2.5. Procjena uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora (2017)

3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA
3.1. Kontaktne zone
- Državna studija lokacije Sektor 26 / Ostrvo Sveti Marko
- Državna studija lokacije Sektor 24 / Aerodrom Tivat
- Tivatska Solila / Izvod iz Studije zaštite kulturne baštine u specijalnom rezervatu „Tivatska Solila”

3.2. Prirodne karakteristike
3.3. Kulturna baština / Izvod iz Studije zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade Izmjena i dopuna DSL
3.4. Izgrađenost i opremljenost prostora
3.5. Urbanistički pokazatelji postojećeg stanja
3.6. Postojeće pejzažno uređenje
3.7. Ocjena stanja

4. PLAN
4.1 Koncept organizacije prostora
4.2 Plan namjene površina
4.3 Pregled ostvarenih kapaciteta
4.4 Mjere zaštite
4.4.1. Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda
4.4.2. Mjere zaštite od požara
4.4.3. Mjere zaštite kulturnih dobara
4.4.4. Mjere zaštite prirode
4.4.5. Mjere zaštite morskog akvatorijuma
4.4.6. Mjere zaštite životne sredine
4.4.7. Mjere zaštite od seizmičkog hazarda
4.4.8. Smjernice za racionalnu potrošnju energije
4.4.9. Mjere za upravljanje čvrstim komunalnim otpadom

5. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA
5.1. Parcelacija
5.2. Regulacija i nivelacija
5.3. Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica
5.4. Pravila za uređenje površina i izgradnju objekata
5.4.1. Opšti uslovi za izgradnju
5.4.2. Intervencije na postojećim objketima
5.4.3. Pravila za SMG
5.4.4. Pravila za T1

5.4.5. Pravila za T2
5.4.6. Pravila za TU
5.4.7. Pravila za VO
5.4.8. Pravila za montažno privezište
5.4.9. Pravila za SR
5.4.10. Pravila za obalno šetalište Lungo Mare
5.4.11. Pravula za DUK
5.4.12. Pravila za PU – pejzažno uređenje
5.4.13. Pravila za G – groblje
5.4.14. Pravila za VS – vazdušni saobraćaj
5.4.15. Pravila za OP – ostale prirodne površine
5.5. Preporuke za realizaciju

6. PEJZAŽNO UREĐENJE
6.1. Površine za pejzažno uređenje javne namjene
6.2. Površine za pejzažno uređenje ograničene namjene
6.3. Površine za pejzažno uređenje specijalne namjene

7. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA
7.1. Saobraćajna infrastruktura
7.1.1. Postojeće stanje
7.1.2. Plan
7.2. Hidrotehnička infrastruktura
7.2.1. Uvod
7.2.2. Vodosnadbijevanje
7.2.3. Odvođenje sanitarne otpadne vode
7.2.4. Atmosferska kanalizacija
7.2.5. Procjena troškova
7.3. Elektronergetska infrastruktura
7.3.1. Postojeće stanje
7.3.2. Plan
7.3.3. Urbanističko tehnički uslovi
7.3.4. Procjena troškova
7.4. Elektronska komunikaciona infrastruktura
7.4.1. Postojeće stanje
7.4.2. Plan
7.4.3. Procjena troškova

8. EKONOMSKA ANALIZA

GRAFIČKI PRILOZI

1. Katastarska podloga sa granicom zahvata
2. Izvod iz PPPN za Obalno područje– Plan namjene površina
3. Izvod iz PUP -a opštine Tivat – Plan namjene površina
4. Izvod iz DSL Kalardovo – Ostrvo cvijeća – Brdišta – Plan namjene površina
5. Kontaktne zone
6. Analiza postojeceg stanja
7. Mjere zaštite kulturnih dobara
8. Plan namjene površina
9a. Plan parcelacije, regulacije i nivelacije
9b. Koordinate UP, GL
10. Plan pejzažnog uređenja
11. Plan saobraćajne infrastrukture
12. Plan hidrotehničke infrastrukture
13. Plan elektroenergetske infrastrukture
14. Plan elektronskih komunikacija

1719.

Na osnovu člana 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20), Vlada Crne Gore na sjednici od 28. oktobra 2021. godine, donijela je

ODLUKA

O IZRADI IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE "KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA"

("Službeni list Crne Gore", br. 127/21 od 08.12.2021)

NAPOMENA IZDAVAČA:

Tekst propisa je preuzet iz elektronskog izdanja Službenog lista Crne Gore br. 127 od 08.12.2021. godine, objavljenog na sajtu Službenog lista 08.12.2021. godine.

Tačan broj strane i datum objavljivanja pomenutog Službenog lista biće ažuriran po objavljivanju njegove štampane forme.

Član 1

Pristupa se izradi Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Kalardovo-Ostrvo cvijeća - Brdišta" (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL).

Izmjene i dopune DSL predstavljaju planski osnov korišćenja potencijala, održivi razvoj, očuvanje, zaštitu i unapređenje područja iz stava 1 ovog člana.

Član 2

Izmjene i dopune DSL se rade za prostor obuhvaćen Državnom studijom lokacije "Kalardovo-Ostrvo cvijeća - Brdišta" ("Službeni list CG", broj 77/10) u Opštini Tivat.

Član 3

Zabranjuje se građenje na prostoru obuhvaćenom Izmjenama i dopunama DSL.

Zabrana građenja iz stava 1 ovog člana ne odnosi se na: objekte infrastrukture; trafostanice i razvodna postrojenja; objekte za prikupljanje i prečišćavanje otpadnih voda; ulice u naseljima i trgove; parking prostore; gradska groblja; javne zelene površine; blokovska zelenila na javnim površinama; šetališta; biciklističke staze, kao ni na rekonstrukciju objekata.

Zabrana građenja iz stava 1 ovog člana primjenjivaće se do donošenja Izmjena i dopuna DSL.

Član 4

Rok za izradu izmjena i dopuna DSL je 12 mjeseci, od dana donošenja studije zaštite kulturnih dobara odnosno završetka arheoloških, konzervatorskih i drugih istraživanja.

Član 5

Finansijska sredstva potrebna za izradu Izmjena i dopuna DSL obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore, sa pozicije organa državne uprave nadležnog za ekologiju, prostorno planiranje i urbanizam, u iznosu od 50.000,00 eura.

Član 6

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

Član 7

Danom stupanja na snagu ove odluke prestaje da važi Odluka o izradi izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Kalardovo-Ostrvo cvijeća - Brdišta" ("Službeni list CG", broj 25/18).

Član 8

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

Broj: 04-5270/2

Podgorica, 28. oktobra 2021. godine

Vlada Crne Gore

Predsjednik,

prof. dr Zdravko Krivokapić, s.r.

PROGRAMSKI ZADATAK

ZA IZRADU IZMJENA I DOPUNA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE "Kalardovo-Ostrvo cvijeća - Brdišta"

I UVODNE NAPOMENE

Izradi Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Kalardovo-Ostrvo cvijeća-Brdišta" (u daljem tekstu: Izmjene i dopune DSL) pristupa se na osnovu inicijative broj 01-495/1 od 05.03.2021. godine, koja je podnesena od strane Ministarstva prosvjete, nauke, kulture i sporta, kojom se ukazuje na činjenicu da je njegova izmjena neophodna, u cilju zaštite i očuvanja kulturno-istorijskih i prirodnih vrijednosti na ovoj lokaciji.

Cilj izrade Izmjene i dopune DSL je da se pristupi preispitivanju planskih rješenja, naročito u dijelu kulturne bastine, a na osnovu stručnih nalaza, arheoloških istraživanja i Studije zaštite kulturnih dobara, koje je prethodno potrebno uraditi.

Pravni osnov za izradu i donošenje Izmjene i dopune DSL koja se nalazi u zahvatu Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje Crne Gore (u daljem tekstu: PPPNOP) sadržan je u članu 218 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/10) kojim je propisano da se državni i lokalni planski dokumenti predviđeni Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) mogu, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, izrađivati odnosno mijenjati po postupku propisanom ovim zakonom.

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

II OBUHVAT I GRANICE PLANA

Izmjene i dopune DSL se rade za cjelokupni zahvat važeće Državne studije lokacije "Kalardovo-Ostrvo cvijeća-Brdišta.(površina kopnenog dijela iznosi 146,24 ha, a obuhvat na moru iznosi 54,5 ha).



Orjentacioni obuhvat Izmjene i dopune DSL

III USLOVI I SMJERNICE PLANSKOG DOKUMENTA VIŠEG REDA I RAZVOJNIH STRATEGIJA

U postupku izrade Izmjene i dopune DSL treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz PPPNOP, PUP-a Opštine Tivat i druge dokumentacije sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi, studije);
- sagledavanje smjernica Menadžment plana Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora;
- analizu i ocjenu postojeće planske i studijske dokumentacije;
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto;
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi);

S obzirom da do sada nije urađena, potrebno je da Uprava za zaštitu kulturnih dobara izradi Studiju zaštite kulturnih dobara, uz određivanje režima i mjera zaštite za očuvanje i unaprjeđenje stanja očuvanosti kulturnih dobara i njihove zaštićene okoline. Na ovaj način valorizuju se i unaprjeđuju naslijeđene kulturne vrijednosti i omogućava održivi razvoj.

U tom smislu za rješavanje konflikta između očuvanja i zaštite izuzetnih kulturnih vrijednosti, s jedne strane, i razvoja, s druge strane, Studija će dati efikasne mehanizme upravljanja i planiranja, koji će biti u funkciji sprječavanja promjena štetnih za kulturnu baštinu, posebno onih koje mogu promijeniti karakter i suštinu kulturnog identiteta.

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

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

Osnovni cilj koji treba da se postigne je obezbjeđivanje uslova za dalji razvoj predmetnog područja, uz poštovanje principa uređenja zaštite i korišćenja prostora.

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

Konceptualnim okvirom uređenja prostora potrebno je obuhvatiti i razraditi sljedeće:

Sadržaji u prostoru i mjere zaštite

Kroz izradu Izmjena i dopuna DSL potrebno je preispitati plansko rješenje prvenstveno imajući u vidu složenost i kompleksnost lokacije koja se nalazi u okviru zaštićene okoline Područja Kotora, koje je upisano na UNESCO listu svjetske baštine, dok samo poluostrvo Prevlaka ima zakonski status nepokretnog kulturnog dobra na osnovu Rješenja broj 599 od 24.09.1949. godine, uz očuvanje kulturnog pejzaža utvrđenih ljetnjikovaca iz ranog srednjeg vijeka - Dančulovina i Grgurevna.

Planskim dokumentom će se obezbijediti zaštita kulturnih dobara i njihove okoline, kao integralnog dijela savremenog društvenog, ekonomskog i urbanog razvoja, na način kojim se poštuje njihov integritet i status i dosljedno sprovode režimi i mjere zaštite.

Posebno preispitati prostornu organizaciju turističkih sadržaja u okviru namjene za turizam, uz usklađivanje sa propisima koji regulišu turističke standarde, kako bi se stvorili preduslovi za razvoj turizma kategorije 5∗.

Potrebno je preispitati postojeće urbanističko rješenje kako u dijelu parcelacije i urbanističkih parametara, tako i u dijelu saobraćajne i ostale infrastrukture.

U planiranju sadržaja neophodno je poštovati smjernice date PPPNOP, PUP-om Opštine Tivat i one definisane Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 24/10 i 33/14).

Saobraćajna i tehnička infrastruktura

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

U skladu sa PPPNOP potrebno je obezbijetiti kontinualnost šetališta "lungo mare" kao i planirati biciklističke, pješačke i staze uz more za kretanje pješaka i biciklista koje su u funkciji prezentacije kulturnih i prirodnih vrijednosti i rekreacije.

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

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

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

Pejzažna arhitektura

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

Izmjenama i dopunama DSL treba predvidjeti:

- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja;
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;

- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- linijsko zelenilo duž svih javnih komunikacija;
- usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

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

Nivelacija, regulacija i parcelacija

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

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

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

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

Uslovi za izgradnju objekata i uređenje prostora

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

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

Posebnu pažnju posvetiti održivom urbanistickom oblikovanju prostora i unaprjeđenju identiteta prostora u cjelini, klimatskim promjenama, zelenoj gradnji, kao i adaptivnim, fleksibilnim i integralnim instrumentima za arhitektonsko oblikovanje planiranih sadržaja, sa posebnim akcentom na očuvanje kulturnog pejzaža.

VI METODOLOGIJA

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

VII SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

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

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

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

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

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

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

VIII OBAVEZE RUKOVODIOCA I STRUČNOG TIMA ZA IZRADU PLANA

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

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

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

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

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

1. OPŠTI DIO

1.1. UVOD

Izmjene i dopune DSL Kalardovo – Ostrvo cvijeća - Brdišta se rade na osnovu:

- Odluke o izradi Izmjena i dopuna DSL Kalardovo – Ostrvo cvijeća - Brdišta;
- Programskog zadatka za izradu Izmjena i dopuna DSL;
- Odluke o određivanju rukovodioca Izmjena i dopuna DSL;
- Ugovora o izradi Izmjena i dopuna DSL

Područje planskog dokumenta pripada priobalnom području opštine Tivat. U cjelini se nalazi u zoni Morskog dobra, a u planskoj podjeli zone Morskog dobra označeno je kao Sektor 25.



Slika 1: Ostrvo cvijeća

Cilj izrade Izmjena i dopuna DSL, prema Programskom zadatku, je preispitivanje planskog rješenja, prvenstveno u dijelu zaštite kulturne baštine i kulturnih dobara, i njihovog uklapanja u koncept daljeg razvoja predmetnog područja.

1.2. PRAVNI OSNOV

Pravni osnov za izradu Izmjena i dopuna DSL sadržan je u članu 136 Zakona o uređenju prostora (Sl.list CG br. 019/25 od 04.03.2025) kojim je propisano da će se u roku od šest mjeseci od stupanja na snagu ovog Zakona državni i lokalni planski dokumenti izrađivati u skladu Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata (Sl .list CG broj 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13, 33/14) I Pravilnikom o bližem sadržaju I formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina , elementima urbanističke regulacije I jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl.list CG br.24/10 I 33/14).

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

1.3. PLANSKI OSNOV

Prema Programskom zadatku za izradu Izmjena i dopuna DSL, planski osnov za izradu Izmjena i dopuna je dat u **Prostornom planu područja posebne namjene za Obalno područje CG** (Sl.list br. 56/18) **i Prostorno – urbanističkom planu Tivta** (Sl.list CG – Opštinski propisi br. 24/2010).

1.4. OBUHVAT I GRANICE ID DSL

Površina zahvata Izmjena i dopuna DSL iznosi **200.7 ha,** od čega 145.72 ha kopneni dio i 54.98 ha morski akvatorijum.

Površina Ostrva Cvijeća iznosi 59.54 ha.
Granicom zahvata je obuhvaćen prostor katastarskih opština Đuraševići i Mrčevac.
Granica **zahvata** je prostorno određena i prikazana u grafičkom prilogu br.1



Slika 2: Zahvat ID DSL Sektor 25

Koordinate granice zahvata ID DSL:

1	6559403.32	4695370.40	
2	6559377.18	4695454.29	
3	6559379.91	4695466.60	
4	6559389.23	4695479.63	
5	6559398.54	4695488.94	
6	6559416.09	4695499.67	
7	6559437.14	4695501.42	
8	6559472.69	4695499.24	
9	6559501.78	4695492.04	
10	6559521.06	4695482.35	
11	6559530.54	4695469.76	
12	6559546.28	4695429.88	
13	6559566.12	4695361.64	
14	6559580.53	4695314.57	
15	6559596.77	4695261.45	
16	6559605.71	4695234.40	
17	6559612.99	4695223.74	
18	6559623.60	4695217.06	
19	6559640.17	4695208.85	
20	6559660.78	4695206.41	
21	6559733.02	4695209.06	
22	6559786.34	4695209.98	
23	6559800.79	4695210.24	
24	6559863.17	4695213.09	
25	6559899.00	4695215.83	
26	6559915.06	4695218.44	
27	6559921.19	4695219.08	
28	6559929.03	4695219.62	
29	6559946.37	4695222.09	
30	6559981.41	4695218.90	
31	6560009.82	4695210.82	
32	6560060.80	4695196.56	
33	6560114.30	4695181.11	
34	6560158.09	4695168.05	
35	6560177.50	4695161.35	
36	6560192.07	4695158.26	
37	6560202.91	4695153.59	
38	6560210.38	4695147.36	
39	6560218.14	4695136.89	
40	6560226.32	4695117.90	
41	6560235.16	4695083.02	
42	6560237.96	4695063.24	
43	6560237.60	4695042.78	
44	6560222.53	4694995.76	
45	6560206.33	4694936.51	
46	6560191.49	4694874.97	
47	6560170.61	4694800.46	
48	6560157.56	4694774.61	
49	6560143.92	4694762.98	
50	6560106.75	4694748.24	

51	6560078.69	4694745.44
52	6560017.31	4694754.45
53	6559975.89	4694753.99
54	6559898.38	4694755.57
55	6559802.29	4694753.50
56	6559654.43	4694731.84
57	6559613.80	4694734.10
58	6559593.58	4694747.00
59	6559576.67	4694749.61
60	6559571.20	4694741.31
61	6559591.67	4694696.92
62	6559675.25	4694569.32
63	6559700.89	4694542.10
64	6559729.10	4694524.67
65	6559759.88	4694510.09
66	6559827.00	4694480.51
67	6559903.71	4694447.58
68	6560014.87	4694405.15
69	6560085.34	4694377.05
70	6560111.98	4694346.74
71	6560126.48	4694316.12
72	6560117.79	4694248.41
73	6560101.98	4694128.45
74	6560108.77	4694134.63
75	6560126.40	4694149.72
76	6560136.70	4694160.41
77	6560149.22	4694169.48
78	6560165.08	4694184.32
79	6560180.28	4694198.25
80	6560195.71	4694212.79
81	6560237.35	4694250.64
82	6560263.41	4694274.21
83	6560279.69	4694285.36
84	6560298.54	4694302.28
85	6560319.37	4694295.68
86	6560352.03	4694302.82
87	6560369.46	4694311.91
88	6560378.18	4694314.27
89	6560395.56	4694321.43
90	6560394.57	4694326.45
91	6560386.91	4694323.43
92	6560366.47	4694317.08
93	6560350.31	4694305.14
94	6560335.16	4694304.42
95	6560325.71	4694301.93
96	6560316.15	4694301.60
97	6560309.46	4694302.15
98	6560304.90	4694305.18
99	6560302.44	4694308.13
100	6560313.21	4694318.06
101	6560344.91	4694344.09
102	6560360.19	4694357.69
103	6560367.32	4694362.19
104	6560375.15	4694368.19
105	6560401.86	4694385.03
106	6560436.35	4694401.30
107	6560459.13	4694408.94
108	6560495.59	4694417.99
109	6560526.24	4694419.59
110	6560578.68	4694419.77
111	6560657.52	4694419.08
112	6560667.49	4694418.99
113	6560681.24	4694418.37
114	6560689.43	4694418.00
115	6560707.52	4694417.18
116	6560751.72	4694417.54
117	6560785.83	4694419.22
118	6560791.21	4694418.40
119	6560793.57	4694418.17
120	6560826.39	4694419.21
121	6560836.05	4694417.90
122	6560305.05	4695044.08
123	6559935.93	4695479.30
124	6559615.49	4695857.13
125	6559524.11	4695964.87
126	6559313.51	4696181.12
127	6559177.54	4696320.74
128	6559163.93	4696334.72
129	6559082.25	4696408.55
130	6559014.53	4696472.85
131	6558995.41	4696444.50
132	6558989.13	4696436.00
133	6558889.77	4696297.14
134	6558761.12	4696268.54
135	6558727.66	4696267.62
136	6558690.57	4696260.82
137	6558658.26	4696253.33
138	6558643.47	4696249.08
139	6558635.02	4696247.33
140	6558627.65	4696246.53
141	6558520.86	4696275.57
142	6558510.19	4696279.16
143	6558503.66	4696280.24
144	6558409.62	4696305.82
145	6558338.30	4696337.78
146	6558155.07	4696110.08
147	6557978.21	4695863.27
148	6558117.39	4695766.41
149	6558204.93	4695705.49
150	6558261.94	4695613.56
151	6558263.56	4695614.82
152	6558273.25	4695591.21
153	6558480.73	4695398.87
154	6558598.39	4695358.95
155	6558823.33	4695355.69
156	6558951.38	4695254.12
157	6559042.90	4695188.76
158	6559127.28	4695111.30
159	6559208.40	4695049.07
160	6559326.82	4694966.43
161	6559357.17	4694951.40
162	6559366.03	4694952.44
163	6559367.59	4694958.68
164	6559374.35	4694974.82
165	6559380.94	4694981.08
166	6559388.55	4694984.03
167	6559405.50	4694989.80
168	6559415.54	4694997.45
169	6559435.28	4695023.71
170	6559444.71	4695041.78
171	6559449.59	4695058.85
172	6559453.03	4695078.46
173	6559454.64	4695113.18
174	6559455.03	4695160.14
175	6559456.09	4695190.22
176	6559453.10	4695209.29
177	6559428.75	4695291.88

1.5. METODOLOGIJA IZRADE ID DSL

Planski dokument izrađuje se kroz sljedeće faze:

1. Analiza dokumentacije i postojećeg stanja;
2. Izrada Nacrta planskog dokumenta;
3. Sprovođenje Javne rasprave;
4. Priprema Izvještaja sa javne rasprave;
5. Izrada Predloga planskog dokumenta.

Za potrebe izrade planskog dokumenta pribavljene su smjernice i uslovi nadležnih institucija i javnih preduzeća. Takođe, za potrebe izrade izmjena I dopuna DSL od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara je urađena **STUDIJA ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE ZA POTREBE IZRADE IZMJENA I DOPUNA DSL-A "KALARDOVO – OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA", OPŠTINA TIVAT,** koja ,u skladu sa Odlukom o izradi izmjena i dopuna DSL, predstavlja osnov za planiranje razvoja uz zaštitu i unapređenje naslijeđenih kulturnih vrijednosti.

Javna rasprava o Nacrtu Nacrt ID DSL Kalardovo – Ostrvo Cvijeća – Brdišta i Izvještaju o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu održana je u organizaciji Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine i Opštine Tivat, u periodu od 21.10.2024.godine do 22.11.2024.godine.
U toku javne rasprave na Nacrt plana od strane zainteresovane javnosti pristiglo je 33 primjedbe.
Primjedbe su se odnosile na sledeće:

- vraćanje namjene "turizam" na površinama na kojima je to bilo omogućeno važećim DSL-om a sada je planirano kao zelena površina,
- prenamjena drugih zelenih površina u građevinske površine kako bi se omogućila izgradnja stambenih i turističkih objekata,
- povećanje urbanističkih parametara za izgradnju objekata,
- korekcije trasa kolskih saobraćajnica i šetališta Lungo Mare,
- omogućavanje rekonstrukcije ostataka manastira i crkve Sv. Arhanđela Mihaila,
- tretman ostalih objekata u okviru kompleksa manastira i crkve Sv.Arhanđela Mihaila,
- ukidanje planiranog privezišta kapaciteta 75 vezova i pratećeg servisa,
- tretman lokacije potonuća razarača „Zagreb" u moru i spomenika posvećenog potonuću razarača „Zagreb" na lokaciji Brda.

Paralelno sa izradom Izmjena i dopuna DSL radi se strateška procjena uticaja plana na životnu sredinu – SPU, u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu. Elementi Nacrta SPU ugrađeni su u Predlog izmjena i dopuna DSL.

Plan se radi u digitalnoj formi na podlogama dostavljenim od strane Uprave za nekretnine.
Obim, nivo i sadržaj Izmjena i dopuna DSL Sektor 25 dati su u skladu sa odredbama Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18), i Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta/kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br. 024/10 i 033/14).

2. DOKUMENTACIONA OSNOVA

2.1. IZVOD IZ PPPPN ZA OBALNO PODRUČJE DO 2030.

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

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

Planiranje prostora u Obalnom području vrši se saglasno potvrđenim međunarodnim ugovorima i pravilima međunarodnog prava o integralnom upravljanju obalnim područjem. Zasniva se na:

a) Uravnoteženom korišćenju Obalnog područja kojim se omogućava adekvatna koncentracija aktivnosti i urbano širenje;

b) Aseizmičkom planiranju;

c) Uvažavanju biološkog bogatstva, prirodne dinamike i funkcionisanja područja pod režimom plime i osjeke;

d) Očuvanju integriteta specifičnih obalnih ekosistema, posebno močvara i ušća, morskih staništa, priobalnih šuma, dina i ostrva;

e) Različitosti aktivnosti u Obalnim području i davanje prvenstva javnim uslugama i aktivnostima, koje obzirom na korišćenje i položaj zahtijevaju neposrednu blizinu mora;

f) Zaštiti prirodnih i kulturnih dobara i ambijentalnih vrijednosti prostora;

g) Zaštiti šumskih i poljoprivrednih površina**;**

h) Očuvanju nenaseljenih područja prvenstveno za poljoprivredne djelatnosti i rekreaciju;

i) Ograničavanju istraživanja i iskorišćavanje kamena i mineralnih sirovina, u pojasu od 1000 metara od obalne linije.

Pri planiranju Obalnog područja nastojalo se da se:

a) Ograniči linearni duž obalni urbani razvoj;

b) Očuvaju vrijedni ruralni prostori u kojima je ograničen ili zabranjen urbani razvoj;

c) Obezbijedi usklađivanje novih saobraćajnih i tehničkih infrastruktura duž obale sa potrebama očuvanja vrijednosti predjela;

d) Obezbijedi slobodan pristup moru i obali pri izradi detaljnih rješenja. Da bi se postigli navedeni principi primijenjeni su sljedeći instrumenti:

1. Smanjenje prethodno planiranog građevinskog područja i svođenje u razumne – održive okvire.
2. Povećanje iskorišćenosti planiranih građevinskih područja.
3. Unaprjeđenje kvaliteta izgrađene sredine u skladu sa preporukama Programa upravljanja Obalnim područjem Crne Gore.
4. Definisanje jasnih smjernica za razvoj turizma u užem obalnom pojasu i u zaleđu,
5. Regulacija i kontrola gradnje u užem Obalnom pojasu, uz primjenu mjera za obalni odmak.
6. Razvoj ruralnog područja, uz očuvanje otvorenih ruralnih prostora.

Plan za Obalno područje **podržava politiku za prostorni razvoj koja je definisana Prostornim planom Crne Gore.**

Skladan razvoj Primorskog regiona zahtijeva uravnotežen razvoj njegovih razvojnih zona. U Primorskom regionu su prepoznate tri razvojne zone koje sa geografskog, ambijentalnog i kulturno-istorijskog stanovišta imaju svoje podzone.

1. **Razvojna zona Boka Kotorska:**
   - Podzona Herceg Novi;
   - **Podzona Tivat;**
   - Podzona Kotor;
2. Razvojna zona Budvansko - Petrovačko primorje
   - Podzona Budva;
   - Podzona Petrovac;
3. Razvojna zona Barsko - Ulcinjsko primorje
   - Podzona Bar;
   - Podzona Ulcinj.

Zadržava se **mreža urbanih centara** u kojima su skoncentrisane sve funkcije privrednog i društvenog karaktera i koji istovremeno predstavljaju značajne regionalne centre. Osim urbanih centara **podržava se i razvoj značajnih lokalnih i manjih lokalnih centara** sa ciljem postizanja policentričnog razvoja i smanjivanja pritiska na urbana središta. Posebno se ističe podrška ruralnom razvoju u Primorskom regionu.

Urbani razvoj Primorskog regiona treba da bude kontrolisan sa nivoa svake lokalne zajednice, uz jasno prepoznavanje specifičnih karakteristika, potencijala i ograničenja u razvoju urbanih središta.

U okviru Prostorno urbanističkih planova i njihovih generalnih urbanističkih razrada za opštinska središta do donošenja Plana generalne regulacije, treba prepoznati izgrađene strukture i pažljivim pristupom **unaprijediti postojeću urbanu matricu, na način da svaki opštinski centar sačuva svoj urbani identitet**. Na tom nivou posebno treba planski **riješiti infrastrukturnu i unaprijediti komunalnu opremljenost.**

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

Posebna pažnja se posvećuje užem obalnom pojasu koji se štiti u skladu sa Protokolom Barselonske konvencije. Radi povezivanja užeg obalnog područja sa prirodnim zaleđem, definisani su zeleni prodori koji redukuju kontinuiranu izgrađenost Obalnog područja.

Imajući u vidu da je turizam ključni generator razvoja Primorskog regiona i Crne Gore, Plan isključuje širenje novih stambenih zona van postojećih naselja u pojasu 1000 m od obale (Obalni pojas), a daje mogućnost razvoja turizma.

Razvojna zona Boka Kotorska

Gradovi u zalivu Boke Kotorske treba da uspostave čvršću vezu u razvojnom smislu i da imaju obavezu da zajednički rješavaju ključna infrastrukturna pitanja i probleme zaštite životne sredine. U daljem razvoju ove razvojne zone Kotor treba da očuva i naglasi svoju specifičnu ulogu kao centar kulturnih, poslovnih i turističkih aktivnosti. **Tivat treba da bude eksponiran u razvoju vazdušnog saobraćaja, nautičkog turizma i turizma u cjelini.** Herceg Novi treba da iskoristi svoj saobraćajni položaj i da budući razvoj temelji na saobraćajnoj otvorenosti sa susjednim državama i ostalim regionima u Crnoj Gori (veza preko Nikšića) kao i potencijale za razvoj specifičnih vidova turizma, posebno zdravstvenog, po kome je već prepoznat. Uz aktiviranje ruralnog zaleđa ovaj dio regiona u planskom periodu treba da ostvari značajniji razvoj. **Opštine Herceg Novi i Tivat treba da na adekvatan način iskoriste poluostrvo Lušticu kao poseban razvojni turistički potencijal.**

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

A. KULTURNA BAŠTINA
B. OTVORENI RURALNI PROSTORI
C. MORSKO DOBRO
D. OBALNI ODMAK 100M OD OBAČLNE LINIJE
E. OBALNI POJAS – 1000M OD OBALNE LINIJE

A.KULTURNA BAŠTINA

Studijom zaštite kulturnog nasljeđa su evidentirani svi postojeći i potencijalni spomenici i područja zaštite kulturne baštine. U grafičkom prilogu “Režimi korišćenja prostora” dati su: predložena granica zaštite i zaštićene okoline evidentiranih kulturnih pejzaža, arheoloških rezervata, ruralnih cjelina i infrastrukturnih većih objekata, granice urbanog jezgra starog grada sa podgrađima, vizuelne ose (prema HIA studiji), zone izuzetne prirodne vrijednosti.

U planskom području i u kontaktnoj zoni nalaze se i područja od međunarodnog značaja – Svjetska prirodna i kulturna baština, i to **Kotorsko - risanski zaliv - UNESCO - svjetska prirodna i kulturna baština.**

Šira zona - Zaštićena okolina Prirodnog i kulturno - istorijskog područja Kotora obuhvata dio akvatorijuma Bokokotorskog zaliva sa Tivatskim zalivom, Kumborskim tjesnacem i Hercegnovskim zalivom **uključujući i poluostrvo Luštica, Tivat i naselja duž obale Tivatskog zaliva, Tivatski arhipelag (poluostrvo Prevlaka, ostrvo Sv. Marka, ostrvo Gospe od Milosti), zapadnu stranu poluostrva Vrmac.**
U okviru zaštićene okoline nalazi se veliki broj kulturnih dobara, kao i pojedinačnih objekata, graditeljskih cjelina i specifičnih kulturnih predjela, koji posjeduju kulturne vrijednosti.

C. MORSKO DOBRO

Morsko dobro je dobro od opšteg interesa, koje služi opštoj upotrebi i obuhvata**:**

- Morsku obalu, unutrašnje morske vode osim voda Skadarskog jezera i rijeke Crnojevića, privezišta, pristaništa, sidrišta, vezove, ponte, poste, mandraće, navoze, nasipe, sprudove, plaže, kupališta, šetališta uz more, hridi, limane, grebene, vrulje, izvore i vrela na obali, kanale spojene sa morem, pješčane dine, močvare na obali, podvodne pećine, podmorje, morsko dno i podzemlje, teritorijalno more, živa i neživa bogatstva u njima i živa i neživa bogatstva epikontinentalnog pojasa;
- Dio kopna koji po svojoj prirodi ili namjeni obezbjeđuje pristup obali i moru i služi neposrednom odnosno uobičajenom korišćenju mora i rijeke Bojane.

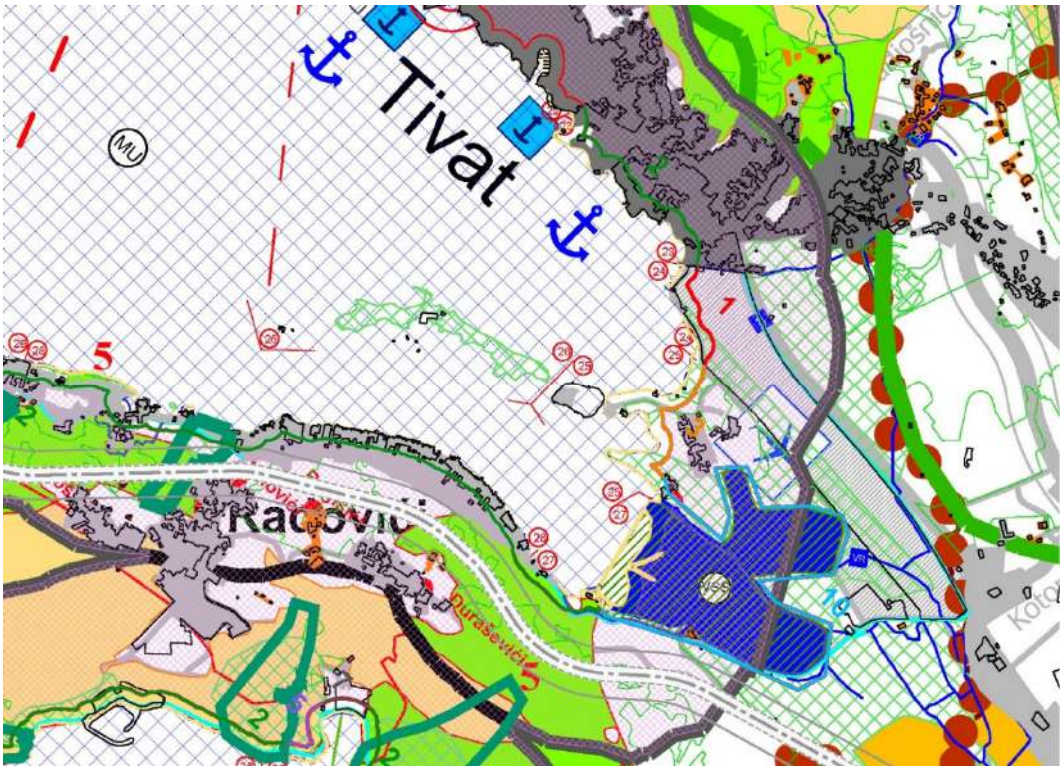
Morsko dobro se koristi u skladu sa njegovom prirodom, prihvatnim kapacitetom i namjenom, na način kojim se spriječi njegovo ugrožavanje. Uživa posebnu zaštitu u cilju održivog razvoja i integralnog upravljanja, obezbjeđenja slobodnog pristupa morskoj obali, očuvanja specifičnih obalnih ekosistema, zaštite prirodnih i kulturnih dobara, pejzaža i geomorfoloških oblika, ublažavanja i /ili sprječavanja uticaja prirodnih rizika i klimatskih promjena, usklađenosti javnih i privatnih inicijativa sa prirodom, prihvatnim kapacitetom sredine i namjenom morskog dobra.
Radi kontinuiteta u planiranju i s njim usklađenog programskog uređenja prostora obale i u ovom planu, do donošenja Plana generalne regulacije se zadržava **podjela prostora morskog dobra na sektore iz PPPNMD**.

D. "OBALNI ODMAK" 100 M OD OBALNE LINIJE

Uski obalni pojas predstavlja područje posebnih vrijednosti, ujedno i najatraktivnije područje, pa stoga i kriterijumi javnog interesa moraju imati prioritet u planiranju daljeg razvoja. U cilju utvrđivanja obalnog odmaka primjenom kriterijuma obala je analizirana na osnovu stanja izgrađenosti korišćenjem orto-foto snimka 2011. god, kao i na osnovu važeće planske dokumentacije *(građevinska područja u naseljima, izvan naselja i obala izvan građevinskih područja koja je definisana kao prirodna obala).* Svaka od namjena je analizirana prema stanju izgrađenosti kao: *"izgrađeno, dijelom izgrađeno i neizgrađeno".*
Primjena linije odmaka u velikim planiranim turističkim zonama ne predstavlja prepreku ili ograničenje za investiciju. **Upravo je za turističke projekte višeg standarda potrebna zona odmaka slobodna za uređenje javnih, zelenih, rekreacionih, plažnih i sličnih sadržaja, a smještajni dio se realizuje iza linije odmaka.**
U zoni obalnog odmaka:

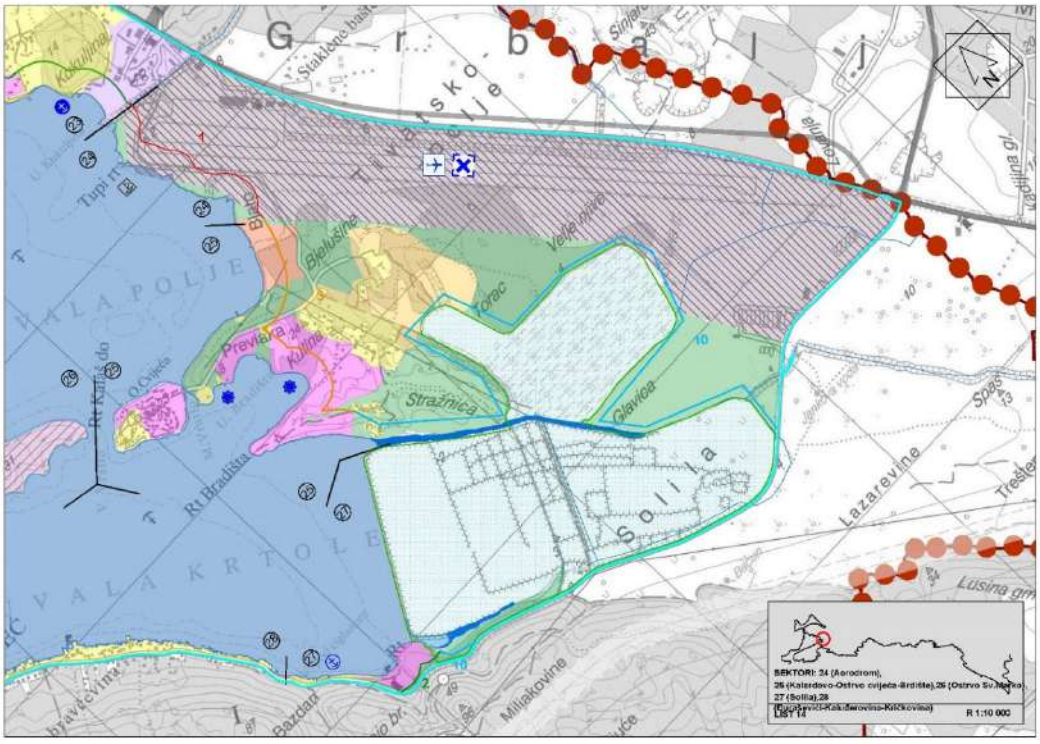
- neophodno je obezbijediti slobodan pristup obali kao prirodnom dobru i javno korišćenje, kao i prolaz uz obalu. Pri tome se mora voditi računa da pristup obali ne narušava jedinstvene turističke komplekse i cjeline;
- neophodno je obezbijediti javni interes u korišćenju morskog dobra;
- neophodno je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

Za definisanje turističkih površina treba poštovati indikatore prema tipu turističke zone kao i vršne kapacitete smještajnih kapaciteta i građevinskih područja date za svaku opštinu pojedinačno, koji su definisani planom.



Slika 3 : Izvod iz PPPN za Obalno područje – Plan režima

U zahvatu Izmjena i dopuna plana, definisane su površine naseljske strukture, površine za turizam, površine za sport i rekreaciju i zelene površine.
Na dijelu morskog akvatorijuma, u uvali Kalardovo, predviđena je izgradnja 2 privezišta.



Slika 4: Izvod iz PPPN OP - Katalog MD

Tipovi odmaka od 100m od obalne linije na prostoru ID DSL:

- tip 3 - moguća adaptacija uz primjenu urbanističkih kriterijuma

Urbanistički kriterijumi podrazumijevaju da se na neizgrađenim dijelovima zone odmaka prioritetno planiraju objekti i sadržaji od javnog interesa i javnih potreba kao i djelatnosti čije funkcionisanje je direktno vezano za morsku obalu. Primjena urbanističkih kriterijuma pri tome podrazumijeva analizu potreba naselja i njegovih deficita u skladu sa odgovarajućim urbanističkim standardima. Pri tome se utvrđuju stvarne potrebe i konkretni sadržaji koji se mogu realizovati i u zoni odmaka. Posebno je bitno da objekti koji se grade u ovoj zoni budu okruženi prostorom koji je u javnom korišćenju, a nikako zatvorenim površinama u privatnom korišćenju. Samo izuzetno, gdje postojeća izgrađenost i postojeća fizička struktura nameće drugačija pravila, omogućava se adaptacija odmaka.

- **tip 10 - uslovi za proširenje zone odmaka**

Radi se o područjima visokog stepena ranjivosti gdje su u skladu s zahtjevima iz Protokola (Analiza ranjivosti uskog obalnog područja) ostvareni uslovi za proširenje zone odmaka.
Granica proširenja zone odmaka data na grafičkim prilozima je okvirna, a provjeriće se i tačno odrediti prilikom dalje planske razrade na konkretnim lokacijama, kada će se pored aspekata zaštite, uzeti u obzir postojeća izgrađenost, kao i značaj konkretne lokacije za budući razvoj grada.

2.2. IZVOD IZVOD IZ PUP-A OPŠTINE TIVAT 2020

(Urbanistični institut Republike Slovenije – URBI Montenegro, 2010.)

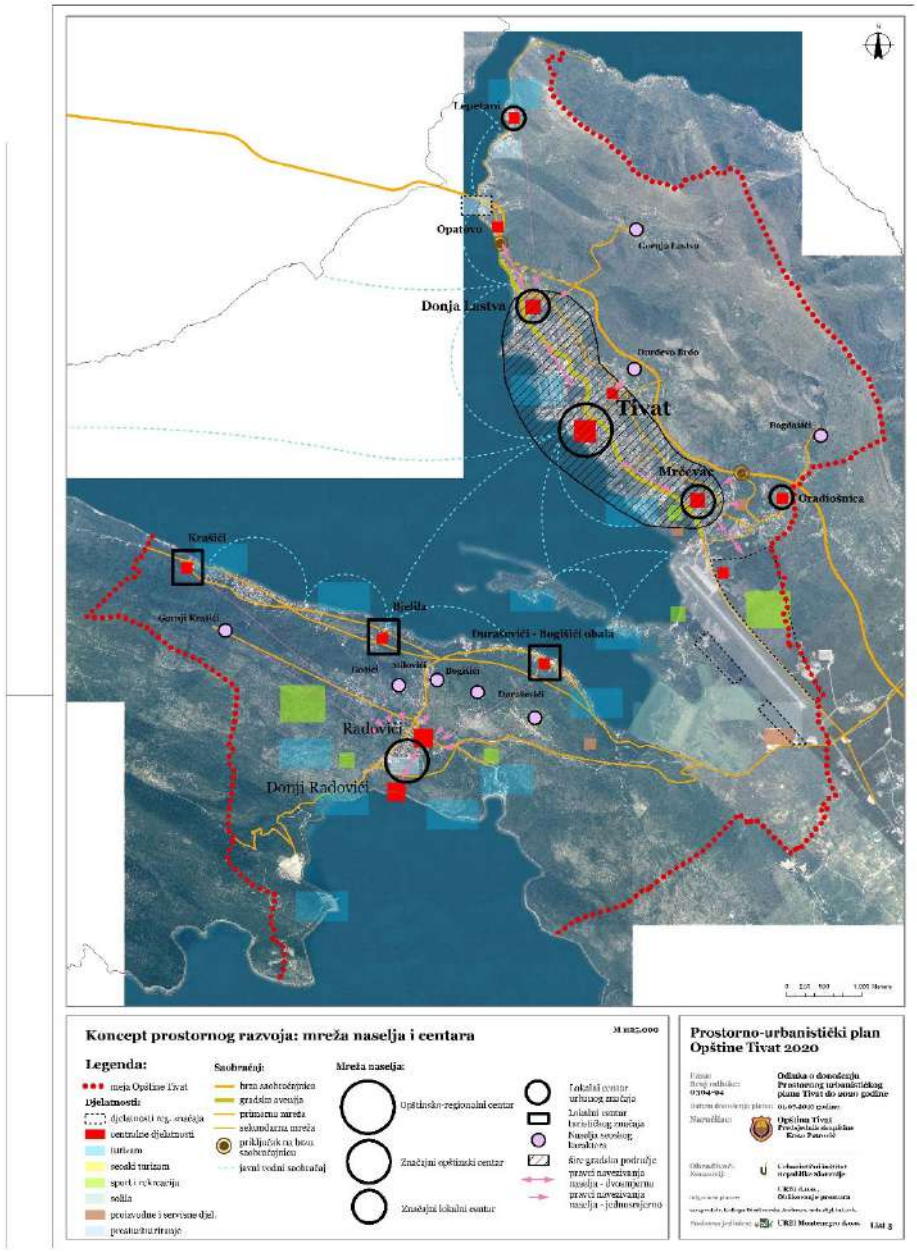
Prostorni plan Crne Gore (PPCG) predviđa formiranje i rast urbane aglomeracije na pravcu Herceg Novi – Tivat. Tivat, Herceg Novi i Kotor stvaraju konurbaciju i dijele funkcije centra od funkcija regionalnog značaja.

Tivat, će se razvijati i dalje kao opštinski centar, a njegovo šire gradsko područje u centar regionalnog značaja.

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

Regionalni centar Tivat – šire gradsko područje
Šire gradsko područje Tivta je u 2003. godini imalo 11897 stanovnika ili 87% od ukupnog broja stanovnika Opštine Tivat i 5186 stanova ili 72%. Gradsko područje Tivta od Lepetana do Mrčevca izrazito je urbanog karaktera, te koncentriše ne samo stambeni već i privredni potencijal, kao i javne funkcije Opštine Tivat. U centru Tivta koncentriran je niz upravno-administrativnih, trgovačko-uslužnih, znanstveno-obrazovnih, društveno-kulturnih i poslovnih djelatnosti vitalnih za razvoj grada i opštine tako da je iz tog razloga njihov značaj kao fokusa urbanog sistema, izrazito dominantan. Prometni položaj Lepetana generator je daljeg razvoja naselja.
U Opštini Tivat i dalje treba razvijati postojeće uslužne i druge djelatnosti koje služe stanovništvu opštine, ali i one koje pružaju svoje usluge širim područjima.
Regionalni centar Tivat – šire gradsko područje (Lepetane, Donja Lastva, Tivat, Mrčevac) - mora obezbijediti funkcije ranga regionalnog središta u kome treba da budu smještene obrazovne institucije višeg ranga, odgovarajuće zdravstvene usluge, usluge socijalnog staranja, stanovi različitih tipologija – većih gustina, posebni sportski i turistički programi za razvoj masovnog i profesionalnog sporta, zelene površine (parkovi), uređene javne otvorene površine, razvojna trgovina i druge komercijalne djelatnosti kao i ekološki-prostorno prihvatljive proizvodne aktivnosti. U saradnji sa Fakultetom za turizam i ugostiteljstvo Kotor omogućiti razvoj dislociranog odjela fakulteta u Tivtu smjer turizma kao i odjel Fakulteta za pomorstvo Kotor smjer nautika.
Tivat će se unutar šireg gradskog područja (12.600-13.600 stanovnika) u sprezi sa Donjom Lastvom i Mrčevcem (značajni lokalni centri),i dalje razvijati kao važno upravno-administrativno gradsko, turističko i uslužno središte. Tivat ima značaj regionalnog središta, pa se njegovi uticaji i značaj šire na ostala naselja područja Boke Kotorske.

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



Slika 5: Izvod iz PUP Tivat – mreža naselja i centara

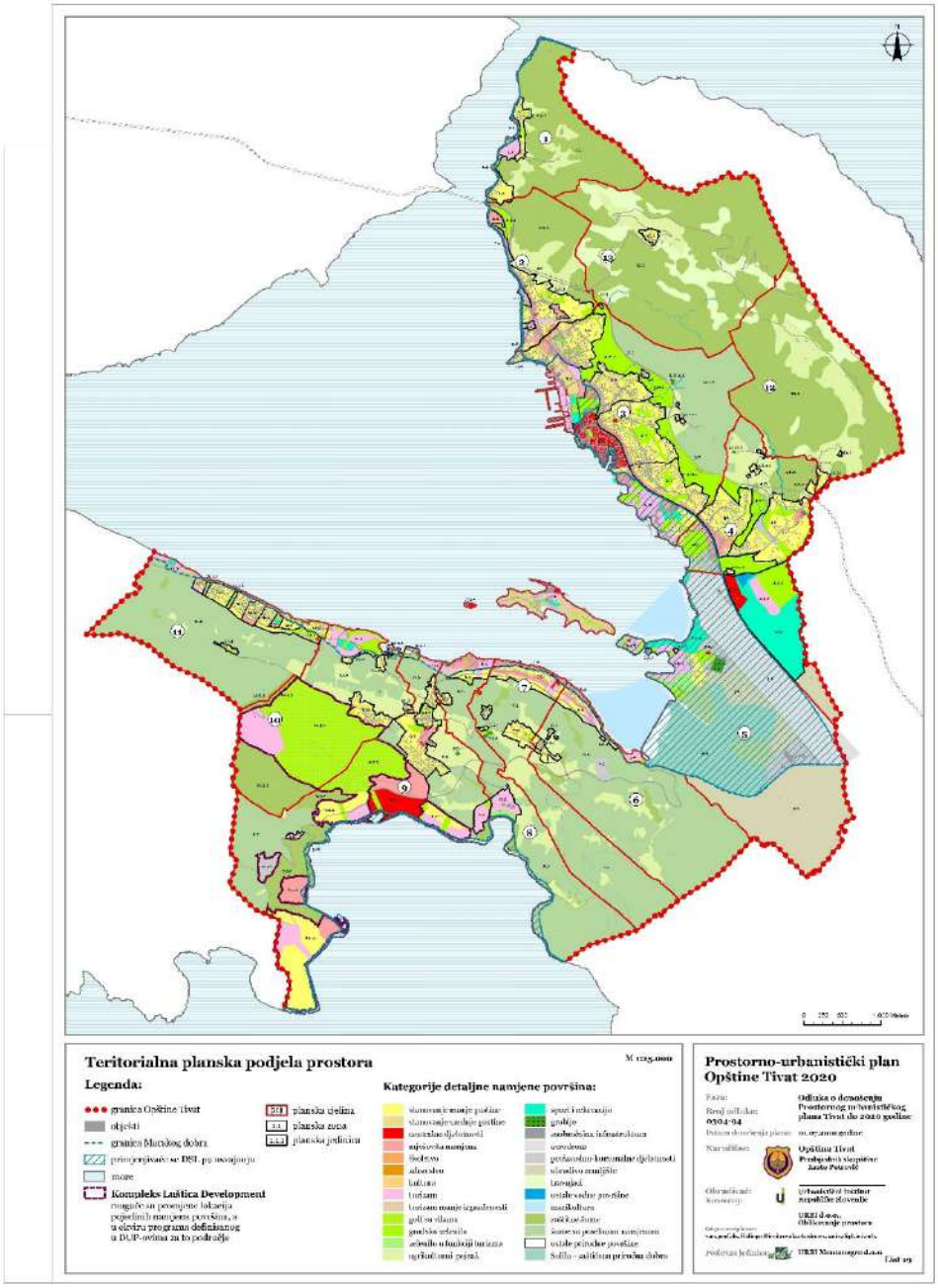
Turističko-ugostiteljska djelatnost je najperspektivnija privredna grana u Tivtu, prije svega razvoj visokog standarda ponude. Podizanje kvaliteta pansionske i izvan pansionske ponude preduslov je da se izgradi novi imidž Tivta, kao visoko kvalitetne turističke destinacije.

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

Aerodrom Tivat predstavlja ključnu podršku razvoju turizma na cijelom području bokokotorskog zaliva i važan regionalni produkt za razvoj svih ostalih privrednih grana i sektora.

Pravci i povezivanja u prostoru

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



Slika 6: Izvod iz PUP Tivat – teritorijalna planska podjela prostora – namjena površina

Lungo mare
Uređenje obalnog pojasa sa predviđenom promenadom Lungo mare je značajno za oboje: za razvoj turizma kao i za poboljšanje životne sredine odnosno kvalitete urbanog i prirodnog prostora. Koncept Lungo mare omogućava obezbeđenje javnih površina i uređenja javnog interesa za dugoročni razvoj grada i Opštine Tivat. Omogućava uvećanje površina za kupanje i rekreaciju. Daje prioritet pješaku i biciklistima i predstavlja značajan element slike grada.
Uređenje obalnog pojasa sa promenadom Lungo mare potrebno je predvideti iz Lepetana, lokacija gospa od Anđela do predviđenog informativnog centra u Slolilama.
Druga značajna šetnica kontinuiranog poteza uz obalu je potrebno predvideti iz Krašića preko Đuraševića do informativnog centra u Solilima. Treća primjerena lokacija za uređenje komunikacije značaja Lungo mare je uz zaliv Trašte.
Izgrađena struktura
Urbano tkivo šireg gradskog područja Tivta čine urbani raster tradicionalnog grada (Tivat centar), ambijentalne cjeline graditeljskog nasljeđa (Lepetane, Donja Lastva), urbani blokovi kolektivne stambene gradnje i rasuto urbano tkivo individualne gradnje.
Prepoznatljivu strukturu izgrađenog prostora u Krtolima čine ambijentalne cjeline (Bogišići, Milovići, Kostići, Radovići, Bjelila-Kakrc, Gornji Krašići) i sakralni objekti na vrhovima brežuljaka (Sv. Ivan, Sv. Jovan, Sv. Gospođa, Sv. Luka, Sv. Nikola), vizuelni reperi. Otok Gospa od Milosti, vizuelno-istorijski reper, je potencijalna lokacija za razvijanje kulturnih programa odnosno kulturne turističke ponude Opštine Tivat.
Osnovne smjernice prostornog razvoja – Planska cjelina 5. Tivatsko polje i Arhipelag
Planska cjelina Prevlaka, Sv. Marko i Solila prostorno su nepovezani i obuhvaćeni su u cjelinu zahvaljujući činjenici da su locirani u potezu Tivatsko polje – Krtolski arhipelag u medjuprostoru izmedju povišenih i urbano izgradjenih prostora na padinama Vrmca i Krtola. U ovoj planskoj cjelini nalazi se i aerodrom.
Zona aerodrom specifična je i iz tog razloga izdvojena od ostalih urbanih zona. PUP-om je planirano proširenje aerodromskog kompleksa, kao i produženje piste prema jugoistoku u skladu sa namjenom površine određenom u PPPP Morsko dobro. Uz jugozapadnu granicu aerodroma predviđena je zelena bafer zona.
Ova planska cjelina dominantno je turističke namjene,a stanovanje se zadržava na lokaciji Brdišta u današnjem obimu sa manjim zaokruženjem postojećih stambenih površina. Prioritet je zaustavljanje i sanacija bespravne gradnje uz Veliku rijeku, na padini brda prema Solilima. Predviđa se veća rekonstrukcija turističkih sadržaja na ostrvima Sv. Mrko i Ostrvo Cvijeća. U uvali Brdišta predviđa se izgradnja novih turističkih kapaciteta i medicinskog centra u funkciji turizma.
U uvali Kaladrovo predviđena je izgradnja sportsko-rekreativnih sadržaja (akva park). Ovakva koncentracija turističkih kapaciteta omogućiće lociranje niza sadržaja vanpansionske potrošnje, što će stvoriti i ekonomsku osnovu za rekonstrukciju ambijentalne cjeline Dančulovina – Grgurovina i njeno uključenje u sistem turističko-ugostiteljske ponude.
Predviđa se dogradnja i prestrtukturiranje postojeće zone uz put u Radovićima u servisno proizvodne namjene i organizacija nove komunalno-servisne zone u Brdištima, uz lokaciju gradskog groblja. Predviđa se takođe proširenje i parkovno uređenje gradskog groblja, te izgradnja sakralnog objekta.

2.3. IZVOD IZ DSL KALARDOVO – OSTRVO CVIJEĆA – BRDIŠTA
(URBI Montenegro, 2010)

Plansko rješenje na području studije lokacije Ostrvo Cvijeća-Kaladrovo-Brdišta predviđa rekonstrukciju Ostrva cvijeća za turističke namjene, revitalizaciju postojećih objekata kulturne baštine seoskih vila Dančulovina i Grgurovina u poslovno-turističke namjene, izgradnju turističkog kompleksa sa medicinskim centrom u uvali Brdišta i uređenje rekreacione zone Kalardovo (sportska igrališta, akva park). U oviru naseljske strukture, predviđa se manja dogradnja u smislu zaokružavanja postojećeg naselja Brdišta i sanacija stihijsko nastale stambene gradnje u središnjem dijelu i na zapadnim padinama Rta, budući da stambena gradnja svojim gabaritima u velikoj mjeri narušava prirodne vrijednosti padine prema Širokoj rijeci i siluetu Brda u vizurama sa suprotne obale. Plansko rješenje predviđa dvije servisne zone: dogradnju postojeće skladišno-servisne zone u sjevero-istočnom dijelu zahvata državne studije lokacije (uz put ka Radovićima) i izgradnju nove komunalno-servisne zone u sjevero istočnom dijelu, uz lokaciju aerodroma i postojećeg gradskog groblja, unutar koje je predviđeno proširenje groblja i izgradnja vjerskog objekta.
Lokacija nove komunalno-servisne zone u funkciji razvoja turizma i u neposrednoj blizini aerodroma je od strateškog značaja za dalji cjelokupni turistički i privredni razvoj opštine Tivat.

Zbog geomorfoloških uslova prostora i zaštićenog područja Solila, područje obuhvaćeno državnom studijom lokacije saobraćajno se napaja u gornjem sjeverno-istočnom dijelu iz postojeće saobraćajnice Tivat-Kukuljina-aerodrom-Ostrvo cvijeća i u donjem jugo-istočnom dijelu iz postojeće saobraćajnice u Radovićima. Zbog bezbjednosnih potreba aerodroma, predviđeno je djelimično izmještanje trase postojećeg puta Tivat-Kukuljina-aerodrom-Ostrvo cvijeća u dijelu trase koja prolazi pored aerodroma i rekonstrukcija saobraćajnog profila u smislu predviđanja pješačke I biciklističke staze. Sa ovog puta je predviđeno napajanje svih sadržaja: rekreacione zone Kalardovo, komunalno sevrisne zone, groblja, naselja Brdišta i turističkih kompleksa Brdišta i Ostrvo cvijeća. Značajna komunikacija na području obuhvata studije je i trasa 'lungo mare', pješačka i biciklistička staza, koja je predviđena za izgradnju duž obale Tivatskog zaliva kontinuirano od Lepetana do Solila. 'Lungo mare', komunikacija, koja pored turističko-rekreativne funkcije omogućava i pristup vozila za intervencije, prolazi uz izmještenu trasu saobraćajnice Tivat- Kukuljina-aerodrom-Ostrvo cvijeća u dijelu uz rekreacionu zonu Kalardovo do raskrsnice sa starim putem za Solila, gde je napušta i produžava trasom starog puta do Solila.



Slika 7 : Izvod iz DSL Kalardovo – Ostrvo Cvijeća – Brdišta 2010. – Plan namjene površina

Prostorna organizacija u zahvatu ove državne studije lokacije koncipirana je u 7 zona. Svaka zona ima određeni program i identitet u smislu određivanja tipologije namjena i objekata, oblikovanja javnog prostora i pejzažnog uređenja. Zone su podijeljene na više urbanističkih parcela.

Planom su predviđene sljedeće zone:

Zona 1 – Ostrvo cvijeća
Postojeće stanje građevinskih struktura i uređenja na Ostrvu cvijeća je u izuzetno lošem stanju. Cijeli prostor, osim manjeg dijela oko arheloške lokacije i vjerskih objekata, predstavlja degradirano područje za koje je neophodna kompleksna rekonstrukcija. Predviđa se rušenje postojećih objekata i nov koncept uređenja u više zasebnih urbanističko-arhitektonskih cjelina povezanih sistemom zelenih površina:

- Kompleks vjerskih objekata (UP 1.6, UP 1.7 i UP 1.8)
- Hotel (UP 1.1)
- Turističko naselje (UP 1.2, UP 1.3, UP 1.4 i UP 1.5)
- Obalni pojas (UP 1.9)

Pristup do pojedinih objekata na samom ostrvu predviđen je vozilima na električni pogon, a parkiranje za posjetioce i goste je predviđeno na postojećem parkingu na kopnu u zoni 3, na UP 3.5. Posebnu pažnju je potrebno posvetiti pejzažnom uređenju gdje je potrebno maksimalno očuvati sadnice bora čempresa.

Zona 2 – Turistički kompleks Brdišta
U uvali Brdišta predviđa se:

- Izgradnja hotela (UP 2.3 i UP 2.7)
- Izgradnja hotela (UP 2.6) sa turističkim naseljima (UP 2.5 i UP 2.8)
- Izgradnja hotela (UP 2.12) sa turističkim naseljem (UP 2.13, UP 2.13a, UP 2.13b i UP 2.14)
- Revitalizacija postojećih objekata kulturne baštine seoskih vila Dančulovina (UP 2.4) i Grgurovina (UP 2.1)
- Turizam – vila (UP 2.2)
- Zeleni koridori prema obali (UP 2.9, UP 2.10, UP 2.11 i UP 2.16)

- Rekonstrukcija postojećeg naselja u zelenilu (grupa UP 2.15 od a do j)
- Obalni pojas (UP 2.17 i UP 2.18)

Za područje Dančulovine i Grgurovine urađeni su urbanistički projekti.

Konceptom revitalizacije predviđeno je da se u kompleksima na Dančulovini i Grgurovini smjesti Centar za istraživanje podneblja Mediterana, Jadrana i Boke Kotorske (CEP 1986: 109). Grgurevina se obnavlja kao dom istraživača – prostor za privremeni boravak gostujućih saradnika Centra. Dančulovina se obnavlja kao radni prostor: ateljei, laboratorije, sale za predavanja i izložbe, dokumentacioni centar i individualne radne sobe. Ovaj program je još uvijek aktuelan u smislu revitalizacije pomenutih objekata u poslovno-turističke namjene za potrebe naučno-istraživačke institucije ili slične organizacije.
Izgradnja hotela je planirana u vidu tri hotelska kompleksa i jednog manjeg hotela. Planira se izgradnja četiri turistička naselja u okolini kompleksa koja su infrastrukturno i sadržajno (recepcija, restoran, ugostiteljstvo) oslonjena na ove komplekse. U okviru planiranih površina za turizam rezervisana je površina namijenjena zelenilu, a sve u cilju obezbjeđivanja dovoljne površine slobodnih prostora, kao i zaštite autohtonog pejzaža.
Interne saobraćajnice unutar hotelskih kompleksa nisu posebno razrađene, već će biti predmet razrade idejnih projekata samih kompleksa, u skladu sa programima investitora. Zaleđe rta Ponta i dio brda prema Solilima u potpunosti su namjenjeni zaštiti autohtonog pejzaža.

Zona 3 – Rekreaciona zona Kalardovo

U rekreacionoj zoni Kalardovo predviđa se izgradnja otvorenih sportskih terena za različite vrste sportova (UP 3.3) i akva parka (UP 3.2) sa svim potrebnim sadržajima. Zona se nalazi u zaleđu postojeće izletničke plaže Kalardovo sa obalnim pojasom (UP 3.1). Preostali dio zone namjenjen je park šumi (UP 3.4). U zaleđu prostora sporta i rekreacije, a uz planiranu pristupnu saobraćajnicu, planiran je otvoreni parking (UP 3.6) za posjetioce obližnje plaže i sportsko-rekreativnih sadržaja, a predviđeno je i proširenje postojeg parking prostora za posjetioce Ostrva cvijeća (UP 3.5).

Zona 4 – Naselje Brdišta

U ovoj zoni nalazi se grupacija stambenih objekata u okviru koje je planirana nova gradnja stambenih objekata i to u vidu ograničenog pogušćavanja i uz obezbjeđivanje slobodnih i zelenih površina. Predviđeni su različiti tretmani postojećih objekata – manja dogradnja ili sanacija zatečenog stanja. Prostorna organizacija u okviru naselja Brdišta se oslanja na naslijeđenu strukturu parcela, uz uvođenje pristupnih ulica naselje, kako bi se obezbjedila adekvatna saobraćajna i ostala infrastruktura do svih urbanističkih parcela (UP 4.1 do UP 4.51). Preostali dio zone namjenjen je očuvanju autohtone vegetacije – makije (UP 4.53) i pejzažnom uređenju (UP4.52).

Zona 5 – Zona poljoprivrednog zemljišta sa komunalnim djelatnostima (Brdišta)

Prostornu organizaciju ove zone umnogome je uslovila pozicija postojećeg groblja (UP 5.4), za koje se planom predviđa proširenje u površini od 1.2ha (UP 5.5), u skladu sa potrebama tivatske opštine. U blizini groblja planirano je smještanje vjerskog objekta – crkve (UP 5.2). Preostale površine u okviru zone namijenjene su očuvanju autohtone vegetacije – makije (UP 5.3 i UP 5.8) I poljoprivredi (UP 5.1, UP5.6 i UP 5.7).

Zona 6 – Skladišno servisna zona

Generalni pristup formiranju prostorne organizacije sastojao se u tome da se uz postojeću i novoplanirane saobraćajnice lociraju skladišno servisni kapaciteti univerzalnog tipa (zatvoreni i otvoreni) sa pratećim prostorima (upravno-poslovnim objektima i prostorijama, pogonima prerade i dorade, prostorima za maloprodaju i veleprodaju robe koja se skladišti ili prerađuje, manjim ugostiteljskim uslugama za internu upotrebu, neophodnim infrastrukturnim objektima i sl).
Primjenom ideje o fleksibilnom prostornom rješenju za nepoznate korisnike, kao moguće privredne subjekte, proistekla je jednostavna ortogonalna šema što je uslovilo jednostavnu postavku fizičkih struktura, kao i arhitektonsko oblikovanje objekata (koje nije obavezujuće), sa pravilnom postavkom skladišno-servisnih objekata u odnosu na orjentaciju (UP 6.1 – UP 6.11).

Zona 7 – Zaliv hotelskih kompleksa

Čini ga dio unutrašnjih morskih voda između rta Ponta i Ostrva cvijeća i predstavlja prilaz hotelskim kompleksima sa morske strane (UP 7.1)
Pristaništa treba raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima, uslovima plovidbe i uslovima organa nadležnih za praćenje stanja i zaštitu mora i obale. Prilikom izgradnje pristaništa dozvoljeno je nasipati i betonirati samo prostor operativne obale, ukoliko ne postoji drugo, tehnički prihvatljivo rješenje. Pri tom je neophodno da se obezbijedi saglasnost nadležnih organa (posebno Instituta za biologiju mora).

Programski pokazatelji:

-	Površina zahvata Plana	200,74 ha
-	Broj ležaja u turističkim objektima.	923
-	Broj zaposlenih u turističkoj djelatnosti (okvirno)	390
-	Broj zaposlenih u ostalim djelatnostima (okvirno)	900
-	Indeks izgrađenosti na nivou studije	0.15
-	Indeks zauzetosti na nivou studije	0.08
-	Zelenih površina po gostu (bez park šume i makije)	84 m2
-	Zelenih površina po gostu uključujući park šume i makiju	597 m2
-	Površina plaže po gostu	16 m2

2.4. IZVOD IZ MENADŽMENT PLANA PRIRODNO I KULTURNO-ISTORIJSKOG PODRUČJA KOTORA

(Ministarstvo kulture 2011)

Menadžment plan Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora, usvojen 2011. godine, predstavlja strateški dokument za dugoročno upravljanje, zaštitu, očuvanje, korišćenje i prezentaciju kulturno-istorijske cjeline, lokaliteta i područja. Ovaj dokument sadrži strategiju upravljanja prirodnim i kulturno-istorijskim područjem Kotora za period od 15 godina, smjernice za njenu realizaciju, program aktivnosti u cilju cjelovite valorizacije, zaštite i prezentacije prirodnih i kulturno- istorijsklh vrijednosti područja, mehanizme za ostvarivanje integralne zaštite, način vršenja monitoringa planiranih aktivnosti, a definisana je i zaštićena okolina Područja svjetske baštine. Menadžment planom je utvrđeno da se njegova revizija vrši svake treće godine.

Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora se nalazi na UNESCO Listi Svjetske baštine od 1979. godine. Izuzetna univerzalna vrijednost Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora „ogleda se u kvalitetu njegove arhitekture u fortifikovanim i otvorenim gradovima, naseljima, palatama i manastirskim kompleksima, te njihovoj harmoničnoj integraciji sa kultivisanim terasastim predjelom na obodima visokih kamenitih planina“ što ukazuje da Područje Kotora posjeduje sve karakteristike kuturnog pejzaža.

Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora je integralni dio zaliva Boke Kotorske, koji čine četiri međusobno povezana zaliva uokvirena visokim planinama, koncentrisana oko centralne vizuelne ose koja integriše ove elemente u izuzetan pejzažni ansambl.

Sem Kotorskog i Risanskog zaliva, koji obuhvataju zaštićeno Područje, Boku čine još i Tivatski i Hercegnovski zaliv. Ova četiri zaliva i njihova kulturna dobra predstavljaju integralnu cjelinu. Cijelo područje Boke Kotorske predstavlja cjelinu u prirodnom, geografskom, istorijskom, kulturnom smislu. Integritetu i koheziji opšte strukture pejzaža doprinosi i vizuelna osa „sjever-jug“, koja povezuje Perast preko Veriga sa arhipelagom Tivatskog zaliva i sa poluostrvom Luštica, a koja igra ulogu integratora kulturnog pejzaža.

Za očuvanje izuzetne univerzalne vrijednosti Područja Kotora kao jedan od neophodnih instumenata zaštite, shodno nacionalnom zakonodavstvu i međunarodnim propisima, utvrđena je 2011. godine i zaštićena okolina.

„Zaštićena okolina Područja svjetske baštine Kotora određena je polazeći od činjenice da Boka Kotorska predstavlja nedjeljiv region, jedinstvenu cjelinu sa brojnim kohezionim faktorima: Bokokotorskim zalivom sa četiri povezana manja zaliva, kao geografskom odrednicom, njegovim zaleđem sličnih prirodnih karakteristika, zajedničkom istorijom, tradicijom i baštinom. Područje svjetske baštine Kotora obuhvata istočni dio ovog cjelovitog pejzaža, kao njegov najočuvaniji dio“1

Zaštićena okolina obuhvata Hercegnovski i Tivatski zaliv uključujući i Solila se kao veoma značajan segment nalaze u okviru nje.

“U Opštini Tivat nalaze se značajni segmenti kulturne baštine Tivatski arhipelag sa vrijednim arheološkim nasledjem u podmorju, na poluostrvu Prevlaci, na ostrvu Stradioti (sv. Marko, sv. Gabrijel, Sv. Gavrilo) i na ostrvu Gospe od Otoka (Gospe od Milosti); Solila - područje slanih močvara na ušću rijeka Odoljenštice (Široka rijeka) i Koložunj; ...“

Za valorizaciju, zaštitu i promociju izuzetne univerzalne vrijednosti Područja Kotora, Menadžment plan daje viziju upravljanja zaštićenim područjem i njegove zaštićene okoline za višegodišnji period, smjernice za njenu realizaciju, iskazane kroz opšte ciljeve i predložene programe aktivnosti, sa prepoznatim mehanizmima i nosiocima aktivnosti, rokovima za njihovu implementaciju, kao i mehanizmima monitoringa.

U Menadžment planu Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora je u okviru Smjernica za zaštitu zaštićene okoline Područja Kotora, između ostalog, je navedeno:

- Sačuvati iskonski pejzaž koji čini okvir zaliva Boke Kotorske;
- Sačuvati bez prekida i poremećaja vizuelnu osu koja povezuje četiri zaliva u jedinstveni prostor Boke;
- Sačuvati prirodne karakteristike obale;
- Sačuvati i nasleđe starih gradova i graditeljske vrijednosti tradicionalnih naselja duž obale;
- Sačuvati karakter kulturnog pejzaža Tivatskog zaliva sa srednjovjekovnim imanjima kotorske vlastele i letnjikovcima na obali;
- Sačuvati karakter i fizionomiju prostora Tivatskog arhipelaga sa poluostrvom Prevlaka i ostrvima Sv. Marko i Gospa od Milosti;
- Sačuvati i unaprijediti prostor srednjevjekovnih solana u Krtoljskom zalivu sa ušćem rijeka Odoljenštice i Koložunja;
- Sačuvati strukturu naselja duž zaliva, njihovu morfologiju i imaginarne granice;
- Obnoviti pomorski saobraćaj uz korišćenje i obnovu starih pristaništa;
- Sačuvati ruralno nasleđe u gornjim zonama naselja sa starim terasastim imanjima i njihovom parcelacijom, regulacijama potoka, putevima, starim kućama i pomoćnim objektima, maslinjacima, vinogradima i drugim elementima tradicionalnog načina života;
- Sačuvati i obnoviti stara utvrđenja na vrhovima brda i predvidjeti maršrute za njihove obilaske; obnoviti stare komunikacije fortifikacionog sistema kao i prateće objekte (bistijerne, magacini, kasarne...);
- Predvidjeti mjere kojima će se ublažiti posledice pretjerane urbanizacije pojedinih naselja;
- Ukloniti tehnička postrojenja čija namjena i način korišćenja su u suprotnosti sa principima očuvanja i zaštite prirodnih vrijednosti pejzaža;

2.5. PROCJENA UTICAJA NA BAŠTINU ZA PRIRODNO I KULTURNO-ISTORIJSKO PODRUČJE KOTORA (2017)

Tokom 2017. godine sproveden je postupak procjene uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora, na osnovu odluke Vlade Crne Gore o usvajanju Akcionog plana za realizaciju odluka koje se odnose na područje Kotora (usvojenih u Istanbulu u julu 2016. godine od strane Komiteta UNESCO), od 02. februara 2017. godine. Ova Procjena uticaja na kulturnu baštinu (Heritage impact assessment - HIA) razmotrila je problematiku zaštite prostora Boke Kotorske (zaštićenog područja Kotora i njegove zaštitne “buffer” zone), kao i specifičnosti odnosa prema kulturnom dobru, koje obuhvata posebno vrijedan i kompleksan sklop odnosa pojedinačnih kulturnih dobara i pejzaža u mjeri i na način koji mu upravo u tom međuodnosu osiguravaju izuzetne vrijednosti.
Procjenom uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora (2017) predlaže se na prostoru buffer/zaštitne/tampon zone mogućnost sprovođenja odredbi postojećih prostorno-planskih dokumenata i izdavanje akata za gradnju na osnovu važeće prostorno-planske dokumentacije, ali uz primjenu postupaka i procedura sprovođenja procjene uticaja na baštinu (HIA), u skladu sa zaključcima i mjerama ovoga izvještaja.
Ukazuje se na potrebu da se zakonom definisane Studije zaštite kulturnih dobara izrađuju u skladu sa zakonskim odredbama, tj. da opšte smjernice budu upotpunjene i detaljnim konzervatorskim uslovima. Shodno Operativnim smjernicama za primjenu Konvencije o svjetskoj baštini, stav 172: “Komitet za svjetsku baštinu poziva države ugovornice Konvencije da informišu Komitet, preko Sekretarijata, o svojoj namjeri da preduzimaju ili da odobravaju na području zaštićenom po Konvenciji veće restauracije ili novu gradnju koja može uticati na izuzetnu univerzalnu vrijednost dobra. Obavještenje treba poslati čim prije (na primjer, prije izrade osnovnih dokumenata za konkretne projekte) i prije donošenja odluka koje bi bilo teško promijeniti, tako da Komitet može da pomogne u pronalaženju odgovarajućih rješenja kako bi se osiguralo da se u potpunosti očuva izuzetna univerzalna vrijednost dobra”. Uzimajući u obzir navedeno, potrebno je predvidjeti obavezu o informisanju Komiteta za Svjetsku baštinu o planiranoj gradnji većih turističkih i stambenih kompleksa u obuhvatu predmetnog plana na neizgrađenom prostoru.
Posebni uslovi zaštite u buffer zoni:

- Sačuvati u mogućoj mjeri naslijeđene karakteristike i vrijednosti predjela: strukturu naselja, obradive kultivisane površine, sakralne komplekse, komplekse zelenila i izgled obalnog pojasa;
- Obnoviti ansamble stambene arhitekture sa stambenim i pomoćnim zgradama, originalnim elementima uređenja dvorišta i vrtova;

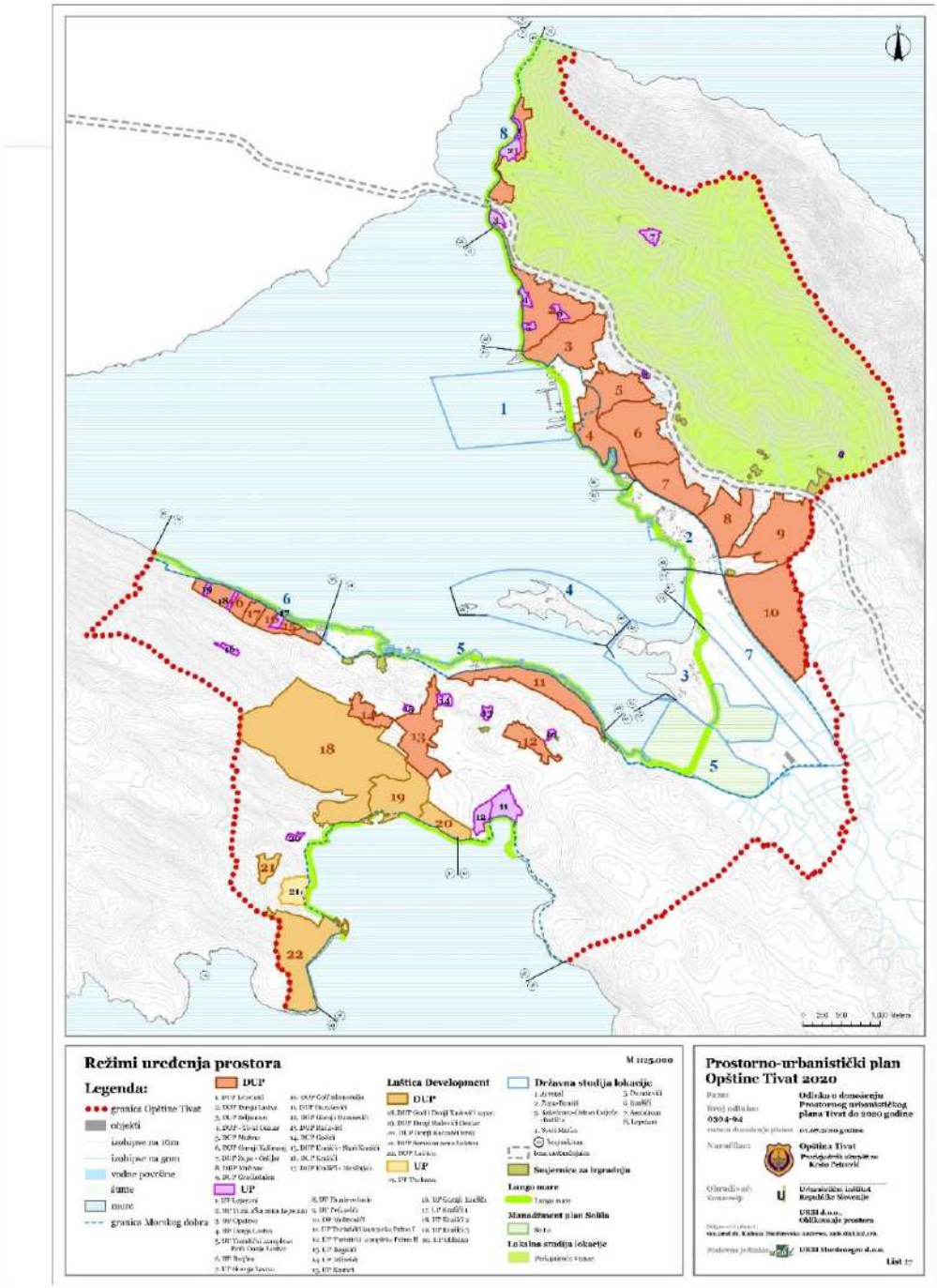
- U mjeri mogućeg obnavljati obradiva terasasta imanja sa ogradnim i potpornim zidovima, regulacijama potoka i putevima, koristeći tradicionalne tehnike i materijale;
- Pažljivim odabirom savremenih funkcija kompatibilnim sa izvornom arhitekturom i uz mjere konzervacije i restauracije revitalizovati gumna, mlinove i druge stare privredne objekte;
- Novogradnje zonirati na osnovu pažljive analize slobodnog prostora, u okviru novih stambenih zona i na lokacijama pogodnim za gradnju, po mogućnosti po obodu obradivih polja;
- Preporučuje se pažljivi tretman prilikom planiranja prostora na mjestima gdje postoje najvrijedniji stambeni ansambli u svrhu turističke valorizacije;
- Na prostoru gdje postoje stare grupacije kuća građene u rasponu od po više vijekova predvidjeti obnovu u duhu konzervatorskih načela;
- Predvidjeti mjere uklapanja izgleda postojećih novogradnji sa karakteristikama arhitekture područja;
- Preporučuje se obnavljanje elementa kulturnog pejzaža (međe, putevi, regulacija vodotokova) na mjestima gdje je usljed zapuštenosti i nedovoljnog održavanja pokriven nanosima i vegetacijom;
- Sačuvati, u mjeri mogućeg, postojeće komplekse zelenila;
- Obnoviti i održavati crkve koristeći tradicionalne tehnike i materijale;
- Sačuvati u mjeri mogućeg autentičnu strukturu sela u postojećim granicama (grupacije, kuće, staze…);
- Sačuvati i revitalizovati nasljeđe iz austrougarskog perioda (tvrđave, drugi fortifikacioni objekti, bistijerne, putevi);
- Sačuvati karakteristike obale;
- Snimiti sela, izraditi detaljnu dokumentaciju;
- Kroz analize i konzervatorski pristup dati predloge za gradnju novih objekata unutar postojeće matrice, slijedeći principe po kojima su nastale tradicionalne grupacije;
- Izraditi projekte sanacije postojećih majdana koji vizuelno i fizički devastiraju pejzaž i okolna naselja.

3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

3.1. KONTAKTNE ZONE

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

- Jadranskim morem i područjem Morskog dobra - Sektor 26/Ostrvo Sveti Marko – sa sjevera.
- područjem Morskog dobra – Solila – sa zapada,
- područjem Morskog dobra – Sektor 24 /Aerodrom Tivat - sa istoka;
- neizgrađenim poljoprivrednim područjem– sa juga



Slika 8: Izvod iz PUP Tivat – Režim uređenja prostora

- **Državna studija lokacije Sektor 26 / Ostrvo Sveti Marko**
  (URBI Montenegro, 2009)

Prostorna organizacija turističkog kompleksa na ostrvu Sv. Marko koncipirana je u 3 zone. Četvrtu zonu predstavlja ostrvo Gospa od Otoka. Obalni pojas oko ostrva Sveti Marko je izdvojen u zasebne urbanističke parcele i u njima su smješteni obalno šetalište, uređene plaže i ostali javni uređeni prostori i sadržaji u skladu sa zonom u kojoj se parcela nalazi (plažni barovi, restorani, ponte, pristaništa i sl).



Slika 9: Izvod iz DSL Sektor 26

Središnja zona **(zona 1)** predstavlja **hotelski kompleks sa pratećim sadržajima** kojeg sačinjavaju:

- Glavni ulazni dok (pristanište) za prihvat i privremeni vez čamaca i jahti gostiju i povremenih posjetilaca
- Trg na obali oko kojeg su planirani komercijalno-uslužni sadržaji (butici, restorani, kazino, noćni klub)
- Glavni hotelski objekat kapaciteta cca 60 luksuznih soba i hotelskih apartmana
- Bungalovi kao vid luksuznog hotelskog smještaja, raspoređeni u 3 grupacije – na postojećem sprudu (Tunja), na sjevernoj i južnoj padini
- Spa centar sa dodatnim sadržajima na otvorenom (otvoreni bazeni)
- Dva otvorena bazena (na južnoj i sjevernoj strani ostrva) sa barovima, restoranima i kafeima
- Servisni dok za pristup servisnih, dostavnih i komunalnih plovila i dolazak zaposlenih
- Servisni objekat za smještaj komunalnih sadržaja, smještaj zaposlenih i sl.
- Heliodrom
- Javno dostupne pješačke površine i staze za kretanje buggy vozila
- Ozelenjene površine

Zonu 2 i zonu 3 sačinjavaju **kompleksi vila** na istočnom odnosno zapadnom dijelu ostrva. Tip gradnje predviđen u ovim zonama su luksuzne vile, terasaste gradnje prilagođene konfiguraciji terena odnosno djelimično ukopane u padine brda, spratnosti dvije do tri etaže. Posebnu pažnju je potrebno posvetiti očuvanju zelene siluete ostrva, pejzažnom uređenju gdje je potrebno maksimalno očuvati sadnice bora čempresa, a na sjevernoj strani ostrva oblikovati 'zelenu' fasadu prema Tivtu.
Vilama se pristupa stazama za buggy vozila, koje će biti uklopljene u postojeće zelenilo. U neposrednoj blizini svake vile planirane su ponte ili drveni dokovi za pristup i privremeni vez jahti i čamaca.
Zona 4 je ostrvo na kojem se nalazi crkva Gospe od Otoka, a u okviru nje nisu predviđene intervencije.

Ostvareni urbanistički parametri, tabela 1:

Površina zahvata	179.6 ha
Površina planiranih urbanističkih parcela	347867 m^2
Ukupna površina pod planiranim objektima	46672 m^2
BGP planiranih objekata (uključujući korisne suterenske etaže)	78177 m^2
Površina javnih uređenih prostora	84902 m^2
Površina zelenila (unutar urbanističkih parcela, uključujući park šumu)	167824 m^2
Površina plaža	8262 m^2

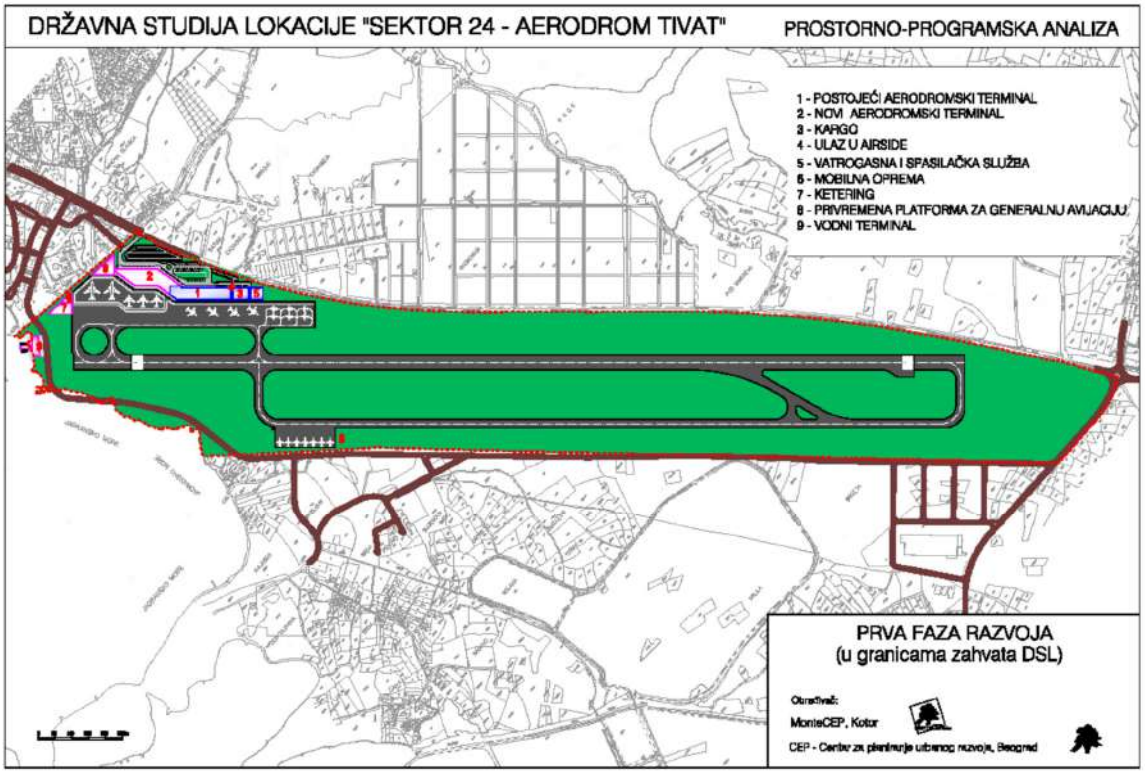
- Broj gostiju (okvirno)..... 836
- Broj zaposlenih (okvirno)..... 540 u sezoni (270 u vansezoni)
- Površina zelenila po gostu..... 200 m2
- Površina javnih uređenih površina po gostu. 101 m2
- Površina plaže po gostu..... 10 m2
- Indeks izgrađenosti na nivou studije..... 0.23
- Indeks zauzetosti na nivou studije..... 0.14

- **Državna studija lokacije Sektor 24 / Aerodrom Tivat**
  (Monte CEP, 2013)

Aerodrom "Tivat" predstavlja jedan od najznačajnijih objekata saobraćajne infrastrukture Crne Gore. Aerodrom je od posebnog značaja za turisticku privredu Crne Gore. U skladu sa strategijom razvoja turizma u narednih nekoliko godina se očekuje značajno povećanje kapaciteta smještaja, a posebno hotelskih kapaciteta. Za realizaciju ovakvog programa neophodno je obezbijediti odgovarajuci kapacitet i nivo usluge na aerodromu Tivat.

Nivo razvijenosti postojeće saobraćajne infrastrukture aerodroma je na donjoj granici minimalnih uslova za obavljanje osnovne funkcije i daleko ispod potrebnih kapaciteta. Ovakvo stanje je posljedica prostornih ograničenja lokacije, uglavnom nametnutih gradevinskim aktivnostima u neposrednoj okolini aerodroma kao posljedicom zanemarivanja prostornih potreba aerodroma tokom izrade planskih dokumenata u neposrednoj okolini aerodroma. U dosadašnjoj praksi, objekat koji zahtjeva najveću planersku pažnju zbog interaktivnog uticaja na okolnu sredinu i okolne sredine na aerodrom, bio je planerski zanemaren.

Specificnost lokacije aerodroma se ogleda u njenom širokom uticaju na sredinu, jer pored neposredne okoline aerodroma uticaj se prostire i duž prilazno odletnih koridora.



Slika 10: Izvod iz DSL Sektor 24

Na osnovu sprovedenog istraživanja potvrdeno je da u granicama DSL nije moguće obezbjediti uslove za dugoročni razvoj aerodroma Tivat, vec samo kratkoročni razvoj aerodroma u okviru zone postojećeg terminala.

Da bi se obezbjedili uslovi za nesmetan i kontinualan razvoj aerodroma Tivat predlaže se primjena slijedece strategije:

- Kratkoročni razvoj (5-8 godina) u okviru zone postojećeg terminala – predmet DSL
- Dugoročni razvoj – proširenje obuhvata i izmjena susjednih planova.

Zadati uslovi u pogledu granice angažovanog prostora nijesu dopuštali povećanje prostornih kapaciteta u ovom dijelu kompleksa aerodroma, pa se iz tih razloga predlažu mjere optimalizacije postojećih prostornih kapaciteta, što može obezbjediti uslove samo za kratkoročni razvoj aerodroma.

Predlog prostornog modela dugoročnog razvoja aerodroma

Na osnovu analize lokacije aerodroma, analize i ocjene postojećeg stanja, saobraćajne prognoze i definisanja potrebnih kapaciteta u okviru Prostorno-programske analize razmatrani su mogući prostorni modeli. Na onovu analize i ocjene svakog od razmatranih modela predloženo je optimalno rješenje.
Pri generisanju i analizi mogućih prostornih modela obrađivač se rukovodio slijedećim razvojnim ciljevima:

- Kategorija aerodroma 4D (prema Prostornom planu Crne Gore)
- Visok nivo sigurnosti saobraćaja na aerodromu (safety)
- Povećanje kapaciteta
- Povrećanje nivoa usluge
- Održivost razvojnih planova

Iz analize postojećeg stanja i zahtjeva za povećanje kapaciteta utvrđeno je da svaki od razmatranih prostornih modela mora da ispunjava slijedeće uslove:

- Da su prostorna rješenja usaglašena sa međunarodnim preporukama i standardima za vazdušni saobraćaj (širina osnovne staze, RESA, ...)
- Da je obezbjeđeno povećanje broja parking pozicija za avione grupe C i D
- Da je obezbjeđeno povećanje broja parking pozicija za generalnu aviaciju
- Da su obezbjeđeni uslovi za povećanje kapaciteta poletno-slijetne staze izgradnjom paralelne rulne staze
- Da predloženo rješenje obezbjeđuje uslove za korišćenje aerodroma tokom noći
- Da su obezbjeđeni uslovi za povećanje kapaciteta putničkog terminala izgradnjom novog ili dogradnjom postojećeg objekta
- Da su obezbjeđeni uslovi za povećanje kapaciteta pristupnih saobraćajnica i parkinga

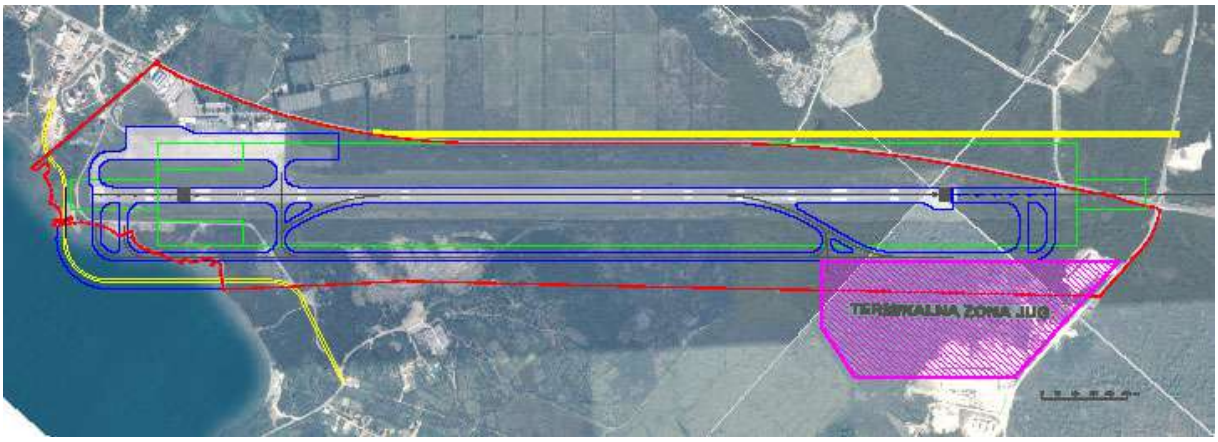
Za sagledavanje krajnjih mogućnosti razvoja u okviru zadatih granica DSL bilo je neophodno prvo definisati optimalan prostorni model dugoročnog razvoja. U cilju definisanja prostornog modela koji bi obezbjedio uslove za dugoročni razvoj aerodroma razmatrane su slijedeće opcije:

1. Varijanta "Sjever"
2. Varijanta "Sjever Centar"
3. Varijanta "Nova poletno-slijetna staza"
4. Varijanta "Jug"

Na osnovu vrijednovanja analiziranih rješenja predlaže se usvajanje varijante "Jug" kao optimalnog prostornog modela dugoročnog razvoja aerodroma Tivat.

Varijanta "Jug"

Karakteristika ove varijante je da poletno-sletna staza ostaje na postojećoj lokaciji, a da se planira izgradnja zone novog terminala u južnom dijelu kompleksa, uz put od Jadranske magistrale do Luštice. Ovo rješenje je rezultat istraživanja u cilju minimalizovanja zahtijeva za izmjenom susjednih planova uz obezbjeđenje prostornih uslova za dugoročni razvoj.



Slika 11: Izvod iz DSL Sektor 24

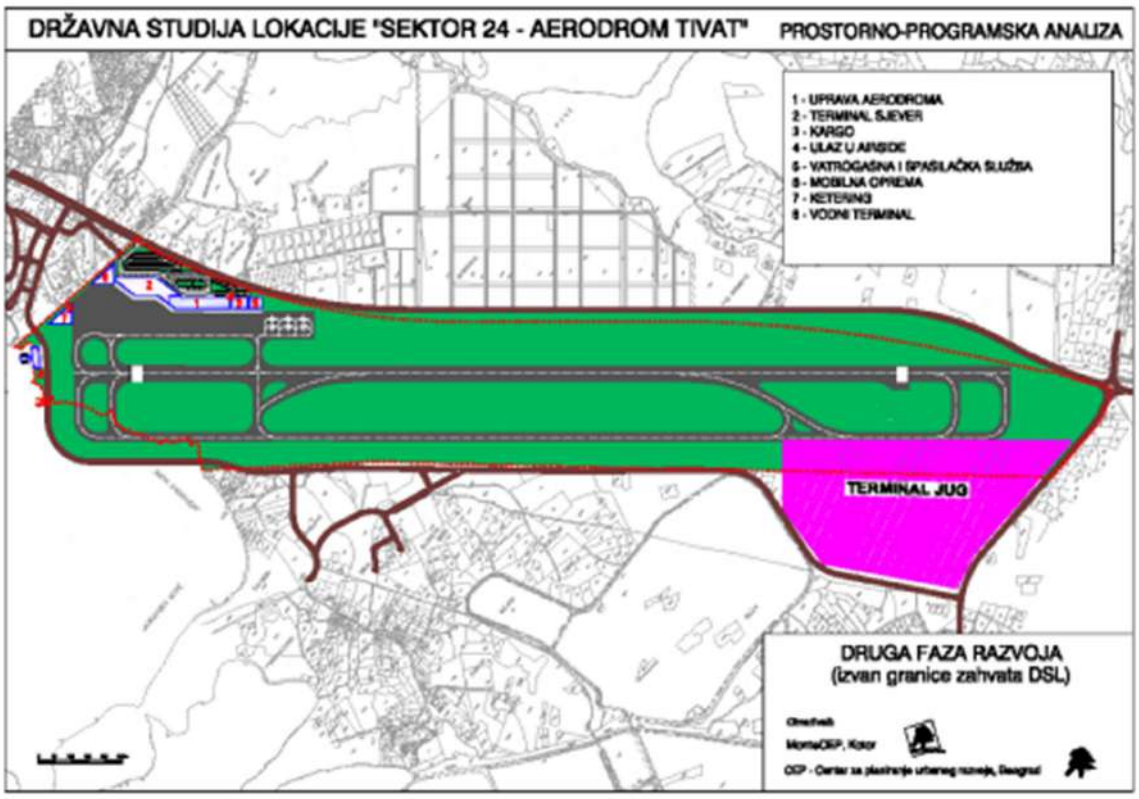
Zemljište za budući dugoročni razvoj trebalo bi da se obezbjedi na račun izmjene susjednog plana (sektor 25) u kome je ta lokacija i onako namjenjena za komunalno-industrijsku zonu. Uslijed postojeće neregularnosti koja se odnosi na nedovoljnu širinu osnovne staze poletno-sletne staze i u ovoj varijanti je potrebno izmještanje magistralnog puta Tivat-Budva, ali neuporedivo manje u odnosu na varijante "Sjever" i "Sjever Centar".
Jugozapadno od poletno-sletne staze planirana je izgradnja paralelne rulne staze. Za ovu rulnu stazu nije potrebno obezbjeđenje dodatnog zemljišta jer bi se ona nalazila u okviru postojeće granice DSL.

Po izgradnji nove terminalne zone redovni i čarter saobraćaj bi se obavljao u zoni terminala Jug, a postojeća terminalna zona (Sjever) bi se koristila za prihvat i otpremu aviona generalne aviacije (GA) i servisne službe aerodromske uprave.
Pogodnost ove varijante je u prostornom potencijalu za dugoročni razvoj i mogućnosti pune valorizacije infrastrukture i objekata u zoni postojećeg terminala (buduća namjena za GA).
Osnovna mana ove varijante je visoko početno ulaganje u razvoj infrastrukture. Otklanjanje neregularnosti u vezi osnovne staze kod primjene ove varijante zahtjeva izmještanje dijela trase magistrale. Pored toga, očekuju se i veći operativni troškovi aerodromi uslijed dislociranih funkcija.

Uskladjenost Master plana sa planovima u okruženju
Novi Master plan razvoja aerodroma do 2030. godine se ne bi mogao u potpunosti inkorporirati u Prostorni plan područja posebne namjene za Morsko dobro i važeći Prostorno-urbanistički plan opštine Tivat. Naime, uzimajući u obzir potrebe aerodroma u narednom periodu, evidentno je da se Master plan ne može realizovati bez odredjenih korekcija važećih prostornih i urbanističkih planova.

Ono što je sasvim izvjesno je pomjeranje trase Jadranske magistrale, zbog obezbjedjenja neophodne udaljenosti od poletno-sletne staze, koja u ovom trenutku ne zadovoljava medjunarodne standarde. Uvidom u grafičke priloge PUP-a Tivat iz 2010. godine na karti namjene površina (8 – Planski period i 19 - Postplanski period) i ova mogućnost je predvidjena jer se kompleks aerodroma širi preko magistrale u zoni kružne raskrsnice prema Kotoru i Budvi. Ipak, ostaje obaveza da se dio prostora za golf igralište smanji i obezbijedi neophodnom zaštitnom zonom prema magistrali.

Ostaje obaveza da se izvrši prenamjena u planovima za dio sektora 25 u zoni Morskog dobra (od kružne raskrsnice do Solila) jer bi se novi terminal „jug“ gradio na prostoru planirane komunalno- proizvodne zone.



Slika 12 Izvod iz DSL Sektor 24

Smjernice za korišćenje prostora u okolini aerodroma

Jedna od specifičnosti lokacije aerodroma je interaktivno sudejstvo aerodroma i okoline.

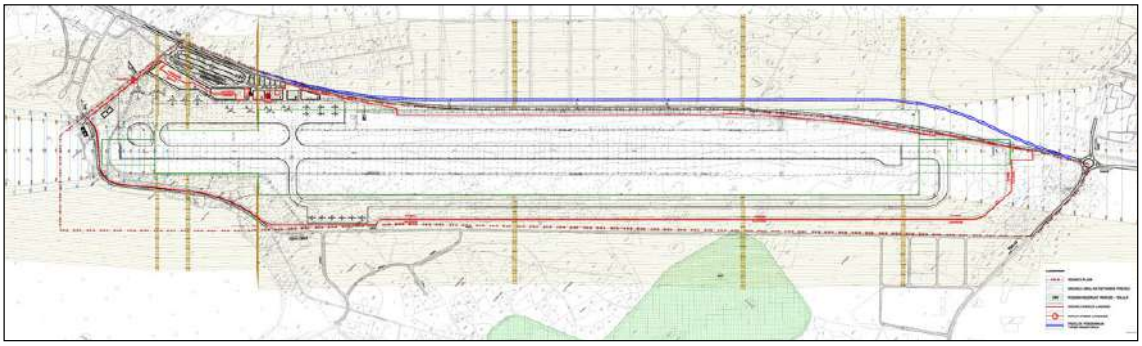
Uticaj aerodroma na okolinu prostire se daleko izvan fizičkih granica lokacije aerodroma. Ovo se prije svega odnosi na uslove ograničenja izgradnje objekata koji bi predstavljali prepreku prilikom slijetanja i polijetanja aviona, aktivnosti koje bi ugrozile sigurnost letenja i buku koju generišu avioni tokom slijetanja i polijetanja sa aerodroma.

Za sigurnost korišćenja aerodroma od presudnog značaja je kontrola prostora ispod zaštitnih ravni aerodroma, a prije svega prilaznih, odletnih i prelaznih ravni. Karakteristike ovih ravni su definisane međunarodnim propisima i zavise od kategorije aerodroma i režima letenja.U slučaju aerodroma Tivat primjenjuju se kriterijumi za vizuelno slijetanje na poletno-slijetnu stazu RWY14 i kriterijumi za instrumentalno neprecizno slijetanje na poletno slijetnu stazu RWY32.

Radi definisanja urbanističko tehničkih uslova za izgradnju objekata u okviru sektora 24 u okviru DSL urađena je karta sa prikazom zaštitnih ravni aerodroma u neposrednoj okolini, a u skladu sa ICAO Annex 14. Ravni definišu ograničenja visine objekata u neposednoj blizini aerodrome. Naznačene visine se odnose na apsolutne kote.

Zaštitne ravni aerdroma se prostiru daleko šire od prostora obuhvaćenim DSL aerodroma Tivat, pa je preporuka da se u okviru posebnog planskog dokumenta regulišu uslovi planiranja i izgradnje na ovim lokacijama.

Postojeće stanje ukazuje da je neophodno uspostaviti strožu kontrolu izgradnje ispod zaštitnih ravni aerodroma da bi se spriječilo pogoršanje i onako složenih uslova prilaza aerodromu i uvođenje novih ograničenja upotrebe aerodroma.



Slika 13: Izvod iz DSL Sektor 24

Tokom rada na izradi DSL konstatovano je da lokacija aerodroma ne ispunjava sve uslove u skladu sa međunarodnim preporukama (ICAO) u vezi širine osnovne staze poletno-sletne staze u dijelu aerodroma neposredno uz trasu magistralnog puta Tivat-Budva. Kako se ovaj prostor nalazi van granice DSL nije mogla da se izvrši intervencija u cilju usaglašavanja sa propisima, već se preporučuje da se u skorom roku obezbjedi potrebna širina osnovne staze izmještanjem trase magistralnog puta Tivat-Budva.
U svakom slučaju neophodno je strogo poštovanje zakona u vezi procedure za prihvatanje planskih dokumenata i izdavanje odobrenja za gradnju koja propisuje pribavljanje prethodne saglasnost nadležnog državnog organa (Agencija civilnog vazduhoplovstva Crne Gore).

Ukoliko bi se razmatrala opcija korišćenja kanala Gradiošnice za vodeni prilaz novoj zgradi Terminala, bilo bi potrebno razmotriti saniranje njegovog bujičnog karaktera u uzvodnom dijelu, obezbjedjivanje potrebne dubine i širine, regulisanje prelaza cistjerni sa gorivom preko mosta i pomjeranje planirane veze od Kukoljine prema Ostrvu cvijeća. Ovo bi mogao da bude i predmet posebnog arhitektnsko-urbanističkog konkursa.

Smjernice za etapnost realizacije
U okviru Prostorno-programske analize zaključeno je da u okviru zadatih granica DSL nije moguće obezbjediti dugoročan razvoj aerodroma Tiivat, pa je analizirano više opcija i predloženo da se dugoročni razvoj obezbjedi aktiviranjem prostora uz jugozapadnu granicu sadašnjeg kompleksa aerodroma. Do aktiviranja ove lokacije povećanje kapaciteta aerodroma se obezbjeđuje u okviru zadatih granica DSL optimalizacijom raspoloživih prostornih resursa.

Na osnovu navedenog, planom se obezbjeđuju uslovi za kratkoročni razvoja aerodroma u okviru zadatih granica.
Analizom postojećeg stanja konstatovan je nedovoljan kapacitet skoro svih aerodromskih sadržaja. Posljedica ovakvog stanja je uslov hitnog povećanja kapaciteta aerodromske infrastrukture i objekta tj. neophodnost visokog investicionog ulaganja u prvu fazu realizacije plana.

Prva faza realizacije plana obuhvata sanaciju postojećeg stanja i povećanje kapaciteta u skladu sa prognozom obima saobraćaja na aerodromu.
Kao posljedica višegodišnjeg odlaganja intervencija u cilju sanacije objekata i intervencija usklađivanja sa međunarodnim propisima neophodno je hitno investiranje u rehabilitaciju kolovoznih konstrukcija manevarskih površina aerodroma, obezbjeđenje zaštitne površine (RESA), izgradnju nove vatrogasne stanice, rekonstrukciju upravne zgrade.
Radi povećanja kapaciteta aerodroma u prvoj fazi realizacije plana potrebno je izgraditi novi putnički terminal, pristupne saobraćajnice i parkinge, proširiti avioplatformu za avione u redovnom saobraćaju, izgraditi platformu za parkiranje aviona generalne aviacije, izvršiti adaptaciju postojećeg objekta tehničkih službi, izgraditi novi objekat cateringa, izmjestiti trasu javne saobraćajnice ka ostrvu Cvijeća, izgraditi vodni terminal, izgraditi obilaznu servisnu saobraćajnicu.

U **drugoj fazi realizacije** plana potrebno je izgraditi paralelnu rulnu stazu radi povećanja kapaciteta poletno-slijetne staze.

Napomena: Navedene smjernice i preporuke iz DSL za sektor 24 su uvažene i ugradjene u Prostorni plan posebne namjene za obalno područje Crne Gore (2018).

Izvod iz Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje (2018)

Aerodrom u Tivtu obezbjeđuje direktan pristup turističkim centrima na primorju i ima ključnu ulogu za razvoj turizma. Pored ove osnovne uloge, Tivat je alternativni aerodrom za aerodrome u okruženju, a posebno za aerodrom u Podgorici.
U okviru postojeće lokacije kompleksa aerodroma u Tivtu nije moguće obezbijediti dugoročan razvoj aerodroma, pa je neophodno da se dugoročni razvoj obezbijedi aktiviranjem prostora uz jugozapadnu granicu sadašnjeg kompleksa aerodroma. Do aktiviranja ove lokacije povećanje kapaciteta aerodroma se obezbjeđuje u okviru zadatih granica DSL sektora 24, optimizacijom raspoloživih prostornih resursa. Neophodno je hitno povećanje kapaciteta aerodromske infrastrukture i objekata tj. neophodnost visokog investicionog ulaganja u prvu fazu povećanja aerodromskih kapaciteta.
Prva faza realizacije plana obuhvata sanaciju postojećeg stanja i povećanje kapaciteta u skladu sa prognozom obima saobraćaja na aerodromu.
Neophodne su hitne intervencije za: rehabilitaciju kolovoznih konstrukcija manevarskih površina aerodroma, obezbjeđenje zaštitne površine (RESA), izgradnju nove vatrogasne stanice, rekonstrukciju upravne zgrade, izgradnju novog putničkog terminala, pristupne saobraćajnice i parkinge, proširenje avioplatforme za avione u redovnom saobraćaju, izgradnju platforme za parkiranje aviona generalne avijacije, adaptaciju postojećeg objekta tehničkih službi, izgradnju novog objekta cateringa, **izmještanje trase javne saobraćajnice ka ostrvu Cvijeća**, izgradnju vodnog terminala, itd.
U drugoj fazi realizacije plana potrebno je izgraditi paralelnu rulnu stazu radi povećanja kapaciteta poletno-slijetne staze, **novi putnički terminal uz jugozapadnu granicu sadašnjeg kompleksa aerodroma i izmjestiti dionicu magistralnog puta M11 istočno u odnosu na kompleks aerodroma.**

Dionica magistralnog puta M11 u zoni aerodroma Tivat se predviđa izmještanje u dužini od oko 3,1 km na suprotnu stranu od kompleksa aerodroma. Izmještanje dionice magistralnog puta je neophodno da bi se obezbijedili uslovi za dugoročni razvoj aerodroma Tivat koji u postojećim uslovima ne zadovoljava potrebne međunarodne standarde sa nivoom usluge za bezbjedno odvijanje vazdušnog saobraćaja.
Dionica magistralnog puta M11 od Tivta do Krtolske raskrsnice kao i dionica magistralnog puta M1 od Krtolske raskrsnice do Jaza, planiraju se sa profilom od dvije kolovozne trake razdvojene razdjelnim ostrvom, sa po dvije saobraćajne trake.

U cilju povećanja nivoa usluge pristupa tj. dolazaka i odlazaka sa aerodroma u Tivtu kao i rasterećenja ulične i putne mreže, potrebno je, naročito u vršnim satima u turističkoj sezoni, organizovati javni prevoz putnika morskim putem. U skladu sa tim, u sjevernoj zoni obuhvata Plana, u blizini ušća rijeke Gradiošnice, planiran je vodni terminal - VoT (Tivat SkyPier). Kompleksu vodnog terminala se pristupa sa planiranog puta za ostrvo Cvijeća, neposredno poslije prelaska rijeke Gradiošnice.
U neposrednoj blizini Vodnog terminala *planira se izgradnja Terminala za prihvat i otpremu putnika* koji za dolazak na aerodrom koriste prevoz morskim putem - MAT (Marine Air Terminal). Objekat koji bi se koristio i za prihvat i otpremu putnika na let - MAT mora ispunjavati sve tehnološke i zakonske uslove u skladu sa njegovom namjenom.

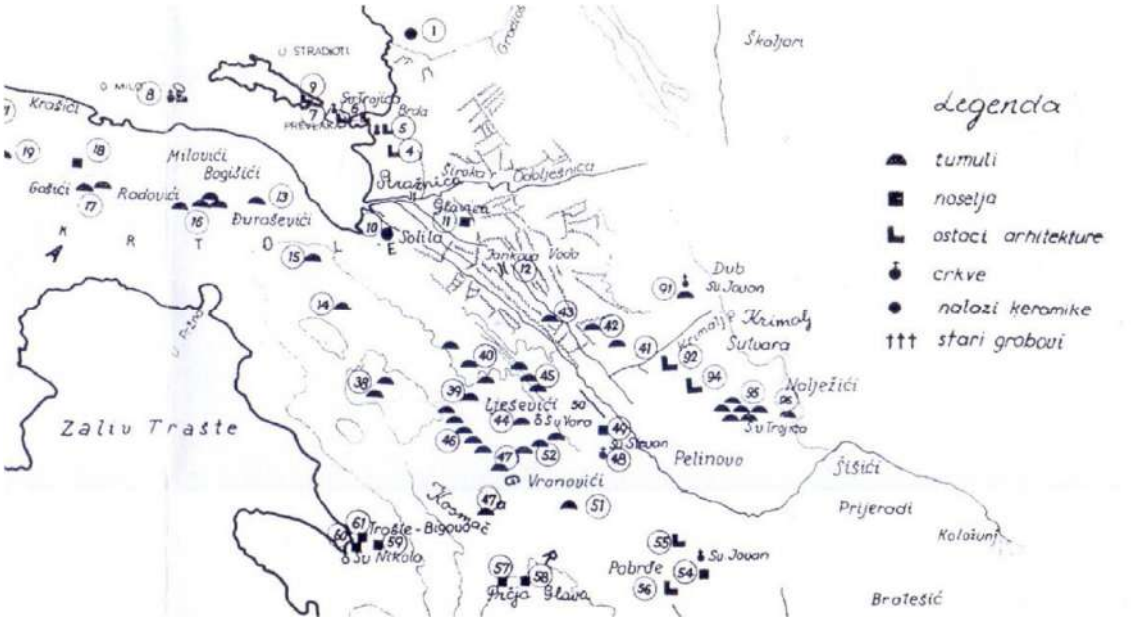
- **TIVATSKA SOLILA**

Područje ”Solila” sa nalazi u močvarnom dijelu priobalnog pojasa Tivatskog zaliva a zahvata i neiskorišćeno podvodno područje koje se naziva ”Jankove Vode” u predjelu Grblja. Prije 50 godina je bila predvidjena solana na tom području, sa izgradjenim kristalizacionim bazenima, sistemima dovodnih – odvodnih kanala i komunikacionim nasipima. Medjutim, iz nepoznatih razloga solana nikad nije radila. Pored nasipa postoje 4 kamenom ogradjena kanala sa otpusnim vratima dubine 3 metra koja su vremenom djelimično zatrpana muljem i obrasla močvarnim rastinjem. Površina svakog bazena iznosi oko 3 hektara (150x200m).
Područje Tivatskih solila je jedinstveno područje prirode na kome je još uvijek obezbijedjen opstanak izvorne halofitno-močvarne vegetacije kao cjeline. Rasprostranjenje pojedinih biljnih vrsta (halofitne vrste) koje učestvuju u izgradnji ove vegetacije, ograničeno je u crnogorskim okvirima samo na ovo područje, radi čega su te vrste i predložene da budu zaštićene u domaćim propisima.
Kroz očuvanje cjeline i kompaktnosti halofitno-močvarne vegetacije u budućim intervencijama na ovom području i njegovoj okolini, obezbijediće se sigurno sklonište kako rijetkim i ugroženim biljnim vrstama tako i njihovim zajednicama.

IZVOD IZ STUDIJE ZAŠTITE KULTURNE BAŠTINE U SPECIJALNOM REZERVATU „TIVATSKA SOLILA“ U OPŠTINI TIVAT (2017)

Glavni cilj izrade Studije je zaštita prirodnih i kulturnih dobara, njihove zaštićene okoline, definisanje vrijednosti i identifikacija elemenata kulturnog pejzaža u obuhvata Specijalnog rezervata "Solila" u Tivtu kao i određivanje mjera njihovog očuvanja i zaštite

Specijalni rezervat "Tivatska solila" (tj. **"Solila" u Tivtu**) nalazi se u Tivatskom dijelu Bokokotorskog zaliva, na dnu uvale Krtole, a na kraju **Grbaljskog polja**, tj. njegovog sjeverozapadnog dijela koje se naziva **Soliocko polje**.
Soliocko polje se pruža između Gornjeg i Donjeg Grblja, slanih močvara između rijeka Odoljenštice i Kološunja. Sa morske strane kontakt zona je uvala Krtole oivičena ostrvima Tivatskog arhipelaga (Ostrvo Cvijeća - Prevlaka, Sv. Marko, Otok Gospe od Milosti) sa sjeverne strane, i Krtola sa južne strane.



Slika 14: Soliocko polje – izvod iz Karte arheoloških lokaliteta na području južne obale Boke Kotorske[1]

Prostor Solila danas predstavlja **jedinstveno područje slanih močvara**, između rijeke Odoljenštice i Kološunja (Široka rijeka, Mala rijeka), sa **građevinskim ostacima, rasterom i planimetrijom prvobitnih solana i njihovih višeslojnih pregradnji**.

Neophodno je da se poslovima zaštite područja Solila pristupi sa sviješću o njihovim **istorijskim, kulturnim, etnološkim i prirodnim vrijednostima**. Taj pristup podrazumjeva kompleksno sagledavanje, valorizaciju i zaštitu ovog prostora u kome je sadržana **viševjekovna simbioza prirodnog nasljeđa i ljudske djelatnosti u jednom od najkompleksnijih vidova**. Upravo je ta simbioza stvorila na području Solila **jedan od najljepših sačuvanih primjera kulturnog pejzaža na istočnoj obali Jadranskog mora.**

Zajedno sa više od 4000 grupnih ili pojedinačnih Solana područje Solila predstavlja **važan segment ukupnog kulturnog i prirodnog nasljeđa Mediterana**.” [2]

Solila su od 2011. godine **dio zaštićene okoline Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora** koje se nalazi na **UNESCO Listi Svjetske baštine** od 1979. godine.

[1] Паровић-Пешикан 1971 (1974).
[2] Čubrović 2005



Slika 15:Granica specijalnog rezervata "Tivatska Solila" prikazana na Google Earth osnovi

Područje koje obuhvata Specijalni rezervat pod nazivom Tivatska solila, tj. Solila, mjesto na kojem su izgrađene solane, zadobijalo je tokom vremena različite nazive. Nazivi su bili definisani u odnosu na geografski položaj solana, ili u odnosu na to pod čijom upravom tj. vlašću je područje bilo u tom periodu, ili u odnosu na to ko su bili vlasnici pojedinih solana.
Lokalitet se navodi kao **Tivatska solila** 2007. godine , kada je Republički zavod za zaštitu prirode pripemio Stručni nalaz za stavljanje pod zaštitu Tivatskih solila, a nakon čega je tokom 2008. ovaj prostor zaštićen kao **posebni (specijalni) rezervat prirode.**
Na osnovu rezultata istraživanja i analiza sprovedenih tokom izrade ove Studije **predlog je da se Solila kao cjelina zaštite kao nepokretno kulturno dobro.**
Prema Zakonu o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list Crne Gore", br. 49/10 od 13.08.2010) nepokretno kulturno dobro je profani, sakralni, memorijalni, fortifikacioni ili infrastrukturni objekat, grupa građevina ili prostor sa karakterističnim interakcijama čovjeka i prirode[3]. Jedna od vrsta nepokretnih kulturnih dobara je lokalitet ili područje koje je definisano kao zajedničko djelo čovjeka i prirode, koje je djelimično izgrađeno, dovoljno osobeno i homogeno da se može topografski definisati[4] a koje može biti: arheološko nalazište, kulturno - istorijsko područje ili kulturni pejzaž.

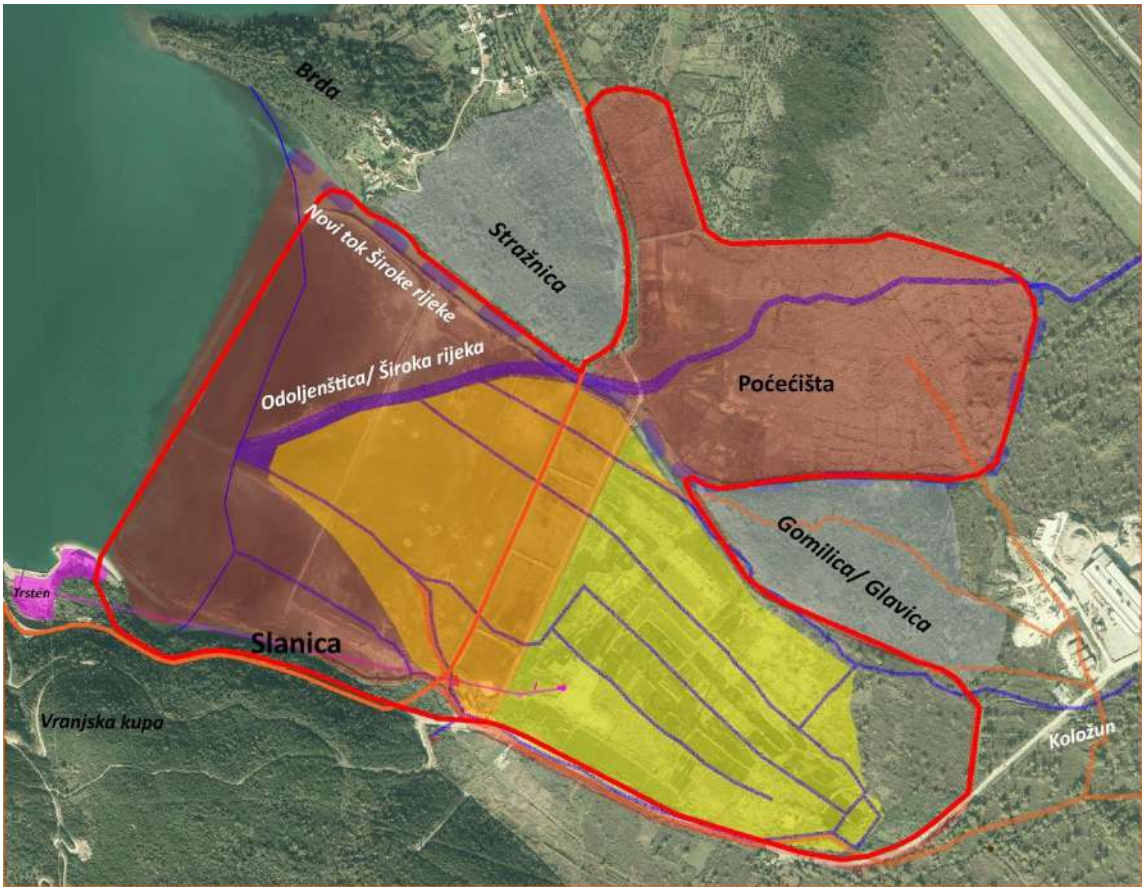
Zbog svih elemenata kulturnog pejzaža koji su evidentirani na Solilima, zbog karakteristika i vrijednosti cijelog prostora, **predlog je da se Solila zaštite kao kulturni pejzaž.**
Predlog je da **granica kulturnog dobra** obuhvati **minimum** prostor u okviru **granica zaštićenog prirodnog rezervata**, ali i lokalitete koji se nalaze u neposrednoj kontakt zoni i koji su vizuelno i funkcionalno veoma značajni za očuvanje vrijednosti Solila, posebno: **Gomilica, Stražica, rt Brda i padine Krtola prema Solilima**, kao i moguće šire područje koje obuhvata uvalu Krtole sa Tivatskim arhipelagom, i Soliocko polje.

[3] Član 12. Zakona o zaštiti kulturnih dobara
[4] Član 15. Zakona o zaštiti kulturnih dobara

Predlog je da se pod **posebnim režimom zaštite** i **arheološki lokaliteti Gomilica/Glavica i Stražnica.**

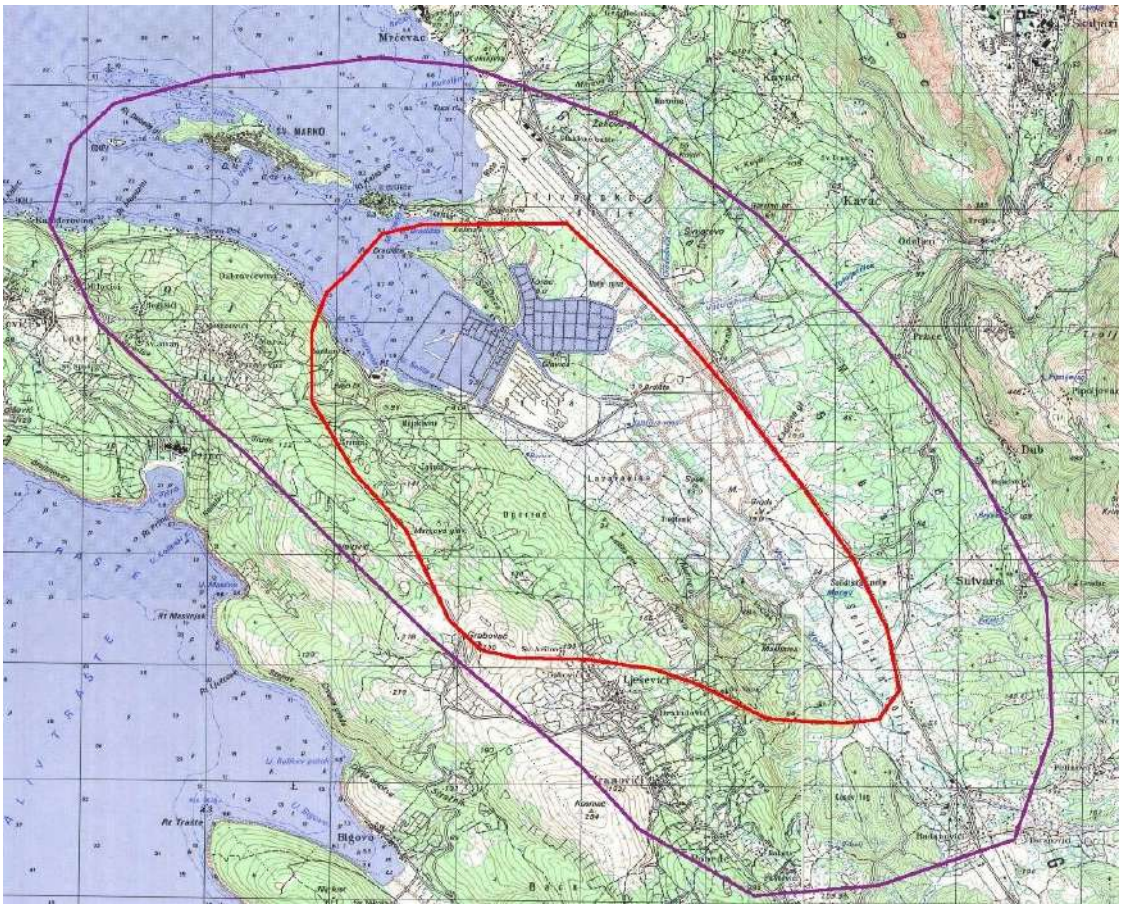
Prema Zakonu o zaštiti kulturnih dobara **zaštitu, kao i kulturno dobro, ima i zaštićena okolina nepokretnog kulturnog dobra**[5]. Zaštićena okolina je prostor oko nepokretnog kulturnog dobra koji je od neposrednog značaja za njegovo postojanje, zaštitu, korišćenje, izgled, očuvanje i istraživanje, kao i za njegov istorijski kontekst, tradicionalni ambijent i vizuelnu dostupnost.[6]
Predlog je da **zaštićena okolina Solila** obuhvati sve **prostore koji su funkcionalno i vizuelno povezani sa Solilima i koji su sa njima tokom prošlosti činili jedinstvenu cjelinu**.

Predlaže se da se u okviru zaštićene okoline nađu: prostori koji se nalaze **u neposrednom okruženju** (Gomilica, Stražica, rt Brda i padine Krtola prema Solilima, ukoliko se ne budu nalazili u okviru samog kulturnog dobra), **uvala Krtole sa Tivatski arhipelagom, cijelo Soliocko polje, Krtoli, Gradiošnica, Bogdašići, zapadne padine Vrmca i Lovćena koje predstavljaju slivna područja rijeka Odoljenštice i Kološuna**, tj. moguće cijelo šire područje zaliva koje se **podudara sa prostorom zaštićene okoline Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora.**



Slika 16: Zona Solila sa označenom granicom specijalnog rezervata, elementima kulturnog pejzaža, i arheološkim lolalitetitima Gomilica i Stražnica

[5] Član 3. Zakona o zaštiti kulturnih dobara
[6] Član 11. Zakona o zaštiti kulturnih dobara



Slika 17: Predlozi za širu zonu granice kulturnog dobra

Opšte smjernice Studije zaštite kulturne baštine u specijalnom rezervatu „Tivatska Solila“:

- Prostor specijalnog rezervata Solila kao cjelinu formalno **zaštititi kao nepokretno kulturno dobro** prema Zakonu o zaštiti kulturnih dobara.
- Zbog svih elemenata kulturnog pejzaža koji su evidentirani na Solilima, zbog karakteristika i vrijednosti cijelog prostora, predlog je da se Solila zaštite kao **kulturni pejzaž**.
- **Granica kulturnog dobra** treba da obuhvati minimum prostor u okviru granica zaštićenog prirodnog rezervata, ali i lokalitete koji se nalaze u neposrednoj kontakt zoni i koji su vizuelno i funkcionalno veoma značajni za očuvanje vrijednosti Solila, posebno: Gomilica, Stražica, rt Brda i padine Krtola prema Solilima, kao i moguće šire područje koje obuhvata uvalu Krtole sa Tivatski arhipelagom i Soliocko polje.
- **Zaštićena okolina** kulturnog dobra Solila bi trebalo da obuhvati sve prostore koji su funkcionalno i vizuelno povezani sa Solilima i koji su sa njima tokom prošlosti činili jedinstvenu cjelinu. Predlaže se da se u okviru zaštićene okoline nađu: prostori koji se nalaze u neposrednom okruženju Solila (Gomilica, Stražica, rt Brda i padine Krtola prema Solilima, ukoliko se ne budu nalazili u okviru samog kulturnog dobra), uvala Krtole sa Tivatski arhipelagom, cijelo Soliocko polje, Krtoli, Gradiošnica, Bogdašići, zapadne padine Vrmca i Lovćena koje predstavljaju slivna područja rijeka Odoljenštice i Koložuna, tj. moguće cijelo šire područje zaliva koje se podudara sa prostorom zaštićene okoline Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora.
- Područje Solila posmatrati i tretirati kao **dio kulturnog pejzaža Boke Kotorske**, posebno kao **dio zaštićene okoline** Prirodno i kulturno-istorijskog područja Kotora koje se nalazi na Listi Svjetske baštine.

- Lokalitete Gomilica/Glavica i Stražnica tretirati i zaštititi kao **arheološke lokalitete** i sprovesti sve mjere neophodne za njihovu zaštitu.
- Sagledati mogućnosti za **povezivanje i objedinjavanje sadržaja u okviru specijalnog prirodnog rezervata i kulturnog pejzaža Solila sa mogućim sadržajima iz kontakt zone** (zaštićene okoline): Gomilica, Stražnica, Soliocko polje, Tivatski arhipelag i Vranjsku kupu u jedinstvenu cjelinu, iz ugla namjene, korišćenja i turističke prezentacije prostora

3.2. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

Prostor u obuhvatu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Kalardovo - Ostrvo cvijeća-Brdišta, se nalazi u geografskom središtu Bokokotorskog zaliva, a njegova teritorija zatvara istočnu stranu tivatskoga zaliva.

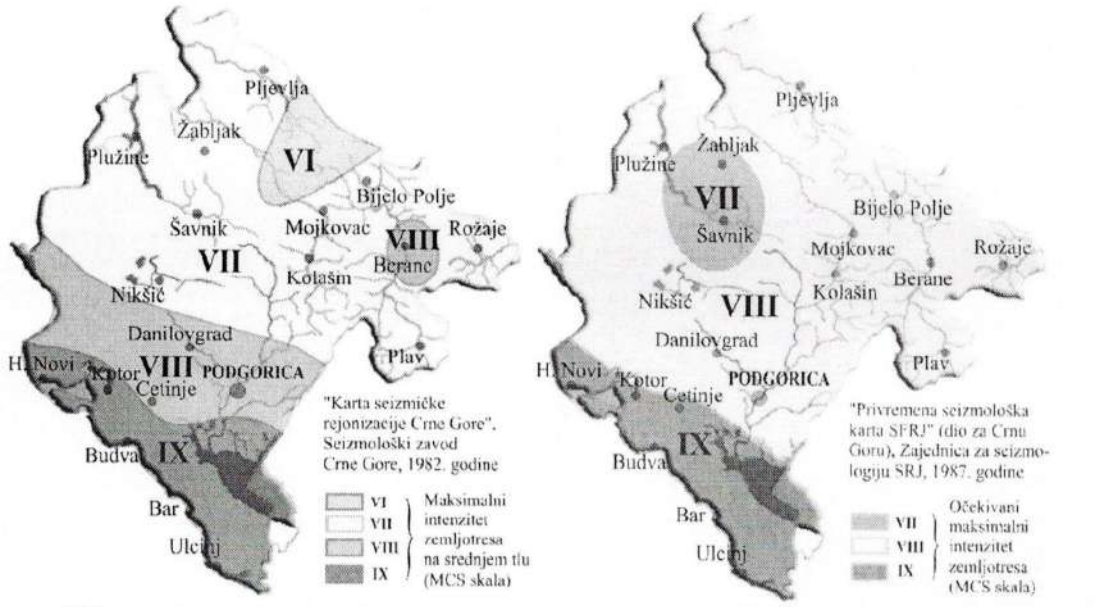
Geološke i geoseizmičke karakteristike

Litostratigrafski sastav i tektonika terena

Područje sektora 25 spada u geotektonsku jedinicu Paraautohton koja obuhvata dijelove primorja u području zapadnog Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje Bara i rijeke Bojane. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastriht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.

Seizmičnost

Statistička obrada zemljotresa ukazuje na vrlo izraženu seizmičku aktivnost istraživanog prostora koja je genetski vezana za evoluciju različitih struktura te za fizička svojstva geološke sredine, odnosno položaje dubokih razloma. Podaci ukazuju na postojanje više seizmogenih zona.
Prema Seizmičkoj regionalizaciji Crne Gore, predmetno područje se nalazi u zoni IX stepena očekivanog seizmičkog inteziteta



Slika 18: Karte Seizmicka rejonizacija Crne Gore (1982):
a) za povratni period od 200, i
b) za povratni period od 500 godina.

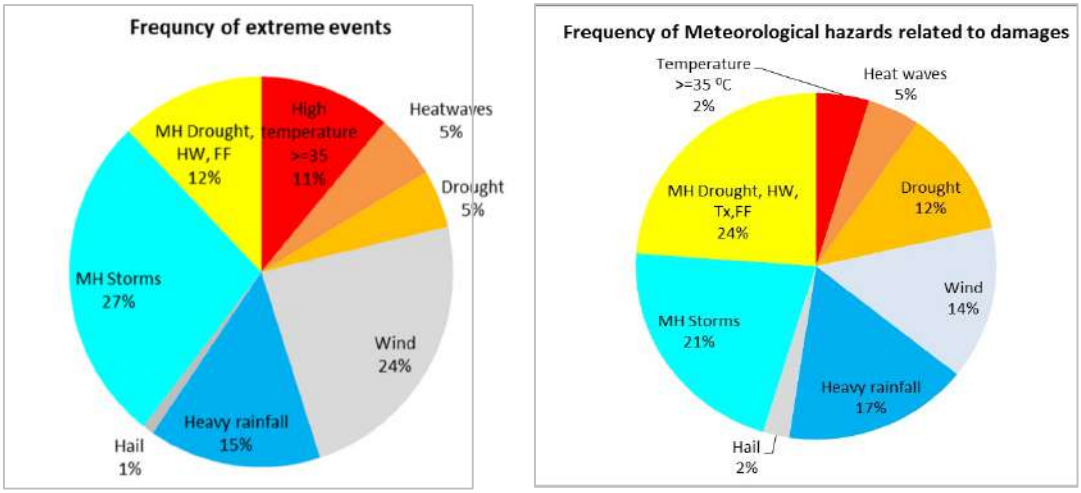
Analiza klimatskih elemenata i projekcije
/na osnovu dokumenta "Gender-Sensitive and Climate Risk Assessment of Kotor Bay", Montenegro GEF MedProgramme - SCCF Project/

Profil rizika Boke kotorske

Za profil rizika u Bokokotorskom zalivu korišćen je IPCC pristup. Rizik je ekstrapoliran iz preklapanja/interakcije klimatskih hazarda, ranjivosti i izloženosti ljudskog sistema, ekosistema i biodiverziteta.
Prirodna klimatska varijabilnost i antropogene klimatske promjene utiču na učestalost i intenzitet ekstremnih događaja koji mogu doprinijeti katastrofi. Ranjivost i izloženost određuju uticaje i vjerovatnoću katastrofe (rizik od katastrofe). Povećanje ranjivosti, izloženosti ili ozbiljnosti i učestalosti klimatskih događaja će povećati rizik od katastrofe.

Na osnovu dostupnih informacija iz novina, elektronskih medija, planova zaštite i spašavanja, stručnih ocjena i izvještaja Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore, moglo bi se zaključiti da su glavni hazardi u Bokokotorskom zalivu uglavnom spoj više hazarda:
• Oluje – složene obilne padavine i jak južni vjetar, uzrokujući poplave rijeka i eroziju
• Suša praćena toplotnim talasima, ekstremnim temperaturama i šumskim požarima.

Slika 19: Učestalost ekstremnih događaja i meteoroloških hazarda



(Izvor: M.Ivanov, ZZHMSCG)

Analiza u studiji „Nacionalna procjena rizika od katastrofa u Crnoj Gori" pokazuje da je rizik „umjeren" kako za najvjerovatnije štetne posljedice nevremena tako i za najgore. Rizik je „srednji" za najvjerovatnije posljedice suše i „visok" za najgore moguće posljedice suše.

Meteorološki trendovi Bokokotorskog zaliva

Promjene u temperaturi

Prosječna godišnja maksimalna temperatura u Bokokotorskom zalivu je oko 21oC. Avgust je najtopliji mjesec gdje se prosječna maksimalna temperatura kreće od 30,7oC (u Herceg Novom) do 31,3oC (u Tivtu).
Prosječna minimalna temperatura u januaru je od 12,4oC (u Tivtu) do 13oC (u Herceg Novom).
Najviša maksimalna dnevna temperatura je 42oC zabilježena u Herceg Novom u avgustu 1981. godine. Nakon toga su u posljednje dvije decenije zabilježene samo dvije vrijednosti veće od 40oC.
Najčešća maksimalna dnevna temperatura je u rasponu 15oC – 19oC (26%) i 25oC – 34oC (22%) u toplijem dijelu godine.

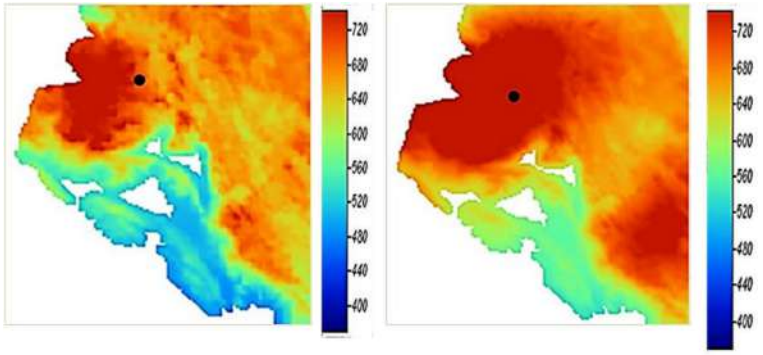
Klima u Bokokotorskom zalivu je za period 1981-2020 toplija za +0,7oC godišnje u odnosu na period 1961-1990. Razlika od klimatološke normale najveća je u avgustu +1,3oC, što ukazuje da je zagrijavanje veće ljeti nego u drugim godišnjim dobima. Poslednja decenija 2011-2021 je najtoplija i to +2oC u poređenju sa periodom 1961-1990.
Ovom porastu doprinosi značajno povećanje maksimalne i minimalne temperature tokom godine. Doprinos su i uzastopni dani kada su i maksimalne i minimalne dnevne temperature >95% (tj. u najviših 5%). Očigledno je da su takvi dani bili češći tokom posljednje dvije decenije.
Projekcije ekstremnih temperatura pokazuju da će se one povećati 2 puta više u odnosu na period 1971-2020 i smanjiti broj mraznih dana.

Promjene ekstremnih padavina

Najkišovitija regija u Bokokotorskom zalivu nalazi se u njegovom zaleđu, u Crkvicama. Prostorni raspored padavina pokazuje da je hladna sezona kišovitija (oktobar-mart). Herceg Novi i Kotor imaju veće količine padavina u obje sezone od Tivta. Prema CAMP Montenegro, jake kiše imaju najveći uticaj u dijelovima opštine Kotor.

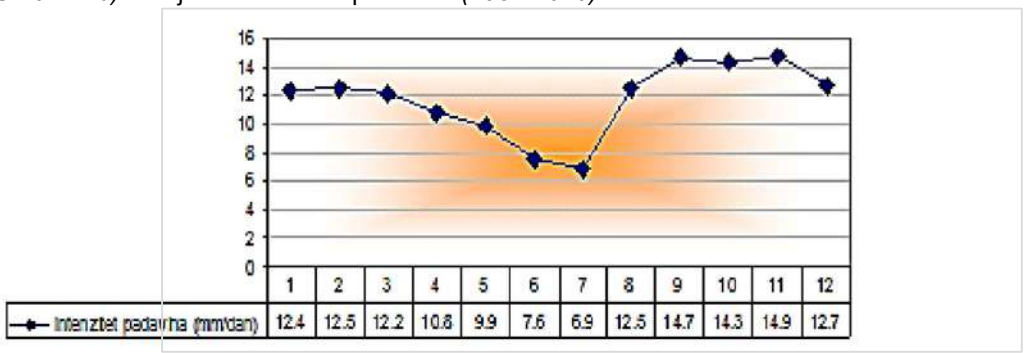
Najkišovitiji mjesec u Bokokotorskom zalivu je novembar. Maksimalni intenzitet padavina je u septembru, oktobru i novembru. Maksimalna vjerovatnoća padavina je u novembru i decembru, a zatim u februaru i martu.

Slika 20: a) prostorni raspored prosječnih padavina u toploj sezoni (april-septembar) i u hladnoj sezoni (oktobar-mart) za period 1981-2010



Napomena: crna tačka pokazuje Crkvice, najkišovitije mjesto u Crnoj Gori i Evropi

Slika 21: b) Prosječan intenzitet padavina *(1981-2020)*



Prema dugoročnom periodu mjerenja, prosječna godišnja maksimalna 1-dnevna količina padavina ukupno u Herceg Novom je 131 mm, u Tivtu 106,5 mm i na Crkvicama 279,7 mm. Maksimalna i minimalna dnevna vrijednost tokom godine je veća u Herceg Novom nego u Tivtu. Uz padine Orjena, maksimalne 1-dnevne padavine kreću se od 150 mm do 500 mm.

U višegodišnjim mjerenjima, najčešće maksimalne dnevne padavine u Herceg Novom su 100 mm –149 mm (47%), 5% posmatranih vrednosti je od 200 mm do 249 mm, dok je tek 1% u rasponu 250 mm – 349 mm.

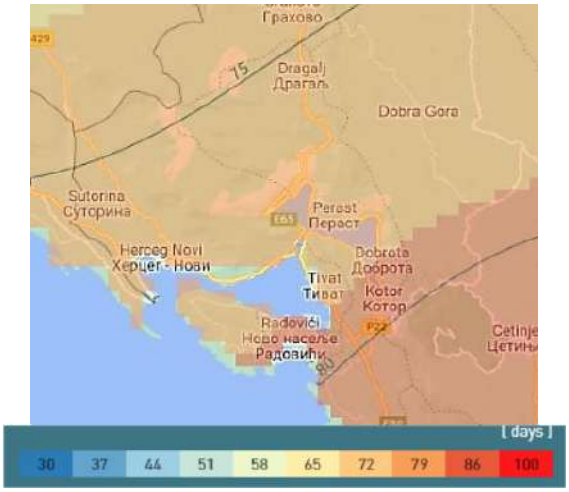
Analiza indeksa posmatranih padavina i njihovih ekstrema, pokazuje da nema značajnih promjene tokom godine u odnosu na klimatološku sredinu za period 1961-1990. Postoji statistički značajno smanjenje maksimalnog mjesečnog broja uzastopnih vlažnih dana u Tivtu.
Maksimalna godišnja 5-dnevna količina padavina blago se smanjuje.
Intenziviranje padavina zbog porasta temperature najočekivanije je za zimske i jesenje sezone.

Suša

Podaci pokazuju da postoji veliki uticaj suše na površinske i podzemne vode u Boki Kotorskoj Zbog predviđenih dugotrajnih suša i njihovih posljedica na vodosnabdijevanje, ovo saznanje jeste ključno i zahtijeva više analiza i istraživanja u praksi.

Maksimalno trajanje perioda bez padavina u vegetacijskoj sezoni, na osnovu metodologije ZT131, je od 77 do 82 uzastopna dana, a vjerovatno će se ponoviti za 100 godina. To odgovara sa umjerene do veoma bezkišne uslove.

Slika 22: Maksimalni period bez kiše u vegetacijskoj sezoni za povratni period od 100 godina



Najduži maksimalni broj uzastopnih sušnih dana bio je 60 dana u 2013. i 2017. godini u Herceg Novom, dok je Tivat imao 90 dana 2008. i 99 dana 2017. godine.

Može se očekivati da će se broj uzastopnih dana bez padavina u budućnosti povećati, a krajem ovog vijeka bi mogle biti i do 70% u prosjeku.
To jasno ukazuje da će se suše intenzivirati u budućnosti.
Ovo je u skladu sa scenarijem A1B/2001-2030 u CAMP Montenegro, gdje prosječne godišnje ocjene pokazuju da najveći uticaj imaju suše, požari i olujni vjetrovi na području Herceg Novog.

Oluje

Oluje se javljaju u jakim i relativno velikim atmosferskim sistemima - ciklonima. Glavni rizici koji ih prate su: olujni talasi i njihova kombinacija sa astronomskom plimom, tzv. olujna plima, praćena jakom kišom, vjetar i poplava.
Oluje na Crnogorskom primorju su analizirane u okviru CAMP projekta. Analiza je bila fokusirana na dobro razvijene ciklone, odnosno oluje sa maksimalnim udarima vjetra i maksimalnom količinom padavina. Oluje su klasifikovane prema intenzitetu u 5 kategorija.

Analiza oluja na osnovu meteoroloških podataka stanice u Herceg Novom ukazuju na česte vjetrove 2 i 3. kategorije, sa maksimalnim udarima od oluje do uragana. Većinom se pojavljuju unutar ciklona u hladnijem dijelu godine od oktobra do aprila.
Uočeni uticaji:
-oštećenja na zgradama, kućama, gradilištima, aerodromu, dalekovodima;
-olujni udari, priobalne poplave i erozije, štete dalje obalnu infrastrukturu

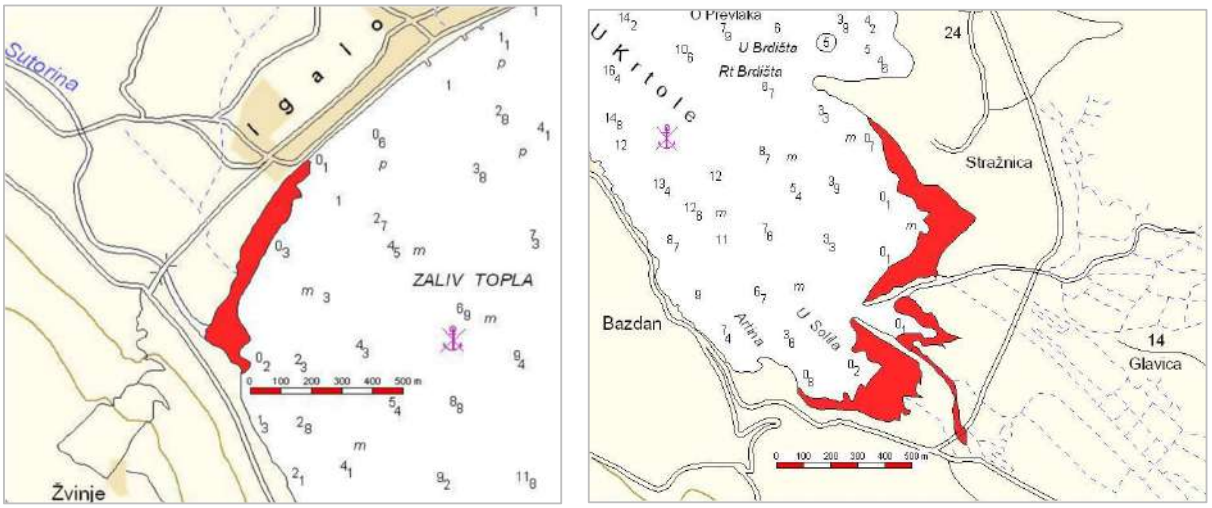
Što se tiče padavina, obično su 1. i 2. kategorije prisutni ukazujući na jaku kišu između 101-150 mm u jednom danu.
Stoga se moraju uzeti u obzir opterećenja obilnim padavinama, posebno pri projektovanju oborinske odvodnje.
Uočeni uticaji:
-Bujice, izlivanje rijeka, oštećenja na infrastrukturi

Analiza talasa koje stvara vjetar ukazuje da otvoreno more Crne Gore nema prirodnu zaštitu od talasa kao što su ostrva ili grebeni. Dakle, potpuno je izloženo destruktivnim talasima.
Uticaj talasa u većem dijelu Bokokotorskog zaliva je umjeren.Izuzetak je Hercegnovski zaliv gdje je nekoliko lokacija izloženo vjetru. Sve ove lokacije imaju nisku obalu, pa samim tim veća ranjivost na poplave zbog olujnih udara.

Treba napomenuti da bi uslijed južnog vjetra maksimalna visina talasa mogla dostići 10,8 m na otvorenom dio Jadranskog mora.

Dva područja koja su posebno osjetljiva na poplave izazvane morem su:
• ušće rijeke Sutorine (opština Herceg Novi)
• područje Solila (opština Tivat).

Slika 23: Poplavljena područja: ušće rijeke Sutorine i područje Solila /CAMP, 2013/



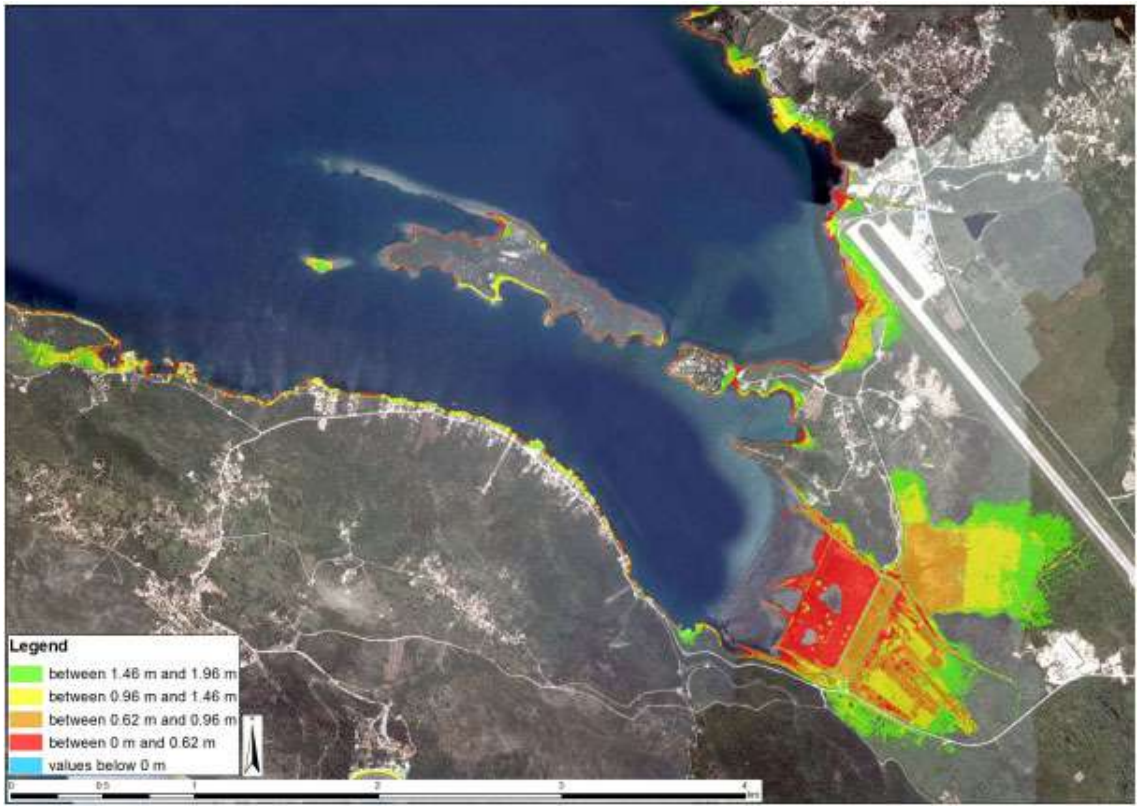
Iako je ušće rijeke Sutorine unutar Bokokotorskog zaliva, izloženo je velikim olujnim udarima južni smjer od otvorenog mora. Obala na ušću je niska, djelimično poplavljena. U slučaju da kumulativnim uticajem nivoa mora, poplavljeno područje može biti i veće.

Područje Solila je zaslanjeno i povremeno poplavljeno močvarno zemljište. Iako se uvala nalazi u zaštićenom Bokokotorskom zalivu, ima prema sjeverozapadu stranu izloženu vjetru dužine 9,5 km. Jaki i dugotrajni vjetrovi iz tog smjera mogu razviti valove koji uzrokuju plavljenje obalnog pojasa u zalivu.

Potencijalna područja poplava su ona koja se zasnivaju na procjenama mogućih poplava uslijed nevremena.

Podizanje nivoa mora

Podizanje nivoa mora zbog njegovog termičkog širenja i u kombinaciji sa meteorološkim i okeanografskim faktorima, mogli bi dovesti do velikih poplava u slijedećim područjima:
• Igalo, Morinj, Tivat, Kotor, Krtoli (Solila) i Bigova.



Slika 24: Podizanje nivoa mora: područje Solila /CAMP, 2013/

Potencijalni uticaji porasta nivoa mora uslijed klimatskih promjena imaće nekoliko fizičkih i ekoloških efekata na obalno područje:
• Obalna erozija (naročito pješčane plaže - Morinj i Igalo, kao i Solila unutar Bokokotorskog zaliva, te plaže Plavi horizonti, Velja Špilja i Arza na poluostrvu Luštica)
• Poplava zbog olujnih udara
• Poplave zbog obilatih padavina
• Prodor slane vode u resurse podzemnih voda (ovo je slučaj zbog dužih sušnih perioda, dolazi do narušavanja ravnotežnog graničnog pojasa između slane i slatke vode i zaslanjivanja izvora. Takav je slučaj sa kraškim izvorištem Škurda, uključeno u sistem vodosnabdijevanja Kotora, Spila, uključeno u vodovod Risna i Plavda, uključeno u sistem vodosnabdijevanja Tivta. Ovi efekti, u kombinaciji sa porastom nivoa mora, postaju sve češći)
• Prodiranje slane vode u rijeke/estuarska ušća.

Hidrogeološke karakteristike

Kopno
Crnogorsko primorje pripada Jadranskom slivu te spada među vodom najbogatija područja u svijetu. S ovog teritorija otiče u prosjeku 604 m3/s vode, odnosno 19 km3 ili 44 l/s/km2 godišnje. Obilježava ga visoka količina padavine i nepovoljne sezonske oscilacije. Radi brzog oticanja vode kroz tlo, bilans vode nije povoljan pa se u ključnim periodima (turistička sezona, vegetacijski period) javlja deficit vode. Voda kroz krašku podlogu otiče u more, a veliki dio se ulijeva ispod površine mora u obliku vrulja.
Na ovom su prostoru vrlo česta pojava bujični vodotoci koji izazivaju poplave. Karakteriše ih naglo dizanje i opadanje nivoa vode te prenošenje velike količine usitnjenog materijala – nanosa. Najveće štete izazivaju u donjem toku, na ušću u more. Značajne bujične sisteme nalazimo na području Tivta .

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

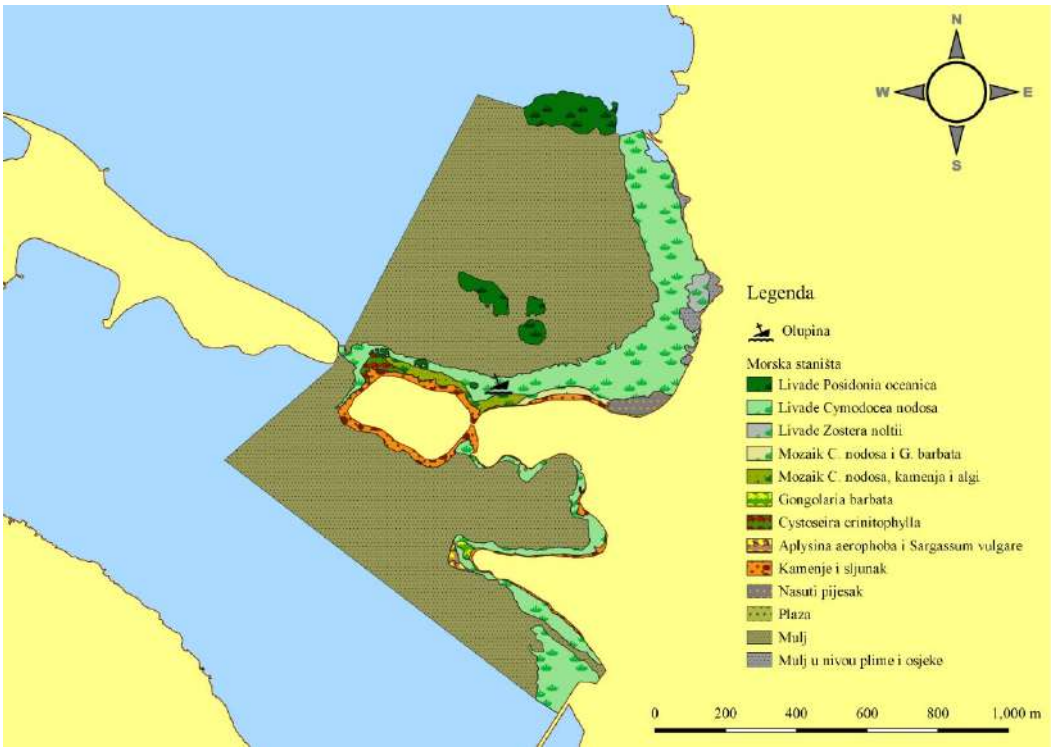
Vrijednost saliniteta morske vode jako varira kroz godinu, posebno vertikalno. More obrubljuje uglavnom stjenovita obala, s dobro formiranim klifovima. Strukturu morskog dna čine hridinasto, pjeskovito i muljevito dno, čije čestice su terigenog i pelagičnog morskog porijekla.
Talasi su češći zimi i to sa sjevera (januar – mart) odnosno juga (novembar), a uglavnom su visine 0.5 do 1.5 m. Talasi veći od 1.5 m rijetki i javljaju se iz južnog pravca, a oni preko 4.5 m su najrjeđi.
Morske struje su pod neposrednim uticajem struja južnog Jadrana, s najvećim brzinama od 42 cm/s (ulazna) do 88 cm/s (izlazna). Glavna površinska struja kreće se od JI prema SZ brzinom od 42 cm/s prateći obalu. Zbog velikog volumena vode temperatura zimi ne pada ispod 12°C. Ljeti se površinske priobalne vode ugriju do 27°C i više, a zimi se uspostavlja izotermija, koja se širi prema otvorenom moru. Proljećnim zagrijavanjem u sloju od 10-30 m uspostavlja se termoklima, posebno izražena krajem ljeta. Salinitet morske vode varira, pa je na istraživanim postajama (Institut za biologiju mora-Kotor) iznosio je 38.30 – 38.48‰, a na otvorenom moru do 39 %.

Prirodne vrijednosti

Izuzimajući prostor Solila koji se graniči sa predmetnom lokacijom, u zoni zahvata nema zaštićenih I područja, ali se u zoni akvatorija nalaze brojne zaštićene vrste algi, morskih cvijetnica, žarnjaka, sunđera i bodljokožaca.

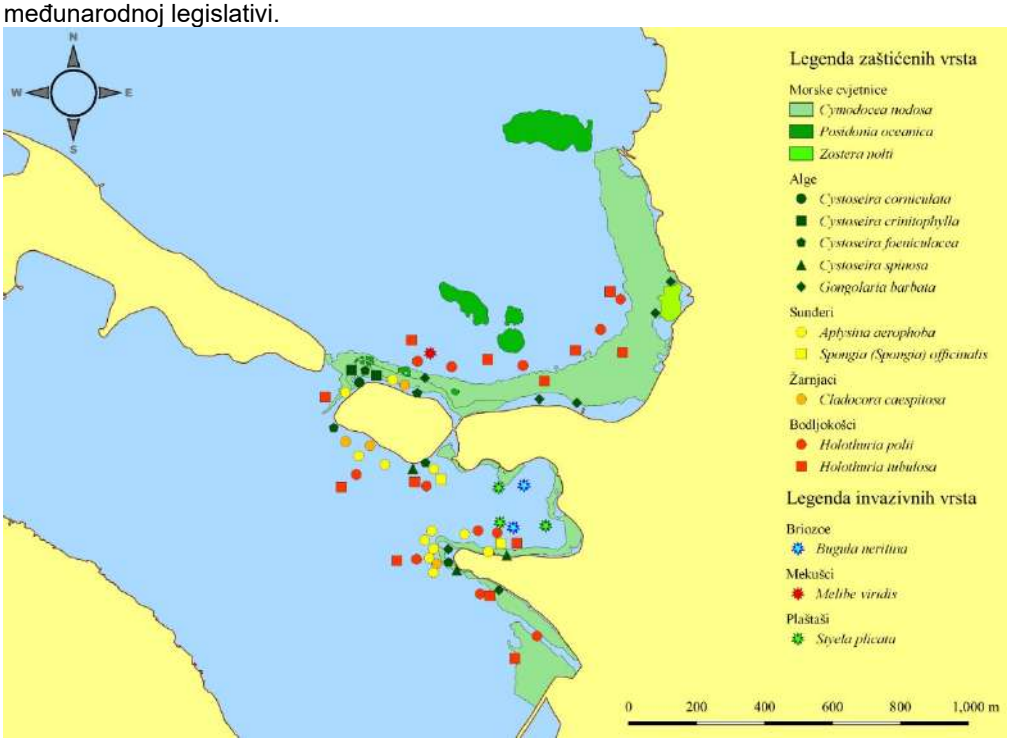
Biodiverzitet mora

Tivatski zaliv obuhvata središnji dio Bokokotorskog zaliva. Takva pozicija i relativno mala dubina zaliva utiču na povećanje osjetljivosti ovog ekosistema na razne pritiske kako sa kopna tako i sa mora. Na osnovu ranijih istraživanja postoje podaci o prisustvu rijetkih, ugroženih i zaštićenih vrsta u morskom biodiverzitetu. S obzirom na veliki antropogeni pritisak koji je posljedica intenzivnog turizma i pomorskog saobraćaja nameće se potreba praćenja stanja ovih vrsta, naročito u priobalnom dijelu gdje se najveće promjene i dešavaju.
Institut za biologiju mora je realizovao projekat " Morski biodiverzitet dijela tivatskog akvatorijuma (na udaljenosti 200 m od obale) počev od južne granice kat. parc. 2182/5 KO Mrčevac (prateći obalu) do zapadne granice kat. parc. 667 KO Đuraševići (obuhvatajući i Prevlaku-Ostrvo cvijeća)".
Predmetna lokacija je smještena u jugoistočnom dijelu tivatskog zaliva i predstavlja njegov najplići dio. Istraživanjima je obuhvaćeno priobalno područje na udaljenosti do 200 m od obalne linije. Terenski rad je spoveden tokom juna 2023. godine i tom prilikom je sprovedeno istraživanje pridnenih biocenoza i vrsta koje ih izgrađuju na području uvala Krtole, Brdišta i Polje kao i priobalno područje oko Ostrva cvijeća.
Istraživanje okolne zone Ostrva cvijeća je pokazalo da je u istraživanom području podloga uglavnom muljevita i dominantna je zajednica morske trave Cymodocea nodosa u plićem dijelu dok se dublje od nekoliko metara nastavlja muljevita podloga bez obraštaja.
Istraženo područje karakterišu relativno male dubine sa maksinalnim iznosom od 10 m (uvala Polje). Morsko dno je prekriveno u gornjem, plitkom, uskom priobalnom dijelu uglavnom kamenjem, izuzev na mjestima gdje su prisutne pješčane plaže. Taj pojas u kojem je prisutan čvrsti, kameniti supstrat, uglavnom je manje ili više obrastao algama. U nastavku je dominirala mekana muljevito-pjeskovita podloga naseljenja morskim travama, uglavnom vrstom Cymodocea nodosa ali u uvali Polje su prisutne i Posidonia oceanica i Zostera noltii.
Van oblasti koje naseljavaju morske trave pruža se muljevita podloga slabo naseljena bentosnim organizmima. U takvom supstratu nalaze se brojne vrste koje čine infaunu i među njima dominiraju puževi i školjke (mekušci).
Nakon taksonomske identifikacije zabilježenih vrsta konstatovano je prisustvo 3 vrste morskih trava, 24 taksona algi a unutar grupe makrozoobentosa bilo je prisutno 5 vrsta sunđera, 4 vrste žarnjaka, 22 taksona mekušaca, iz grupe crva 4 vrste, briozoa 3 vrste, 4 vrste bodljokožaca i 2 vrste tunikata. Od ukupnog broja identifikovanih vrsta 13 se nalazi na nacionalnim i međunarodnim listama zaštićenih dok je unesenih vrsta bilo 3 čija brojnost nije predstavljala opasnost za autohtonu floru i faunu.
Predmetna lokacija se nalazi pod izraženim antropogenim uticajem. Unutar zone istraživanja nalazi se nekoliko manjih ili većih pješčanih plaža koje su pod uticajem nasipanja a u uvali Brdišta je smještena marina za privez plovila što dodatno ugrožava stanje životne sredine i kvalitet pridnenih zajednica.
Tokom terenskog istraživanja bio je prisutan veliki priliv slatke vode što znatno utiče na mutnoću vode kao i značajna količina sluzavih materija (najviše od alge Cladophora sp.) koje ugrožavaju funkcionisanje pridnenih zajednica.



Slika 25: Mapa biocenoza na istraženom području

Popis zaštićenih i unesenih vrsta sa prikazom lokacije Istraženo područje i ako relativno malo u fizičkom smislu karakteriše se znatnim brojem vrsta koje imaju status zaštićenih kako po nacionalnoj tako i po međunarodnoj legislativi.



Slika 26: Mapa zaštićenih i unesenih vrsta na istraženom području
Izvor: MORSKI BIODIVERZITET DIJELA TIVATSKOG AKVATORIJUMA (NA UDALJENOSTI 200 M OD OBALE) POČEV OD JUŽNE GRANICE KAT. PARC. 2182/5 KO MRČEVAC (PRATEĆI OBALU) DO ZAPADNE GRANICE KAT. PARC. 667 KO ĐURAŠEVIĆI (OBUHVATAJUĆI I PREVLAKU-OSTRVO CVIJEĆA), Kotor 2023

STUDIJA “VARIJANTNI MODELI ZA FORMIRANJE NOVIH KUPALIŠTA U BOKOKOTORSKOM ZALIVU” (2021)

Nesklad potreba za obalom i mogućnosti da taj prostor prihvati sve korisnike koji su orjentisani ka obali, generiše prekomjerna gradnja u kontaktnim zonama obale i tip ponude/tražnje (more i sunce), na koju su orjentisani izgrađeni kapaciteti. Ne postoji način intervencija na obali kojim bi bilo moguće obezbijediti tražene površine kupališta, pa je nužno preduzeti planske i druge mjere kojim bi se: pritisak na obalu smanjio, ponuda divezifikovala a rezultati očekivali u podizanju kvaliteta a ne kvantiteta ponude. Definisanje alternativnih modela za formiranje novih ili proširenje postojećih kupališta može doprinijeti osjetnom povećanju površina i diverzifikaciji ponude kupališta prema definisanim kategorijama i vrstama.

Nedostatak kupališnog prostora je uzrokovao povećane zahtjeve lokalnih zajednica i preduzetnika – investitora da se postojeće plaže proširuju i izgrađuju nove što je bilo i opredjeljenje resornih organa. JP Morsko dobro, poslednjih decenija je u više navrata, predsezonski, nasipalo manje mjesne plaže - kupališta. Poslednjih godina je nasipanje vršeno na osnovu Programa nasipanja plaža kojeg je odobravala Agencija za zaštitu životne sredine.

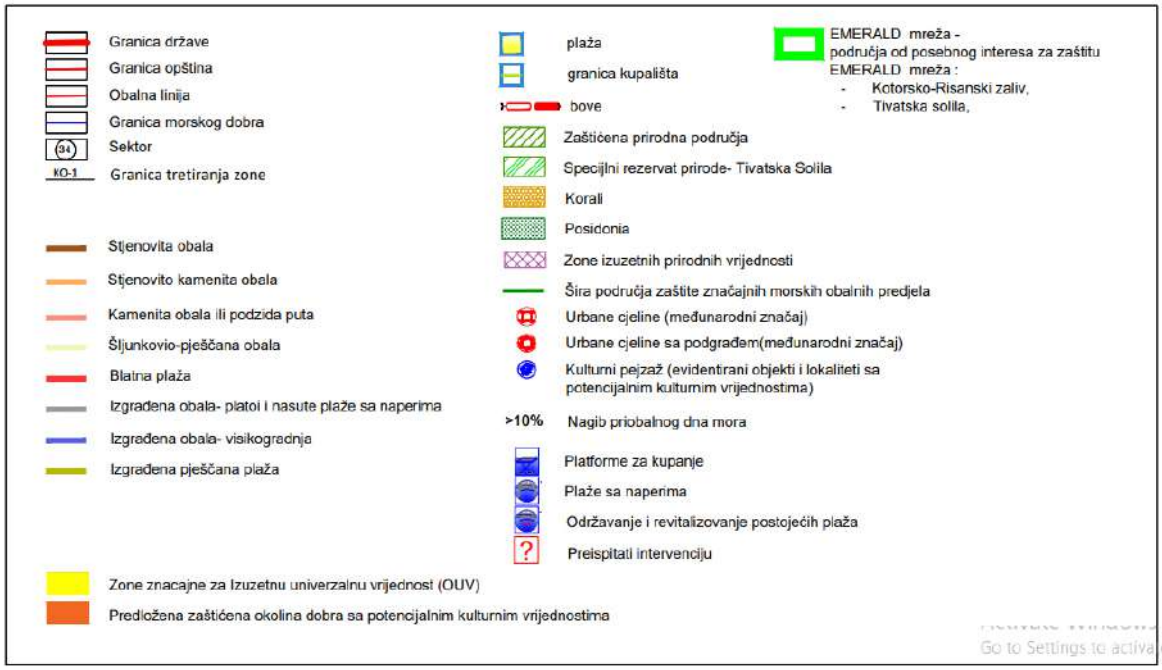
Nasipanje većih plaža koje mogu zadovoljiti uslove za formiranje uređenog kupališta izvjesno, ima efekat za turističku - “kupališnu” ponudu, ali erozija nasutog pijeska ostavlja problem u prvom redu po ekosistem ali i zbog neekonomičnosti svakogodišnjeg nasipanja. Iz tih razloga za veća kupališta bi trebalo uraditi studiju mogućnosti stabilizacije nasipa i projekte rješenja, čime bi se obezbijedila racionalnost intervencije i eliminisanje negativnih posledica po biološke parametre mora, naravno uz provjeru uticaja na biološke parametre mora. Takva mogućnost je nagoviještena u Studiji Instituta za biologiju mora „Istraživanje i mapiranje bioloških parametara mora na lokacijama namijenjenim za korišćenje i izgradnju“. Studijom je konstatovan nivo uticaja nasipanja na biološke parametre mora po zonama/lokalitetima. Upoređenjem lokacija na kojim je vršeno nasipanje na osnovu „Investicionih projekata korisnika“ i na osnovu Programa nasipanja plaža koje predsezonski izvodi JP Morsko dobro, može se konstatovati da na većem broju lokacija nasipanje pijeskom ima znatan uticaj na biološke parametre mora a ponekad i toliki da se ne bi smjelo dozvoliti.

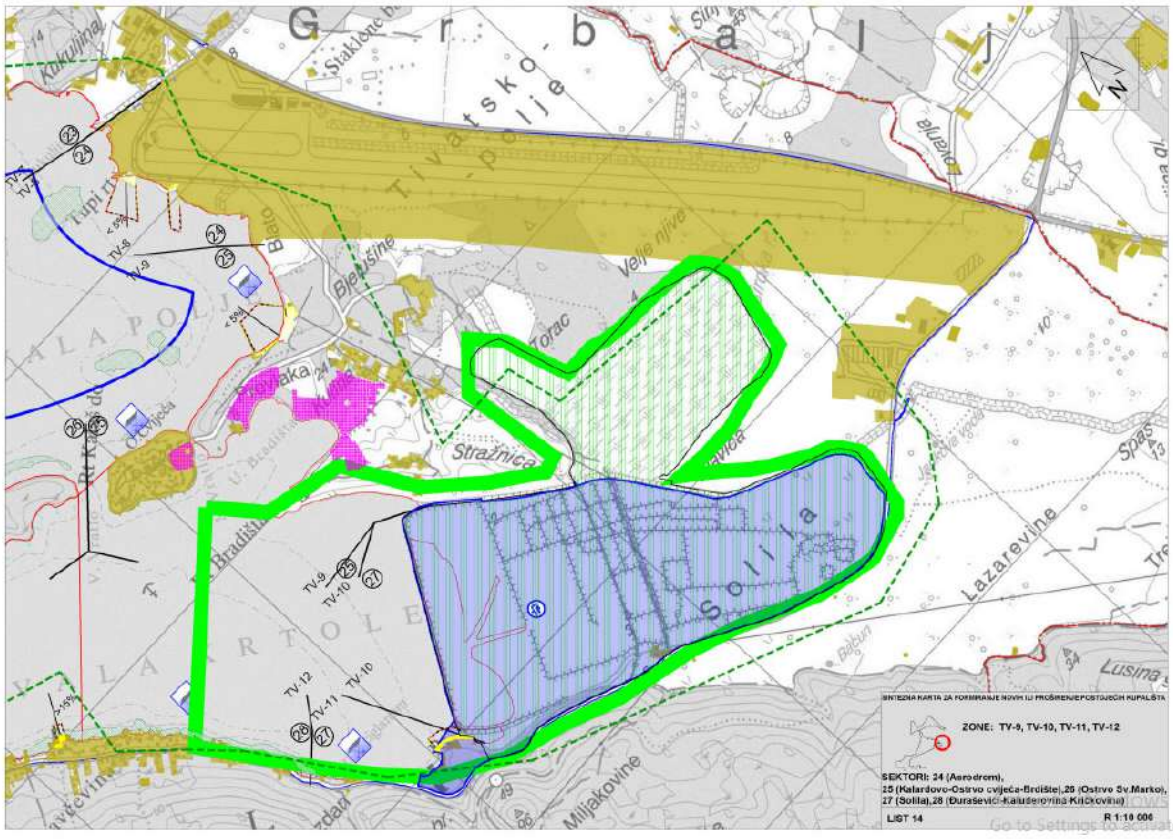
Studijom je u obuhvatu DSL sektor 25 konstatovano slijedeće:

Stanje: Kontinentalna obala glina izuzev: izgrađene platforme za izvačenje plovila i pontonske marine u u. Brada, plaže „Kalardovo“ i kamenite S strane rta Brdišta ka Solilima. O. Cvijeća – N strana kamenita ostalo glinovito sa izgrađenom S stranom nekoliko ponti; O. Stradioti (Sv Marko) – N strana kamenita obala koja prelazi u glinu prema W, izdvojena ponta, S strana šljunkovito-pješčana obala, centralno izgrađena obala s nekoliko ponti/pristaništa, ka E kamenita; pet ribarskih posti (68m, 45m, 60m, 75m I 70m); o. Gospa od Milosti podzidama ograđena obala s mandraćem I pristanom; ribarska posta (40m). S južne strane ispred o. Sv Marko predviđeno organizovano sidrište na Bove. U nekim starijim kartama čitava uvala Kalardovo i Brdišta/Zagreb su označene kao zone zabranjene za sidrenje. Zona Posidonie oceanice.

Planirano: DSL 25 I DSL 26. Predviđena izgradnja turističkih naselja na ostrvima i Brdištu.

Preporuka: Provjeriti potrebu stabilizacije (podvodni prag) pijeska na nasutim plažama. Kompletna zona povoljna za formiranje kupališta i privezišta na platformama i sidrenje na bove, uz prethodnu provjeru razloga “zabranjenog” sidrenja. Treba provjeriti predviđeno betoniranje obale i rtova, kao i betonske nadogradnje u moru.


Granica države
Granica opština
Obalna linija
Granica morskog dobra
Sektor
Granica tretiranja zone
Stjenovita obala
Stjenovito kamenita obala
Kamenita obala ili podzida puta
Šljunkovio-pješčana obala
Blatna plaža
Izgrađena obala- platoi i nasute plaže sa naperima
Izgrađena obala- visikogradnja
Izgrađena pješčana plaža
plaža
granica kupališta
bove
Zaštićena prirodna područja
Specijlni rezervat prirode- Tivatska Solila
Korali
Posidonia
Zone izuzetnih prirodnih vrijednosti
Šira područja zaštite značajnih morskih obalnih predjela
Urbane cjeline (međunarodni značaj)
Urbane cjeline sa podgrađem(međunarodni značaj)
Kulturni pejzaž (evidentirani objekti i lokaliteti sa potencijalnim kulturnim vrijednostima)
>10%
Nagib priobalnog dna mora
Platforme za kupanje
Plaže sa naperima
Održavanje i revitalizovanje postojećih plaža
Preispitati intervenciju
EMERALD mreža - područja od posebnog interesa za zaštitu
EMERALD mreža :
- Kotorsko-Risanski zaliv,
- Tivatska solila,
Zone znacajne za Izuzetnu univerzalnu vrijednost (OUV)
Predložena zaštićena okolina dobra sa potencijalnim kulturnim vrijednostima


Tivatsko polje
Velja njiva
Bjelušine
Stražnica
Solila
Lazarevine
Miljakovine
ZONE: TV-9, TV-10, TV-11, TV-12
SEKTORI: 24 (Aerodrom),
25 (Kalardovo-Ostrvo cvijeća-Brdište),26 (Ostrvo Sv.Marko),
27 (Solila),28 (Đurašević-Kaluđerovina-Krčkovina)
LIST 14
R 1:10 000

Slika 27

3.3. Kulturna baština

- **Izvod iz Studije zaštite kulturnih dobara za potrebe izrade Izmjena i dopuna DSL-a "Kalardovo – Ostrvo cvijeća - Brdišta", opština Tivat**
  (Uprava za zaštitu kulturnih dobara, 2023)

Ovom Studijom zaštite kulturne baštine se utvrđeni ciljevi vezani za zaštitu kulturnog nasljeđa, propisani Zakonom o zaštiti kulturnih dobara („Službeni list CG", br. 49/10, 40/11, 44/17, 18/19), nacionalnim politikama razvoja i uređenja prostora, te Prostornim planom Crne Gore do 2020. godine.

Ocjena stanja, prijetnje i rizici

Planirana revitalizacija Kalardova, Prevlake, Brda, uvale Velja Luka (uvala „Zagreb"), Gomilice, Dančulovine i Grgurevine upozoravaju najprije na potencijalna arheološka nalazišta u priobalju tivatskog zaliva Boke, koja nijesu dovoljno istražena. Dosadašnji sporadični nalazi iz kulturno-istorijskih slojeva razuđene hronologije vode do prapočetaka urbanizacije ovoga kraja.

Uzimajući u obzir dosadašnje naučne pretpostavke, kao i slučajne pojedinačne artefakte (dosad otkrivene na obalnom pojasu i Grbaljskom polju, kod Bigova i oko Budve) arheološka inspekcija kopna i morskog dna mogu dati značajne podatke, ne samo za nauku, već i za budući režim građenja. Od uzajamnih dejstava arheoloških akcija i turističke djelatnosti mogu imati podjednake koristi obje strane. Tokom proteklih godina na Prevlaci su obavljena iskopavanja ostataka manastira Sv. Mihaila koji pripada sloju srednjovjekovne arheologije. Upravi za zaštitu kulturnih dobara iz više navrata upućivani su zahtjevi za izdavanje konzervatorskih uslova od strane Mitropolije crnogorsko – primorske za potrebe izrade konzervatorskog projekta za obnovu manastirskog kompleksa Prevlake kod Tivta, konzervaciju i prezentaciju arhitektonskih ostataka crkvene građevine Sv. Arhangela Mihaila na Prevlaci kod Tivta.

Uprava je samo u jednom slučaju odgovorila na predmetni zahtjev Rješenjem o odbijanju zahtjeva za izdavanje konzervatorskih uslova pozivajući se na zaključke komisije formirane 2017. godine (Rješenje o formiranju br. 01-2536 od 01.08.2017.), sa zadatkom da na osnovu zatečenog stanja, dostupne literature i dokumentacije daju smjernice za konzervaciju, prezentaciju i dalje postupanje sa lokalitetom. Komisija je u konačnom zaključila da „relevantni podaci ne dozvoljavaju u slučaju obnove ostataka Manastira i crkve Sv. Arhangela Mihaila postupak totalne rekonstrukcije".

Prezentacija lokaliteta može biti putokazna za zbivanja na ovoj i ostalim lokacijama, kako po tehnologiji istraživanja, tako i po uklapanju u profesionalnu, školsku, građansku edukaciju, kao i kroz razne vidove kulturnog turizma.

Sve buduće intervencije na ovom prostoru moraju biti utemeljene na uvažavanju spomeničkih vrijednosti i potencijalnih arheoloških nalaza, i planirane na osnovu relevantnih uslova službe zaštite kulturnog nasljeđa, kako bi obezbijedile adekvatno očuvanje, zaštitu i prezentaciju kulturne baštine. Savremene intervencije obavljene bez konzervatorskog nadzora i upućenosti službe zaštite kulturne baštine moraju podleći sanacionim mjerama, kako bi se spriječila dalja devastacija kulturnog dobra.

Evidentna je i neplanska, stihijska gradnja na južnim padinama Brda, koja bitno narušava prirodni očuvani predio Rta, kao zeleni kontekst zaštićenom području Solila. Neformalna gradnja i u dijelu naselja Brda takođe prijeti daljim proširivanjem ka zelenim kontakt zonama i padinama sa vizurama na Solila, što se planom mora kontrolisati kroz pogušćavanje već izgrađenog tkiva.

Na prostoru zahvata plana evidentirani su sledeći objekti kulturne baštine:

- Crkva Sv.Trojice (Manastri Sv.Arhanđela Mihaila, Prevlaka, Ostrvo Cvijeća)



Slika 28

- Arheološki lokalitet Poluostrvo Prevlaka sa ostacima manastira i crkve Sv. Mihaila



Slika 29

- Dobro sa potencijalnim kulturnim vrijednostima - Kompleks Dančulovina (Prevlaka)



Slika 30

- Dobro sa potencijalnim kulturnim vrijednostima - Grgurevina (Prevlaka)



Slika 31

- Kontakt zone I zone od posebnog značaja:
  - Gomilica (Glavica)
  - Uvala Bobovište
  - SOLILA
  - Brda
  - Stražnica
  - Bačva

- **Spomenik na mjestu potonuća razarača "Zagreb"**

Na lokaciji Brda nalazi se spomenik koji je u Registru spomen obilježja opštine Tivat evidntiran pod brojem 27 sa nazivom **Spomenik na mjestu potonuća razarača „Zagreb", 1941.godine, Brda, Južna obala zaliva, Između Prevlake i Brda.**

Spomenik je podignut 1959 godine i posvećen je poginulim oficirima koji su digli u vazduh razarač Zagreb da ne bi pao u ruke italijanskog fašističkog okupatora. Spomenik su podigli građani i pripadnici J.R.M.



Slika 32

3.4. Izgrađenost i opremljenost prostora

Područje zahvata Izmjena i dopuna DSL čini dio Krtolskog arhipelaga, i predstavlja atraktivan i samo djelimično izgradjen prostor.
Proteže se od obale Tivatskog zaliva prema zaleđu u pravcu sjeverozapad- jugoistok, a neposredna kontaktna područja su Solila sa jedne strane i kompleks Aerodroma Tivat sa druge strane.U cjelini se nalazi ispod magistralnog puta Budva - Tivat,

Područje zahvata je dio bafer zone Prirodnog kulturno-istorijskog područja Kotora, upisanog na listu svjetske baštine UNESCO-a, zbog čega podliježe posebnoj zaštiti i očuvanju ambijentalnih, prirodnih I kulturno-istorijskih vrijednosti koje posjeduje. U zahvatu DSL je evidentiran niz objekata kulturne baštine čija zaštita se treba sprovoditi u skladu sa posebnim režimima i mjerama.

Analiza postojećeg stanja je urađena korišćenjem dostavljene podloge i obilaskom terena.

Zahvatom su obuhvaćeni objekti i površine različite namjene, kvaliteta i boniteta. Izdvaja se nekoliko prostornih zona:

- **Ostrvo Cvijeća** - ostrvo elipsastog oblika, površine 59.54 ha, sa mediteranskom vegetacijom i nekoliko manjih pješčanih plaža. Sa kopnom je povezano prevlakom, pa ga zato zovu i poluostrvom.

Ostrvo je u cjelini zaštićeno kao spomenik kulture I kategorije, gdje se izdvajaju ostaci Manastira I Crkve Sv. Arhangela Mihaila I Crkva Sv. Trojice. Na samoj obali mora 2019 g. izgrađen je nelegalni objekat – krstionica.



Slika 33,34

Miholjska prevlaka kao centar crkvenog života potiče iz daleke prošlosti, što je utvrđeno arheološkim nalazima koji još uvijek nisu do kraja sprovedeni..
Manastir Sv.Arhangela Mihaila je ustanovljen 1219. kao sjedište Zetske episkopije. Objekti Manastrira su se kroz istoriju više puta mijenjali, uništavali I iznova gradili, ali je ovo mjesto i kao spomeničko područje ostalo centar svetosti i duhovnosti za mnogobrojne vjernike pravoslavne vjeroispovijesti, koji očekuju obnavljanje objekata Manastira i formiranje vitalnog centra pravoslavne crkve u ovom dijelu Crne Gore.

- 60-tih godina XX vijeka na ostrvu je sagrađeno ekskluzivno vojno odmaralište, da bi početkom 90-tih postalo izbjeglički kamp. Nekadašnji turistički bungalovi postali su stanovi za izbjegla i raseljena lica kojima je trebalo izgraditi novi smještaj, što se nije realizovalo do danas. Prostor ostrva, izuzimajući kompleks manastira, je devastiran i zapušten.



Slika 35,36

- **Plaža Kalardovo -** nalazi se u neposrednoj blizini Ostrva cvijeća. Pjeskovita plaža dužine cca 250 m je uređena, postavljeni su prateći sadržaji - ugostiteljski objekti, sportski tereni i parking prostor (privremeni objekti) U zaleđu plaže su zelene površine obrasle mediteranskim rastinjem.



Slika 37,38

- **Zona individualnih stambenih objekata iznad uvale Brdišta –** objekti su organizovani u nekoliko grupacija, različite su veličine, kvaliteta i boniteta. Dio objekata služi za stalno stanovanje, dok su ostalo objekti za povremeno stanovanje I turizam – vikendice i turistički apartmani.


Slika 39

- Na prostoru zahvata uz samu obalu mora izgrađen je privremeni objekat **"pristanište i privezište**" sa pratećim sadržajima. U okviru objekta izveden je objekat sa kancelarijskim prostorom, površina za "parkiranje" plovila na kopnu i 2 privezišta za čamce, u moru.


Slika 40

- Na površini u blizini groblja Brdište, koja je u DSL Sektor 25 planirana kao poljoprivredna površina, stihijski je podignuta grupacija od 10-ak nelegalnih objekata namjene stanovanje .

Analizom stanja na terenu utvrđeno je da u dosadašnjem periodu nisu realizovana planska rješenja predviđena u DSL Sektor 25 iz 2010. godine. Jedan od razloga tome je i moratorijum na implementaciju DSL, koji je uveden 2020.g.
Realizacija objekata je izostala kako u dijelu izgradnje saobraćajne i tehničke infrastrukture, tako i u dijelu turističkih objekata visoke kategorije.
Turistička ponuda je svedena na plažu Kalardovo, ponudu komplementarnog turističkog smještaja u vidu turističkih apartmana i nekoliko ugostiteljskih objekata.
Poljoprivredne površine nisu uređene, kao ni prostori oko stambenih grupacija.

Predmetno područje, kao i čitavu površinu opštine Tivat, karakterišu izuzetno pogodne geomorfološke karakteristike i mikroklimatski uslovi, cjelogodišnja osunčanost terena i zdrava životna sredina.
Glavni i trajni izvor buke je drumski i avio saobraćaj, koji je na prostoru predmetne DSL u velikoj mjeri izražen.
Zahvaljujući pogodnim prirodnim uslovima, geografskom položaju i klimi, nema evidentiranih problema sa čistoćom vazduha. Kao i kod buke, glavni zagadjivači su drumski i avio saobraćaj, ali oni nemaju prekomjerno negativan uticaj.
Upravljanje otpadom se vrši organizovano i uredjeno je Lokalnim planom upravljanja komunalnim i neopasnim gredjevinskim otpadom.

3.5. Urbanistički pokazatelji postojećeg stanja

Pregled postojeće namjene površina

Tabela 2:

		%	% kopneni dio
Površina zahvata (ha)	**2007487**	100	
Površina kopnenog dijela (ha)	**1457657**	73	100
Stanovanje male gustina (m2)	52606		3.6
Stanovanje – privremeni stanovi za izbjeglice (m2)	35498		2.4
Vjerski objekti (m2)	4160		0.3
Privredni objekti (m2)	160344		11
Groblje (m2)	12810		0.9
Privremeno pristanište i privezište na kopnu (m2)	5912		0.4
Privezišta u moru (m2)	1282		0.1
Pješčana plaža (m2)	3805		0.3
Šuma , makija (m2)	1027753		70.5
Zelene i neuređene površine (m2)	71267		4.9
Ostale prirodne površine (m2)	16330		1.1
Vodene površine – potok (m2)	12525		0.9
Asfaltirane kolske površine (m2)	23240		1.6
Ostale kolske i kolsko-pješačke saobraćajnice (m2)	30125		2
Morski akvatorijum (m2)	**549830**	28	

Pregled postojećih kapaciteta:

Tabela 3:

Namjena postojećih objekata	Broj postojećih objekata	Površina pod objektom (m2)	BGP (m2)
Stambeni objekti na kopnu	78	6803	14722
Stambeni objekti na ostrvu	14	991	991
Stambeni objekti za izbjeglice	49	4405	4405
Vjerski objekti	2	363	975
Objekti ostale kulturne baštine	2	1083	2659
Privredni objekti	15	16350	43036
Privremeni objekti (privezište, plažni objekti I dr.)	2	633	1032

Urbanistički parametri postojećeg stanja u zahvatu DSL:

- **Površina pod objektom** **30.628 m2**
- **BGP** **67.820 m2**
- **Ukupan broj objekata** **162**
- **Index zauzetosti (na kopnu)** **0.02**
- **Index izgradjenosti (na kopnu)** **0.045**

3.6. Postojeće pejzažno uređenje

Najveći dio planskog zahvata predstavljaju relativno malo izmenjene, izvorne prirodne površine, a manji dio manje ili više kultivisane zelene površine sa sađenom vegetacijom i okućnice.

Priobalna i slatinska vegetacija

Autohtona priobalna vegetacija uz morsku obalu predstavlja pretežno žbunastu i travnatu vegetaciju, relativno malo izmenjenog sastava. Dominiraju trave i žbunje tipa žukva (*Spartium junceum*).
Slatinska vegetacija predstavlja karakterističan tip vegetacije uslovljena prisustvom plitkih, muljevitih laguna, u kojima se manje ili više zadržava morska voda. Plitki deo Tivatskog zaliva po svojim geomorfološko- hidrološkim osobinama predstavlja jedinstveno područje u Boki, pa i u celom severnom delu Crnogorskog primorja. Za taj deo karakteristično je razvijanje vegetacije halofita.
Opisane zajednice slatinske vegetacije (Janković, Stevanović, Institut za botaniku i botanička bašta PMF-a Beograd, 1977) prema navodima nalaze se, osim na području Tivatskih solila, i na manjem području kod Aerodroma Tivat. S obzirom da planski zahvat obuhvata dio te površine uz aerodrom, bilo bi poželjno pri daljoj razradi planske i tehničke dokumentacije taj dio izdvojiti kao zelenu površinu bez intervencija.
U zoni Brdišta dominantni su ostaci nekadašnje poljoprivredne djelatnosti, sa manje ili više očuvanim živicama, kao i uređene okućnice.
Na uzvišenju Brdišta nalazi se relativno dobro očuvana četinarska sađena vegetacija, šuma alepskog bora (*Pinus halepensis*). Blizina plaže, kao i Miholjske prevlake koja je kao manastirski kompleks ali i kao izletište turistički atraktivno, pružaju mogućnost konverzije ove šume u park šumu.
Zelene površine na Miholjskoj prevlaci čine kombinaciju autohtonih hrastovih šuma i sađene vegetacije iz doba formiranja turističkih objekata na ovom prostoru. Dominiraju listopadni hrstovi impozantnih dimenzija kao ostaci nekadašnjih šuma (*Quercus pubescens*- medunac), ostaci autohtonih lovorovih šuma (Laurus nobilis- lovor), kao i sađena vegetacija u vidu čempresa (*Cupressus sempervirens*), alepskog (*P. halepensis*) i primorskog bora (*C.maritima*). U zoni manastirskog kompleksa, kod crkve Sv Trojice nalazi se nekoliko čempresa znatnih dimenzija. U okviru samog kompleksa dominiraju sađene masline (*Olea europaea*), koje su već dostigle punu starost i dekorativnost.
Sađena vegetacija obuhvata i stabla eukaliptusa, alepskog i primorskog bora, lovora. Stabla pitospore (*Pittosporum tobira*) i oleandra (*Nerium oleander*) koji uokviruju priobalni deo ostrva Miholjska prevlaka izuzetne su dekorativnosti, i lepo uokviruju izgraeđni deo ostrva od mora.

Natura staništa

U zahvatu plana i u njegovoj neposrednoj okolini registrovana su sledeća Natura 2000 staništa:

1150 *MORSKE LAGUNE
1160 VELIKE PLITKE UVALE I ZALIVI
1310 JEDNOGODIŠNJA VEGETACIJA CAKLENJAČA (SALICORNIA) NA MULJU I PIJESKU
1410 MEDITERANSKE SLANE MOČVARNE LIVADE (JUNCETALIA MARITIMI) – zauzima veliki deo predmetnog zahvata oko Aerodroma Tivat i oko kanala uz Tivatska solila.
Različite zajednice koje pripadaju ovom tipu staništa su pravilno zonirane u odnosu na količinu podzemne vode i dužinu plavljenja. Tako se na najvlažnijim staništima javljaju zajednice sa dominacijom visokih sita (Juncus maritimus, J. acutus), a na najsuvljim uzdignutijim mjestima koja su van domašaja plime zajednice sa dominacijom pelina Arthemisia caerulescens. S obzirom da se razvijaju na podlozi koja je znatno manje slana i vlažna, zajednice pelina se odlikuju velikom pokrovnošću i strukturnom složenošću livadskog karaktera. Ova vrsta pelina u ljetnjim mjesecima, kada se nalazi u fenofazi cvjetanja, svojim stablom sa bjeličasto pustenastim listovima daje karakterističan aspekt zajednici. U fenološkom pogledu značajan je i proljećni i rano lljetnji aspekt sa živo obojenim cvjetovima vrsta Lotus tenuifolius i Trifolium scabrum, dok u kasno ljetnjem i jesenjem periodu specifičan izgled zajednici daje Limonium angustifolium sa plavičastim cvjetovima.
1420 MEDITERANSKE I TERMO-ATLANSKE HALOFITNE ZAJEDNICE ŽBUNASTE CAKLENJAČE (SARCOCORNETEA FRUTICOSI)
5230 *VISOKI ŽBUNJACI LOVORA (LAURUS NOBILIS)
6220 *EUMEDITERANSKI KSEROFILNI TRAVNJACI (THEROBRACHYPODIETEA)
6420 MEDITERANSKE VISOKE HIDROFILNE LIVADE (MOLINIOHOLOSCHOENION)
92D0 JUŽNE OBALSKE GALERIJE I ŠIBLJACI (NERIOTAMARICETEA)

3.7. Ocjena stanja

Granicom zahvata je obuhvećen vrijedan i atraktivan prostor, koji pruža uslove za formiranje kvalitetne turističke zone.
Povoljnost uslova za dalji razvoj čini pogodna orijentacija, zdrava životna sredina, blizina prirodnog rezervata Solila, kao i jedinstvene vizure prema Bokokotorskom zalivu.
Preduslovi za razvoj ogledaju se i u: dobroj saobraćajnoj povezanosti , blizini magistralnog puta Budva – Tivat, blizini grada Tivta i Marine Porto Montenegro, te Aerodroma Tivat.

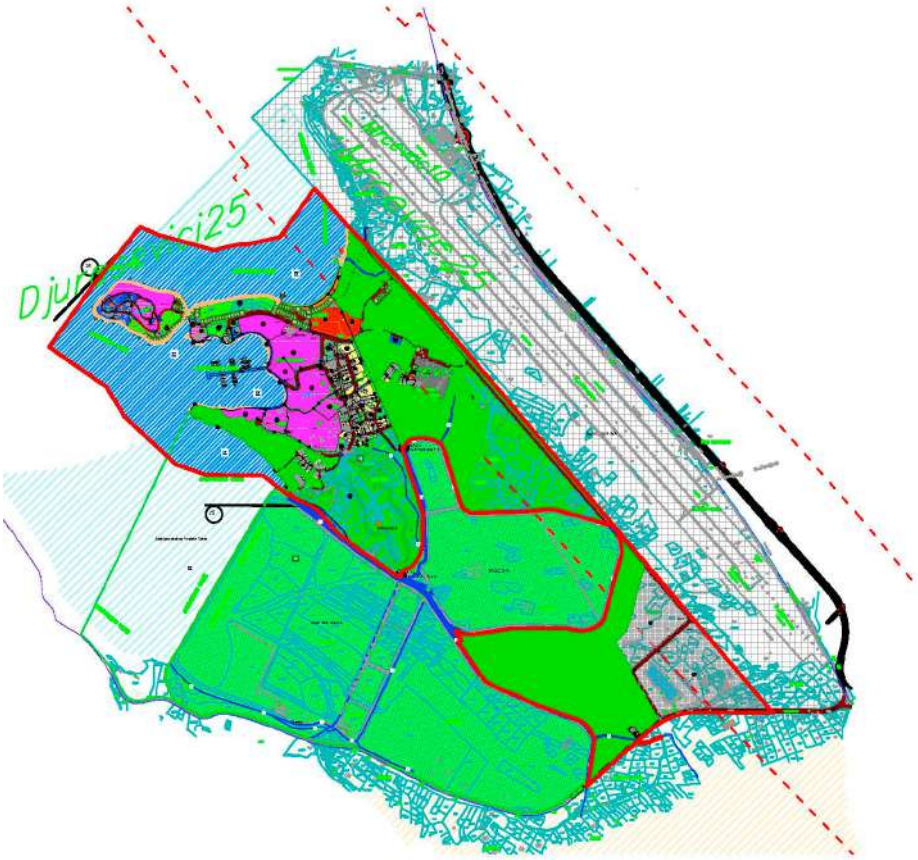
4. PLAN

4.1 Koncept organizacije prostora

Prilikom definisanja modela prostorne organizacije Izmjena i dopuna DSL vođeno je računa o poštovanju opštih planskih ciljeva razvoja, prepoznatih u dokumentaciji višeg reda, a to su:

- Racionalno korišćenje prirodnih resursa područja;
- Zaštita morskog akvatorijuma i obale;
- Očuvanje i zaštita pejzaža;
- Očuvanje, unapredjenje i razvoj naslijedjenih graditeljskih vrijednosti;
- Utvrdjivanje pravca razvoja koji će omogućiti kvalitetnu valorizaciju prostora;

Saobraćajni pristup zoni će se odvijati preko saobraćajnica koje se odvajaju sa magistralnog puta Budva – Tivat, i sa jedne i druge strane aerodroma Tivat vode do uvale Kalardovo i Ostrva Cvijeća.
Odabrani model prostorne organizacije zasnovan je na podršci, u smislu očuvanja osnovnih koncepcijskih postavki i prostorne organizacije usvojene u važećem DSL “Sektor 25” iz 2010g.



Slika 41 : Plan namjene površina

U odnosu na plansko rješenje iz 2010. godine. predložene su sledeće izmjene:

- Usklađivanje namjene površina sa važećom regulativom (Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata, Pravilnik o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta);
- Usklađivanje sa smjernicama, režimom i mjerama zaštite kulturne baštine (Studija zaštite KD);
- Smanjenje ukupne izgrađenosti u zahvatu (prema Programskom zadatku);
- Formiranje zaštitne zone zaštićenog područja Tivatskih Solila;
- Formiranje urbanističkih parcela na kojima će biti izgrađena nova zgrada terminala Aerodroma Tivat.

Konceptom su predviđene sledeće aktivnosti:

- Dogradnja mreže kolskih i kolsko-pješačkih saobraćajnica, formiranje parking površina;
- Izgradnja šetališta Lungo mare uz more, koje će omogućiti pješačku vezu sa kontaktnim područjima Tivatskim Solilima sa jedne, i područjem Kukuljina sa druge strane.
- Uređenje Ostrva Cvijeća kroz formiranje manastrrskog kompleksa Miholjska prevlaka, zone ugostiteljstva i turizma, i javnih zelenih površina;
- Izgradnja novih hotelskih objekata visoke kategorije tipologije T1 i T2 u uvali Bradišta, koji će obezbijediti adekvatnu turističku ponudu;
- Rekonstrukcija objekata Dančulovina i Grgurevina sa sadržajima ugostiteljstva;
- Formiranje kupališta Kalardovo i izgradnja sportskih sadržaja u njegovoj neposrednoj blizini;
- Sanacija ili rekonstrukcija postojećih i izgradnja novih objekata stanovanja male gustine, u okviru kojih će se obezbijediti kapaciteti komplementarnog turističkog smještaja i ugostiteljstva;
- Izgradnja novog vjerskog objekta i proširenje groblja Brdišta;
- Uređenje zelenih površina javne namjene;
- Uređenje zaštitnih zelenih površina, koje će ujedno činiti i zaštitnu zonu zaštićenog područja Tivatskih Solila.

Parkiranje vozila stanovnika i posjetilaca predvidjeno je na urbanističkim parcelama i na otvorenim javnim parking površinama.

4.2 Plan namjene površina

Izgradjene površine u zahvatu ID DSL:

- **T - površine za turizam**

Površine za turizam su namijenjene za razvoj turizma.
Na površinama za turizam planirani su:
- T1 – primarni ugostiteljski objekti tipologije T1;
- T2 – primarni ugostiteljski objekti tipologije T2;
- TU – objekti za pružanje usluga hrane I pića;

Druge namjene u okviru površina za turizam mogu biti:
- dječija igrališta;
- objekti sporta i rekreacije;
- bazeni;
- welness i spa sadržaji;
- objekti i mreže infrastrukture;
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika prostora (zaposleni, gosti, posjetioci).

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

Površine stanovanja male gustine imaju bruto gustinu 60–120 korisnika/ha. Osnovna i pretežna namjena objekata je stalno i povremeno stanovanje, a na ovim površinama mogu se planirati i druge namjene koje služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, kao što su:
- bazeni;
- pomoćni objekti u funkciji stanovanja;
- objekti i mreže infrastrukture
- parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika prostora.

- **VO – površine za vjerske objekte**

Površine za vjerske objekte su namijenjene za objekte u kojima se održavaju vjerski obredi i ostale vjerske djelatnosti. Ove površine podrazumijevaju zdanja za bogoslužbene potrebe, administrativno upravne zgrade i druge prateće sadržaje za potrebe vjerske djelatnosti.
Vjerski objekat se gradi i uređuje u skladu sa planom, a prema odgovarajućim propisima crkve i vjerske zajednice.
U zahvatu DSL je predviđeni su radovi u okviru manastirskog kompleksa Miholjska prevlaka na Ostrvu Cvijeća, i izgradnja novog vjerskog objekta u uvali Brdišta.
Na površinama za vjerske objekte mogu se graditi i:

- objekti i mreže infrastrukture.

Parkiranje vozila vjernika i posjetilaca vjerskih obejkata planirano je na javnim parkinzima u neposrednoj blizini.

- **G - površine za groblja**

Površine za groblja su površine koje su planskim dokumentom namijenjene za sahranjivanje tijela preminulih ljudi.
Na površinama groblja mogu se planirati prateći objekti u funkciji groblja (kapele, sakralni objekti, objekti za snabdijevanje neophodnom opremom).
Groblje se gradi i uređuje u skladu sa planskim dokumentom i posebnim propisima.
Planom je predviđeno proširenje postojećeg groblja u uvali Brdišta.

- **SR – površine za sport i rekreaciju**

Površine za sport i rekreaciju su namijenjene za razvoj sportsko rekreativnih sadržaja.
U zahvatu DSL površine za sport I rekreaciju su predviđene u zaleđu plaže Kalardovo. Na ovoj površini je planiran sportsko rekreacioni kompleks, sa objektima za sportove na otvorenom prostoru.
Na površini sportsko rekreativnog kompleksa mogu se graditi:

- tereni za sportove na otvorenom;
- trim staze i “staze zdravlja”;
- bazeni i plivališta;
- prateći objekti u funkciji sporta i rekreacije- administracija, svlačionice, toaleti, ostave za sportske rekvizite;
- ugostiteljski objekti;

Na površini za sport i rekreaciju mogu se graditi i:

- objekti i mreže infrastrukture;

Parkiranje vozila korisnika objekata sporta i rekreacije planirano je na javnom parkingu uz saobraćajnicu u neposrednoj blizini.

- **Obalno šetalište Lungo mare**

Urbani vid obale predstavlja izgradjenu i uredjenu 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 čini šetalište uz more (Lungo mare). Lungo mare ima prvenstveno rekreativnu ulogu, ali treba da obezbijedi i servisnu ulogu u zoni zahvata koja nema kolskog prilaza.

- **DS - površine za drumski saobraćaj**

Površine za drumski saobraćaj namjenjene su za funkcionalne sadržaje saobraćaja.
Na površini za drumski saobraćaj mogu se graditi:

- Kolske saobraćajnice;
- Trotoari;
- Kolsko pješačke saobraćajnice;
- Pješačke staze i prolazi.
- Javni parking;
- Objekti i mreže infrastrukture.

- **VS – vazdušni saobraćaj**

Površine za vazdušni saobraćaj namjenjene su za funkcionalne sadržaje vazdušnog saobraćaja.
Na površini za vazdušni saobraćaj mogu se graditi:

- Zračne luke za međunarodni i domaći vazdušni saobraćaj;
- Ostale vazdušne luke
- Vazdušno pristanište, letjelište, heliodrom;
- Objekti i mreže infrastrukture.

Od mogućih sadržaja u zahvatu DSL planiran je novi terminal aerodroma Tivat.

- **IO – objekti tehničke infrastrukture**

U zahvatu ID DSL planirane su površine za objekte tehničke infrastrukture :
- elektroenergetska infrastruktura;
- elektronska komunikaciona infrastruktura;
- hidrotehnička infrastruktura.

- **DUK – djelimično uređeno kupalište**

Kupališta su sva pogodna mjesta, bilo da su prirodna (šljunkovita, pjeskovita, kamenita, stjenovita) ili vještačka (izgrađeni prostori na i pored obale) na kojima se može rekreativno kupati i sunčati.
Kupalište može imati više kupališnih jedinica, organizovanih u zavisnosti od namjene, a svaka je ponaosob opremljena kao cjelina. Po namjeni, kupališta mogu biti javna, hotelska i specijalna.
U zahvatu ID DSL su planirana javna djelimično uređena kupališta. Primjenjivaće se Pravilnik o bližim uslovima u pogledu uredjenosti i opremljenosti vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru

Neizgradjene površine u zahvatu ID DSL:

- **PU – površine za pejzažno uređenje**

Površine za pejzažno uređenje zahvata i elementi sistema urbanog zelenila se klasifikuju: kao zelene i slobodne površine javne, ograničene i specijalne namjene.
Na prostoru zahvata DUP-a planirane su:
- Zelene površine javne namjene su (PUJ);
- Zelene površine ograničene namjene (PUO);
- Zelene površine specijalne namjene (PUS).

- **OP – ostale prirodne površine**

Ostale prirodne površine su šikare, makija, garig, površine stjenovitih planinskih padina, stjenovita obala, pješčanih I šljunkovitih plaža I druge

- **Površina mora**

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

- **Površine kopnenih voda**

Vodne površine na kopnu obuhvataju površine površinskih i podzemnih voda, zaslanjene vode ušća rijeka koje se ulivaju u more, mineralne i termalne vode, površine vodnog dobra, nalazišta vode za piće, vode priobalnog mora, solila I solane.
U zahvatu DSL su registrovani potoci i površina močvarnog zemljišta oko potoka. Na ovim površinama nije planirana izgradnja objekata.

Tabela 4: **Pregled namjene povrsina u zahvatu ID DSL**

zona	A	%	% (kopneni dio)
Površina zahvata (m2)	**2007487.00**	**100%**	
Površina zahvata - kopneni dio (m2)	**1457657.00**	**72%**	
SMG			
Stanovanje male gustine (m2)	60272.10		4.13
T1 Turizam- Hotel (m2)	42430.73		2.91
T2 Turizam- Hotel (m2)	90801.49		6.23

TU **Turizam- ugostiteljstvo** **(m2)**	10051.95		0.69
VO **Vjerski objekti** **(m2)**	12671.43		0.87
G **Groblje** **(m2)**	18377.00		1.26
SR **Sport I rekreacija** **(m2)**	16633.29		1.14
Obalno šetalište Lungo Mare **(m2)**	10480.00		0.72
DUK **Djelimično uređeno kupalište** **(m2)**	4212.00		0.29
OP **Ostale prirodne površine** **(m2)**	15937.65		1.09
Plaža **(m2)**	2615.82		0.18
DS **Saobraćajne površine - kolske i kolsko pješačke površine, trotoari, parking** **(m2)**	107257.72		7.36
IOE **Površine elektroenergetske infrastrukture** **(m2)**	1921.19		0.13
VS **Vazdušni saobraćaj** **(m2)**	161900.04		11.11
PUJ **Zelena površina javne namjene** **(m2)**	59410.22		4.08
PO **P**oljoprivredna površina **(m2)**	1430.00		0.10
PUS **Zaštitno zelenilo** **(m2)**	837653.39		57.47
Kopnene vode **(m2)**	3600.98		0.25
Morski akvatorijum **(m2)**	**549830.00**	**28%**	

4.3 Pregled ostvarenih kapaciteta

Ukupan kopneni dio zahvata plana površine 144.35 ha podijeljen je na 5 zona:

- Zona 1 Ostrvo Cvijeća - površine 5.95 ha
- Zona 2 Turistički kompleks Brdišta - površine 21.37 ha
- Zona 3 Rekreaciona zona Kalardovo - površine 11.02 ha
- Zona 4 Naselje Brdišta - površine 22.99 ha
- Zona 5 Zona zelenila specijalne namjene sa djelatnostima - površine 83.02 ha

Ukupan broj urbanističkih parcela u zoni zahvata iznosi 98**.** U okviru 5 zona formirano je:

- 81 UP za izgradnju objekata namjene SMG, T, SR, VO
- 2 UP za izgradnju nove terminalne zgrade aerodroma Tivat (VS)
- 6 UP za izgradnju obalnog šetališta Lungo Mare (DS)
- 2 UP za izgradnju djelimično uređenih kupališta (DUK)
- 6 UP trafostanica
- 1 UP proširenje postojećeg groblja (G)

Kao zone su formirane zelene površine javne namjene - 21 zona.

Planskim rješenjem predloženo je uklanjanje dijela stalnih i privremenih postojećih objekata u zonama 2,3,4,5. Ukupan broj objekata predviđenih za uklanjanje iznosi 65. Objekti koji su planom predloženi za uklanjanje označeni su u grafičkim prilozima Analiza postojećeg stanja i Plan parcelacije, regulacije i nivelacije.

Osnovni kriterijumi za buduću izgradnju biće definisana namjena površina i zadati urbanistički parametri – zauzetost i izgrađenost urbanističke parcele i spratnost objekata.

S obzirom da je ukupno područje zahvata DSL evidentirano kao područje arheoloških nalazišta kopna i podmorja, koje nije u potpunosti istraženo, sve dalje intervencije se moraju planirati u skladu sa spomeničkim vrijednostima područja, rezultatima arheoloških istraživanja i konzervatorskim uslovima nadležne Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

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

- **Zona 1 – Ostrvo Cvijeća**

Područje poluostrva Prevlaka sa ostacima Manastira I crkve Sv.Arhanđela Mihaila u cjelini je zaštićeno kao spomenik kulture I kategorije.

U Studiji zaštite kulturne baštine za potrebe izrade izmjena i dopuna DSL, navedeno je:

- Na prostorima prepoznatih arheoloških lokaliteta potrebno je izvršiti arheološka, arhitektonska i konzervatorska istraživanja. Potencijalni arheološki lokaliteti se zbog kulturnih, istorijskih i ambijentalnih vrijednosti smatraju vrijednim prostorima, čak i nakon izvršenih istraživačkih radova i pohranjivanja nalaza na drugom mjestu. Zbog toga, u procesu planiranja, ove prostore je potrebno tretirati sa posebnom pažnjom.
- U kontekstu ostataka Manastira i crkve Sv. Arhanđela Mihaila, relevantni podaci ne dozvoljavaju postupak totalne rekonstukcije.
- Dodatna arheološka, arhitektonska i konzervatorska istraživanja predviđaju se za cjelokupan prostor Poluostrva Prevlaka, budući da su dosadašnja istraživanja pokazala da se rasprostiranje arheoloških slojeva može očekivati i van manastirskog kompleksa, odnosno dijela gdje se nalaze ostaci Manastira i Crkve Sv. Mihaila.
- Planiranje turističkih sadržaja na poluostrvu je moguće po uzoru na postojeću dispoziciju objekata i njihov horizontalni gabarit. Moguća je gradnja novih objekata na mjestima i u horizontalnim gabaritima postojećih, uvažavajući morfologiju terena i specifičnost ambijenta".

U skladu sa navedenim, predlaže se:

- Sve dalje intervencije i izgradnja na Ostrvu Cvijeća moraju imati za cilj očuvanje, zaštitu i prezentaciju spomeničkih vrijednosti i potencijalnih arheoloških nalaza;
- Ukida se saobraćaj na Ostrvu, osim za dostavna i interventna vozila, kao i za vozila na električni pogon kojima će se prevoziti posjetioci i turisti. Parkiranje vozila korisnika i posjetilaca Ostrva predviđeno je na javnim parkinzima ispred i iza ulaza na Ostrvo;
- Prostor Ostrva je podijeljen na 3 cjeline, tj 8 urbanističkih parcela:

1. **Manastirski kompleks Miholjska prevlaka** površine 15.921 m2 obuhvata 3 urbanističke parcele – UP1.3, UP1.4, UP1.5, pripadajući dio saobraćajnica i prostora uz More.

Način valorizacije i prezentacije ostataka Manastira i crkve Sv. Arhanđela Mihaila, i prostora u okviru UP 1.3 , uz mjere konzervacije, restauracije, anastiloze, adaptacije i interpolacije će se utvrditi konzervatorskim uslovima nadležne Uprave za zaštitu kulturnih dobara. Novoizgrađeni betonski objekat sjevero-zapadno od temelja ostataka Manastira je predviđen za uklanjanje.

Prostor u okviru UP1.4 i UP1.5 treba da bude u funkciji sadržaja i objekata na UP 1.3.

Planom se predlaže uklanjanje postojećih smještajnih objekata i organizovanje uređene zelene parkovske površine sa pratećim sadržajima. Sanacione mjere su predviđene za objekat konaka, krstionice, privezišta i gostoprimnice, i one će biti urvrđene konzervatorskim uslovima nadležne Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

Na UP 1.5 se daje mogućnost rekonstrukcije objekata u postojećim gabaritima radi obezbeđenja prostora za organizovanje pratećih sadržaja manastirskog kompleksa.

Planom procijenjeni BGP na nivou 3 urbanističke parcele Manastirskog kompleksa iznosi 2.700 m2, i on može biti manji, u skladu sa konzervatorskim uslovima UZKD za pojedine urbanističke parcele.



Slika 42

2. **Površina za turizam** koja obuhvata 3 urbanističke parcele sa sadržajima **tipologije TU i T2.**

Na UP1.1 namjene TU-ugostiteljstvo predviđena je rekonstrukcija postojećeg objekta spratnosti P+1 sa sadržajima za pružanje usluge pripremanja i usluživanja hrane i pića, u okviru koga bi se obezbijedila višenamjenska sala i prateći sadržaji za odvijanje manifestacija iz oblasti kulture. Predviđeno je uklanjanje ostalih objekata na parceli i fromiranje parkovske površine .
Na UP 1.2a i UP1.2b namjene hoteli tipologije T2 je predviđena je izgradnja novih objekata na mjestima i u horizontalnim gabaritima postojećih objekata koji su označeni na grafičkim prilozima Plana, u skladu sa zadatim urbanističkim parametrima.

3. Javna zelena površina – park, na dijelu Ostrva koji je orijentisan prema uvali Brdišta.
Na ovoj površini je predviđeno uklanjanje postojećih objekata, i formiranje parkovske površine.

Sve planirane intervencije će se raditi uz poštovanje odredbi Zakona o kulturnim dobrima („Službeni list CG“ broj 49/10 čl. 87 i 88), koje se odnose na slučajna otkrića - nalaze od arheološkog značaja.

Ukupan broj urbansitičkih parcela u zoni 1 - 8
Maks. površina objekata u osnovi – 4.706 m2
Maks. BGP – 8.148 m2

- **Zona 2 – turistički kompleks Brdišta**

Najveći dio zone zauzimaju površine za izgradnju turističkih kapaciteta tipologije TU, T1 i T2:

TU – predviđena je rekonstrukcija i revitalizacija dva objekta kulturne baštine – dobra sa potencijalnim kulturnim vrijednostima Grgurevina i Dančulovina, u kojima će se realizovati sadržaji za pružanje usluge prirpemanja i usluživanja hrane i pića – nacionalni restoran ili konoba. Planom se daje mogućnost da se u gornjim etažama objekata formiraju turistički apartmani za smještaj gostiju, čiji će se kapaciteti utvrditi u okviru dalje projektantske razrade. Moguće su i prezentacije kulturno-istorijskih i pejzažnih vrijednosti bližeg i šireg okruženja.
Intervencije na objektima će se sprovoditi u skladu sa konzervatorskim uslovima nadležne Uprave za zaštitu kulturnih dobara.

T1 – turistički objekti u kojima najmanje 70% smještajnih kapaciteta mora biti u objektu hotela, a najviše 30% smještajnih kapaciteta u vilama – UP 2.4, UP2.7, UP2.9, UP2.11 i UP 2.12
Na UP 2.7, UP 2.9 i UP 2.12 namjene T1, predviđena je izgradnja samo osnovnog objekta, bez vila ili depadansa.

T2 – objekti u kojima najmanje 30% smještajnih kapaciteta mora biti u objektu hotela, a najviše 70% smještajnih kapaciteta u vilama – UP 2.6, UP 2.8 i UP 2.10.
U dijelu morskog akvatorijuma ispred objekata namjene T1 i T2 daje se mogućnost postavljanja montažnog privezišta (pontona) za lokalna i turistička plovila , kapaciteta do 50 vezova.
Poseban dio zone čini grupacija objekata izgrađenih na padini prema Solilima, za koju se predviđa uklanjanje dijela objekta ili održavanje u skladu sa definisanim parametrima.

Ukupan broj urbansitičkih parcela u zoni 2 - 26
Maks. površina objekata u osnovi – 33.125 m2
Maks. BGP – 54.903 m2

- **Zona 3 – rekreaciona zona Kalardovo**

U rekreacionoj zoni Kalardovo predviđena je izgradnja otvorenih sportskih terena za različite vrste sportova sa pratećim sadržajima - UP 3.3.
Uz plažu Kalardovo predviđena su dva djelimično uređena kupališta – UP 3.1 i UP3.2, dok je preostali dio zone zadržan kao zelene površine javne i specijalne namjene.
U zaleđu plaže i prostora sporta i rekreacije, planirane su parking površine, sa kojih su obezbijeđeni pješački pristupi prema navedenim sadržajima.

Ukupan broj urbansitičkih parcela u zoni 3 - 5
Maks. površina objekata u osnovi – 2.711 m2
Maks. BGP – 2.711 m2

- **Zona 4 – naselje Brdišta**

U ovoj zoni nalazi se grupacija stambenih objekata. Planirana je sanacija, dogradnja ili nadgradnja postojećih objekata, izgradnja novih objekata ili uklanjanje dijela objekta radi usklađivanja sa definisanim parametrima.

Prostorna organizacija u okviru naselja Brdišta se oslanja na naslijeđenu strukturu parcela, uz definsanje kolskih i kolsko-pješačkih saobraćajnica, kako bi se obezbjedila adekvatna saobraćajna pristupačnost i mogućnost izgradnje mreže instalacija. Preostali dio zone namjenjen je očuvanju autohtone vegetacije, definsan kao zelene površine specijalne namjene, koje ujedno čine zaštitnu zonu zaštićenog područja Tivatska Solila.

Ukupan broj urbansitičkih parcela u zoni 3 - 54
Maks. površina objekata u osnovi – 8.469 m2
Maks. BGP – 18.693 m2

- **Zona 5 – zona zelenila specijalne namjene sa djelatnostima**

Prostornu organizaciju ove zone umnogome je uslovila blizina aerodroma Tivat i zaštićenog područja Tivatska Solila, zbog čega je veći dio zone planiran kao zelena površina javne i specijalne namjene.
Konceptom organizacije prostora predviđeno je proširenje postojećeg gradskog groblja Brdišta, izgradnja novog vjerskog objekta u njegovoj neposrednoj blizini, kao i legalizacija grupacije stambenih objekata, koji su, mimo važeće DSL Sektor 25, izgrađeni uz samo groblje.
Dio ove zone čine 2 urbanističke parcele za izgradnju nove zgrade terminala aerodroma Tivat, koja je formirana u skladu sa smjernicama PPPPN za Obalno područje. Objekti će biti realizovani u okviru dogradnje aerodroma Tivat.
U skladu sa intencijom za formiranje zaštitne zone zaštićenog područja Tivatska Solila, planom je predloženo ukidanje namjene industrija I proizvodnja sa površine zone 5, i uklanjanje svih industrijskih objekata.

Ukupan broj urbansitičkih parcela u zoni 3 - 15
Maks. površina objekata u osnovi – 17.414 m2
Maks. BGP – 34.064m2

Tabela 5: Urbanistički pokazatelji na nivou zona 1-5:

zona/ urb.blok	max zauzetost (m2)	max BGP (m2)	BGP stanovanje (m2)	max broj smj.jed.	max broj stan.	BGP T (m2)	broj tur lez. 4*	BGP G (m2)	BGP VO(m2)	BGP DUK(m2)	BGP SR (m2)	BGP VS (m2)
zona 1	4706	8148	120	1	4	5324	69		2704			
zona 2	33125	54903	2908	33	94	51995	774					
zona 3	2711	2711								1053	1658	
zona 4	8469	18693	18693	216	648							
zona 5	17414	34064	1271	14	42				413			32380
	66426	118519	22992	265	788	57319	843		3117	1053	1658	32380

Urbanistički pokazatelji predloženog planskog rješenja:

- **Ukupna ostvarena zauzetost** **66.426 m2**

- **Ukupna ostvarena BGP** **118.519 m2**

  - SMG 22.992 m2
  - T 57.319 m2
  - VO 3.117 m2
  - SR 1.658 m2
  - DUK 1.053 m2
  - VS 32.380 m2

- Broj stanovnika u objektima SMG (30m2/kor) 788
- Broj smještajnih jedinica u objektima SMG 265
- Broj korisnika objekata turizma 843
- Ukupan broj korisnika prostora 1.631
- Broj kupača- DUK i plaža 561 (12m2/kupač)
- Neto gustina stanovanja u zoni zahvata 130 st./ha
- Bruto gustina naseljenosti u zoni zahvata (na kopnu) 11 kor./ha
- **Index zauzetosti (na kopnu)** **0.04**
- **Index izgradjenosti (na kopnu)** **0.08**



Slika 43: Izgled planirane zone turizma Brdišta

Tabela 6 : Uporedni pokazatelji plan 2010 – plan 2025 :

	2010	**2025**
Površina zahvata plana (ha)	200.74	200.74
Površina zahvata plana - kopneni dio (ha)	146.24	144.35
Zauzetost (m2)	**105762**	**66406**
BRGP ukupna (m2)	**199528**	**118399**
BRGP turističke djelatnosti (m2)	78141	57.319
BRGP stanovanja (m2)	20755	22872
BRGP komunalno-servisni sadržaji (m2)	83627	/
BRGP vjerski objekti (m2)	4304	3.117
BGP Sport I rekreacija (m2)		1.658
BGP DUK (m2)		1053
BGP VS vazdušni saobraćaj (m2)	/	32.380
Zelene , uređene I ostale prirodne površine (m2)	552557	917.047.06
Poljoprivredne površine (m2)	391382	/
Index zauzetosti (IZ)	0.08	0.04
Index izgrađenosti (II)	0.15	0.08
Br.ležaja u turističkim objektima	923	843
Br. smještajnih jedinica SMG	344	265
Br.stanovnika (okvirno)	346	788

Slijedi tabela 7 sa urbanističkim parametrima na nivou urbanističkih parcela:

zona	broj UP	Povrsina UP (m2)	Namjena povrsina	post. površina prizemlja (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max zauzetost (m2)	max spratnost (br. nadz. etaza)	index izgrađen.	max BGP (m2)	interv.	BGP stanovanje (m2)	max broj smj.jed.	max broj stan.	BGP T (m2)	broj tur lez. 4*	BGP G (m2)	BGP VO (m2)	BGP DUK (m2)	BGP SR (m2)	BGP VS (m2)
ZONA 1																						
	UP 1.1	3893.46	**TU turizam** (višenamjenski objekat - ugostiteljstvo, kultura)	526	P+1	1052	0.15	584	2 etaže	0.30	1168	rekonstrukcija u post.gabaritu centralnog objekta, uklanjanje ostalih objekata				1168						
	UP 1.2a	12794.00	**T2 turizam** (postojeći objekti - recepcija, restoran, smještajni objekti)	1584	P	1584	0.12	1535	2 etaže	0.24	3071	rekonstr. dijela postojećih objekata, uklanjanje ostalih objekata				3071	51					
	UP 1.2b	4521.88		846	P	846	0.12	543	2 etaže	0.24	1085					1085	18					
	UP 1.3	5575.06	**VO manastirski kompleks** - Manastir Sv.Mihaila, Crkva Sv.Trojice, konak	1200	P-S+P+1	1800		1200			1800	zauzetost i izgrađenost UP su dati aproksimativno, stvarni parametri će biti utvrđeni u konzervatorskim uslovima							1800			
	UP 1.4	5444.01	**VO manastirski kompleks** - prateći sadržaji vjerskih objekata	278	P-P+Pk	455		400	1-2 etaže		580	zauzetost i izgrađenost UP su dati aproksimativno, stvarni parametri će biti utvrđeni u konzervatorskim uslovima							580			
	UP 1.5	2094.00	**VO manastirski kompleks** - prateći sadržaji vjerskih objekata	324	P	324		324	1 etaža		324	rekonstrukcija u post.gabaritu							324			
	UP 1.6	492.01	**SMG**	120	P	120		120	1 etaža		120	zadrzava se u post.gabaritu	120	1	4							
	UP TS1.1	39.43	**Trafostanica**																			
	Z1.1	12686.00	**PUJ**																			
	Z1.2	1445.00	**PUJ**																			
ZONA 2																						
	UP 2.1	3662.64	**TU turizam- ugostiteljstvo** (rekonstrukcija objekta Grgurevina)	216 (ruševina)	P+1 - P+2			216.00	2-3 etaže		648	rekonstr. post. objekta, u skladu sa konzervatorskim uslovima Uprave za zaštitu kulturnih dobara CG				648						
	UP 2.2	750.00	**SMG**	120	P	120	0.16	120	1-3 etaže	0.40	300	nadgradnja stambenog objekta	300									
	UP 2.4	14246.65	**T1 turizam**				0.3	4274	2-3 etaže	0.5	7123	novi objekat				7123	90					
	UP 2.5	2494.84	**TU turizam- ugostiteljstvo** (rekonstrukcija objekta Dančulovina)	247 (ruševina)	P - P+2			247.00	1-3 etaže		741	rekonstr. post. objekta, u skladu sa konzervatorskim uslovima Uprave za zaštitu kulturnih dobara CG				741						
	UP 2.6	24381.23	**T2 turizam**				0.25	6095	2-3 etaže	0.4	9752	novi objekat				9752	163					

zona	broj UP	Povrsina UP (m2)	Namjena povrsina	post. površina prizemlja (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max zauzetost (m2)	max spratnost (br. nadz. etaza)	index izgrađen.	max BGP (m2)	interv.	BGP stanovanje (m2)	max broj smj.jed.	max broj stan.	BGP T (m2)	broj tur lez. 4*	BGP G (m2)	BGP VO (m2)	BGP DUK (m2)	BGP SR (m2)	BGP VS (m2)
	UP 2.7	5913.00	**T1 turizam**				0.3	1774	2-3 etaže	0.5	2957	novi objekat				2957	37					
	UP 2.8	22004.24	**T2 turizam**				0.25	5501	2-3 etaže	0.4	8802	novi objekat				8802	147					
	UP 2.9	6834.84	**T1 turizam**				0.3	2050	3 etaže	0.5	3417	novi objekat				3417	43					
	UP 2.10	27098.02	**T2 turizam**				0.25	6775	2-3 etaže	0.4	10839	novi objekat				10839	181					
	UP 2.11	7346.53	**T1 turizam**				0.3	2204	2-3 etaže	0.5	3673	novi objekat				3673	46					
	UP 2.12	6799.58	**T1 turizam**				0.3	2040	2-3 etaže	0.5	3400	novi objekat				3400	57					
	UP 2.14	1083.06	**SMG**	169	P, P+Pk	290		169	2 etaže		290	zadrzava se u post.gabaritu	290	3	10							
	UP 2.15	527.40	**SMG**	125	P+Pk	250		125	2 etaže		250	zadrzava se u post.gabaritu	250	2	8							
	UP 2.16	1846.05	**SMG**	116	P+1+Pk	348		116	3 etaže		348	zadrzava se u post.gabaritu	348	3	12							
	UP 2.17	821.78	**SMG**	80	P	80		80	2 etaže		160	nadgradnja. post. objekta	160	2	5							
	UP 2.18	556.32	**SMG**	139	P+Pk	278		139	2 etaže		278	zadrzava se u post.gabaritu	278	3	9							
	UP 2.19	612.35	**SMG**	115	Su+P	230		115	2 etaže		230	zadrzava se u post.gabaritu	230	2	8							
	UP 2.20	465.97	**SMG**	104	P+2++Pk	470		104	3 etaže		312	uklanjanje dijela objekta radi uskladivanja sa parametrima	312	4	10							
	UP 2.21	769.30	**SMG**	144	P+1	288		144	2 etaže		288	zadrzava se u post.gabaritu	288	3	10							
	UP 2.22	1918.91	**SMG**	607	P,P+1	947		452	1 etaža		452	uklanjanje dijela objekta radi uskladivanja sa parametrima	452	11	22							
	UP 2.23	3838.00	**Šetalište Lungo Mare**																			
	UP 2.24	1397.00	**Šetalište Lungo Mare**																			
	UP 2.25	1284.36	**T1 turizam**				0.3	385	2-3 etaže	0.5	642	novi objekat				642	12					
	UPTS2.1	39.00	**Trafostanica**																			
	UPTS2.2	52.00	**Trafostanica**																			
	UPTS2.3	41.32	**Trafostanica**																			
	Z2.1	508.83	**PUJ**																			
	Z2.2	3619.12	**PUJ**																			
	Z2.3	2477.76	**PUJ**																			
	Z2.5	3180.36	**PUJ**																			
	Z2.6	154.00	**PUJ**																			

zona	broj UP	Povrsina UP (m2)	Namjena povrsina	post. površina prizemlja (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max zauzetost (m2)	max spratnost (br. nadz. etaza)	index izgrađen.	max BGP (m2)	interv.	BGP stanovanje (m2)	max broj smj.jed.	max broj stan.	BGP T (m2)	broj tur lez. 4*	BGP G (m2)	BGP VO (m2)	BGP DUK (m2)	BGP SR (m2)	BGP VS (m2)
ZONA 3																						
	UP 3.1	2407.19	DUK				0.25	602	P	0.25	602	novi objekat								602		
	UP 3.2	1804.95	DUK				0.25	451	P	0.25	451	novi objekat								451		
	UP 3.3	16584.64	SR				0.1	1658	P	0.1	1658	novi objekat									1658	
	UP 3.5	1698.78	Šetalište Lungo Mare																			
	UP 3.6	1619.67	Šetalište Lungo Mare																			
	Z3.1	20027.24	PUJ																			
	Z3.2	1318.12	PUJ																			
	Z3.3	394.72	PUJ																			
	Z3.4	859.08	PUJ																			
	Z3.5	1985.29	PUJ																			

ZONA 4																						
	UP 4.1	2857.89	SMG				0.1	286	3 etaže	0.2	572	novi objekat	572	6	19							
	UP 4.2	1126.13	SMG				0.1	113	3 etaže	0.2	225	novi objekat	225	3	8							
	UP 4.3	1142.37	SMG				0.1	114	3 etaže	0.2	228	novi objekat	228	3	8							
	UP 4.4	1532.19	SMG				0.1	153	3 etaže	0.2	306	novi objekat	306	3	10							
	UP 4.5	1072.16	SMG				0.1	107	3 etaže	0.2	214	novi objekat	214	2	7							
	UP 4.6	1438.94	SMG				0.1	144	3 etaže	0.2	288	novi objekat	288	3	10							
	UP 4.8	873.25	SMG	193	P+1+Pk, P	473		193	1, 3 etaže		473	zadrzava se u post.gabaritu	473	5	16							
	UP 4.9	663.55	SMG				0.2	133	3 etaže	0.4	265	novi objekat	265	3	9							
	UP 4.10	735.68	SMG				0.3	221	3 etaže	0.7	515	novi objekat	515	5	16							
	UP 4.11	549.55	SMG	187	S+P+2	748		187	4 etaže		748	zadrzava se u post.gabaritu	748	8	25							
	UP 4.12	506.00	SMG	128	S	128	0.30	152	2 etaže	0.7	354	nadgradnja. post. objekta	354	4	12							
	UP 4.13	1183.86	SMG	118	P+1	236	0.2	237	3 etaže	0.4	474	dogradnja, nadgradnja post.objekta	474	5	16							
	UP 4.14	2310.79	SMG	461	P+2	1123	0.12	277	3 etaže	0.35	809	uklanjanje dijela objekta radi uskladivanja sa parametrima	809	9	27							
	UP 4.15	375.30	SMG	75	P+1	150		75	2 etaže		150	zadrzava se u post.gabaritu	150	2	5							
	UP 4.16	209.14	SMG	68	P+Pk	136		68	2 etaže		136	zadrzava se u post.gabaritu	136	2	5							
	UP 4.17	138.26	SMG	62	P	62		62	1 etaža		62	zadrzava se u post.gabaritu	62	1	2							
	UP 4.18	576.78	SMG	181	P+1	362		181	2 etaže		362	zadrzava se u post.gabaritu	362	4	12							
	UP 4.19	483.63	SMG	35	G	35	0.2	97	2 etaže	0.4	193	novi objekat	193	2	6							
	UP 4.20	231.21	SMG	111	P+1	222		111	2 etaže		222	zadrzava se u post.gabaritu	222	2	7							
	UP 4.21	342.23	SMG	89	P	89	0.26	89	2 etaže	0.52	178	nadgradnja. post. objekta	178	2	6							
	UP 4.22	579.00	SMG	146	P+1	292		146	2 etaže		292	zadrzava se u post.gabaritu	292	6	12							
	UP 4.23	1050.53	SMG	226	S+P	452		226	2 etaže		452	zadrzava se u post.gabaritu	452	5	15							
	UP 4.24	1079.03	SMG				0.2	216	3 etaže	0.4	432	novi objekat	432	5	14							
	UP 4.25	1588.79	SMG	212	Su+P+Pk, P	541	0.2	318	3 etaže	0.4	636	dogradnja, nadgradnja post.objekta	636	7	21							
	UP4.25a	1400.85	SMG				0.3	420	3 etaže	0.4	560	novi objekat	560	6	19							

zona	broj UP	Povrsina UP (m2)	Namjena povrsina	post. površina prizemlja (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max zauzetost (m2)	max spratnost (br. nadz. etaza)	index izgrađen.	max BGP (m2)	interv.	BGP stanovanje (m2)	max broj smj.jed.	max broj stan.	BGP T (m2)	broj tur lez. 4*	BGP G (m2)	BGP VO (m2)	BGP DUK (m2)	BGP SR (m2)	BGP VS (m2)
	UP 4.26	2269.87	**SMG**				0.15	340	3 etaže	0.4	908	novi objekat	908	10	30							
	UP 4.27	1001.33	**SMG**	111	P	111	0.2	200	3 etaže	0.4	401	dogradnja, nadgradnja post.objekta	401	4	13							
	UP 4.28	805.10	**SMG**	131	P+1+Pk	393	0.16	131.00	2 etaže	0.49	393	nadgradnja post.objekta	393	4	13							
	UP 4.29	1648.10	**SMG**				0.15	247	3 etaže	0.4	659	novi objekat	659	9	26							
	UP 4.30	1001.89	**SMG**				0.15	150	3 etaže	0.4	401	novi objekat	401	10	30							
	UP 4.31	1457.30	**SMG**				0.15	218.60	3 etaže	0.4	583	novi objekat	583	8	23							
	UP 4.32	778.16	**SMG**	181	P+1	362		181	2 etaže		362	zadrzava se u post.gabaritu	362	4	12							
	UP 4.33	789.00	**SMG**				0.2	158	3 etaže	0.4	316	novi objekat	316	4	11							
	UP 4.34	768.55	**SMG**				0.2	154	3 etaže	0.4	307	novi objekat	307	3	10							
	UP 4.35	352.41	**SMG**				0.2	70	2 etaže	0.4	141	novi objekat	141	2	5							
	UP 4.36	273.02	**SMG**	58	P+1	116		58	2 etaže		116	zadrzava se u post.gabaritu	116	1	4							
	UP 4.37	280.58	**SMG**				0.2	56	2 etaže	0.4	112	novi objekat	112	1	4							
	UP 4.38	583.81	**SMG**	116	P, Su+P	196	0.2	116	1-3 etaže	0.40	234	nadgradnja post.objekta	234	3	9							
	UP 4.39	448.44	**SMG**	88	P	88	0.2	90	2 etaže	0.4	179	nadgradnja post.objekta	179	2	6							
	UP 4.40	192.65	**SMG**	110	P+2	330		110	3 etaže		330	zadrzava se u post.gabaritu	330	4	11							
	UP 4.41	382.11	**SMG**				0.2	76	2 etaže	0.4	152	novi objekat	152	2	5							
	UP 4.42	702.29	**SMG**				0.2	140	3 etaže	0.4	281	novi objekat	281	3	9							
	UP 4.43	399.43	**SMG**				0.2	80	3 etaže	0.4	160	novi objekat	160	2	5							
	UP 4.44	519.25	**SMG**	193	P+1+PK, P+1	450		193	2-3 etaže		450	zadrzava se u post.gabaritu	450	5	16							
	UP 4.45	640.00	**SMG**	103	P+1	206	0.2	128	3 etaže	0.4	256	dogradnja, nadgradnja post.objekta	256	3	9							
	UP 4.46	326.30	**SMG**	110	P+1	220		110	2 etaže		220	zadrzava se u post.gabaritu	220	2	7							
	UP 4.47	545.68	**SMG**	196	P-P+2	496		196	3 etaže		496	zadrzava se u post.gabaritu	496	6	17							
	UP 4.48	876.38	**SMG**	211	Su+P+1	633		211	3 etaže		633	zadrzava se u post.gabaritu	633	5	14							
	UP 4.49	808.12	**SMG**	65	P	65	0.2	162	3 etaže	0.4	323	dogradnja, nadgradnja post.objekta	323	4	11							
	UP 4.50	844.85	**SMG**				0.2	169	3 etaže	0.4	338	novi objekat	338	4	11							
	UP 4.51	957.34	**SMG**	85	P+2	255	0.2	191	3 etaže	0.4	383	dogradnja, nadgradnja post.objekta	383	4	13							
	UP 4.52	1034.00	**SMG**	115	P+2	345	0.2	207	3 etaže	0.4	414	dogradnja, nadgradnja post.objekta	414	6	17							
	UP 4.53	1294.25	**Šetalište Lungo Mare**																			
	UPTS4.1	39.40	**Trafostanica**																			
	Z4.1	3572.72	**PUJ**																			
	Z4.2	2036.82	**PUJ**																			
	Z4.3	3432.73	**PUJ**																			
	Z4.4	472.10	**PUJ**																			
	Z4.5	267.91	**PUJ**																			

zona	broj UP	Povrsina UP (m2)	Namjena povrsina	post. površina prizemlja (m2)	post. spratn.	post. BGP (m2)	index zauzet.	max zauzetost (m2)	max spratnost (br. nadz. etaza)	index izgrađen.	max BGP (m2)	interv.	BGP stanovanje (m2)	max broj smj.jed.	max broj stan.	BGP T (m2)	broj tur lez. 4*	BGP G (m2)	BGP VO (m2)	BGP DUK (m2)	BGP SR (m2)	BGP VS (m2)
ZONA 5																						
	UP 5.1	1652.36	**VO**				0.25	413	1 etaža	0.25	413								413			
	UP 5.2	18376.92	**GROBLJE**																			
	UP 5.3	610.60	**SMG**	45	P+1	45	0.1	61	2 etaže	0.2	122	dogradnja pos.objekta	122	1	4							
	UP 5.4	780.06	**SMG**	98	P	98		98	2 etaže	0.2	156	nadgradnja post.objekta	156	2	5							
	UP 5.5	471.45	**SMG**	95	P+Pk	190		95	2 etaže		190	zadrzava se u post.gabaritu	190	2	6							
	UP 5.6	465.50	**SMG**	37	P	37	0.1	47	2 etaže	0.2	93	dogradnja, nadgradnja post.objekta	93	1	3							
	UP 5.7	520.33	**SMG**	24	P	24	0.1	52	2 etaže	0.2	104	dogradnja, nadgradnja post.objekta	104	1	3							
	UP 5.8	866.62	**SMG**	138	P	138	0.1	138	2 etaže	0.2	173	dogradnja, nadgradnja post.objekta	173	2	6							
	UP 5.9	1142.50	**SMG**	208	P	208		208	P		208	zadrzava se u post.gabaritu	208	2	7							
	UP 5.10	542.35	**SMG**				0.1	54	P+1	0.2	108	novi objekat	108	1	4							
	UP 5.11	358.00	**SMG**	58	P+1	116		58	P+1		116	zadrzava se u post.gabaritu	116	1	4							
	UP 5.12	1880.10	**Šetalište Lungo Mare**																			
	UP 5.13	53017.46	**VS** Vazdušni saobraćaj - nova terminalana zgrada Aerodroma Tivat i parking				0.1	5302	P+1	0.2	10603	novi objekat										10603
	UP 5.14	108774.9	**VS** Vazdušni saobraćaj - nova terminalana zgrada Aerodroma Tivat i parking				0.1	10888	P+1	0.2	21777	novi objekat										21777
	UPTS5.1	1504.00	**Trafostanica**																			
	UPTS5.2	44.35	**Trafostanica**																			
	UPTS5.3	44.35	**Trafostanica**																			
	UPTS5.4	116.16	**Trafostanica**																			
	Z5.1	298.18	**PUJ**																			
	Z5.2	50642.53	**PUJ**																			
	Z5.3	39.27	**PUJ**																			
	Z5.4	891.97	**PUJ**																			

4.1 Mjere zaštite

4.4.1. Mjere zaštite od elementarnih I drugih nepogoda

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

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

Radi zaštite od elementarnih i drugih nepogoda, zbog eventualnih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena.
Neophodno je sprovesti nakanadna geotehnička istraživanja u pogledu hidroloških svojstava tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture.

Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgadnje zasnivati na posebno izradjenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte od opšteg interesa sračunati sa većim stepenom opšte seizmičnosti kompleksa.
Komunalana infrastruktura je planirana tako da vodovi budu dostupni i poslije rušenja objekata, o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama i postavljanju novih u kasnijem periodu.
Pri planiranju saobraćajne mreže i objekta koji zahtijevaju veće intevencije u tlu (dubina veća od 2m) potrebno je predvidjeti odgovarajuće sanacione radove.
Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje ograničenu mogućnost intevencije svih komunalnih vozila, što treba posebno imati u vidu pri izradi tehničke dokumentacije.
U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.
Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara, tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini, na tehničku dokumentaciju I izvedeni objekat.

4.4.2. Mjere zaštite od požara

U cilju zaštite od požara u okviru planskog rješenja svim objektima je obezbijeđen saobraćajni pristup za vatrogasna vozilia, sa propisanom udaljenošću kolovoza od objekta.
Širine planiranih saobraćajnica prilagođene su pristupu i manevrisanju vatrogasnih vozila.
Planskim rješenjem je obezbijeđena udaljenost između pojedinih objekata, kao i uslovi za evakuaciju u slučaju požara. U okviru rješenja hidrotehničkog sistema obezbijeđena je voda za gašenje požara.

U cilju obezbjeđenja mjera zaštite od požara, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije za turističke objekte, potrebno je predvidjeti uređaje za automatsku dojavu požara, uređaje za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja. Za ove objekte je obavezno izraditi projekte ili elaborate zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opsanosti od požara i eksplozija), planove zaštite i spašavanja prema izradjenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa važećom regulatoivom.
Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno je pribaviti mišljenje na lokaciju od nadležnog organa, kako ovi objekti i instalacije svojim zonama ne bi ugrozili susjedne objekte
Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara
Projektnu dokumentaciju raditi shodno:

- Zakonu o zaštiti i spašavanju („Sl. List CG“, br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11).
- Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (»Službeni list SFRJ«, br. 30/91).
- Pravilniku o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara (»Sluzbeni list SFRJ«, br. 8/95).

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

4.4.3. Mjere zaštite kulturnih dobara

Na osnovu smjernica iz Menadžment plana za zaštitu zaštićene okoline Područja Kotora (2011), Procjene uticaja na baštinu za Prirodno i kulturno-istorijsko područje Kotora (2017) i Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje Crne Gore (2018), utvrđeni su slijedeći režimi i mjere u zaštiti i korišćenju prostora:

- Predvidjeti mjere uklapanja izgleda planiranih novih grupacija objekata u ambijentalne karakteristike područja;
- Slijedeći principe formiranja tradicionalnih grupacija, osmisliti savremene komplekse urbano-ruralnog karaktera, interpretirajući tradicionalnu autentičnu strukturu sela - grupacije kuća, tipologiju zgrade /vile, komunikaciju – put, proširenje, stazu i dr.
- Predvidjeti zadržavanje u najvećoj mogućoj mjeri kompleksa samoniklog autohtonog zelenila (makija i gariga);

OPŠTE MJERE

- Detaljnu razradu prostora u okviru cjeline bazirati na specifičnim karakteristikama reljefa i vegetacije, zatečenim fizičkim strukturama, saobraćajnim komunikacijama kao i obalnoj liniji;
- Kroz odgovarajuće tekstualne i grafičke priloge planske dokumentacije precizirati način sprovođenja planerskih rješenja koja se odnose na zaštitu, očuvanje i unaprjeđenje prirodne I kulturne baštine kroz njihovu savremenu prezentaciju;
- Maksimalnim uvažavanjem izvornih osobenosti prirodne i kulturne baštine predvidjeti mjere za spriječavanje aktivnosti koje bi mogle prouzrokovati promjenu njegovog značenja, svojstva, osobenosti i izgleda, a sve u cilju očuvanja njegovog integriteta, kulturno-istorijskih, ambijentalnih i pejzažnih vrijednosti;
- Na prostorima prepoznatih arheoloških lokaliteta potrebno je izvršiti arheološka, arhitektonska i konzervatorska istraživanja. Potencijalni arheološki lokaliteti se zbog kulturnih, istorijskih i ambijentalnih vrijednosti smatraju vrijednim prostorima, čak i nakon izvršenih istraživačkih radova i pohranjivanja nalaza na drugom mjestu. Zbog toga, u procesu planiranja, ove prostore je potrebno tretirati sa posebnom pažnjom.
- U cilju zaštite arheoloških lokaliteta u čitavoj zoni zahvata Plana neophodno je poštovati odredbe Zakona o kulturnim dobrima („Službeni list CG“ broj 49/10 čl. 87 i 88), koje se odnose na slučajna otkrića - nalaze od arheološkog značaja. Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavjestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu;
- Preporučuje se obnavljanje elementa kulturnog pejzaža;
- Pejzažno uređenje slobodnih površina kompleksa uskladiti sa karakterom predjela, kako ekološkim tako i ambijentalnim, kroz očuvanje i unaprijeđenje dominantnih strukturnih elemenata prostora/lokacije (reljef, vegetacija, stvorene strukture) i upotrebu autohtonih biljnih vrsta (min 90%) i materijala. Ne preporučuje se korišćenje invazivnih vrsta;
- Planirati očuvanje autentičnih/najljepših sastojina makije u obliku rekreativno-parkovskog prostora ili zelenih tampon zona;
- Sačuvati i redovno obavljati postojeće zelenilo upotrebom autohtonih vrsta.

POSEBNE MJERE

MJERE I: POLUOSTRVO PREVLAKA SA OSTACIMA MANASTIRA I CRKVE SV. MIHAILA

- Budući da je područje poluostrva Prevlake u cjelini zaštićeno kao spomenik kulture I kategorije, njegovom uređenju i revitalizaciji treba pristupiti u skladu sa uvažavanjem spomeničkih vrijednosti ovog prostora, kao i potencijalnih arheoloških nalaza. To znači da sve planirane intervencije na području poluostrva treba da imaju za cilj očuvanje, zaštitu i prezentaciju spomeničkih vrijednosti.
- U kontekstu ostataka Manastira i crkve Sv. Arhanela Mihaila, dosadašnji relevantni podaci ne dozvoljavaju postupak totalne rekonstukcije.
- Na djelovima oko ostataka Manastira i crkve Svetog Arhangela Mihaila, koji nisu obuhvaćeni arheološkim istraživanjima sprovedenim u prethodnim decenijama, a gdje se pretpostavlja postojanje kulturnih slojeva, predvidjeti dodatna arheološka, konzervatorska i arhitektonska istraživanja. Način valorizacije i prezentacije ostataka Manastira i crkve Sv. Arhanđela Mihaila, uz mjere konzervacije i restauracije utvrdiće se konzervatorskim uslovima.
- Planiranje turističkih sadržaja na poluostrvu je moguće po uzoru na postojeću dispoziciju objekata i njihov horizontalni gabarit. Moguća je gradnja novih objekata na mjestima i u horizontalnim gabaritima postojećih, uvažavajući morfologiju terena i specifičnost ambijenta

MJERE II: PROSTORI SA PREPOZNATIM KULTURNIM, ISTORIJSKIM, AMBIJENTALNIM I PEJZAŽNIM VRIJEDNOSTIMA SA MOGUĆNOŠĆU NOVE GRADNJE

- Do utvrđivanja kulturne vrijednosti potencijalnih kulturnih dobara, ove prostore, komplekse i objekte neophodno je očuvati i tretirati sa najvećom pažnjom. Planskim rješenjem ne smiju se degradirati izuzetno vrijedne ambijentalne cjeline
- Komplekse Dančulovinu i Grgurevinu i njihov zeleni okvir (neposredna okolina omeđena morskom obalom i saobraćajnicom) treba posmatrati kao dio naslijeđenog kulturnog pejzaža. U tom smislu, njihovoj revitalizaciji sa utvrđivanjem nove savremene namjene treba pristupati u skladu sa konzervatorskim načelima, a sve eventualne intervencije planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara
- Prilikom planiranja novih objekata u neposrednoj blizini kompleksa Dančulovine i Grgurevine rukovoditi se principom uklapanja u ambijentalne vrijednosti prostora, kako ne bi konkurisali objektima sa evidentnim graditeljskim i istorijskim vrijednostima, koje je neophodno sačuvati u prirodnom okviru, karaketrističnom za njihov istorijski kontekst.
- Izgradnja novih objekata na sjevernom dijelu rta Brdišta moguća je uz primjenu rješenja koja su mimikrična u odnosu na prirodni kontekst, sa pažljivim odabirom lokacije koje nijesu vizuelno eksponirane
- Interpolaciju savremene gradnje zasnovati na uklapanju u pejzažnu sliku, sa minimalističkim arhitektonskim izrazom, bez nametljivih ekspresivnih oblika, transponovanjem arhitektonskih karakteristika tradicionalne arhitekture i naslijeđenim mjerilom volumena tradicionalnih objekata. Na nagnutim terenima objekte pozicionirati paralelno sa izohipsama, a etaže rješavati kaskadno
- Predvidjeti formiranje zelenih tampon zona između zona sa kulturnim i ambijentalnim vrijednostima i zona savremene urbanizacije
- Uključiti vodotoke u dio pejzažnog sistema i mrežu javnog prostora (šetališta uz potoke i kanale)
- Uređenje obale sa pontama, pristanima i šetalištem vršiti u skladu sa karakterističnim tradicionalnim načinom uređenja obale u Bokokotorskom zalivu, bez promjene linije obale.

MJERE III – OČUVANI PRIRODNI PEJZAŽ

- Očuvati karakter prirodnog pejzaža južne i zapadne padine rta Brdišta, sa postojećom vegetacijom na obalama Široke rijeke, kao kontakt zone zaštićenog prirodnog područja Solila
- Očuvati postojeće i unaprijediti zapuštene rječne tokove i kanale
- Spriječiti dalje širenje stambene gradnje na Brdu i predvidjeti mjere sanacije kojima bi se ublažile negativnosti nastale spontanim rastom naselja. Za već izgrađene površine predvidjeti sanacione mjere
- Postojanje arheoloških ostataka na području Gomilice nameće posebnu opreznost, pa bi ovaj prostor najvećim dijelom trebalo da ostane zaštićen od gradnje i podvrgnut sistematskom arheološkom istraživanju
- Postojeće elemente graditeljskog nasljeđa (kuće, pomoćne objekte, bunare) u okviru ove zone očuvati i obnoviti u skladu sa konzervatorskim principima i uslovima
- Zbog izuzetne pejzažne šarolikosti i ravničarskog značaja područja veoma je preporučljivo da se eventualna širenja aerodroma rješavaju u okviru tehničkih kapaciteta i sa izraženim poštovanjem otvorenog prostora.

MJERE IV – SAVREMENA GRADNJA SA MJERAMA SANACIJE

- Izgradnja novih objekata moguća je pogušćavanjem već izgrađenog tkiva
- Nove objekte prilagoditi topografiji, karakteristikama terena i vrijednostima graditeljskog nasljeđa
- Na lokacijama koje su vizuelno eksponirane, primjenjivati rješenja koja su mimikrična u odnosu na prirodni kontekst
- Kuće pozicionirati podužno u odnosu na izohipse; odstupanja od ovog principa unutar sklopa su moguća u minimalnoj mjeri. Kuće treba da su jednostavnih gabarita, pravougaone ili izdužene pravougaone osnove, u zavisnosti od uslova i karakteristika parcele
- Afirmisati upotrebu izvorne materijalizacije objekata, prema tradicionalnim uzorima. Preporučuje se kolorit zasnovan na pastelnim i zagasitim tonovima, u skladu sa opštim tonalitetom predmetnog prostora i okoline
- Potrebno je ograničiti dalje širenje aktuelne stambene gradnje na Brdima, a predvidjeti mjere intervencija kojima bi se ublažile negativnosti nastale spontanim rastom naselja (neujednačenost volumena i spratnosti, pretjerana razuđenost oblika, raznolikost materijala i tehnika i sl.)
- Za naselja, djelove naselja, grupacije objekata i pojedinačne objekte koji su već izgrađeni, a svojim gabaritima, arhitektonskom formom, materijalizacijom, bojom, i sl. ne odgovaraju kriterijumima i mjerilima zaštićenog područja i vizuelno ga devastiraju, treba predvidjeti izradu sanacionih projekata
- Saobraćajnu infrastrukturu planirati pažljivo i odgovorno, uz maksimalno čuvanje pejzaža i primjenu adekvatnih konzervatorsko-korektivnih mjera za sanaciju oštećenog pejzaža (uklapanje u prirodni kontekst sadnjom vegetacije, kameni podzidi i sl.). Prilikom planiranja ozelenjavanja oko putnog pojasa saobraćajnice, predvidjeti sadnice karakteristične za lokalni kontekst, naročito na dijelovima saobraćajnice sa podzidama i usjecima.
- Predvidjeti uklapanje stihijsko nastale stambene gradnje u središnjem dijelu Rta, budući da svojim gabaritima i izgledom narušavaju ambijentalne vrijednosti padine prema Širokoj rijeci i siluetu Brda u vizurama sa suprotne obale (Krtole, Račica, Solila).

MJERE V – ZONA NOVOG TERMINALA AERODROMA

- Na prostorima koji su označeni kao potencijalni arheološki lokaliteti, prije početka svake gradnje, neophodno je predvidjeti odgovarajuća istraživanja, kako bi se na osnovu rezultata istraživanja mogli propisati konzervatorski uslovi
  Postojanje arheoloških ostataka na području Gomilice nameće posebnu opreznost, pa bi ovaj prostor najvećim dijelom trebalo da ostane zaštićen od gradnje i podvrgnut sistematskom arheološkom istraživanju.

SPOMENIK NA MJESTU POTONUĆA RAZARAČA “ZAGREB”

- Planom se predviđa sanacija i održavanje Spomenika na mjestu potonuća razarača “Zagreb” na lokaciji Brda. Neophodno je urediti prostor oko spomenika, postavliti tablu sa oznakom I izgraditi adekvatan pristup do planiranog obalnog šetališta Lungo Mare.

4.4.4. Mjere zaštite prirode

U daljem razvoju prostora treba primijeniti sledeće mjere zaštite prirode:

- Mjere biološke zaštite za sprešavanje, smanjenje iii otklanjanje štetnih uticaja na staništa i vrste u toku izgradnje i funkcionisanja gradevinskih objekata;
- Tehničke i tehnološke mjere zaštite vezane za otklanjanje ili ublažavanje negativnih uticaja na zemljište, vodu, vazduh, pojavu buke i vibracija u dozvoljenim granicama.

4.4.5. Mjere zaštite morskog akvatorijuma

Zaštita mora se sprovodi u skladu sa važećim Zakonom o morskom dobru.
Zabranjeno je zagadjivanje mora opasnim i štetnim materijama i drugim otpacima sa kopna i plovnih objekata. Opasnim i štetnim materijama smatraju se materije koje u moru mogu da dovedu u opasnost život i zdravlje ljudi, odnosno opstanak biljnog i životinjskog svijeta ili prouzrokuju promjenu fizičkih, hemijskih ili prirodnih svojstava morske vode.
Ispuštanje štetnih materija i otpadnih voda i izgradnja objekata za njihovo ispuštanje u more može se vršiti po odobrednju organa nadležnog za vodoprivredu, odnosno za gradjevinarstvo, u okviru važećih normativa.

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

4.4.6. Mjere zaštite životne sredine

Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi.
Kvalitet životne sredine u Opštini Tivat je dobar, a sprovođenje mjera zaštite uticaće na njegovo očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbdjenje sveukupnog kvaliteta života na području zahvata DSL i šire zone.

Zaštita zemljišta
U zoni zahvata DSL je evidentirano nekoliko kategorija zemljišta: prirodne zelene površine i gradjevinsko zemljište.
Očuvanje i zaštita zemljišta će se sprovoditi primjenom sledećih mjera:
- uspostavljanjem strogih granica zona za izgradnju objekata;
- kontrolisanom sječom autohtonih biljnih vrsta.

Zaštita vazduha
Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sledećih mjera:
- korišćenjem obnovljivih izvora energije za zagrevanje objekata;
- postavljanjem zaštitnih pojaseva zelenila prema frekventnim saobraćajnicama;
- izradom Procjene uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu.

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

Zaštita voda
Ispravnost kvaliteta voda će se sprovoditi primjenom sledećih mjera:
- izgradnjom kanalizacione mreže u naselju, i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije;
- kontrolom otpadnih voda iz turističkih i komunalnih objekata, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta;
- kontrolom kvaliteta površinskih voda;

Zaštita od buke
S obzirom na turistički karakter naselja, vrijednost nivoa buke može biti povećana od saobraćaja koji će se odvijati na aerodromu Tivat, lokalnim drumskim saobraćajnicama i aktivnosti koje će se odvijati na otvorenom prostoru.
Zaštita od buke od saobraćaja će se sprovoditi podizanjem pojaseva zelenila na ugroženim lokacijama, u skladu sa planskim rješenjem.
Prilikom projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekata i akivnosti na otovrenom, treba preduzimati sve mjere u skladu sa Rješenjem o utvrdjivanju akustičkih zona na teritoriji Opštine Tivat (2017).

4.4.7. Mjere zaštite 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 Tivatskog zaliva.

4.4.8. Smjernice za racionalnu potrošnju energije

Racionalana potrošnja energije, tj primjena mjera energetske efikasnosti se najvećim dijelom može ostvariti u oblasti izgradnje i održavanja gradjevinskih objekata.
Nove zgrade u skladu sa vrstom i namjenom, se moraju projektovati i graditi na način kojim se obezbjedjuje da tokom upotrebe imaju propisane energetske karakteristike.

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

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja.
Sunčeva energija se kao neiscrpan izvor energije u zgradama koristi na tri načina:
1. pasivno - za grijanje i osvjetljenje prostora;
2. aktivno - sistem kolektora za pripremu tople vode;
3. fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije.

Ostale opcije smanjenja gubitaka eketrične energije u samim objektima su:
- uvodjenje savremene rasvjete – štedne sijalice;
- ugradnja toplotnih pumpi, koje osim za dobijanje tolote u sezoni grijanja, služe i kao rashladne mašine u ljetnjim mjesecima;
- korišćenje podzemne vode u sistemima vodosnadbijevanja;
- korišćenje autohtonih biljnih vrsta za ozelenjavanje prostora oko objekata, kako bi se smanjile potrebe za navodnjavanjem;
- ugradnja sanitarnih pribora niskog protoka;
- promovisanje izgradnje niskoenergetskih, pasivnih zgrada.

Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata DSL.
Preporuka Plana je da 20% potreba za električnom energijom (na nivou urbanističke parcele) bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora.

4.4.9. Mjere za upravljanje čvrstim komunalnim otpadom

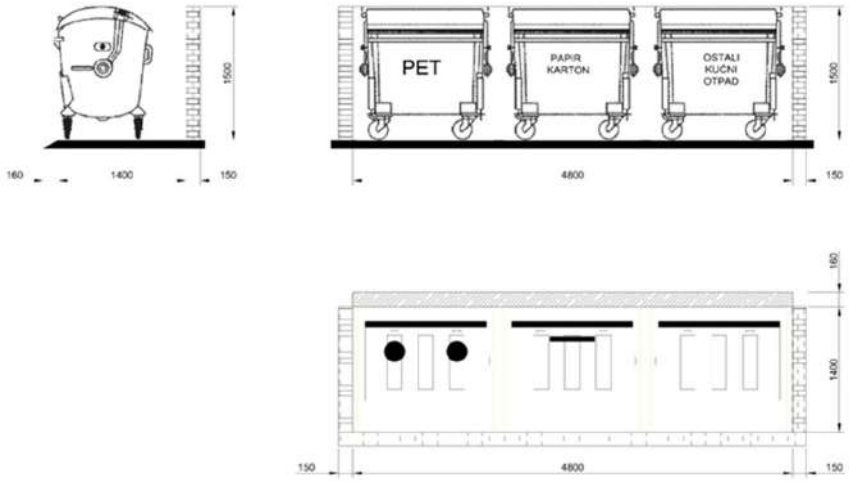
Prilikom planiranja upravljanja otpadom treba se rukovoditi principima sledećih dokumenata:

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

Državnim planom upravljanja otpadom za period 2024.-2028. godine, definisan je tačan broj centara za obradu otpada, kao i ostalih infrastrukturnih objekata u Crnoj Gori (centri za prijem otpada, transfer stanice, postrojenja za povrat materijala, centri za obradu otpada, postrojenja za kompostiranje, skladišta gradevinskog otpada i dr.).
Shodno Zakonu o upravljanju otpadom, upravljanje otpadom zasnivaće se na principu održivog razvoja, kojim se obezbjedjuje efikasnije korišćenje resursa, smanjenje količine otpada i postupanje sa otpadom na način kojim se doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja.
Korisnici prostora zone zahvata dužni su da primijene tehnološki postupak, koriste sirovine i druge materijale, i organizuju uslužne djelatnosti na način kojim se proizvodi najmanja količina ili sprečava nastanak komunalnog otpada.

U okviru planskog rješenja DSL, svim objektima je obezbijeđen pristup sa kolskih saobraćajnica, uz koje će se, shodno smjernicama Lokalnog plana upravljanja komunalnim i neopasnim gradjevinskim otpadom opštine Tivat, odrediti mjesta za odlaganje otpada.
Kontejneri za otpad mogu biti nadzemni ili polupodzemni, treba da budu smješteni u okviru urbanističke parcele ili na zelenoj površini uz saobraćajnicu, na lokacijama sa omogućenim pristupom komunalnim vozilima i sa najmanjim uticajem na okolni prostor.
Prilikom realizacije kontejnerskih mjesta voditi računa da kontejneri budu smješteni na izbetoniranim platoima ili u posebno izgrađenim nišama (betonskim boksovima).
Potreban broj kontejnera će se odrediti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, prema površini objekata, a imajući u vidu produkciju čvrstog komunalnog otpada.
Na mjestu sakupljanja treba obezbijediti primarnu selekciju otpada odvajanjem kontejnera za mokru i suvu frakciju.
Odvoženje otpada vršiće se specijalnim vozilima do sanitarne deponije. Sakupljanje i transport otpada je potrebno organizovati u kasnim večernjim ili ranim jutarnjim časovima.

Lokacije za postavljanje kontera su u vidu niša i u zavisnosti od potreba u njima predvidjeti 2-3 kontejnera. Kao primjer je dat nadzemni kontejner kapaciteta 1,1m^3.



Slika 44: Nadzemni kontejneri

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

5. USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA

5.1. Parcelacija

Osnov za izradu Plana parcelacije je katastarska podloga, dostavljena od strane Uprave za nekretnine CG.
Određene su granice urbanističkih parcela, čije su prelomne tačke geodetski definisane u grafičkom prilogu Plan parcelacije, regulacije i nivelacije.
Sve urbanističke parcele imaju obezbijeđen direktan pristup sa javne saobraćajne površine.

5.2. Regulacija I nivelacija

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

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

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

Građevinska linija na površini zemlje prema javnoj površini i na urbanističkim parcelama sa novim objektima je definisana tačakama sa koordinatama, i prikazana u grafičkom prilogu "Plan parcelacije, regulacije i nivelacije".
Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju.

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

Etaže mogu biti podzemne i nadzemne.
Podzemna etaža je podrum, a nadzemne etaže su suteren, prizemlje, sprat i potkrovlje.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne može nadvisiti relevantnu kotu terena 0.00m. Horizontalni gabarit podzemne etaže može biti veći od nadzemnog gabarita objekta, i može biti do 60% površine urbanističke parcele. Minimalna udaljenost gabarita podzemne etaže od granice urbanističke parcele iznosi 1m.
Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.
Objekat može imati jednu ili više podrumskih etaža.
Suteren je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani gradjevinskom linijom.
Suteren može biti na ravnom ili denivelisanom terenu.
Kod suterena na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1m konačno nivelisanog i uređenog terena oko objekta.
Suteren na denivelisanom terenu je sa tri strane ugradjen u teren, s tim što se kota poda suterena na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.0m.
Prizemlje je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20m iznad kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta.
Sprat je svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.
Potkrovlje ili završna etaža se nalazi iznad poslednjeg sprata. Najniža svijetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.2m na mjestu gdje se gradjevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju.
Tavan je dio objekta bez nadzidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad medjuspratne konstrukcije poslednje etaže i može imati minimalne otvore za svjetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža.
Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun BGP sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgradjenosti za tretiranu parcelu.

Smjernice za implementaciju definisane spratnosti
U tabeli sa urbanističkim pokazateljima za svaku urbanističku parcelu je odredjena spratnost. Etaže mogu biti suteren, prizemlje, sprat i potkrovlje. Dozvoljava se i manji broj etaža.

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

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

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međuetažnih konstrukcija iznosi:
- za garaže i tehničke prostorije do 3m
- za stambene etaže do 3.5m
- za poslovne etaže do 4.5m
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5m.

5.3. Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

Prilikom projektovanja i izvođenja objekata potrebno je svim objektima koji svojom funkcijom podrazumijevaju javni sadržaj, kao i do stambenih objekata u kojima je planirana izgradnja stambenih jedinica za hendikepirana lica, obezbijediti pristup koji mogu koristiti lica s ograničenom mogućnošću kretanja.
U tu svrhu, uz stepenišne prostore projektovati i odgovarajuće rampe s maksimalnim nagibom 8%, ili, ukoliko to tehnički uslovi ne dozvoljavaju planirati pristup na drugi način.
Nivelacije svih pešačkih staza i prolaza raditi takođe u skladu s važećim Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagodjavanja objekata za pristup i kretanje lida smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom.

5.4. Pravila za uređenje površina i izgradnju objekata

5.4.1. Opšti uslovi za izgradnju

- Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto građevinske površine;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podrumske etaže;
- U okviru maximalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli ;
- Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti nesmetano postojeće korišćenje prostora ako je namjena istog kompatibilna sa planiranim namjenama, ali ne i proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama.
- Daje se mogućnost sanacije, rekonstrukcije, dogradnje ili nadgradnje postojećih objekata ili dijela objekta u skladu sa namjenom i parametrima predvidjenom Planom ;
- Tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, a preporuka je da se obezbijede i geološki i hidrogeološki podaci, kao i rezultati o geomehaničkim ispitivanjma tla;
- Izbor fundiranja objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;
- Sve planirane intervencije u prostoru raditi u skladu sa mjerama zaštite prirodne i kulturne baštine predmetnog prostora, i konzervatorskim uslovima nadležne Uprave za zaštitu kulturnih dobara.
  Sastavni dio pravila za uređenje prostora i izgradnju objekata su i opšte i konkretne mjere zaštite kulturnih dobara, date u poglavlju 4.4.3.
  MJERE I: POLUOSTRVO PREVLAKA SA OSTACIMA MANASTIRA I CRKVE SV. MIHAILA
  MJERE II: PROSTORI SA PREPOZNATIM KULTURNIM, ISTORIJSKIM, AMBIJENTALNIM I PEJZAŽNIM VRIJEDNOSTIMA SA MOGUĆNOŠĆU NOVE GRADNJE
  MJERE III – OČUVANI PRIRODNI PEJZAŽ
  MJERE IV – SAVREMENA GRADNJA SA MJERAMA SANACIJE
  MJERE V – **ZONA NOVOG TERMINALA AERODROMA**
- S obzirom da se zahvat ID DSL nalazi u zoni površina od značaja za operacije vazduhoplova ka/sa Aerodroma Tivat, a u cilju obezbeđivanja čistog prostora potrebnog za sigurno i redovno odvijanje vazdušnog saobraćaja, tehničku dokumentaciju za izgradnju svih objekata planiranih u zoni zahvata je potrebno dostaviti na analizu i saglasnost Agenciji za civilno vazduhoplovstvo. U sklopu planiranih objekata ne smiju biti postavljena opasna svjetla koja mogu prouzrokovati zaslepljenje pilota vazduhoplova i na taj način ugroziti sigurnost vazdušnog saobraćaja.
- Prilikom izgradnje objekata u cilju obezbjeđenje stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;
- Da bi se omogućila izgradnja objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovim Planom, potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena, regulisanje odvodnih kanala i komunalno opremanje zemljišta;
- Kote saobraćajnica koje su date u Planu regulacije i nivelacije nijesu uslovne. Kroz izradu tehničke dokumentacije saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz Plana, uz uslov da se obezbijedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja;

- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, iste izvediti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti ;
- Na urbanističkim parcelama je moguće graditi jedan ili više objekata;
- Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom. Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta. Posebnu pažnju posvetiti mjerama antikorozivne zaštite;
- Obaveza je da se potreban broj parking mjesta (parkiranje za potrebe korisnika, gostiju i zaposlenih) obezbijedi u okviru urbanističke parcele, u vidu parkinga na otvorenom ili u garažama unutar objekta. Izuzetak su urbanističke parcele na Ostrvu Cvijeća i urbanističke parcele namjene DUK i G, za koje je parkiranje predviđeno na javnim parkinzima u neposrednoj blizini.
- Dozvoljena je fazna realizacija kapaciteta na urbanističkoj parceli.

Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje novih objekata mora se prilagoditi ambijentu:

- arhitekturu prilagoditi topografiji I karakteristikama terena;
- kuće pozicionirati podužno u odnosu na izohipse, odstupanja od ovog principa unutar sklopa su moguća u minimalnoj mjeri
- arhitekturu turističkih objekata u uvali Brdišta oblikovati tako da prati liniju obale;
- položaj objekta na parceli i volumen objekata pažljivo projektovati sa ciljem dobijanja homogene slike naselja;
- na lokacijama koje su vizuelno eksponirane, primjenjivati rješenja koja su mimikrična u odnosu na prirodni kontekst (vizuelno sjedinjenje sa pejzažom)
- izbjegavati velike kvadratne osnove;
- primjenjivati jednostavne proporcije I forme, prilagođene morfologiji terena - pravougaone ili izdužene pravougaone osnove;
- predvidjeti primjenu detalja tradiconalne arhitekture ;
- stare objekte obnavljati koristeći tradicionalne tehnike I materijale;
- predvidjeti primjenu tradicionalnih materijala – kamen, drvo;
- kolorit zasnivati na pastelnim i zagasitim tonovima, u skladu sa opštim tonalitetom predmetnog prostora i okoline
- nije dozvoljena primjena detalja, materijala I boja koji tipološki ne pripadaju ambijentu Boke Kotorske
- visine objekata su date na grafičkim prilozima kao spratnost objekata uz predpostavljen disciplinovan odnos korisnika, naročito kod novoplanirane gradnje, vodeći računa o susjednim objektima i opštoj slici naselja
- krovovi mogu biti kosi, preporuceni nagib krovnih ravni je 22°, a moguće je raditi i ravan krov, po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnima i krovnim baštama.
- pravac sljemena kosog krova mora biti paralelan sa izohipsama terena.
- preporuka je da se turistički objekti u uvali Brdišta rade sa ravnim I ravnim ozelenjenim krovovima.

Uređenje parcele

Na urbanističkoj parceli slobodne površine oko objekata pejzažno urediti u duhu mediteranske vrtne arhitekture. Prostor treba oplemeniti autohtonim rastinjem, uvažavajući prirodno naslijeđe.
Spoljnje terase i staze u vrtovima obrađivati kvalitetnim materijalima, preporuka je prirodni kamen od ploča pravougaonih oblika u svjetlim, zemljanim tonovima
Preporuka Plana je da se urbanističke parcele ne ograđuju, ili da se primjenjuju zelene ograde. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata.
Teren oko objekata, terase i druge površine treba izvesti na način da se ne narušava izgled naselja, te da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.
Na urbanističkoj parceli je moguće postaviti jedan pomoćni objekat površine do 30m2. Pomoćni objekta postaviti u okviru zone za gradnju objekta, nije dozvoljeno postavljanje uz prednju liniju parcele.

5.4.2. Intervencije na postojećim objektima

Većina do sada izgrađenih objekata se zadržavaju. Planom je predloženo uklanjanje 65 postojećih objekata koji su označeni u grafičkim prilozima Analiza postojećeg stanja i Plan parcelacije, regulacije i nivelacije.
Objekti predloženi za uklanjanje dijelom se nalaze na:

- planiranim uređenim zelenim površinama,

- planiranim pješačkim i saobraćajnim površinama,

- površinama planiranim za drugu namjenu.

Dio objekata koji su izgrađeni u skladu sa parametrima iz važećeg DSL se zadržavaju u postojećim gabaritima.

Dio izgrađenih objekata koji svojim gabaritima premašuje planske parametre, ali je planerskom analizom utvrđeno da ne narušavaju javne funkcije i ambijent naselja, se zadržavaju u postojećim gabaritima.

Za dio objekata koji svojim gabaritima premašuju planske parametre i na neki način narušavaju javne funkcije i ambijent naselja, predviđeno je uklanjanje dijela objekta u smislu usklađivanja sa definisanim parametrima. Ove intervencije podrazumijevaju uklanjanje dijela objekta u horizontalnom ili vertikalnom gabaritu, i predviđene su na UP 2.20, UP 2.22, UP 4.14. Precizne mjere će se urvrditi kroz izradu tehničke dokumentacije, na osnovu detaljnog snimka postojećeg stanja, i kroz usklađivanje projektnog rješenja sa parametrima definisanim ovim planom, smjernicama za arhitektonsko oblikovanje, uređenje parcele i vizuelnu sanaciju.

Planom se predviđa dogradnja ili nadgradnja određenog broja postojećih objekata.

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

Planirane intervencije radiće se saglasno parametrima definisanim u Planu.

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

Gabarite i krovove objekata na kojima je predviđena dogradnja i nadgradnja oblikovati u skladu sa smjernicama za arhitektonsko oblikovanje.

Prilikom izvođenja intervencija na postojećim objektima, bilo da se radi o sanaciji, rekonstrukciji, nadgradnji ili dogradnji , materijalizaciju i kolorit objekata planirti u skladu sa smjernicama za arhitektonsko oblikovanje.

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

Intervencijama na objektima UP2.14 - UP2.22 obuhvatiti **mjere vizuelne sanacije**, s obzirom na to da svojim gabaritima i izgledom narušavaju ambijentalne vrijednosti padine prema Širokoj rijeci i siluetu Brda u vizurama sa suprotne strane obale.

Urbanističko tehničkim uslovima za sanaciju ili rekonstrukciju objekata na navedenim urbanističkim parcelama, predvidjeti sledeće mjere vizuelne sanacije:

- u okviru pejzažnog uređenja očuvati postojeće zelenilo, planirati novo vertikalno zelenilo,

- prostor oko postojećih intervencija što više ozeleniti, kako bi se očuvao prepoznatljivi pejzaž,

- primjeniti zelene prodore između objekata kako bi se zeleni sistem povezao u cjelinu,

- krovove rekonstruisati kao dvovodne , nagiba 18-22 stepeni, pravac sljemena kosog krova mora biti paralelan sa izohipsama terena,

- raditi fasade bez velikih staklenih površina, izbačene terase plitke, prozori u proporcijama 1:1.5, vrata 1:2, mogu se raditi francuski balkoni

- prozori i vrata mogu biti sa škurama,

- materijalizaciju spoljašnjosti objekata planirati po uzoru na tradicionalna primorska mjesta, predvidjeti primjenu tradicionalnih materijala – kamen, drvo,

- primjenjivati kolorit zasnovan na zagasito-tamnim tonovima, u skladu sa opštim tonalitetom predmetnog prostora i okoline – boja zemlje, kamena, siva i sl.;

- preporučuje se primjena elemenatat kulturnog pejzaža – međe, staze, ...

- na fasadi objekata i u okviru uređenja okolnog terena primjenjivati klasične kovane uprošćene ograde

5.4.3. Pravila za SMG

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

Procjena maksimalnog broja korisnika objekata stanovanja male gustine je dobijena na osnovu izabrane prosječne površine smještajne jedinice od 100-120m^2, za prosječno 3 korisnika u smještajnoj jedinici.

- Prosječna bruto razvijena površina po ležaju u objektima SMG iznosi 30m2;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
  - max Iz /0.1 - 0,4/
  - max Ii /0.2 - 0.54/
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- Objekti su namijenjeni za stalno I povremeno stanovanje i komplementarni turistički smještaj u vidu turističkih apartmana
- Turističke apartmane organizovati I dimenzionisati u skladu sa regulativom za projektovanje komplementarnog turističkog smještaja;
- Predviđena spratnost objekata se kreće 2-3 nadzemne etaže;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 1,0 m iznad nulte kote;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 70% površine urbanističke parcele;
- U okviru maximalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Objekti parternog uređenja oko objekta i pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije. To su terase na terenu, nadkrivene terase na terenu, pergole iznad terase na terenu, staze, prolazi, stepeništa, bazeni i drugi arhitektonski elementi uređenja terena koji ne čine funkcionalnu ili konstruktivnu cjelinu sa osnovnim objektom;
- Površina objekata parternog uređenja ne ulazi u obračun BGP na urbanističkoj parceli;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 40%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne povrsine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično. Kada kod intervencija na postojećim objektima ili usljed izgradnje garažnog prostora novih objekata nije moguće zadovoljiti planom zadate parametre i normative ozelenjenosti, neophodno je predvidjeti neke alternativne oblike ozelenjavanja kao što je vertikalno ozelenjavanje.
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parkingu, ili u garaži u objektu;
- Projektnu dokumentaciju za izgradnju raditi u skladu sa važećim propisima za projektovanje ovakve vrste objekata;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet.

5.4.4. Pravila za T1 – površine za turizam

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

- Kategorija hotela - 4* - 5*;
- Bruto razvijena površina po turističkom ležaju za hotel kategorije 4* iznosi 80m2, a za hotel 5* iznosi 100m2;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
  - max Iz /0,3/
  - max Ii /0.5 /
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- U hotelima (T1) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 70% u osnovnom objektu hotela, a najviše 30% u "vilama". Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 70%, a ukupna planirana površina za "vile" je najviše 30%.
- Na UP 2.7 , UP 2.9 i UP 2.12 namjene T1 predviđena je izgradnja samo osnovnog objekta, bez vila ili depadansa.
- Osnovni objekat hotela može biti projektovan kao jedan, dominantan gabarit, ili kao kompozicija više volumena;
- Usluge smještaja će se pružati u smještajnim jedinicama koje mogu biti sobe i hotelski apartmani.
- Spratnost objekta je iskazana kao maksimalni broj nadzemnih etaža. Predviđena spratnost objekata na urbanističkoj parceli je 3 nadzemne etaže za osnovni objekat hotela, i maksimalno do 2 etaže za vile;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 60% površine urbanističke parcele;
- U okviru maximalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parkingu, ili u garaži u objektu;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Oblikovanje objekta uskladiti sa pejzažom i slikom naselja;
- Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list CG", br. 36/18), pri tom poštujući obavezne i kvalitativne standarde za kategoriju 4* ili 5*;
- Objekti parternog uređenja oko objekta i pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije. To su terase na terenu, nadkrivene terase na terenu, pergole iznad terase na terenu, staze, prolazi, stepeništa, bazeni i drugi arhitektonski elementi uređenja terena koji ne čine funkcionalnu ili konstruktivnu cjelinu sa osnovnim objektom;
- Površina objekata parternog uređenja ne ulazi u obračun BGP na urbanističkoj parceli;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 40%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne povrsine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično.
- Na urbanističkoj parceli se mogu planirati sportski tereni i drugi sadržaji radi sportskih i drugih vrsta rekreacije, u skladu sa specifičnim uslovima lokacije na kojoj se hotel nalazi;
- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju objekata, na urbanističkoj parceli je moguća fazna realizacija planiranih kapaciteta.

5.4.5. Pravila za T2 – površine za turizam

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

- Kategorija hotela - 4* - 5*;
- Bruto razvijena površina po turističkom ležaju za T2 kategorije 4* iznosi 60m2, a za T2 kategorije 5* iznosi 80m2;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
  - max Iz /0,25/
  - max Ii /0.4 /
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- U turističkom naselju (T2) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 30% u osnovnom objektu hotela, a najviše 70% u "vilama". Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 50%, a ukupna planirana površina za "vile" je najviše 50%.
- Spratnost objekta je iskazana kao maksimalni broj nadzemnih etaža. Predviđena spratnost objekata na urbanističkoj parceli je 3 nadzemne etaže za osnovni objekat hotela, i maksimalno do 2 etaže za vile;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 60% površine urbanističke parcele;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata (BGP) uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta (podrum - suteren-prizemlje-sprat). Površine garažnog prostora i tehničkih prostorija u podzemnim etažama ne uračunavaju se u ukupni BGP na urbanističkoj parceli;
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parkingu, ili u garaži u objektu;
- Izuzetak čine objekti turizma na Ostrvu Cvijeća:

Na UP 1.2a i UP1.2b namjene turizam tipologije T2 je predviđena izgradnja novih objekata na mjestima i u horizontalnim gabaritima postojećih objekata, u skladu sa zadatim urbanističkim parametrima zauzetosti i izgrađenosti.
Na urbanističkim parcelama je potrebno organizovati ulaz sa recepcijom, restoran i smještajne jedinice. Jedan postojeći objekat činiće jednu smještajnu jedinicu sa 2-4 turistička ležaja. Spratnost objekata je jedna nadzemna etaža.
Parkiranje vozila korisnika objekata predviđeno je na javnim parkinzima ispred i na ulazu na Ostrvo Cvijeća:

- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Oblikovanje objekta uskladiti sa pejzažom i slikom naselja;
- Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list CG", br. 36/18), pri tom poštujući obavezne i kvalitativne standarde za kategoriju 4* ili 5*;
- Objekti parternog uređenja oko objekta i pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije. To su terase na terenu, nadkrivene terase na terenu, pergole iznad terase na terenu, staze, prolazi, stepeništa, bazeni i drugi arhitektonski elementi uređenja terena koji ne čine funkcionalnu ili konstruktivnu cjelinu sa osnovnim objektom;
- Površina objekata parternog uređenja ne ulazi u obračun BGP na urbanističkoj parceli;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 45%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne povrsine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično.

- Na urbanističkoj parceli se mogu planirati sportski tereni i drugi sadržaji radi sportskih i drugih vrsta rekreacije, u skladu sa specifičnim uslovima lokacije na kojoj se hotel nalazi;
- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju objekata, na urbanističkoj parceli je moguća fazna realizacija planiranih kapaciteta.

5.4.6. Pravila za TU – površine za turizam

Primarni ugostiteljski objekat za pružanje usluge smještaja i usluge pripremanja i usluživanja hrane i pića.

- Turistički objekti tipologije TU planirani su na 3 urbanističke parcele – UP1.1, UP2.1 i UP2.5
- Turistička namjena će se realizovati u okviru postojećih objekata.
- Na UP1.1 namjene TU - ugostiteljstvo je predviđena rekonstrukcija postojećeg objekta spratnosti P+1 sa sadržajima za pružanje usluge pripremanja i usluživanja hrane i pića, u okviru koga bi se obezbijedila višenamjenska sala i prateći sadržaji za odvijanje manifestacija iz oblasti kulture. Ostali objekti na urbanistčkoj parceli su predviđeni za uklanjanje, a prostor je planiran kao uređena zelena površina.
- Na UP 2.1 predviđena je rekonstrukcija objekta Grgurevina.
  Ugostiteljske i prateće sadržaje planirati na prizemlju objekta, dok se daje mogućnost organizovanja turstičkih apartmana na višim etažama objekta.
  Projektnu dokumentaciju rekonstrukcije objekta raditi na osnovu arhivske dokumentacije. Projektnom dokumentacijom definisati uslove za adekvatno očuvanje objekta i održivo korišćenje.
- Na UP 2.5 predviđena je rekonstrukcija objekta Dančulovina
  Ugostiteljske i prateće sadržaje planirati na prizemlju objekta, dok se daje mogućnost organizovanja turstičkih apartmana na višim etažama objekta.
  Projektnu dokumentaciju rekonstrukcije i revitalizacije objekta raditi na osnovu arhivske dokumentacije. Projektnom dokumentacijom definisati uslove za adekvatno očuvanje objekta i održivo korišćenje.
- Planom je definisana maksimalna zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele;
- Stvarna spratnost, gabariti i ostali kapaciteti odnosno intervencije u okviru UP2.1 i UP 2.5 biće definisane na osnovu prehodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata (BGP) uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta (podrum - suteren-prizemlje-sprat). Površine garažnog prostora i tehničkih prostorija u podzemnim etažama ne uračunavaju se u ukupni BGP na urbanističkoj parceli;
- Parkiranje vozila korisnika objekata na UP1.1 predviđeno je na javnim parkinzima ispred i na ulazu na Ostrvo Cvijeća.
- Parkiranje vozila korisnika objekata na UP2.1 i UP2.5 predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parkingu;
- Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list CG“, br. 36/18), pri tom poštujući obavezne i kvalitativne standarde za kategoriju 4* ili 5*;
- Objekti parternog uređenja oko objekta i pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije. To su terase na terenu, nadkrivene terase na terenu, pergole iznad terase na terenu, staze, prolazi, stepeništa, bazeni i drugi arhitektonski elementi uređenja terena koji ne čine funkcionalnu ili konstruktivnu cjelinu sa osnovnim objektom;
- Površina objekata parternog uređenja ne ulazi u obračun BGP na urbanističkoj parceli;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 20%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne povrsine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično.

5.4.7. Pravila za VO

Objekti u kojima se održavaju vjerski obredi i ostale vjerske djelatnosti.

- Vjerski objekti su planirani na 4 urbanističke parcele – UP1.3, UP1.4, UP1.5, UP5.1
- Vjerski objekti se rekonstruišu, grade i uređuju u skladu sa planom, propisima crkve i vjerske zajednice, **i sa konzervtorskim uslovima nadležne uprave za zaštitu kulturnih dobara.**
- Na UP5.1 je planiran novi vjerski objekat.
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele 5.1 planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- UP1.3, UP1.4 i UP1.5 čine manastirski kompleks Miholjska prevlaka na Ostrvu Cvijeća.
- Intervencije na UP 1.3 će utvrditi konzervatorskim uslovima UZKD.
- Planom predložene intervencije na UP1.4 i UP1.5 će se raditi u skladu sa konzervatorskim uslovima UZKD.
- Planom procijenjeni BGP na nivou 3 urbanističke parcele Manastirskog kompleksa iznosi 2.700 m2, i on može biti manji, u skladu sa konzervatorskim uslovima UZKD za pojedine urbanističke parcele
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata (BGP) uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta (podrum - suteren-prizemlje-sprat).
- Parkiranje vozila korisnika novog vjerskog objekta predviđeno je na javnom parkingu u neposrednoj blizini.
- Parkiranje vozila korisnika vjerskih objekata u manastriskom kompleksu predviđeno je na javnim parkinzima ispred i na ulazu na Ostrvo Cvijeća.

5.4.8. Pravila za montažno privezište

- Planom se daje mogućnost postavljanja montažnog privezišta (pontona) za lokalna i turistička plovila, kapaciteta do 50 vezova u dijelu akvatorijuma ispred objekata namjene T1 i T2.
- Kao preduslov za postavljanje montažnog privezišta potrebno je izvršiti prethodna arheološka istraživanja podmorja uvale Brdišta, kako bi se utvrdilo da li na ovoj lokaciji postoje ostaci olupine razarača “Zagreb”.
- Montažno privezište može biti postavljeno samo u slučaju da ni na koji način ne ugrožava (eventualno) otkrivene ostatke broda.
- Uz montažno privezište moguće je privezati plovila visine do 50 m.n.v

5.4.9. Pravila za SR

- Sportski tereni i igrališta mogu biti otvoreni, ili natkriveni montažno demontažnom konstrukcijom;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su dati na nivou UP i prikazani u tabeli - pregledu kapaciteta na urbanističkim parcelama;
- Indeksi se odnose na izgrađene objekte, bazena i terena sa pratećim sadržajima i montažno demontažnom konstrukcijom.
- Površina trim staza, otvorenih igrališta i terena ne ulazi u obračun BGP na UP.
- Predvidjena maksimalna spratnost objekata je 1 nadzemna etaža;
- Namjena i veličina sportskih objekata će se odrediti prema zahtjevu investitora objekta;
- Kota prizemlja objekata ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju, ostavlja se mogućnost planiranja podruma;
- Parkiranje vozila korisnika objekata na UP predviđeno je na javnim parkinzima u neposrednoj blizini.
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg-zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet.

5.4.10. Pravila za Obalno šetalište Lungo Mare

- Obalno šetalište je planirano dužinom zahvata DSL;
- Širina obalnog šetališta se kreće od minimalno 2.0 m, do 6.0 m na dijelu uvale Brdišta;

- Planom je definisana trasa šetališta. Ukoliko to uslovi konfiguracije terena zahtijevaju, što će se utvrditi prilikom izrade projektne dokumentacije, Planom se daje mogućnost manjih pomjeranja trase šetališta u odnosu na plansko rešenje.;
- 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.) .
- Uz lungo mare moguće je planirati proširenja sa mobilijarom za sjedenje, kao i druge sadržaje u funkciji turista (česme, biciklističke staze, teretane na otvorenom, pergole i vinjete, dečija igrališta i sl).
- Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno savladati veće visine, tada je se mogu koristiti pasarele ili se planom predlozena trasa setalista moze izmijeniti i prilagoditi morfologiji terena.
- 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, 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 drvored i zelene zasade, prema uslovima koji su dati u poglavlju o pejzažnom uređenju.
- Obaveza je da se obalno šetalište poveže sa ostalim pješačkim stazama I prolazima, kako bi se formirala mreža pješačkih komunikacija u naselju i okolini.
- Trasom šetališta Lungo mare je moguće voditi instalacije tehničke infrastrukture do urabnističkih parcela I zona do kojih nije obezbijedjen pristup saobraćajnicama.

5.4.11. Pravila za DUK - djelimično uredjeno kupalište

- Kupalište je izdvojena organizaciona cjelina koja u funkcionalnom, estetskom i ekološkom smislu omogućava boravak kupača.
- Zbog karakteristične konfiguracije obale, dva djelimično uređena kupališta u zahvatu su planirana u zaleđu postojeće plaže.
- Djelimično uređena kupališta u potpunosti treba da ispunjavaju organizacione i higijenske uslove propisane za uređena kupališta (svlačionice, tuševi, toaleti, kante za otpatke i redovno održavanje), a djelimično bezbjedonosne i infrastrukturne uslove.
- Javna kupališta moraju imati slobodan pristup, bez naplate ulaza.
- Optimalan raspored funkcija na kupalištu je sledeći:
- na samom ulazu u kupalište treba rasporediti ugostiteljske, 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.
- Kupališta se moraju redovno održavati.
- Na 1000m2 površine ili 100m 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 kupalištu može biti organizovana spasilačka služba (određeni broj stručno osposobljenih lica, primjeren kapacitetu kupališta), određen broj čamaca za spašavanje i ostala spasilačka oprema prema medjunarodnim ILS standardima.
- Sa vodene strane kupališta, na udaljenosti od 100m od linije obale, prostor uređenog i izgrađenog kupališta mora biti vidno ograđen bovama koje su međusobno povezane.
- U ograđene prostore kupališta i na udaljenosti 200m od obale, zabranjen je prilaz gliserima, a na udaljenosti 150m od obale, zabranjen je prilaz čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.
- 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 isplovljavanje skutera, koje se postavljaju na udaljenosti od 50m od obale. Na kopnenom dijelu, pristup lijevku i platformi za skutere treba da bude oslobođen od drugih plažnih rekvizita sa vidno istaknutim znakovima obavještenja i upozorenja.

- 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.
- Zabranjuju se bilo kakve neplanske intervencije na kupalištima (donošenje i deponovanje građevinskog i drugog materijala,odvoženje šljunka i kamena sa plaža i sl.)
- Zelene površine javne i ograničene namjene će se uredjivati u skladu sa smjenicama datim u poglavlju „Pejzažna arhitektura“.

5.4.12. Pravila za PU – površine za pejzažno uređenje

- Zelene i slobodne površine javne namjene – PUJ na području zahvata su:

- drvoredi
- uređenje obale;
- zelenilo uz saobraćajnice;
- park;

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

- Zelene i slobodne površine ograničene namjene – PUO na području zahvat su :

- zelenilo individualnih stambenih objekata;
- sportsko-rekreativne površine;
- zelenilo vjerskih objekata;
- zelenilo za turizam (T1, T2, TU);

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

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

- zaštitni pojasevi;
- park šuma

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

Kroz površine zaštitnog zelenila moguće je planirati i adekvatne sadržaje koji bi bili komplementarni namjeni cjelokupnog prostora,a ne bi ugrozili postojeću strukturu vegetacije, kao što su šetne staze i trim staze sa klupama za odmor i kraće zadržavanje, naročito iz razloga što zaštitini zeleni pojas kontaktira turističke sadržaje.

5.4.13. Pravila za G – groblje

Predviđeno je proširenje postojećeg groblja, uz obezbjeđenje kompletnih higijensko tehničkih uslova, kao što je izgradnja parkinga, ograda sa ulaznim kapijama, česme, sanitarni blok, ostave za alat.
U proceduri izrade tehničke dokumentacije planirati racionalnu šemu koja obezbjeđuje racionalna broj grobnih mjesta i adekvatne prilazne staze do svih grobnih parcela.
Na parceli treba obezbijediti minimum 20% zelenih površina , uređenje zelenih površina raditi u skladu sa smjernicama datim u poglevlju Pejzažno uređenje.
Objekat sanitarnog čvora sa ostavom za alat planirati uz ulaznu kapiju groblja. U objektu obezbijediti predprostor i minimum po jednu kabinu za žene i muškarce.
Oko groblja izgraditi zaštitni pojas zelenila.

5.4.14. Pravila za VS – površine za vazdušni saobraćaj

2 urbanističke parcele namjene "vazdušni saobraćaj" čine dio kompleksa Aerodroma Tivat. Predviđena je izgradnja zgrade novog terminala Aerodroma , sa pratećom infrastrukturom, saobraćajnim prilazom i parkingom ispred terminala.
Objekat raditi u skladu sa normativima, standardima i propisima za projektovanje ove vrste djelatnosti.

5.4.15. Pravila za OP – ostale prirodne površine

Ostale prirodne površine u zahvatu plana su stjenovita I druga obala, pješčane I šljunkovite plaže . Na ovim površinama nije predviđena izgradnja objekata niti bilo koje druge intervencije. Moguće je urediti staze za pristup obali koje treba da budu rađene u skladu sa mjerama zaštite prirode I karakterističnog pejzaža.
Površine plaža je potrebno zaštiti u prirodnom izgledu. Imajući u vidu da intezitet erozije plaža u zahvatu Plana nije velik, potrebno je primjenjivati vještačko prihranjivanje nasipanjem autohtonog nanosa odgovarajućih karakteristika duž ugroženih dionica.

5.5. Preporuke za realizaciju

U okviru prve faze realizacije planskog rješenja planirati dogradnju saobraćajne i tehničke infrastrukture, urbano I pejzažno uređenje:

- Dogradnja saobraćajnih površina – pristupnih saobraćajnica, kolsko-pješačkih saobraćajnica, pješačkih staza I prolaza, parking površina;
- Izgradnja obalnog šetališta Lungo Mare sa platformama za kupače, i njegovo povezivanje sa kontaktnim zonama Solila i Kukuljina
- Uređenje kupališta;
- Uređenje zelenih površina javne namjene i zaštitnog zelenila;
- Dogradnja instalacija elektroenrgetike I elektronskih komunikacija;
- Dogradnja instalacija vodovoda, fekalne kanalizacije I atmosferske kanalizacije.

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

6. PEJZAŽNO UREĐENJE

6.1. Površine za pejzažno uređenje javne namjene (PUJ)

Park šuma (PŠ)- Planira se na parceli Z 5.2.
Park šuma planira se na površini na kojoj se nalazi vrijedna visoka vegetacija, postojeća stabla alepskog bora (*Pinus halepensis*). U cilju njihove zaštite, kao i u cilju obogaćivanja turističkog i stambenog kvaliteta područja, na ovoj površini planira se park šuma, rekreativnog karaktera. Minimalno 85 % površina u okviru ove namjene treba da ostane u vidu prirodnog, neizmjenjenog zemljišnog i biljnog pokrivača (prirodni predio sa vegetracijom), dok maksimalno 15% površina može biti iskorišćeno za formiranje staza i platoa. Pozicioniranje parking prostora moguće je izvršiti tek nakon izvršene Taksacije postojeće visoke vegetacije, a zatim na osnovu nje izvršiti tačno pozicioniranje svakog parking mesta. Ukoliko je potrebno pojedina parking mjesta mogu biti isključena kako bi se zadržalo vrijedno drveće.
U zoni pješačkih staza planirati proširenja- odmorišta čiji zastori treba da budu od šljunka ili drugih prirodnih materijala, a same staze treba da budu od lomljenog kamena ili kombinacije kamena i šljunka.

Pejzažno uređenje, a prije svega izbor, vrsta i njihov raspored mora da bude u potpunosti podređen prirodnom pejzažu ovog prostora.

Staze se mogu planirati od čvrstog materijala- kamena ili od mekšeg materijala - šljunka različite vrste separacija. U park šumi planirati pešačke staze, proširenja- odmorišta i mjesta za sedenje, kao i drugi neophodni mobilijar (klupe, kante za otpatke, stolove za piknik, oglasne panoe).

Park šuma može sadržati i elemente kao što su:

- dječija igrališta; prostor za dječiju igru mora da pruža uslove za bezbjedan boravak u njemu, da zadovoljava zdrastveno-higijenske uslove, da je osunčan i da ima dovoljno zelenila, drveće sa velikim krošnjama radi potrebnog zasjenčenja prostora sa ostavljanjem sunčanih prostora za igru.
- otvorene površine - travnjaci,
- različite vodene površine,
- restoran - kafe sa platoom (šank na otvorenom),
- pristupne saobraćajnice sa parkinzima,
- izgradnju sistema za navodnjavanje zasada (kap po kap ili kombinacija prskalica i sistema kap po kap), rasvetu svih sadržaja i sl.

Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda (nove površine koje se zasnivaju i nova stabla). Obezbjediti protivpožarnu zaštitu.

Glavne grupacije biljnih oblika i vrsta koje treba da budu zastupljene su:
1. **Autohtone i ukrasne trave i pokrivači tla** (*Avena sterilis, Lagurus ovatus, Brachzpodium retusum, Briza maxima, Dichantium ischaemum, Thymus serpyllum*...),
2**. Mlečike i sukulenti** (*Euphorbia dendroides*, *Euphorbia characias*, *Agave sp.*, *Carpobrotus acinaciformis*, *Crithmum maritimum*, *Cinerarium maritimum*...),
3. **Zeljaste biljke, perene** (*Tanacetum cinerariifolium, Cistus salvifolius, Anemone hortensis, Papaver rhoeas, Mirabilis jalapa, Dianthus sylvestris, Cyclamen, repandum, Centranthus ruber, Senecio bicolor*...),
4. **Žbunaste vrste** (*Capparis spinosa, Osyris alba, Genista sericea, Calluna vulgaris, Spartium junceum*, *Lavandula sp.*, *Rosmarinus sp.*..),
5. **Nisko drveće** (*Pittosporum tobira, Punica granatum, Myrtus communis, Rhamnus alternus, Palliurus spina- christi*...),
6. **Visoko četinarsko, zimzeleno i lišćarsko drveće** (*Pinus pinea, Cupressus sempervirens stricta, Quercus ilex, Q. Pubescens, Olea europaea, Ceratonia siliqua, Arbutus unedo, Ficus carica*...).

Pješačka ulica (PU)- Lungo mare- Šetnica povezuje plažu, priobalnu zonu na parcelama za turizam kao i ulaz u Tivatska solila. U samoj zoni šetnice obezbjediti minimum 20% zelenih površina koje se realizuju na poroznom tlu (ne u žardinjerama ili u vidu raster elemenata, vertikalnog zelenila ili sl). Tamo gdje je izražen odsjek od ivice obale ka moru, daljom razradom potrebno je definisati tehničke mogućnosti za postavljanje pješačke staze, koja u tom slučaju može biti konzolno postavljena, ili na metalnoj konstrukciji.



Slika 45: Primjer realizacije šetnice na mjestima gde je odsjek ka moru suviše strm

Materijalizacija staze treba da bude od čvrstih materijala ili drveta, ili kombinacija metalne konzolne konstrukcije sa drvenim ili metalnim djelovima. Uz lungo mare moguće je planirati proširenja sa mobilijarom za sjedenje, kao i druge sadržaje u funkciji turista (česme, biciklističku stazu, teretane na otvorenom, pergole i vinjete, dječija igrališta i sl). Lungo mare treba da sadrži površine pod zelenilom, inkorporirano u trajektoriju šetnice, uz obaveznu sadnju drvoreda na mjestima gdje je to tehnički moguće. Birati isključivo autohtone ili odomaćene vrste otporne na posolicu (*Arbutus unedo, Quercus ilex, Pinus pinea*...)
Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.
Na mjestu gdje lungo mare ulazi u zonu bafer , zaštitne zone Tivatskih solila, osim staze i mjesta za sjedenje i drugog parkovskog mobilijara ne treba planirati druge sadržaje.
Zasjenu obezbjediti isključivo visokim zelenilom ili adekvatnim nadstrešnicama koje treba da služe i za zaštitu od kiše.
Lungo mare je potrebno arhitektonski i stilski rješavati zajedno sa uređenim kupalištem, plažom.
Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

Uređenje obale (UO)
Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

Uređena obala u zaleđu plaže predstavlja prirodni predeo. Njegove osnovne predione karakteristike treba da ostanu nepromijenjene. Minimalno 90% površina u okviru ove namjene treba da ostane u vidu prirodnog, neizmenjenog zemljišnog i biljnog pokrivača (prirodni predio sa vegetracijom), dok maksimalno 10% površina može biti iskorišćeno za formiranje staza i platoa.
Zapadni dio uređene obale, sa suprotne strane rta na kome se nalazi montažno privezište, treba da ostane u postojećem stanju, zeleni pojas. U dijelu obale uz plažu, moguća je je izgradnja šetnice, staze uz plažu sa proširenjima za sjedenje i neophodnim mobilijarom (rasvjeta, klupe, kante, česma). Zelenilo koje prati šetnu stazu kao dominatnu i osnovnu strukturu u prostoru treba linearno postaviti tako da prati stazu, a pogodnim proširenjima obezbjediti kraće ili duže zadržavanje posetilaca pružajući im potrebne sadržaje - travnate površine za igru, organizovano sjedenje na mjestima interesantnih vizura, eventualno formiranje dječijih igrališta inkorporiranih u zelene površine u zoni šetnice (ne moraju postojati klasične sprave za igru, ali se kroz prostorno rješenje mogu napraviti zone za igru u skladu sa ambijentom). Visoko zelenilo pozicionirati tako da u ljetnjim mjesecima pruža zasjenu u svim zonama šetnice i mjestima za sjedenje. Obavezno predvidjeti javnu česmu sa vodom za piće.
Moguće je uz stazu trasirati i zone sa privremenim objektima namijenjenim za pružanje usluga hrane i pića, ali tako da njihovo pozicioniranje ne ometa primarnu funkciju staze kao i da ne zauzimaju najatraktivnije tačke u zoni šetnice- ove tačke ostaviti za javne vidikovce ili proširenja za sjedenje...
Materijalizacija staze i pratećih saržaja treba da bude od prirodnih materijala (kamen, drvo), obavezno od čvrstih materijala (šljunak nije dobro rješenje za stazu- ili samo delimično dio staze ili proširenja može biti od šljunka). Ukoliko se koriste prefabrikovani elementi, koristiti tople i neutralne boje- sivo, bež, žuta.
Ucrtani drvoredi predstavljaju trasu budućeg drvoreda, a njihovo konačno pozicioniranje, razmak između stabala i vrstu potrebno je definisati Tehničkom dokumentacijom.
Projekat pejzažne arhitekture, za koji je predhodno urađena Taksacija postojeće vegetacije (Studija identifikacije i valorizacije postojeće vegetacije), mora biti sastavni dio Tehničke dokumentacije projekta uređenja terena obale.
Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

Zelenilo uz saobraćajnice (ZUS)
Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:
Zelenilo uz saobraćajnice može imati i elemente parka ili skvera, tako da se u ovoj zoni mogu trasirati pešačke, biciklističke staze, manji platoi, sjedenje i slično.
Zelenilo uz saobraćajnice sarži i linearne zasade – drvorede (poštujući smernice date za Drvorede) i ostalo zelenilo u funkciji tampon zone između saobraćajnice i ostalih sadržaja. Minimum 75 % površine ove namjene treba da se realizuje u vidu zelenih površina u kontaktu sa tlom bez podzemnih etaža (u obračun ne ulaze zatravnjeni raster elementi , žardinjere, verikalno zelenilo i sl).
Ukoliko se vrši rekonstrukcija postojeće zelene površine na kojoj se već nalazi drveće, obavezno postojeće drveće zadržati na postojećoj koti korenovog vrata- promjena kote zone oko korenovog vrata onemogućava normalno funkcionisanje fizioloških procesa u stablu i dovodi do postepenog uginuća stabla.

Projekat pejzažne arhitekture, za koji je predhodno urađena Taksacija postojeće vegetacije (Studija identifikacije i valorizacije postojeće vegetacije), mora biti sastavni deo Tehničke dokumentacije projekta uređenja terena.
Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

Drvoredi- linearno zelenilo
Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:
Drvoredi se formiraju u prostoru trotoara, ili tamo gdje se iza trotoara nalaze površine javne namjene (UO, ZUS). Svi ucrtani drvoredi na grafičkom prilogu Plan pejzažnog uređenja predstavljaju linearni potez na kome ih je potrebno formirati, uz predhodnu provjeru postojećeg stanja na terenu i usklađivanje sa trasama podzemnih instalacija. Novi drvoredi se planiraju i uz planirane parking površine.

- Rastojanje između sadnica u drvoredu je 5-10m
- 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.
- Minimalna visina sadnog materijala kada je u pitanju drveće je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15cm.
- Drvoredna stabla moraju imati čisto, po cijeloj dužini uspravno deblo, bez grančica s dobro definisanom krošnjom
- Visina čistog debla mora biti najmanje 200 cm.
- Krune susjednih stabala u drvoredima mogu da se dodiruju, ali ne smiju da se preklapaju.
- Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se, sem dobrih vizuelnih osobina, i dobro provjetravanje ulice.
- Sadnju linearnog zelenila moguće je predvidjeti i obodom urbanističkih parcela.
- U zavisnosti od položaja građevinske linije u odnosu na regulacionu birati vrste drveća koje formiraju veću ili manju širinu krošnje i vrste koje dobro podnose orezivanje.
- Pored toga pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, vodni kapacitet zemljišta, insolaciju, salinitet...).
- Pozicioniranje drvorednih sadnica vršiti prema podacima iz Sinhron plana, poštujući minimalna odstojanja od podzemne infrastrukture. Da bi se spriječila oštećenja navedenih instalacija i pored toga što se ove instalacije smještaju u PVC cijevi različitih profila dodatna zaštita se sprovodi u slučajevima kada ne postoji mogućnost većeg udaljenja stabla od instalacija.

Koristiti odgovarajuće vrste u zavisosti od prostornih mogućnosti (*Pinus pinea, Pinus maritima, Celtis australis*, *Platanus acerifolia, Quercus sp. , Tilia tomentosa*...)

Park (P)
Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:
Park na Z 1.1, Z 4.1, Z 2.2 I Z 2.3 planirani su kao parkovske površine, sa šetnim stazama, glavnim i sporednim, i pratećim mobilijarom (osvetljenje, klupe, kante, česma i sl.) Nije dozvoljeno ograđivnje parkovske površine, kao ni podizanje privremenih ili drugih objekata.
Ukupno 75% površine parcele parka treba čine zelene površine koje se realizuju na poroznom tlu, bez zastora.
Na Z 1.1 parkovska površina je u funkciji turističkog naselja na drugoj strani ostrva, ali figurira i kao javna zelena površina za sve posetioce ostrva. Prilikom rekonstrukcije parkovske površine, kao osnov, podlogu za rekonstrukciju neophodno je izvršiti Taksaciju postojeće vegetacije (Studija identifikacije i valorizacije postojeće vegetacije). Na osnovu sprovedene Taksacije zadržati sva stabla koja se pokažu kao kvalitetna. Trasiranje staza, platoa za sedenje i odmor vršiti tako da se sva stabla ocijenjena visokim ocjenama Taksacijom zadrže. Obavezno zadržati zasad oleandra i pitospore koji uokviruju pješečku stazu uz more. Postojeći teren za košarku se može zadržati.

Poželjno je da se u okviru parkovske površine planiraju sadržaji koji bi mogli imati značaja za cijelo naselje, a nisu planirani na susjednim urbanističkim parcelama – mjesta za održavanje predstava, koncerata, filmskih projekcija, izložbi i sl., i uopšte sadržaja koji bi bili komplementarni sa parkovskom namjenom (višenamjenski otvoreni prostori).

Ozelenjavanje parka treba da bude takvo da se favorizuje sadnja visokih autohtonih lišćarskih i četinarskih vrsta, raznolikog habitusa, vodeći računa o njihovim fenotipskim karakteristikama, kako bi park u svako doba godine bio atraktivan.

Intenzivnije zasade visokih stabala planirati ka saobraćajnicama, kako bi se park vizuelno i zvučno izolovao.
Planirati dječije igralište, prostori za igru djece treba da budu jasno izdiferencirani u odnosu na okolni prostor, uz neophodno postavljanje mekane podloge (reciklirana guma koja štiti od udaraca i povrijeda) i korišćenje atestiranih sprava za igru. Obodom igrališta nikako ne postavljati betonske ivičnjake, već završnicu izvesti u šljunku ili u drvetu.
Zelenilo u zonama dječijeg igrališta predstavljaju specifični vid zelenila, jer osim dekorativne, može imati i edukativnu funkciju- učenje o prirodi i biljkama na otvorenom. Pozicioniranje visokog zelenila urađeno je tako da u ljetnjim mjesecima pruža zasjenu a u zimskim omogućava prodor dovoljno svjetlosti i sunca. Zbog toga izbor vrsta za visoku vegetaciju spada na listopadne lišćarske vrste širokih krošnji (*Pinus pinea*, *Platanus acerifolia, Celtis australis, Carpinus betulus,Tilia sp.,…)*
Nisko zelenilo (žbunje, perene) iskoristiti tako da se formiraju za djecu interesantne zone. Svakako se isključuju vrste sa bodljama I vrste sa otrovnim delovima. Obezbjediti zasjenu visokim lišćarima u zoni dječijeg igrališta. Poziciju stabala odrediti tako da ljeti pruža dovoljno zasjene, a u zimskom periodu dozvoljava i prodore sunca (ili ne koristiti zimzelene vrste).
Ne koristiti vrste drveća i žbunja koje imaju otrovne djelove (tisa, oleander, datura, i sl.).
Zastori na parkovskim površinama treba da budu od čvrstih materijala (kamen, beton ploče, štampani beton i sl.), nikako od šljunka ili rizle.

- Minimalna visina planiranih sadnica drveća je 2.5-3m i obim stabla na visini 1m min. 10-15cm.
- Stabla moraju imati čisto, po cijeloj dužini uspravno deblo, bez grančica sa dobro definisanom krošnjom
- Planirati stabla čista od grana na visino od 1.5 m ili multistem
- Planirati javnu česmu.

Ukoliko se vrši rekonstrukcija postojeće zelene površine na kojoj se već nalazi drveće, obavezno postojeće drveće zadržati na postojećoj koti korenovog vrata- promjena kote zone oko korenovog vrata onemogućava normalno funkcionisanje fizioloških procesa u stablu i dovodi do postepenog uginuća stabla
Projekat pejzažne arhitekture, za koji je predhodno urađena Taksacija postojeće vegetacije (Studija identifikacije i valorizacije postojeće vegetacije), mora biti sastavni deo Tehničke dokumentacije projekta uređenja terena i koristi se kao podloga za postavljanje ,trasiranje staza i drugih elemenata parka tako da se ne naruši pozicija i zdravstveno stanje postojeće visoke vegetacije.
Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

6.2. Površine za pejzažno uređenje ograničene namene (PUO)

Zelenilo individualnih stambenih objekata (ZO)
Planirati minimum 40 % nezastrtih zelenih površina koje se realizuju na poroznom tlu, bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze one zelene površine koje se realizuju iznad podzemnih etaža ukoliko debljina supstrata nije veća od 50 cm, zeleni krovovi, zelenilo na terasama, vertikalno zelenilo, kao ni zelenilo u vidu zatravnjenih raster elemenata.

Ozelenjavanje parcela sprovoditi tako da djelovi parcela koje su okrenute saobraćajnicama preuzimaju funkciju drvoreda, pa na njima planirati zasade visokih lišćara, sađenih u vidu drvoreda.
Zelene površine u okviru parcela koje se planiraju za proizvodnju voća i povrća ulaze u ukupni obračun zelenih površina.
Parcele treba u prednjem dijelu da sadrže atraktivno parterno zelenilo.
Ukoliko se parkiranje rješava na parceli, parking mjesta potrebno je ozeleneti visokim lišćarskim sadnicama drveća, po jedno stablo na 2 parking mjesta.

Kod urbanističkih parcela sa individualnim stambenim objektima, čija je površina veća od 1000m², obezbediti minimum 60% zelenih, nezastrtih površina, u čiji obračun ulaze poljoprivredne površine unutar UP, voćnjaci i povrtnjaci na parceli.
Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

Sportsko rekreativne površine (SRP)
Minimum 40 % na parceli ostvariti kao zelene, nezastrte površine, bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze one zelene površine koje se realizuju iznad podzemnih etaža ukoliko debljina supstrata nije veća od 50 cm, zeleni krovovi, zelenilo na terasama, vertikalno zelenilo, kao ni zelenilo u vidu zatravnjenih raster elemenata.

Visokim, kontinuiranim zelenilom, sačinjenog od kombinacije lišćara i četinara ili zimzelenih vrsta, formirati zasade ka saobraćajnici i objektima u okolini, kako bi se sportsko rekreativne površine vizuelo i zvučno odvojile odo kolnih sadržaja. Zelenilo, pogotovo visoko drveće pozicionirati tako da ne ometa odvijanje sportskih aktivnosti. Pri ozelenjavanju koristiti autohtone vrste, pogotovo visoke lišćarske i četinarske vegetacije. Koristiti zimzelene i četinarske vrste u većini, kako bi tereni bili atraktivni i u zimskom periodu. Stilski usaglašavati izbor vrsta i raspored sa postojećom vegetacijom, a sam pejzažni izraz treba da bude sličnog karaketra kao njegova okolina.
Sadni materijal koji se koristi mora biti odabran tako da se izbjegnu vrste sa otrovnim plodovima ili vrste koje su na drugi način štetni (npr. trnovite biljke, alergogene biljke, biljke koje mogu biti štetne po zdravlje životinja – otrovni djelovi sl.).
Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

Zelenilo vjerskih objekata (ZVO)
Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:
Čine ih postojeće površine uz vjerske objekte Manastir Prevlaka i Crkva Sv Trojice, i planirani vjerski objekat na UP 5.1.
Uz postojeće vjerske objekte na Ostrvu cvijeća, postoji izuzetno vrijedan zeleni fond koji se u potpunosti zadržava. Za eventualno trasiranje novih staza, platoa i sličnih sadržaja neophodno je iste planirati tako da se ispoštuje zadržavanje svog postojećeg drveća. Uređenjem terena dozvoljava se trasiranje pješačkih staza i manjih platoa za sjedenje, uz zadržavanje postojeće kongiguracije terena. Zasjenu mjesta za sjedenje organizovati visokim stablima, nije dozvođenja izgradnja nadstrešnica i sličnih konstukcija, kao ni privremenih objekata. Koristiti isključivo kamen za popločavanje staza i platoa, i drvo za eventualne ograde, oglasne table i slično.

Na UP 5.1 planirati minimum 30 % nezastrtih zelenih površina koje se realizuju na poroznom tlu, bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze one zelene površine koje se realizuju iznad podzemnih etaža ukoliko debljina supstrata nije veća od 50 cm, zeleni krovovi, zelenilo na terasama, vertikalno zelenilo, kao ni zelenilo u vidu zatravnjenih raster elemenata. Pejzažno oblikovanje pešačkih staza, platoa i zelenila prilagoditi nameni objekta. Glavnu pristupnu stazu naglasiti visokim zelenilom, uz reperezentativno parterno zelenilo. Koristiti vrste koje su priklade za ovu namenu, a već su deo mediteranskog pejzažnog izraza: *Cupressus sempervirens, Pinus pinea, Pinus maritimum, Olea europaea, Celtis australis, Quercus sp*. Topijarne forme nisu prikladne za ovu namenu.
Obezbediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

Zelenilo za turizam (Hoteli) (ZTH)- ostvariti minimum 40 % nezastrtih, zelenih površina, koje se realizuju na poroznom tlu bez podzemnih etaža.

Za sve parcele ove namjene projekat pejzažne arhitekture, za koji je predhodno urađena Taksacija postojeće vegetacije (Studija identifikacije i valorizacije postojeće vegetacije), mora biti sastavni deo Tehničke dokumentacije projekta uređenja terena na osnovu koje se vrši pozicioniranje objekata i trasiranje šetnica, platoa i potpornih zidova.
Ukoliko se planira formiranje podzemnih etaža, zelene površine se mogu realizovati i na površinama iznad podzemnih etaža, ali njihov obračun ne ulazi u procenat zelenih površina ukoliko dubina supstrata na kojoj se realizuju nije veća od 50 cm.
Na ravnim ili kosim krovovima objekata poželjno je planirati ekstenzivne ili intenzivne krovne vrtove, na odgovarajućim supstratima. Krovno zelenilo ne ulazi u obračun zelenih površina.
Slobodne i zelene površine formirati tako da se korisnicima omoguće različiti ambijenti: otvorene terase, podijumi- platforme za odmor, zelenilom izdvojeni intimni prostori- posebno zoni bazena, ukoliko se planiraju.
Slieditи osnovni princip zadržavanja postojećih karakteristika pejzaža, i to kroz maksimalno očuvanje autohtone vegetacije, i planiranje nove, koja po formi i izboru vrsta ne sme u mnogome odudarati od postojećih karakteristika pejzaža i vegetacije uopšte, bez suvišne introdukcije stranih vrsta- egzota (palme, topijarne forme).

Na parceli obavezno planirati platoe za sjedenje sa adekvatnim zelenilom za zasjenu (pergole sa puzavicama, stabla koja razvijaju široku krošnju, elementi zasjene tipa jedra, i sl.)

Visoku vegetaciju pozicionirati tako da ne ometa kvalitetne vizure ka moru.

Zelene površine oko glavnih objekata hotela zahtijevaju nešto intenzivnije održavanje i formalniji pristup oblikovanju. Ulazi treba da budu posebno naglašeni dekorativnim zelenilom.

Koloritno, zasadi treba da budu svedeni na nekoliko komplementarnih boja i njihove palete.

Ukoliko se planira parkiranje na parceli, planirati zasenu parking mesta drvorednim sadnicama lišćara, po jedno stablo na svako treće parking mjesto.

Predvidjeti hidransku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina.

Zelene površine u zonama hotela tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja.

Parterno uređenje treba da bude usklađeno stilski i materijalizacijom sa okolnim pejzažom (prirodni materijali- kamen, drvo, šljunak, pesak i sl.), sa upotrebom autohtonih i alotohtonih odomaćenih vrsta (*Q. Ilex, O. Europaea, C. Sempervirens, P. Maritimum, P. Pinea, Punica granatum, Ficus carica, Laurus nobils, Phlomis sp., Lavandula sp., Salvia sp*...) karakterističnih za ovaj predeo bez introdukcije formi koje nisu svojstvene ovom podneblju (palme, topijarne forme i sl.). Dio reprezentativnog parternog uređenja može biti i vodeni element (vodeno ogledalo i sl.).
Projekat pejzažne arhitekture, za koji je predhodno urađena Taksacija postojeće vegetacije (Studija identifikacije i valorizacije postojeće vegetacije), mora biti sastavni deo Tehničke dokumentacije projekta uređenja terena na osnovu koje se vrši pozicioniranje objekata.
Obezbediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

Zelenilo turističkih naselja (ZTN)- u okviru parcele planirati minimum 45 % nezastrtih zelenih površina koje se realizuju na poroznom tlu, bez podzemnih etaža.
Postojeće zelenilo, visoka stabla hrasta, maslina, lovora, i druge vrste na parcelama UP 1.2 a i 1.2 b se zadržavaju u potpunosti.
Ukoliko se planira formiranje podzemnih etaža, zelene površine se mogu realizovati i na površinama iznad podzemnih etaža, ali njihov obračun ne ulazi u procenat zelenih površina.
Na ravnim ili kosim krovovima objekata poželjno je planirati ekstenzivne ili intenzivne krovne vrtove, na odgovarajućim supstratima. Krovno zelenilo ne ulazi u obračun zelenih površina.
Slobodne površine parcele organizovati tako da sve grupe korisnika mogu imati zasebne prostore za odmor, poželjno je da su vizuelno odvojene visokom vegetacijom. Te prostore pozicionirati na najpovoljnijim djelovima parcele, ravnim ili kaskadno formiranim, i na istaknutom mjestu, kako bi se sagledavale vizure ka moru.
Obavezno planirati sadnju drvorednih sadnica, u vidu formalnog drvoreda (po smernicama datim za drvorede) ili u vidu formacije različitih vrsta u kombinaciji sa žbunastim vrstama, na djelovima parcela ka saobraćajnicama, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda.
Ukoliko nagib terena iziskuje podizanje podzida, planirati vertikalno ozelenjavanje podzida puzavicama ili padajućim formama zelenila, ili planirati sadnju žbunastih vrsta uz podzide.
Planirati visoke zasade u djelovima parcele ka susjednim parcelama, kako bi se obezbedila intimnost korisnika.
Ukoliko se parkiranje rješava na parceli, parking mjesta potrebno je ozeleneti visokim lišćarskim sadnicama drveća, po jedno stablo na 2 parking mjesta.
Posebnu pažnju posvetiti rasporedu vegetacije, visoke prije svega, u okolini objekata, kako bi se osigurale upečatljive vizure iz objekta, i sa okolnih površina za odmor (bazeni, platoi za odmor i sl).
Parterno uređenje treba da bude usklađeno stilski i materijalizacijom sa okolnim pejzažom (prirodni materijali- kamen, drvo, šljunak, pesak i sl.), sa upotrebom autohtonih i alotohtonih odomaćenih vrsta (*Q. Ilex, O. Europaea, C. Sempervirens, P. Maritimum, P. Pinea, Punica granatum, Ficus carica, Laurus nobiils, Phlomis sp., Lavandula sp., Salvia sp*...) karakterističnih za ovaj predeo bez introdukcije formi koje nisu svojstvene ovom podneblju (palme, topijarne forme i sl.). Dio reprezentativnog parternog uređenja može biti i vodeni element (vodeno ogledalo i sl.).

Projekat pejzažne arhitekture, za koji je predhodno urađena Taksacija postojeće vegetacije (Studija identifikacije i valorizacije postojeće vegetacije), mora biti sastavni deo Tehničke dokumentacije projekta uređenja terena na osnovu koje se vrši pozicioniranje objekata.
Obezbediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

Zelenilo za turizam i ugostiteljstvo (ZT)-
Obuhvata zelene i slobodne površine na parcelama UP 1.1, UP 2.1 i UP 2.5.

Na parceli UP1 zadržati svo postojeće visoko drveće a dalje uraeđenje parcele podrediti postojećoj visokoj vegetaciji. Procenat zelenih površina na parceli ostaje isti. Popločane staze i platoe moguće je rekonstruisati u postojećim gabaritima i oblicima.

Projekat pejzažne arhitekture, za koji je predhodno urađena Taksacija postojeće vegetacije (Studija identifikacije i valorizacije postojeće vegetacije), mora biti sastavni deo Tehničke dokumentacije projekta uređenja terena i koristi se kao podloga za postavljanje ,trasiranje staza i drugih elemenata parka tako da se ne naruši pozicija i zdravstveno stanje postojeće visoke vegetacije.

Na parcelama UP 2.1 i UP 2.5 obezbediti minimum 20 % zelenih poroznih površina, usklađenih sa namenom i karakterom postojećih objekata Grgurovina i Dančulovina. Uz poštovanje konzervatorskih uslova karakter vegetacije treba da bude prilagođen objektima koji poseduju kulturne i spomeničke vrijednosti. Uz saobraćajnice formirati drvored, od autohtonih vrsta (*Arbutus unedo, Quercus ilex, Carpinus betulu*s i dr.). Korsiti autohtone vrste visoke vegetacije, žbunja i perena. Egzote i topijarne forme biljaka nisu primerene ovakvom ambijentu.

Spoljašnje uređenje (i svi elementi koji mogu biti dio uređenja: pergole, vinjete, česme, stubovi, zidići, vodeni elementi- fontane, vodena ogledala, popločanje, posude za biljke i slično) treba da budu od prirodnih materijala drveta, kamena, terakote, šljunka. Metalni elementi (ograde, rukohvati, postolja za posude, i sl) mogu biti metalni, tamnih nijansi (crna, braon i slične boje).
Obezbjediti automatsko zalivanje svih površina i drvoreda.

6.3. Površine za pejzažno uređenje specijalne namene (PUS)

Zaštitni pojas (ZP)-
Zaštitni pojas formira se u funkciji zaštitne, bafer zone kontaknog zaštićenog prirodnog doba, Specijalnog rezervata prirode „Tivatska solila“(Rješenje o stavljanju pod zaštitu Tivatskih solila kao posebnog (specijalnog) rezervata prirode br. 01- 12 od 26. 08. 2008. Godine). Solila predstavljaju mjesto sa višestrukom zaštitom. Tivatska solila predstavljaju jedno od poslednjih staništa halofitne vegetacije na istočnoj obali Jadrana, te jednu od ključnih tačaka na Jadranskom seobenom koridoru za ptice. Solila su među najznačajnijim zimovalištima i gnjezdalištima za ptice u Crnoj Gori, IBA (Important Bird Areas) – podučje od međunarodnog značaja za boravak ptica i Emerald stanište Bernske konvencije. Solila imaju i posebne pejzažne vrijednosti, a značajna su i sa kulturološkog apsekta kao srednjovjekovna solana.

Zaštitni pojas ima funkciju da onemogući eventualni prodor nepoželjnih biljnih i životinjskih vrsta koje mogu ugroziti jedinstvenost i osobenosti zaštićenog prirodnog dobra, kao i da spreči urbanizaciju i zagađenje svake vrste u odnosu na prirodno dobro koje se štiti (otpadne vode, čvrsti otpad, invanzivne vrste, nelegalna gradnja, turizam, spiranje herbicida, pesticida i drugih hemikalija, požari, pošumljavanje neautohtonim vrstama i sl).
U zaštitnom pojasu mogu se trasirati pešačke staze od isključivo prirodnih materijala, formirane na laganoj metalnoj ili drvenoj konstrukciji, ili u vidu šljunčanih staza.
Nije dozvoljena izgradnja objekata, kao ni privremenih objekata, osima ako oni nisu u funkciji zaštićenog prirodnog dobra Specijalni rezervat prirode „Tivatska solila“. Nije dozvoljeno krčenje postojeće visoke vegetacije.

Zelenilo groblja (GR)- Na površinama koje se u okviru urbanističke parcele proširuju u korist groblja obezbediti minimum 20% zelenih površina koje se ralizuju na poroznom tlu. Poželjno je formiranje drvoreda duž glavnih aleja ili sadnja drveća adekvatnog habitusa u za to predviđene otvore u popločanju. Ukoliko se visoko zelenilo planira uz grobna mesta, obezbediti dovoljnu udaljenost (min 2m). Planirati automatski sistem za zalivanje.

Oznaka zelene površine	Površina urbanističke parcele (m²)	Zelene površine (m²)	Minimalni procentat ozelenjenosti (%)
PUJ			
Park **P**	24801,27	18601	75
Zelenilo uz saobraćajnice **ZUS**	9290,06	6967,54	75
Uređena obala **UO**	24185,2	21766,61	90
Park šuma **PŠ**	50642,53	43046,15	85
Pješačka ulica **PU**	11727,57	2345,51	20
PUO			
Zelenilo individualnih objekata **ZO**	61702,1	24680,84	40
Sportsko rekreativne površine **SRP**	16584,64	6633,86	
Zelenilo za turizam hoteli **ZTH**	41255,14	16502,1	40
Zelenilo za turizam turistička naselja **ZTN**	90801,49	40860,67	45
Zelenilo vjerskih objekata **ZVO**	14669,68	4400,9	30
Zelenilo za turizam i ugostiteljstvo **ZT**	10051,95	2010,39	20
PUS			
Zelenilo groblja **GR**	18377	5513,1	20
Zaštitni pojas **ZP**	760972,51	760972,51	100
UKUPNO	1135061,14	954301,18	

Tabela 8: Prikaz minimalnog procenta zastupljenosti zelenih površina na nivou urbanističke parcele

Nivo ozelenjenosti na nivou zahvata plana iznosi **78,5** %
Stepen ozelenjenosti na nivou zahvata plana iznosi **601,7 m²/stanovniku** (korisniku).

7. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

7.1. Saobraćajna infrastruktura

7.1.1. Postojeće stanje

Drumski saobraćaj, u zoni zahvata DSL, obrazuje mreža lokalnih i nekategorisanih puteva.
Na teritoriji Plana nema saobraćajnica koje pripadaju mreži državnih puteva - magistralnih i regionalnih puteva.
Od državnih puteva najbliža je Jadranska magistrala, magistralni put M-1 Debeli Brijeg (granica sa Hrvatskom) – Kotor - Budva – Petrovac - Bar – Ulcinj - Sukobin (granica sa Albanijom), koji se pruža na udaljenosti, oko 320-500m, od istočne granice zone zahvata.
Najvažnije saobraćajnice, koje prolaze kroz zahvat plana su put koji povezuje Radoviće sa magistralnim putem i saobraćajnica od magistrale do Ostrva cvijeća. Prema PUP-u to su gradske ulice. Ostale saobraćajnice u planu, su, uglavnom, prema PUP-u, rangirane kao sabirne ceste i pristupne ulice.
U najboljem stanju i najbolje tehničke elemente ima saobraćajnica prema Radovićima. Jedino ona ima kolovoz sa dvije saobraćajne trake, koji je u solidnom stanju. Uz kolovoz nema trotoara a ni javne rasvjete i atmosferske kanalizacije.
Saobraćajnica od magistrale do Ostrva cvijeća ima širinu kolovoza oko 4,5-5,0m a li je taj kolovoz u znatno slabijem stanju. I na ovoj saobraćajnici, kao i na svim ostalim, u zahvatu plana, nema trotoara i atmosferske kanalizacije.
Od ostalih saobraćajnica, u najboljem stanju je saobraćajnica prema groblju.
Ukupno gledano, kvalitet kolovoza saobraćajnica, u zahvatu plana, je uglavnom slab, male su širine kolovoza, nema trotoara a ni atmosferske kanalizacije i javne rasvjete.
Površina saobraćajnica je oko 40 000m2 odnosno zauzimaju površinu od oko 2,74% kopnenog dijela zahvata plana ili 1.99% ukupnog zahvata plana.
Uz samu granicu zahvata Plana je aerodrom Tivat. Aerodromska pista se pruža paralelno istočnoj granici zahvata plana, na udaljenosti manjoj od 250m.

7.1.2. Plan

Kao osnova za izradu planiranog rešenja poslužio je Prostorno-urbanistički plan Opštine Tivat, kontaktni planovi, definisana namjena površina i koncepcija uređenja prostora i konfiguracija terena u zoni zahvata.

Prilikom izrade plana, većim dijelom su preuzeta rešenja do sada važećeg plana za ovo područje. I u Programskom zadatku da saobraćajno rešenje treba bazirati na prethodno provjerenim rešenjima.
Planskim rešenjem kroz zonu zahvata ne prolaze saobraćajnice magistralnog ili regionalnog ranga.

Kako je navedeno i u opisu postojećeg stanja, paralelno sjeverno-istočnoj granici, na udaljenosti 300-400m prolazi magistralni put M-1 Debeli Brijeg (granica sa Hrvatskom) - Kotor - Budva – Petrovac - Sutomore - Bar - Ulcinj - Sukobin (granica sa Albanijom).
Ova saobraćajnica je, prema planu a i glavnom projektu, još više udaljena od aerodroma a samim tim i od zone zahvata i treba da bude saobraćajnica bulevarskog tipa. Kraj radova u ovoj zoni očekuje se tokom 2025. godine..

Prva veza zone zahvata sa magistralnim pravcem je sa projektovanog kružnog toka na magistrali od koje se odvaja saobraćajnica koja prolazi južno od aerodroma pa zatim ulazi u zonu zahvata Plana, uz samu južnu granicu i posle toga nastavlja prema Krašićima a drugi krak prema Luštici.
Druga veza zone je saobraćajnica sa suprotne strane aerodroma tj. sjeverno od aerodroma. Dijelom je u pitanju nova saobraćajnica jer se uz sjeverni dio piste postojeća dislocira zbog proširenja piste.
Ova saobraćajnica dalje nastavlja do Ostrva cvijeća.
Ove dvije saobraćajnice, prema PUP-u Tivta (2010), su najvažnije saobraćajnice koje prolaze kroz zonu zahvata. Prema PUP-u one su rangirane kao gradske ulice.

Većina ostalih saobraćajnica, u zoni zahvata, prema PUP-u su rangirane kao pristupne ulice.
Ostale saobraćajnice, koje nijesu definisane PUP-om, služe samo za prilaz pojedinim lokacijama.

Na Ostrvu Cvijeća se planiraju saobraćajnice, koje su planirane za kretanje pješaka, bicikista i električnih vozila. Te saobraćajnice su širine 3.5m, što je dovoljna širina za prolaz interventnih vozila u slučaju potrebe. Na ulazu na Ostrvo cvijeća predviđen je parking za putnička vozila. Parking za vozila na električni pogon.koja su manja i zahtijevaju manji prostor, biće određene daljom projektnom razradom ove lokacije.

PUP-om je planirana aovim planom preuzeta i pješačka staza Lungo mare. Njen položaj je deijelom korigovan u odnosu na PUP a razlog je da dijelom ide uz more.

Uslov za izgradnju objekta je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat biće određen nakon dostavljanja projektne dokumentacije, a uz poštovanje normativa koji su dati u planu. Normativi su, saglasno Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, a saglasno stepenu motorizacije u Tivtu:

Stanovanje	(na 1000 m2)	…….. 11 parking mjesta;
Proizvodnja	(na 1000 m2)	…….. 14 parking mjesta;
Fakulteti	(na 1000 m2)	…….. 21 parking mjesta;
Poslovanje	(na 1000 m2)	…….. 21 parking mjesta;
Trgovina	(na 1000 m2)	…….. 43 parking mjesta;
Hoteli	(na 1000 m2)	…….. 8 parking mjesta;
Restorani	(na 1000 m2)	…….. 85 parking mjesta;
Plaže	(na 3-6 kupača)	…….. 1 parking mjesto.

Od ukupnog broja parking mjesta, najmanje 5% mora biti za lica sa inv.

Parking mjesta se moraju obezbijediti na pripadajućoj urbanističkoj parceli i to na površinskim parkinzima ili u garažama. Planirane garaže mogu biti klasične ili mehaničke.

Gabarit podzemne garaže može da bude veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susednih objekata. Gabarit podzemne garaže može biti do 60% površine urbanističke parcele, a minimalna udaljenost podzemne etaže od granice urbanističke parcele treba da bude 1m.
Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvideti mjere obezbeđenja postojećih objekata, ukoliko postoje, koji se nalaze u blizini planiranih podzemnih garaža.

Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija, kao i drugih pravilnika i standarda koji definišu ovu oblast (širina jednosmjerne i/ili dvosmjerne prave odnosno kružne rampe, nagib rampe, broj rampi u zavisnosti od veličine garaže, slobodna visina garaže, širirna parkirne saobraćajnice, veličina parking mjesta u odnosu na položaj konstruktivnih elemenata itd).

Zastor svih ulica je od asfalt betona ili betona a planiranih parking mjesta od raster elemenata beton – trava, behaton elemenata, betona ili od asfalta. Pješačke staze uz kolovoz treba da su od kamena, betona ili od prefabrikovanih betonskih elemenata.

Unutar granice zahvata površina kolovoza, parking mjesta, trotoara, kolsko-pješačkih površina i pješačkih staza i staze Lungo mare iznosi oko 94 350 m^2 ili 6,47% kopnene zone zahvata. Od toga površina kolovoza je 44 350 m^2 (3.04% kopnene zone zahvata), parking mjesta 5 650 m^2 (0.39%), %), trotoara 22 350 m^2 (1.53%), kolsko-pješačkih površina 7 550 m^2 (0.52%) a samostalnih pješačkih staza i Lungo Marea 11 450 m^2 (0.99% kopnene zone zahvata).

Saobraćajne površine su različitog stepena kvaliteta a dosta toga tek treba da se izgradi ili značajno rekonstruiše.

Procijenjena vrijednost izgradnje (bez troškova eksproprijacije I instalacija) iznosi:

- kolovoz	44 350 x 65	=	2 882 750 eura
- parking	5 650 x 60	=	339 000 eura
- trotoari	22 350 x 50	=	1 117 500 eura
- kolsko-pješačke površine	7 550 x 60	=	453 000 eura
- pješačke površine i Lungo mare	14 450 x 55	=	794 750 eura
- Ukupno:			5 587 000 eura

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica a dati su i njihovi poprečni presjeci. Širine kolovoza i trotoara, date u poprečnim presjecima, mogu se povećati ukoliko se ukaže potreba za tim prilikom dalje razrade tehničke dokumentacije

Prilikom izrade glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima objektima, odnosno pojedinim parcelama.
Date su i karakteristične kote ali su orjentacione jer geodetska podloga nije najdetaljnija. Konačne kote će biti definisane projektnom dokumentacijom.

Nije dozvoljeno podizanje ograda, zidova i zasada koji smanjuju vidno polje vozača i time ugrožavaju sigurnost u saobraćaju (posebno u zoni raskrsnica).

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

U zoni zahvata, kada su vozila u pitanju, treba favorizovati vozila na električni pogon. U okviru rizorta interni saobraćaj treba da se obavlja takvom vrstom vozila. Ovo se posebno odnosi na Ostrvo cvijeća. Obavezno u značajnim parking garažama ugraditi punjače za vozila na električni pogon.

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

Za kretanje pješaka predviđeni su trotoari uz kolovoz saobraćajnica, zatim kolsko-pješačke površine, pješačke površine i šetalište-Lungo mare.
Šetališe je planirano je kao zajednička površina za kretanje pješaka i biciklista.
Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima ZOBS-a.
Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski sadržaji, turistički sadržaji, plaža i dr.) mogu se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

U planu su predviđena BUS niše uz kolovoz na više lokacija. U zoni zahvata više atraktivnih lokacija koje je neophodno povezati linijama javnog prevoza. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadstrešnice.

Lokacije za taksi stanica na području DSL-a nijesu planirane. Ukoliko se ukaže potreba lokaciju može da odredi Opštinski sekretarijat za saobraćaj u skladu sa zahtjevima zainteresovanih učesnika u saobraćaju.

Uz samu zonu zahvata nalazi se aerodrom Tivat, koji je jedan od ključnih objekata značajnih za turizam u primorskom regionu Crne Gore. Njegova modernizacija i proširenje predviđeni su Državnom studijom lokacije za sektor 24 (2013) i Prostornim planom posebne namjene za obalno područje (2018).

7.2. Hidrotehnička infrastruktura

7.2.1. Uvod

Sistem za vodosnabdijevanje Opštine Tivat svrstava se u red razuđenih i kompleksnih sistema. Proteže se na dugačkom priobalnom pojasu od Lepetana preko centra grada do Petrovića i uvale Trašte. Osim pomenutih naselja sistem omogućava i vodosnabdijevanje manjih seoskih naselja u brdskom zaleđu. Takođe je urađen i podmorski cjevovod za spoj sa hercegnovskim vodovodom. Distribuciona mreža je razvijena u priobalnom pojasu. Jedna od karakteristika sistema za vodosnabdijevanje Tivta koja bitno utiče na planiranje, kontrolu i upravljanje sistemom, je postojanje više izvorišta, čija izdašnost u toku godine varira, u minimumu i do nekoliko desetina puta.

Planiranje u prostoru zahtijeva prije svega rješavanje osnovnih infrastrukturnih projekata, od kojih pitanje snabdjevanja vodom treba imati prioritet. Lokalni vodni resursi za snabdijevanje pitkom vodom su u najopterećenijem dijelu godine nedovoljni, iz čega proizilazi da je neophodno uvođenje dodatnih količina vode iz Regionalnog vodovodnog sistema.
Sa stanovišta vodosnabdijevanja sistem Tivta se dijeli se na tri cjeline. Prva cjelina je Tivat centar koja se snabdijeva vodom iz PK Tivat odnosno rezervoara Mažina i Podkuk, treća cjelina je zona Luštice, dok je druga cjelina kojoj pripada i predmetna lokacija zahvata plana druga cjelina. Ova cjelina vodosnabdijevanja čini prostor koji obuhvata Župu ispod magistrale, Račicu, Gradiošnicu, Vrijes,Sv. Marko, Ostrvo Cvijeća i područje namjenjeno za izgradnju golf igrališta će se snabdijevati iz rezervoara Gradiošnica 1 - prva visinska zona i Gradiošnica 2 - druga visinska zona. Voda se u rezervoar Gradiošnica 1 doprema gravitacijom iz regionalnog vodovodova, a odatle prepumpava u rezervoar Gradiošnica 2.
Vodosnabdijevanje zahvata plana je riješeno postojećim azbest cementnim cjevovod DN250 odnosdno cjevovodm PEHD DN 280 koji prolaze kroz cijeli zahvat plana i na koji su vezani priključni cjevovodi za postojeće objekte.
Za opštine Kotor i Tivat 2016.godine otvoreno je i pušteno u rad postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda kapaciteta 72000 ES, koje se nalazi na lokaciji Klačina u Krtolama. Prečišćene otpadne vode se transportuju do zaliva Trašte preko objekata za upuštanje u podmorski ispust prečnika 600 mm i dužine 3624 m, na dubini od četrdesetak metara. Glavni kolektor koji otpadne vode iz centralnog dijela opštine Tivat transportuje do postrojenja za prečišćavanje prolazi kroz predmetni zahvat plana. Dio tog kolektora je sifonskog tipa, dok je dio gravitacioni.
Treba napomenuti da je za vodoizvorište Bolje sestre sa kojeg se snabdijeva Regionalni vodovod registrovana smanjena izdašnost, što dalje može dovesti do ozbiljne ugroženosti sistema vodosnabdijevanja opština na Crnogorskom primorju koje su priključene na isti. Važno je u narednim fazama generalnog planiranja vodosnabdijevanja primorja isicati ovu činjenicu i blagovremeno planirati mjere zaštite unapređenja postojećih vodovodnih sistema.

7.2.2. Vodosnabdijevanje

Plan

Kako bi se dimenzionisala potrebna distributivna vodovodna mreža, neophodno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti.
Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajne površine 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. Vodoprivrednom osnovom Crne Gore okvirno su definisane norme potrošnje za vodovodne sisteme, u funkciji vremena. Te norme se tretiraju kao bruto veličine, koje prevashodno služe za sagledavanje kapaciteta izvorišta i njihovu zaštitu. Za ovu plansku analizu su referentne sljedeće planirane norme potrošnje, izražene u l/korisnik na dan:
Tabela 9 : Norme potrošnje l/korisnik/dan

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

U zavisnosti od vrste hotela prema Vodoprivrednoj osnovi, Master planu i lokalnim planovima višeg reda usvojene su sljedeće specifične potrošnje:

Stalni stanovnici	230 l/dan/st.
Hotel A kategorije	650 l/dan/kor.
Hotel B kategorije	450 l/dan/kor.
Vile i apartmani	450 l/dan/kor.
Hoteli nižih kategorija	350 l/dan/kor.
Privatni smještaj	350 l/dan/kor.
Odmarališta	300 l/dan/kor.
Kampovi	100 l/dan/kor.

Kako se dimenzionisanje mreže
Pri izračunavanju vršne potrošnje vode, primjenjivaće se sljedeći koeficijenti vršne potrošnje, zasnovani na mjerenju protoka i dobroj inženjerskoj praksi:
Koeficijent dnevne neravnomjernosti fd 1.5 (Qdmax = fd x Qdm)
Koeficijent časovne neravnomjernosti (vrhunac sezone, ljeto) fh,s 2,5 (Qhmax = fh,s x Qdm)

Tabela10 : Proračun potrebnih količina vode za vodosnabdijevanje

UKUPNA POTROŠNJA VODE ZA CIJELI ZAHVAT						
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6
				(2)*(3)/ 86400		(4)*(5)
	Stanovništvo	788	230	3,15	2,5	7,87
	Zaposleni	1290	50	1,12	2,5	2,80
	Turisti	843	650	9,51	2,5	23,78
	UKUPNO			13,78		34,45

Maksimalna dnevna potrošnja prikazana u tabeli Proračun potrebnih količina vode za vodosnabdijevanje za zahvat plana, iznosi 13.78 l/s, a maksimalna satna potrošnja iznosi 34.45 l/s.

Dakle definisane su potrebne količine vode za predmetni zahvat plana. Vodovodni sistem predmetnog plana pripada drugoj cjelini sistemskog vodosnabdijevanja opštine Tivat, odnosno obuhvata prostor Župe ispod magistrale, Račicu, Gradiošnicu, Vrijes,Sv. Marko, Ostrvo Cvijeća. Vodosnabdijevanje će u konaćnom biti oslonjeno na sistem iz snabdijevati iz rezervoara Gradiošnica 1 – i pripada prvoj visinskoj zoni, dok je trenotno vodosnabdijevanje lokacije vezano direktno na cjevovode sistema bez rezervoara. Kroz zahvat plana prolazi postojeći cjevovod AC250 odnosno DN280 na koji su priključeni postojeći objekti. Kako ne postoje podaci o trasama ovih manjih priključnih cjevovoda, predmetnom planskom dokumentacijom su definisane trase cjevovoda trupom postojećih i planiranih saobraćajnica sa kojih će se snabdijevati kako postojeći tako i planirani objekti kao i hidrantska mreža. Pored već postojećeg priključka DN 160 na cjevovod AC 250 kojim se snabdijevaju postojeći objekti, planirana su još dva priključka DN160, od kojih će jedan služiti za formiranje prstenaste mreže predmetnog zahvata plana, dok je drugi priključak DN160 predviđen za transport vode do ostrva Sv.Marko. Između ostrva Sv.Marko i ostva Cvijeća postaviti dva podmorska cjevovoda DN160, pri čemu jedan može služiti kao tranzitni cjevovod za punjenje planiranih rezervoara na ostrvu Sv.Marko, a drugi će iz rezervoara puniti sistem vodosnabdijevanja predmetnog zahvata plana. Prema PPPNOP na ostrvu Sv.Marko planirana su dva rezervoara koja će služiti za poboljšanje vodosnabdijevanja ostrva Sv.Marko i ostrva Cvijeća. Do izgradnje ovog sistema, vodosnabdijevanje predmetnog plana se oslanja na postojeći vodovodni sisem i cjevovod AC250, odnosno PEHD DN 280.
Kako na lokaciji ne postoje podaći o postojećim cjevovodima izuzev ovog AC250 i PEHD DN160 koji ide prema ostrvu Cvijeća, planirana je potpuno nova vodovodna mreža koja je trasirana kroz javne površine-saobraćajnice. Potrebno je izvršiti zamjenu scih azbestcementnih cjevovoda, sa cjevovodima od PEHD-a ili duktila.

Trupom saobraćajnica je planirananova vodovodna mreža sa minimalnim prečnikom DN110, odnosno na kratkim odvojcima DN90, kao protivpožarni hidranti na minimalnom odstojanju od 80m.
Planirana mreža na kopnenom dijelu je formirana u prstenastu strukturu kako bi se obezbijedila veća sigurnost u vodosnabdijevanju. Ovo je postignuto sa primarnim prstenom DN160, koji se formira preko postojećeg priključka DN160 na AC250 i otvaranjem novog priključka DN160. Pored ovog glavnog prstena formirano je više manjih sekundarnih prstenova. Ostrvo Cvijeća će se do izgradnje sistema na ostrvu Sv.Marko snabdijevati vodom samo iz jednog pravca, sa postojećeg cjevovoda DN160. I na ostrvu Cvijeća je formirana prstenasta mreža sa protivpožarnim hidrantima na minimalnom rastojanju od 80m.

Zona na kojoj je planirano proširenje aerodroma i aerodromskih sadržaja, će se priključiti na postojeći cjevovod DN110, koji prolazi pored same lokacije.
Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje opštih spoljašnjih vodovodnih instalacija daju se sljedeće preporuke:

- Za izradu vodovodne mreže predlažu se cijevi od PEHD, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara, za izradu čvorova liveno gvozdeni fazonski komadi i armature. Konačnu odluku o karakteristikama upotrebljenog materijala donosi subjekat nadležan za gazdovanje vodovodnom mrežom.
- Pritisak u distribucionoj vodovodnoj mreži ne bi trebalo prelaziti 6.5 bara, gdje nije moguće ispoštovati predvidjeti ugradnju reducira pritiska.
- Gdje god se planiraju novi distributivni cjevovodi unutar lokacije, izbjegavati direktno priključenje na dovodne cjevovode većeg prečnika.
- Potrebno je da minimalni prečnik bude 110mm kad se vodovodna mreža koristi ujedno kao i vanjska hidrantska mreža, na kratkim granama sa jednim protivpožarnim hidrantom je moguća ugradnja cjevovoda DN90.
- Razmak hidranata treba da bude maksimalno 80m i da se ugrađuju nadzemni hidranti gdje god je moguće da ne ometa saobraćaj i pristup parcelama, u izuzetnim slučajevima je moguća ugradnja podzemnog hidranta.
- Priključke treba ugrađivati preko standardizovanih šahtova sa vodomjerima i svaka stambena ili poslovna jedinica treba imati vlastiti vodomjer. U slučaju više jedinica u jednom objektu, potrebno je ugraditi vodomjer posebno za svaku jedinicu.
- Uskladiti položaj vodovodnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama.
- Na najnižim tačkama cjevovoda predvidjeti mjesta za ispiranje (muljni ispust ili hidrant).
- Na najvisočijim tačkama sistema predvidjeti vazušne ventile.
- Na raskrsnicama i dužim dionicama planirati dovoljan broj sektorskih zatvarača koji će služiti za održavanje i kontrolu sistema.
- Za PE, plastične cijevi, potrebno je ugraditi traku za identifikaciju trase cjevovoda.

- Debljina nadsloja iznad cjevovoda ne smije biti manja od 0.8 m. Ako je manji nadsloj od navedenog, potrebno je cjevovod termički zaštititi, a dubina iskopa ne smije biti veća od 2,5m.
- Trasu cjevovoda predvidjeti u pojasu ulica ili trotoara ili kad god je to moguće u zelenom pojasu ulica.
- Na distributivnim cjevovodima predvidjeti odvojke za povezivanje budućih potrošača.
- Na mjestima ukrštaja vodovodnih i kanalizacionih cjevovoda, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi

7.2.3. Odvođenje sanitarne otpadne vode

Zahvat plana je djelimično opremljen sistemom evakuacije sanitarne fekalne otpadne vode. Kao što je već prethodno pomenuto za opštine Kotor i Tivat 2016.godine otvoreno je i pušteno u rad postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda kapaciteta 72000 ES, koje se nalazi na lokaciji Klačina u Krtolama. Prečišćene otpadne vode se transportuju do zaliva Trašte preko objekata za upuštanje u podmorski ispust prečnika 600 mm i dužine 3624 m, na dubini od četrdesetak metara. Glavni kolektor koji otpadne vode iz centralnog dijela opštine Tivat transportuje do postrojenja za prečišćavanje prolazi kroz predmetni zahvat plana. Dio tog kolektora je sifonskog tipa, dok je dio gravitacioni. Planom koji obrađuje kontaktno područje je planirano da se pored postojećeg kolektora doda još jedan kolektor DN500, kako bi se povećao kapacitet kanalizacionog sistema Tivta koji se veže na postrojenje za prečišćavanje. Predviđen je kolektor DN500, koji će se trasirati uz postojeći kolektor, obzirom da je za njega već predviđen zaštitni pojas od 4m.

Količine otpadnih voda su obračunate kao 80% potrošene količine vode, uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacione infrastrukture mjerodavna maksimalna časovna količina utrošene vode.

Tabela 11 : Proračun količine otpadnih voda

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE ZA CIJELI ZAHVAT							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
				(2)*(3)/ 86400*1.5		(4)*(5)	(6)*0.8
	Stanovništvo	788	230	3,15	2,5	7,87	6,29
	Zaposleni	1290	50	1,12	2,5	2,80	2,24
	Turisti	843	650	9,51	2,5	23,78	19,03
	Ukupno	2921		13,78		34,45	27,56

Ukupna količina otpdane vode sa lokacije plana u času maksimalne potrošnje je 27.56/s.
Ne postoje podaci o drugim postojećim kolektorima, niti imamo podatke da li su postojeći objekti priključeni na postojeći kolektor. Zbog navedenog planiran je razvoj kanalizacione mreže mreže na način da se omogući priključenje svih postojećih i planiranih objekata. Proširenje mreže će se oslonit na postojeći glavni kolektor koji evakuiše otpadnu vodu iz Tivta prema postrojenju za prečišćavanje otpadnih voda. Zbog konfiguracije terena planiran je potisno gravitacioni sistem. Otpadna voda se od pojedinih grupacija parcela gravitaciono sabira do planiranih pumpnih stanica odakle se potisnim cjevovodm priključuje na postojeći kolektor. Za dio postojećih i planiranih objekata je moguće direktno gravitaciono priključenje na postojeći kolektor, pri čemu je pri izradi glavnih projekata potrebno provjeriti i snimiti u kom dijelu je kolektor u zoni tečenja pod pritiskom odnosno dio koji je sifonskog tipa izbjegavati za direktno priključenje sekundarne kanalizacije.
U zahvatu plana su planirane dvije pumpne stanice i to CS1 koja će evakuisati otpadne vode sa ostrva Cvijeća i dijela objekata na kopnenoj zoni i CS2 koja će evakuisati otpadne vode novoplaniranih objekata u kopnenom dijelu koji izlaze na more u zoni privezišta. U nastavku su date količine vode i potreban kapacitet planiranih pumpnih stanica za sanitarno fekalne otpadne vode.

Tabela 12 : Proračun količine otpadnih voda CS1

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS1							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
				(2)*(3)/ 86400*1.5		(4)*(5)	(6)*0.8
	Stanovništvo	4	230	0,02	2,5	0,04	0,03
	Zaposleni	89	50	0,08	2,5	0,19	0,15
	Turisti	105	650	1,18	2,5	2,96	2,37
	Ukupno	198		1,28		3,20	2,56

Tabela 13 : Proračun količine otpadnih voda CS2

UKUPNE SANITARNE OTPADNE VODE PLANIRANE CS2							
Br.	Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja	Qmax.dn.	Koef. satne neravnomj.	Qmax.čas.	Qmax.čas. otpadne vode
		[-]	[l/dan/kor.]	[l/s]	[-]	[l/s]	[l/s]
	1	2	3	4	5	6	7
				(2)*(3)/ 86400*1.5		(4)*(5)	(6)*0.8
	Stanovništvo	0	230	0,00	2,5	0,00	0,00
	Zaposleni	583	50	0,51	2,5	1,27	1,01
	Turisti	719	650	8,11	2,5	20,28	16,23
	Ukupno	1302		8,62		21,55	17,24

Postojeći i planirani objekti na urbanističkim parcelama grupacije 4 i dijela grupacije 2 će se gravitaciono priključiti na postojeći kolektor.
Za objekte koji su planirani na UP2.12 i UP2.13 planiran je gravitacioni kolektor u pristupnoj saobraćajnici dok će se objekti u zavisnosti od njihovog položaja u odnosu na saobraćajnicu priključiti na ovaj kolektor preko svojih lokalnih pumpnih stanica.
Gravitacioni kolektor koji sakuplja vode do buduće CS2 zbog toga što je planiran u zoni privezišta i Lungo mare, potencijalno može biti vakumskog karaktera ukoliko se tehnoekonomskom analizom utvrdi da je to povoljnija varijanta u odnosu na konvencionalni sistem kanalizacije. Prednosti vakumske kanalizacije su : 1. Glavni kanali mogu da prate površinu terena, male dubine ukopavanja cijevi (samo potrebna dubina za zaštitu od mržnjenja), rovovi za polaganje cijevi su plitki i uzani za razliku od klasičnih gravitacionih sistema i može se izbeći građenje ispod nivoa podzemne vode-mora, troškovi iskopa smanjeni; 2. Brži iskop sa "lakšom" mehanizacijom, lakše dovođenje terena u pređašnje stanje; 3. Velike dužine grana kanalizacije - grane vakumske kanalizacije mogu biti do 4 km dužine. Nema preopterećenja kolektorskih grana mreže, sifonski ventili se otvaraju samo ako dođe do snižavanja podpritisaka u sistemu. ; 4. Nema šahtova i revizionih okana - za razliku od klasičnih sistema, vakumska kanalizacija ne zahtijeva šahtove i reviziona okna bilo gdje u sistemu. Brzine tečenja su velike, pa stoga praktino nema potrebe za održavanjem, jer nema istaložavanja i blokade cjevovoda. Samočišćenje glavnih kolektora sistema je na visokom nivou. Sifonski ventili na priključnim stanicama ne dozvoljavaju prolazak u sistem većem čvrstom otpadu, koji ostaje u rezervoaru u priključnoj jedinici, te se ovaj mehanički lako čisti. Ne postoji mogućnost ulaska većeg čvrstog otpada u kolektorski sistem. 5. Mali prečnici cijevi, 6. Nema infiltracije i eksfiltracije u sistem, itd.
Za zonu u kojoj je planirano proširenje aerodromskih sadržaja, evakuaciju otpadnih voda planirati lokalno. Ukoliko je moguće priključiti na postojeći sistem koji funkcioniše unutar postojećeg prostora aerodroma ili uraditi lokalno potrojenje za prečišćavanje otpadnih voda u zavisnosti od toga kakvi sadržaji se planiraju.
Za urbanističko tehničke uslove za projektovanje fekalne kanalizacije daju se sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;

- U kanalizacionu mrežu se ugrađuju PVC, GRP ili PEHD-R cijevi u zavisnosti od lokacije kolektora;
- Minimalni, odnosno maksimalni pad u kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6% respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizonalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja kanalizacionih cijevi, potrebno je predvidjeti revizione šahtove i ugradnju šahtova od PE odnosno šahtove sa spojem na varenje kako bi se osigurala vodonepropusnost, pogotovu na lokacijama gdje se planirani kolektori nalze u zoni nivoa mora ili niže i zonama sa visokim nivoom podzemne vode;
- Na kanalizacionim cijevima u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 160 D (prečnika cijevi), ali ne većem od 50m;
- Prečnik za kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 300mm, a za ostale kanalizacione vodove minimalan prečnik od 250 mm, sa okrugim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 60%, u iznimnim slučajevima do 70%;
- Na mjestima ukrštanja kanalizacione i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita kanalizacionog kolektora, u slučaju priključenja podrumskih i suterenskih prostora odrediti minimalnu dubinu iskopa od 1.5m, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati kišnicu u fekalnu kanalizaciju;
- U slučaju izgradnje objekata prije kanalizaciong sistema izgraditi lokalna postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda koja zadovoljavaju važeću zakonsku regulativu u pogledu kvaliteta prečišćene otpadne vode; Preporučuje se upotreba postrojenja za prečišćavanje bez primarnih taložnika, koji su optimalni iz razloga što nije potrebna dodatna stabilizacija i obrada mulja. Održavanje navedenih postrojenja je finansijski povoljnije u odnosu na postrojenja koja zahtijevaju trannsport i obradu aktivnog mulja.
- Zabraniti izgradnju nepropisnih propusnih “septičkih jama” odnosno upojnih bunara;
- Uskladiti položaj fekalnih instalacija sa drugim podzemnim instalacijama
- Za kuhinje restorana obavezan je tretman otpadnih voda na separatoru masti prije upuštanja u zajedničku kanalizaciju.

7.2.4. Atmosferska kanalizacija

Na lokaciji zahvata plana izuzev postojećih površinskih kanala i potoka koji su dio sistema Solile, ne postoji organizovani sistem odvodnje kišnih voda.

Ovim planskim rješenjem će biti predložen način i sistem za sakuplljanje, prečišćavanje i ispuštanje atmosferskih voda u recipijent-more. Prije ispuštanja ovih voda u more planirano je njihovo tretiranje na separatorima masti i naftnih derivata.

Atmosferske vode sa površina zahvata plana sakupiće se preko slivnika i uvesti u kanale koji gravitiraju prema planiranim separatorima. Cijela zona zahvata ove studije lokacije usmjerena je na 6 ispusta, tj podijeljena je na 6 podslivova, shodno konfiguraciji terena i padovima planiranih saobraćajnica.
Hidraulički proračun kišne kanalizacije urađen je po Racionalnoj metodi. Proračun je sproveden za mjerodavnu kišu desetogodišnjeg povratnog perioda (p=10%), trajanja T=20 min, intenziteta i = 335 l/s/ha). Ovaj podatak objavljen je od strane RHMZ-a Crna Gora (republički hidro-meteorološki zavod), a odnosi se na kišomjernu stanicu Herceg Novi. Za koeficijente oticaja je usvojeno:
-za saobraćajne površine Ψ=0.95
-za krovove Ψ=0.95
-za pješačke zone Ψ=0.70
-za zelenilo Ψ=0.05

Računski proticaj se dobija po jednačini :
$Q = \psi \times F \times i$

gdje je:

Q (l/s) ukupan protok kišne otpadne vode
ψ (-) koeficijent oticaja
F (ha) slivna površina
i (l/s/ha) intenzitet kiše
Za podsliv 1, na čijem ispustu je planiran separator 1:
Usvojen je kolektor DN600, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 677l/s pri brzini od 2.53m/s.

Za podsliv 2, na čijem ispustu je planiran separator 2:
Usvojen je kolektor DN315, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 87.5l/s pri brzini od 1.54m/s.

Za podsliv 3, na čijem ispustu je planiran separator 3:
Usvojen je kolektor DN315, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 87.5l/s pri brzini od 1.54m/s.
Za podsliv 4, na čijem ispustu je planiran separator 4:
Usvojen je kolektor DN400, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 164l/s pri brzini od 1.8m/s.

Za podsliv 5, na čijem ispustu je planiran separator 5:
Usvojen je kolektor DN400, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 164l/s pri brzini od 1.8m/s.

Za podsliv 6, na čijem ispustu je planiran separator 6:
Usvojen je kolektor DN315, koji za pad 0.5% i punjenje 0.9D, može da propusti 87.5l/s pri brzini od 1.54m/s.

Za urbanističko tehničke uslovi za projektovanje atmosferske kanalizacije daju se kroz sljedeće preporuke:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni, striktno je potrebno razdvojiti fekalne otpadne vode i atmosferske otpadne vode;
- U atmosfersku kanalzacionu mrežu se ugrađuju PEVG-korugovane cijevi;
- Minimalni, odnosno makismalni pad u atmosferskoj kanalizacionoj mreži iznosi 2‰ i 6% respektivno vodeći računa o prečnicima cijevi;
- Na svim vertikalnim i horizonalnim lomovima, mjestima promjene prečnika i priključenja cijevi, atmosferske kanalizacije potrebno je predvidjeti revizione šahtove;
- Na cijevima atmosferske kanalizacije u pravcu, razmak šahtova predvidjeti na maksimalnom rastojanju od 50m;
- Prečnik za atmosferske kolektore usvojiti minimalnog prečnika od 315mm, sa okrugim profilima maksimalnog stepena popunjenosti do 90%.
- Na mjestima ukrštanja cijevi atmosferske kanalizacije i vodovodne mreže, kanalizacionu cijev postaviti ispod vodovodne sa minimalnim visinskim razmakom od 0.5m, a u slučaju manjeg visinskog razmaka postaviti adekvatnu zaštitu vodovodne cijevi;
- Minimalne dubine iskopa odrediti tako da se zadovolji stabilnost i zaštita atmosferskih kanalizacionih kolektora, odrediti minimalnu dubinu od 0,8 m nadsloja nad cijevi, a maksimalna dubina iskopa ne bi trebala da prelazi 3.5m;
- Ne upuštati ni u kom slučaju fekalne otpadne vode u atmosfersku kanalizaciju;
- Uskladiti položaj atmosferske kanalizacije sa drugim podzemnim instalacijama.

<u>Opšte smjernice za regulaciju vodotoka</u>

Svi uređeni tokovi moraju biti tako dimenzionisani, da prihvate maksimalnu vodu, koja se može javiti na ovom području. Preporučuje se da se regulacija obavlja u sklopu postojećih katastarskih parcela registrovanih kao vodno zemljište, kao i da se regulacija vrši otvorenim kanalima gdje god je to moguće. Ukoliko se vodotoci nalaze na trasi budućih saobraćajnica iste je moguće regulisati zatvorenim kanalima. Ukoliko se vodotoci nalaze na trasi budućih objekata i urbanističkih parcela predviđenih za izgradnju, regulacija vodotoka je preduslov za gradnju na predmetnoj parceli.
Pri projektovanju i izvođenju regulacije potoka voditi računa i dimenzionisati ih na način da mogu da prihvate potrebnu količinu vode sa sliva, kao i da se održi njihova osnovna funkcija pronosa nanosa i prihranjivanja plaža istim.

Regulacija potoka po pravilu treba da se izvrši na otvoreni način. Samo ispod saobraćajnih i drugih betonskih površina, dozvoljena je regulacija sa zatvorenim kolektorima.

7.2.5. ELEMENTI PLANIRANI ZA IZGRADNJU HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE

(SASTAVLJENO ZA POTREBE OSNOVNE PROCJENE TROŠKOVA)
Tabela 14:

r.br.		jed.	količina		jed. cijena		cijena	
VODOVOD								
1	Izgradnja gravitacionog vodovoda od materijala PEVG PE100, PN10 sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima							
	DN280	m'	720,0	x	320,00	=	230 400	€
	DN160	m'	4660,0	x	130,00	=	605 800	€
	DN125	m'	850,0	x	120,00	=	102 000	€
	DN110	m'	2670,0	x	100,00	=	267 000	€
	DN90	m'	300,0	x	80,00	=	24 000	€
2	Nabavka i montaža spoljnih protiv požarnih hidranata Ø80							
	PH80	kom	49,0	x	850,00	=	41 650	€
VODOVOD UKUPNO							1270 850	€
FEKALNA KANALIZACIJA								
1	Izgradnja vodova fekalne kanalizacije od materijala za vanjsku kanalizaciju sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima							
	DN 500	m'	2090,0	x	500,00	=	1 045 000	€
	DN 315	m'	260,0	x	250,00	=	65 000	€
	DN 250	m'	3600,0	x	210,00	=	756 000	€
	DN 200	m'	240,0	x	150,00	=	36 000	€
	potisni DN160	m'	760,0	x	140,00	=	106 400	€
2	Izgradnja i puštanje u rad kompaktnih pumpnih stanica za fekalne vode.							
	CS1-2.6l/s	kom	1	x	40 000	=	40 000	€
	CS2-17.5l/s	kom	1	x	100 000	=	100 000	€
FEKALNA KANALIZACIJA UKUPNO							2148400	€
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA								

1	Izgradnja cjevovoda atmosferske kanalizacije uz saobraćajnice, sa svim potrebnim zemljanim, betonskim i instalaterskim radovima							
	DN600	m'	200,0	x	400,00	=	80 000	€
	DN500	m'	220,0	x	360,00	=	79 200	€
	DN400	m'	1500,0	x	290,00	=	435 000	€
	DN315	m'	3000,0	x	225,00	=	675 000	€
2	Nabavka i ugradnja separatora ulja i benzina uz parking							
		kom	8	x	25 000	=	200 000	€
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA UKUPNO							1469 200	€

REKAPITULACIJA		
VODOVOD	1270 850	€
FEKALNA KANALIZACIJA	2148400	€
ATMOSFERSKA KANALIZACIJA	1469 200	€
HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	**4888 450**	**€**

7.3. Energetska infrastruktura

7.3.1. Postojeće stanje

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

Na osnovu podataka dobijenih od Crnogorskog Elektroprenosnog sistema (CGES A.D), u zahvatu Državne studije Lokacije "Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta" Izmjene i dopune, ne postoje elektroenergetski objekti koji se vode kao osnovno sredstvo CGES.

Distributivna mreža
Mrežu napona 35 kV na području opštine Tivat čine nadzemni vodovi dužine 24 km i kablovski vodovi dužine 12.3 km, kao i četiri transformatorske stanice TS 35/10 kV i to:
- TS 35/10 kV Tivat instalisane snage 2 x 8 MVA
- TS 35/10 kV Račica instalisane snage 2 x 4 MVA
- TS 35/10 kV Pržno instalisane snage 2 x 8 MVA
- TS 35/10 kV Porto Montenegro instalisane snage 2 x 8 MVA

U mreži 10 kV električna energija se razvodi kablovskim vodovima dužine 82,2 km i nadzemnim vodovima dužine 22,8 km, a na niski napon 0,4 kV se transformiše posredstvom 84 trafostanice TS 10/0,4 kV, kao i 5 strafostanice STS 10/0,4 kV, sa snagama koje se kreću od 100 KVA do 2x630 KVA, dok je njihova ukupna snaga 47,6 MVA.

Na području Državne studije Lokacije ”Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta” Izmjene i dopune, nalaze se elektroenergetski objekti tri naponska nivoa: 35 kV, 10 kV i 1 kV.

Trafostanica 35/10 kV
Na području Državne studije lokacije”Ostrvo cvijeca, Kalardovo i Brdišta” Izmjene i dopune, nalazi se trafostanica TS 35/10 kV ”Račica”, instalisane snage 2x4 MVA.

Vodovi 35kV
Kroz zahvat plana prolaze sledeći vodovi naponskog nivoa 35 kV:
- Dionica kabla 35 kV TS 110/35 kV ”Tivat” - TS 35/10 kV ”Račica” XHP 48 4x(1x70mm2) dužine 560m
- Dionica dalekovoda 35 kV dalekovod TS 35/10 kV ”Račica"- TS 35/10 kV ”Pržno", AlFe 3x95/15 mm2, u dužini 138m.

Trafostanice 10/0.4kV
Trafostanice 10/0,4kV u zahvatu plana su date u narednoj tabeli:

Tabela 15. Trafostanice TS 10/0,4 kV u zahvatu plana

	Naziv TS 10/0,4kV	Instalisana snaga (kVA)
1	TS-O Ostrvo Cvijeća	630
2	TS „Račica“	1000
3	STS „Industrijaimport“	100
4	DTS „Brda“	630
5	NDTS „Kalardovo 1“	1000

Nadzemni vodovi 10kV
Kroz lokaciju prolazi 10 kV dalekovod TS 10/0,4 kV ”Ostrvo Cvijeća“ - RP ”Delfin“ AlFe 3 x 35 mm2.

Kablovski vodovi 10kV
Kroz prostor obuhvaćen planskim dokumentom, nalaze se sledeći kablovski vodovi:

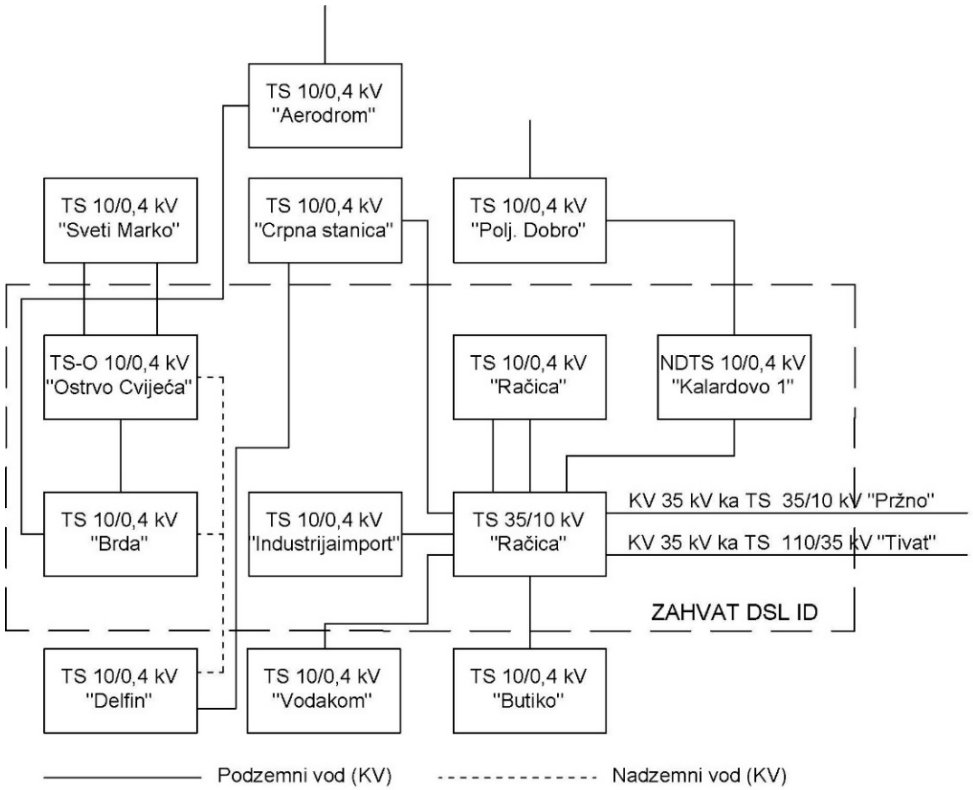
Tabela 16. Kablovski vodovi u zahvatu plana

Naziv voda	Ukupna dužina (m)	kabl
TS 35/10 kV ”Račica” - TS 10/0,4 kV ”Račica“	120	XHP 81A 3 x 120 mm2
TS 35/10 kV ”Račica” - TS 10/0,4 kV ”Račica“	120	XHP 81A 3 x 120 mm2
TS 35/10 kV ”Račica” - STS 10/0,4 kV ”Industrijaimport“	85	PHP 81A 3 x 120 mm2
TS 35/10 kV ”Račica” - NDTS 10/0,4 kV ”Kalardovo 1“	520 30	IPO13-AS 3 x 150 mm2 XHE 49A 3 x 150 mm2
NDTS 10/0,4 kV ”Kalardovo 1“ – BTS 10/0,4 kV „Polj. Dobro”	2780 30	IPO13-AS 3 x 150 mm2 XHE 49A 3 x 150 mm2
TS 35/10 kV ”Račica” - NDTS 10/0,4 kV ”Butiko“	650	
TS 35/10 kV ”Račica” - MBTS 10/0,4 kV ”Vodakom“	700	XHE 48/A 3 x 120 mm2
TS 35/10 kV ”Račica” - TS 10/0,4 kV ”Crpna Stanica“	750	PHP 81A 3 x 120 mm2
TS 10/0,4 kV ”Sveti Marko” – TS-O 10/0,4 kV ”Ostrvo Cvijeća“	1500	PP 41 3 x 95 mm2
TS 10/0,4 kV ”Sveti Marko” – TS-O 10/0,4 kV ”Ostrvo Cvijeća“	1500	PP 41 3 x 50 mm2
DTS 10/0,4 kV ”Brda” – TS-O 10/0,4 kV ”Aerodrom“	970	PP 41 3 x 95 mm2

Niskonaponska mreža
Niskonaponska mreža na području zahvata izvedena je kablovski i nadzemno, u funkciji postojećih stambenih i drugih objekata.

Javna rasvjeta
Javna rasvjeta postoji u najvećem jednom dijelu zahvata.

Blok šema postojećeg stanja elektroenergetske infrastrukture
Postojeće stanje elektroenergetslke infrastrukture naponskog nivoa 10 kV i 35 kV je prikazano na slici



Slika 46. Blok šema postojećeg stanje elektroenergetske infrastrukture

7.3.2. Plan

Procjena potrebe za električnom snagom
Polaznu osnovu za dugoročno planiranje distributivne mreže u okviru planskog kompleksa predstavlja predviđanje godišnje potrošnje električne energije i godišnjih vršnih opterećenja. Razvoj potrošnje električne energije treba da prati i izgradnja distributivne mreže i transformacije napona. Kako će se povećati potrebe, a time i kapacitet opreme, zavisi od analize postojećeg stanja i sagledavanja budućeg razvoja potrošnje električne energije.
Na zahvatu plana su planirane površine za sledeće namjene: stanovanje male gustine (SMG), turizam - hotel (T1, T2), turizam - ugostiteljstvo (TU), površine za sport i rekreaciju (SR), površine za vjerske objekte (VO), privezišta (HS), uređena kupališta (DUK), pejzažno uređenje javne namjene (PUJ) i za saobraćajnu i ostalu infrastrukturu.
Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama 30-120 W/m^2, zavisno od namjene prostora.
Za površine planirane za stanovanje vršna snaga je računata korišćenjem formula iz:
- *Tehničke preporuke 13 Poslovne zajednice EDB Srbije "Priključci na niskonaponsku mrežu i električne instalacije u zgradama"*.
- *Tehničke preporuke 14b Poslovne zajednice EDB Srbije "Osnovni tehnički uslovi za planiranje, projektovanje i gradnju niskonaponskih mreža i pripadajućih transformatorskih stanica 10 (20)/0,4 kV stambenih naselja"*.
Ove formule određuju vršnu snagu mjerodavnu za planiranje objekata na osnovu teorijskih razmatranja, iskustva i snimanja (mjerenja) postojećeg stanja. Razmatrana naselja su klasifikovana u sedam kategorija, zavisno od toga da li su gradska ili prigradska, od gustine stanovanja, načina grijanja.
Formule glase:

$$Pvs = Pieg * n * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 8,5 * n * (0,25 + \frac{0,75}{\sqrt{n}}) \quad , n<20$$

$$Pvs = Pieg * n * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 2,86 * n^{0,88} * (1 + \frac{p}{100})^{(t-1990)} \quad , 20<=n<=500$$

$$Pvs = Pieg * n * (k_{eg} + \frac{1 - k_{eg}}{\sqrt{n}}) + 7,2 * n * (0,15 + \frac{0,85}{\sqrt{n}})^{(t-1990)} \quad , 500<=n<=1000$$

gdje je:
P_{ieg} - prosječna instalisana snaga sa kojom učestvuje grupa od "n" domaćinstava u maksimalnom jednovremenom opterećenju - dio koji potiče od potrošnje uređaja za zagrijavanje u stanu (kW/dom),
k_{eg} -koeficijent jednovremenosti maksimalnog godišnjeg opterećenja zaveoma veliki broj domaćinstava – dio koji se odnosi na instalisanu snagu potrošača koja se koriste za zagrijavanje stanova.
Javna rasvjeta je procijenjena na 0,5% snage objekata, uzevši u obzir da će biti korišćeni efikasni izvori svjetlosti (LED). Prema *Tehničkoj preporuuci 14b*, zahvat plana bi se mogao svrstati u naselje tipa 2.

Tabela 17. Dio prosječne instalisane snage kojim "n" domaćinstava učestvuje u maksimalnoj jednovremenoj snazi

Tip naselja	Pieg	keg	p	godina
	(kW)		%	proračuna
Tip 1 i Tip 2 (Uže gradsko područje/šire gradsko područje)	1,2	0,65	1,5	2033

U prostoru obuhvaćenim planom postoje dvije grupe potrošača:
- Potrošači u južnom dijelu zahvata plana, tj. grupa potrošača koncentrisana oko TS 35/10 kV "Račica"
- Potrošači u sjevernom dijelu zahvata plana, tj. grupa potrošača koja gravitira ka Ostrvu Cvijeća.

PUP-om opštine Tivat je planirano proširenje aerodromskog kompleksa, kao i produženje piste prema jugoistoku u skladu sa namjenom površine određenom u PPPN Morsko dobro. Iz tog razloga je ovim Izmjenama i dopunama DSL Sektor 25, predviđeno da se jugoistočni dio zahvata, planira kao zona za proširenje aerodroma Tivat. Drugi dio južnog segmenta plana, koji gravitira ka Solilima, je predviđen kao prostor očuvanog prirodnog pejzaža. Prema tome, nije vršena detaljnija procjena potreba za snagom južnog segmenta zahvata plana. To će se raditi posebnim planskim dokumentom, kojim će se razrađivati potrebe za snagom zone proširenja aerodroma Tivat.
Za potrebe ovog plana, preuzeti su podaci o potrebama za snagom ove zone iz DSL Kalardovo, Ostrvo Cvijeća, Brdišta (2010.). Jednovremena snaga je iznosila **Pj= 5041,02kW (5306,34 kVA).**

Potrebe za snagom na nivou sjevernog dijela zahvata su prikazane u tabeli 18.

Tabela 18. Potrebe za snagom na nivou zahvata plana – sjeverni dio plana

1	**Namjena prostora**	**Broj stanova**	**Tip naselja**	**Godina**	**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Stanovanje	263	2	2033	943,03	0,9	848,73
2	**Namjena prostora**	**BGP (m^2)**	**Spec. Potrošnja kW/m^2**		**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Turizam T1 Hotel	17225	0,07		1205,75	0,9	1085,18
	Turizam T2 Hotel	36307	0,07		2541,49	0,9	2287,34
	Turizam TU - ugostiteljstvo	2557	0,07		178,99	0,9	161,09
	DUK				50,00	0,9	45,00
	HS privezišta				50,00	0,9	45,00
	Sport i rekreacija	4496	0,04		179,84	0,8	143,87
	Vjerski objekti	2583	0,07		180,81	0,8	144,65
3	**Namjena prostora**	**Suma vršnih snaga objekata (kW)**	**Učešće j. rasvjete (%)**		**Snaga J.R. (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Javna rasvjeta	5329,91	0,5%		26,65	1	26,65
VRŠNA SNAGA NA NIVOU ZAHVATA PLANA (kVA)			Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				4787,51
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
			Ukupna vršna snaga (kVA)				**5039,48**

Uz faktor snage cos φ=0.95, ukupna prividna električna snaga na nivou sjevernog dijela zahvata iznosi:
S=5039,48 kVA

Vršna snaga na nivou lokacije iznosi:
Pj=9828,53 kW, odnosno Sj=10345,82 kVA

Osim potrošača u zoni zahvata plana, neophodno je uzeti u obzir i potrošače električne energije na ostrvu Sveti Marko. Prema DSL "Ostrvo Sveti Marko" (oktobar 2009.), potrebe za snagom ovog ostrva iznose 5984,55 kVA.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 110kV i višeg

Prema podacima dobijenim od Operatora prenosnog sistema (CGES), u zahvatu Državne studije Lokacije "Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta" Izmjene i dopune, ovaj Oerator planira izgradnju dvostrukog podzemnog kablovskog voda 2x110 kV, od buduće trafostanice TS 110/35 kV „Radovići", snage 2x40MVA (na KP 1088 KO Radovići) do postojećeg 110 kV DV Lastva -Tivat (stubno mjesto br.170), gdje će biti povezan po principu ulaz-izlaz na DV 110 kV Lastva -Tivat. Dvostruki kablovski vod 110 kV će biti položenu dijelu sabraćajnice, koja se nalazi u zahvatu plana, na njegovoj jugoistočnoj granici.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 35kV

Ovim planskim dokumentom (Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta"), predviđa se zona zahvata plana napaja iz planirane trafostanice TS 35/10 kV "Tivat III". Ova trafostanica bi napajala potrošače Ostrva "Sveti Marko" i grupu potrošača u sjevernoj zoni zahvata DSL "Ostrvo cvijeca, Kalardovo i Brdišta" Izmjene i dopune, koji gravitiraju oko Ostrva Cvijeća.
Trafostanica TS 35/10 kV "Račica" 2x4 MVA napajala bi grupu potrošača u južnom dijelu DSL "Ostrvo cvijeca, Kalardovo i Brdišta", izmjene i dopune i ostale dosadašnje potrošače izvan DSL "Sveti Marko" i "Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta", Izmjene i dopune.
Predviđeno je da se od TS 110/35 kV "Gradiošnica" do trafostanice TS 35/10 kV "Račica", postaviti novi 35 kV kabl 3xXHE 49-A, 1x240 mm2, čija je prenosna moć 27,55 MVA. Osim toga, predviđeno je i polaganje dvostrukog novog 35 kabla od TS 35/10 kV »Tivat III« do ostrva Sveti Marko, koji prolazi kroz zahvat predmetnog plana.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

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

Trafostanice 10/0,4 kV
Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje ne može biti obuhvaćeno jednim trafo reonom, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih trafostanica 10/0.4 kV.

Snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta, a na osnovu potreba konzuma, uz prethodnu saglasnost i pod uslovima Operatora distributivnog sistema. Nazivi novih trafostanica su dati kao radni, samo za potrebe ovog plana.

Imajući u vidu namjenu urbanističkih parcela, veličinu i raspored opterećenja potrebno je, uz zadržavanje i rekonstrukciju postojećih, izgraditi tri (3) nove distributivne trafostanice 10/0,4 kV, na posebnim urbanističkim parcelama, kako je i prikazano u grafičkom prilogu. Slijedi prikaz trafostanica 10/0,4kV u zahvatu DSL ID-a po trafo-reonima.

A. Trafostanice u sjevernoj zoni zahvata plana

Trafo reon 1 TS-O „Ostrvo Cvijeća“	1x 630 kVA (rekonstruiše se na 1x1000 kVA)
Trafo reon 2 DTS „N1“	1x 1000 kVA (nova)
Trafo reon 3 MBTS „N2“	2x 1000 kVA (nova)
Trafo reon 4 MBTS „N3“	2x 1000 kVA (nova)
Trafo reon 5 DTS „Brda“	1x 630 kVA (rekonstruiše se na MBTS 2x1000 kVA)

B. Trafostanice u južnoj zoni zahvata plana

TS „Račica“	1x 1000 kVA (zadržava se)
NDTS „Kalardovo“	1x 1000 kVA (zadržava se)
STS „Industrijaimport“	1x 100 kVA (zadržava se)

Kao što je ranije navedeno, nije vršena detaljnija procjena potreba za snagom južnog segmenta zahvata plana, pošto je PUP-om opštine Tivat planirano proširenje aerodromskog kompleksa, kao i produženje piste prema jugoistoku u skladu sa namjenom površine određenom u PPPN Morsko dobro. To će se raditi posebnim planskim dokumentom, kojim će se razrađivati potrebe za snagom zone proširenja aerodroma Tivat.

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima u snazi od 5%. Snage planiranih TS 10/0,4kV date na osnovu procjenjenih vršnih snaga i maksimalnih planiranih kapaciteta a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekata objekata, uz prethodnu saglasnost i pod uslovima Operatora distributivnog sistema. Ovim planom je predviđeno povećanje snage postojećih trafostanica 10/0,4kV, kao i izgradnja novih, snage 1x1000 kVA i 2x1000 kVA, uz mogućnost fazne ugradnje (u prvoj fazi ugradnja jednog transformatora manje snage). Potrebe za snagom u pojedinim trafo-reonima, područja koja pokrivaju, nominalna snaga i angažovanost trafostanica date su u tabelama 5-10.

Tabela 19. Potrebe za snagom - Trafo reon 1

1	**Namjena prostora**	**Broj stanova**	**Tip naselja**	**Godina**	**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Stanovanje	1	2	2033	16,50	0,9	14,85
2	**Namjena prostora**	**BGP (m^2)**	**Spec. Potr. kW/m^2**		**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Turizam T2 Hotel	4156	0,07		290,92	0,9	261,83
	Vjerski objekti	2583	0,07		180,81	0,8	144,65
3	**Namjena prostora**	**Suma vršnih snaga objekata (kW)**	**Učešće j. rasvjete (%)**		**Snaga J.R. (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Javna rasvjeta	488,23	0,5%		2,44	1	2,44
TRAFO REON 1 (Zona 1: UP1.1-UP1.6)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				423,77
			Gubici 5 % (kW)				21,19
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				444,96
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
		1x1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				468,37
		1000	Zauzetost transformatora (kVA)				**46,84%**

Tabela 20. Potrebe za snagom - Trafo reon 2

1	**Namjena prostora**	**Broj stanova**	**Tip naselja**	**Godina**	**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Stanovanje	1	2	2033	16,50	0,9	14,85
2	**Namjena prostora**	**BGP (m^2)**	**Spec. Potr. kW/m^2**		**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Turizam T1 Hotel	6538	0,07		457,66	0,9	411,89
	Turizam TU - ugostiteljstvo	1389	0,07		97,23	0,9	87,51
	HS privezišta				25,00	0,9	22,50
3	**Namjena prostora**	**Suma vršnih snaga objekata (kW)**	**Učešće j. rasvjete (%)**		**Snaga J.R. (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Javna rasvjeta	596,39	0,5%		2,98	1	2,98
TRAFO REON 2 (Zona 2: UP2.1-UP2.5)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				539,73
			Gubici 5 % (kW)				26,99
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				566,72
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
		1x1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				596,55
		1000	Zauzetost transformatora (kVA)				**59,65%**

Tabela 21. Potrebe za snagom - Trafo reon 3

2	**Namjena prostora**	**BGP (m^2)**	**Spec. Potr. kW/m^2**		**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Turizam T1 Hotel	6374	0,07		446,18	0,9	401,56
	Turizam T2 Hotel	18576	0,07		1300,32	0,9	1170,29
	HS privezišta				25,00	0,9	22,50
3	**Namjena prostora**	**Suma vršnih snaga objekata (kW)**	**Učešće j. rasvjete (%)**		**Snaga J.R. (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Javna rasvjeta	1771,50	0,5%		8,86	1	8,86
TRAFO REON 3 (Zona 2: UP2.6-UP2.9)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				1603,21
			Gubici 5 % (kW)				80,16
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				1683,37
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
		2x1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				1771,97
		2000	Zauzetost transformatora (kVA)				88,60%

Tabela 22. Potrebe za snagom - Trafo reon 4

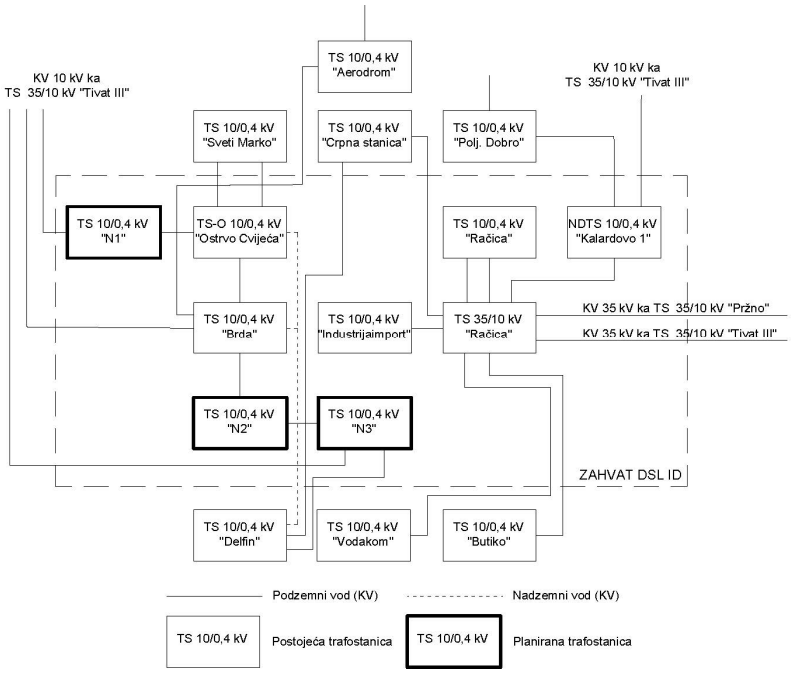
1	**Namjena prostora**	**Broj stanova**	**Tip naselja**	**Godina**	**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Stanovanje	31	2	2033	137,90	0,9	124,11
2	**Namjena prostora**	**BGP (m^2)**	**Spec. Potr. kW/m^2**		**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Turizam T1 Hotel	4314	0,07		301,98	0,9	271,78
	Turizam T2 Hotel	13575	0,07		950,25	0,9	855,23
3	**Namjena prostora**	**Suma vršnih snaga objekata (kW)**	**Učešće j. rasvjete (%)**		**Snaga J.R. (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Javna rasvjeta	1390,13	0,5%		6,95	1	6,95
TRAFO REON 4 (Zona 2: UP2.9-UP2.22)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				1258,07
			Gubici 5 % (kW)				62,90
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				1320,97
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
		2x1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				1390,49
		2000	Zauzetost transformatora (kVA)				**69,52%**

Tabela 23. Potrebe za snagom - Trafo reon 5

1	**Namjena prostora**	**Broj stanova**	**Tip naselja**	**Godina**	**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Stanovanje	231	2	2033	838,77	0,9	754,89
2	**Namjena prostora**	**BGP (m^2)**	**Spec. Potr. kW/m^2**		**Vršna snaga (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	DUK				50,00	0,9	45,00
	Sport i rekreacija	4496	0,04		179,84	0,8	143,87
	Vjerski objekti	413	0,07		28,89	0,8	23,11
3	**Namjena prostora**	**Suma vršnih snaga objekata (kW)**	**Učešće j. rasvjete (%)**		**Snaga J.R. (kW)**	**Koef. jedn.**	**Jednovremna vršna snaga**
	Javna rasvjeta	1097,49	0,5%		5,49	1	5,49
TRAFO REON 5 (Zone 3, 4 i 5: UP3.1 - UP3.3; UP4.1-UP4.52; Up5.1 - UP5.11)		Snaga transformatora (kVA)	Suma jednovremenih snaga objekata (kW)				972,36
			Gubici 5 % (kW)				48,62
			Ukupna snaga sa gubicima (kW)				1020,98
			Faktor snage (cos ϕ)				0,95
		2x1000	Ukupna vršna snaga (kVA)				1074,71
		2000	Zauzetost transformatora (kVA)				**53,74%**

Sve planirane trafostanice treba da budu u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema. Trafostanica je montažno-betonska sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije 24 kV. Treba da bude bar dva put prolazna na strani srednjeg napona. Srednjenaponska oprema TS treba da bude sa stepenom izolacije 24 kV. Ostavlja se mogućnost napuštanja rješenja TS 10/0,4 kV sa SF6 srednjenaponskim blokovima i prelazak na rješenja novije generacije – postrojenja izolovana vazduhom, uz prethodnu saglasnost i pod uslovima Operatora distributivnog sistema.
Sve planirane trafostanice su slobodnostojeće i za njih su predviđene posebne urbanističke parcele. Minimalne površine urbanističnih parcela za trafostanice su:
Za TS 10/0,4 kV 1x1000 kVA – 7,02x5,6m.
Za TS 10/0,4 kV 2x1000 kVA – 7,54x6,71m.

Izvor napajanja svih potrošača u okviru zahvata plana je trafostanica TS 110/35 kV ”Tivat”. Iz nje se preko trafostanice TS 35/10 kV ”Račica” i planirane trafostanice TS 35/10 kV ”Tivat III” trebaju napajati svi potrošači u okviru zahvata plana. Blok šema napajanja distributivnih trafostanica na zahvatu DSL ID-a prikazana je na slici 48.



Slika 47. Blok šema napajanja distributivnih trafostanica

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije svih trafostanica (postojećih i planiranih) u dijelu zamjene postrojenja i povećanja snage transformatora ili zamjene kompletne trafostanice TS 10/0,4kV novom veće snage, u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i uslovima Operatora distributivnog sistema.
Takođe, daje se mogućnost zamjene svih postojećih STS 10/0,4 kV novim DTS 10/0,4 kV 1000kVA (630 kVA), uz mogućnost ugradnje jednog transformatora manje snage u prvoj fazi. Ovim planom predviđena je mogućnost da se postojeća trafostanica STS 10/0,4 kV »Industrijaimport«, prilikom eventualne rekonstrukcije na MBTS, izmjesti na novu lokaciju (UPTS 5.2). Ova rekonstrukcija i izmještanje se radi u slučaju potrebe, usled povećanja konzuma, uz saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.
Uklapanje planiranih i postojećih elektroenergetskih objekata u 35kV, 10 kV i 0,4 kV mrežu, moguće je i na druge načine osim predviđenih ovim planom, a na osnovu prethodno pribavljenih tehničkih uslova od strane Operatora distributivnog sistema.

Mreža 10 kV

Vazdušna 10 kV mreža
Prema podacima i smjernicama dobijenim od Operatora distributivnog sistema (CEDIS), vazdušni vodovi naponskog novoa 10 kV su u funkciji i Operator nema uplanu njihovo ukidanje ili izmještanje.

Kablovska 10 kV mreža
Za realizaciju plana razvoja 10kV mreže u okviru zone lokacije potrebno je izvesti veze prema šemi prikazanoj na slici 2.
Predloženim planom razvoja 10kV mreže planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz glavnih čvorišta: trafostanice TS 35/10 kV ”Tivat III” i trafostanice TS 35/10 kV ”Računica".

Sve nove kablovske izvode u okviru zahvata plana potrebno je izvesti kablovima 3x(XHE49-A, 1x240 mm2), 12/20 kV (prenosne moći oko 7,96 MVA), prema uslovima Operatora distributivnog sistema.
Dionice između trafostanica, koje se nalaze u okviru zahvata plana i trafostanica na ostrvu Sveti Marko izvesti kablovima 4x(XHE49-A, 1x240 mm2), 12/20 kV, a vezu TS 35/10 kV ”Računica” – MBTS 10/0,4kV ”Delfin” izvesti kablom 3x(XHE49-A, 1x240 mm2), 12/20 kV, sve u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije i izmještanja podzemnih vodova (postojećih i planiranih) u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Takođe se predviđa mogućnost da se u okviru postojećih koridora, rekonstruišu postojeći nadzemni vodovi 10 kV, u smislu promjene naponskog nivoa ili povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna), radijalnog tipa, bez rezervi, do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objekat do glavnih razvodnih tabli.
Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 0,6/1kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata, uz prethodnu saglasnost i pod uslovima Operatora distributivnog sistema. Niskonaponske kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima. Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica, uz prethodnu saglasnost i pod uslovima Operatora distributivnog sistema..
Planirani objekti mogu biti priključeni na postojeću niskonaponsku mrežu, u skladu sa uslovima Distributivnog operatera.

Javno osvjetljenje

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

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

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

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

Zaštitne mjere

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

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

Zastita od visokog napona dodira
Uzemljenje instalacija svih objekata povezaće se na radno uzemljenje trafostanica i javne rasvjete, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zastite (TN - C-S, TN – S ili TT), a uz saglasnost Operatora distributivnog sistema.
Radi postizanja uslova iz tehničkih propisa i izjednačenja potencijala sva uzemljenja ovih TS 10 / 0,4 kV, objekata i javne rasvjete medjusobno povezati.

Zaštita mreže visokog napona
Pitanje zaštite mreže VN treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na području TS 35/10 kV "Račica" i TS 35/10 kV "Tivat III". Shodno tome, zbog povećanja struje zemljospoja, ostavlja se mogućnost uzemljenja neutralne tačke 10 kV mreže.

7.3.3. Urbanističko tehnički uslovi

Prenosna mreža 110 kV

Tehnički uslovi za približavanje i ukrštanje drugih energetskih kablova sa kablom 110 kV
• Nije dozvoljeno paralelno vođenje 110 kV kabla ispod ili iznad NN, SN ili drugih 110kV kablova (paralelno vođenje u vertikalnoj ravni).
• Najmanji razmak 110 kV kabla od postojećeg NN, SN ili drugog 110 kV kabla treba da iznosi:
- 1.5 m pri paralelnom vođenju, u horizontalnoj ili kosoj ravni, odnosno
- 1.0 m pri ukrštanju.
• Pored toga, kod paralelnog vođenja u kosoj ravni, najbliža tačka kabla 110 kV, projektovana na horizontalnu ravan u nivou postojećeg kabla nižeg napona, mora da bude udaljena od kabla nižeg napona najmanje 0,5 m.

Tehnički uslovi za polaganje energetskih kablova 110 kV paralelno sa zidom ili temeljom zgrade
• Rastojanje zida ili temelja zgrade od energetskog kabla 110 kV je najmanje 1 m.

Tehnički uslovi za približavanje i ukrštanje telekomunikacionih kablova sa energetskim kablom 110 kV
• Dozvoljeno je paralelno vođenje telekomunikacionog (TK) i 110 kV kabla na međusobnom razmaku od najmanje 1 m.
• Prilikom ukrštanja, energetski kabl se, po pravilu, postavlja ispod TK kabla. Ukrštanje TK kabla i 110 kV kabla vrši se na razmaku od najmanje 0,5 m. Ugao ukrštanja treba da bude:
- u naseljenim mjestima: najmanje 30° (po mogućnosti što bliže 90°)
- van naseljenih mjesta: najmanje 45 °.

Tehnički uslovi za paralelno vođenje i ukrštanje energetskih kablova 110 kV sa vodovodnim i kanalizacionim cijevima
• Nije dozvoljeno paralelno vođenje kablova 110 kV ispod ili iznad vodovodnih (kanalizacionih) cijevi, osim pri ukrštanju.
• Razmak između paralelno vođenih kablova 110 kV i cijevi vodovoda (kanalizacije) treba da iznosi minimalno 1.5 m. Za cijevi vodovoda (kanalizacije) prečnika većeg od fi200 - minimum 2 m.
• Pri ukrštanju, kabl 110 kV može da bude iznad ili ispod cijevi vodovoda, odnosno kanalizacije. Razmak između kabla i cijevi vodovoda (kanalizacije) treba da iznosi najmanje 0.5 m. Za razmak manji od 0.5 m, energetske kablove 110 kV i optički kabl postaviti u odgovarajuće PVC cijevi.
• Na ukrštanju sa kućnim vodovodnim (kanalizacionim) priključcima i cijevima manjeg prečnika, kabl položiti normalno u rovu ispod cijevi na razmaku ne manjem od 0,5 m.

Elektrodistributivna mreža 35 kV,10 kV, 0.4 kV i javnog osvetljenja

Opšti uslovi
Kompletnu podzemnu elektroenergetsku mrežu je, gdje god je to moguće, potrebno planirati u trotoaru (putnom pojasu), ili u trupu saobraćajnice, tj. na površinama u vlasništvu Opštine ili Države.
Moguće je rekonstruisati postojeće TS 35/10 kV i TS 10/0,4 kV u dijelu zamjene postrojenja i povećanja snage transformatora ili zamjene kompletne trafostanice TS 10/0,4 kV novom veće snage.
Predviđa se mogućnost fazne izgradnje planiranih trafostanica TS 35/10 kV i TS 10/0,4 kV. U prvoj fazi predviđa se ugradnja jednog transformatora manje snage.

Izgradnja 10 kV kablovske mreže
Sve nove kablovske izvode u okviru zahvata plana potrebno je izvesti kablovima 3x(XHE49-A, 1x240 mm2), 12/20 kV (prenosne moći oko 7,96 MVA), prema uslovima Operatora distributivnog sistema.
Veze između trafostanica, koje se nalaze u okviru zahvata plana i trafostanica na ostrvu Sveti Marko izvesti kablovima 4x(XHE49-A, 1x240 mm2), 12/20 kV, a vezu TS 35/10 kV ”Račica” – MBTS 10/0,4kV ”Delfin” izvesti kablom 3x(XHE49-A, 1x240 mm2), 12/20 kV, sve u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije i izmještanja podzemnih i nadzemnih vodova (postojećih i planiranih) u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.

Prilikom izgradnje objekta koji ne pripadaju elektroenergetskoj infrastrukturi, na parcelama kroz koje prolaze zaštitni koridori nadzemnih elektroenergetskih vodova, neophodno je pridržavati se propisa o minimalnom rastojanju od vodova pod naponom svih naponskih nivoa, prema *Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV* (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92), koji definiše minimalne sigurnosne horizontalne udaljenosti i sigurnosne visine objekata od vodova pod naponom.

a) polaganje podmorskih kablova
Podmorski kablovi se polažu na dnu mora (pomoću posebnih brodova), redovno kao tri (četiri) jednožilna kabla, s većim razmakom između pojedinih kablova da se eventualno mehaničko oštećenje (npr. brodska sidra), ograniči samo na jedan kabl. Dijelovi podmorskog kabla na mjestima ulaza i izlaza iz mora su najviše izloženi djelovanju morske vode (abraziji – rad valova). Zato se ti dijelovi kabla postavljaju u tzv. priobalnu zaštitu. Ona se sastoji iz betonskih blokova sa žljebovima u kojima se postavljaju kablovi.

b) polaganje kablova u zemlju

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

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

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

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije i izmještanja podzemnih i nadzemnih vodova (postojećih i planiranih) u smislu povećanja prenosne moći, u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema. Moguće je mijenjati trase 35kV, 10kV i 0,4 kV kablovskih vodova i lokacije TS35/10kV, i TS 10/0,4 kV uz saglasnosta operatora distributivnog sistema i rješavanje imovinsko pravnih odnosa.

U slučaju potrebe izmještanja postojećih elektroenergetskih objekata, potrebno je pridržavati se odredbi člana 220 Zakona o energetici. Pod izmještanjem postojećih i planiranih elektroenergetskih objekata podrazumijeva se:
- Izgradnja novih elektroenergetskih objekata potrebne snage sa uklapanjem u postojeću elektroenergetsku mrežu SN (10kV) i NN (0,4kV), u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema
- Demontažu postojećih elektroenergetskih objekata moguće je vršiti tek nakon izgradnje, uklapanja u postojeću elektreonergetsku SN i NN mrežu i puštanja u rad novih elektroenergetskih objekata.

Trafostanice 10/0.4kV na području DSL ID-a
Nove trafostanice, koje moraju biti u skladu sa tehničkim uslovima Operatora distributivnog sistema, predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

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

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

Svim trafostanicama, projektima uređenja okolnog terena, obezbjediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m. Sve planirane trafostanice su slobodnostojeće i za njih su predviđene posebne urbanističke parcele. Minimalne površine urbanističnih parcela za trafostanice su:
Za TS 10/0,4 kV 1x1000 kVA – 7,02x5,6m.
Za TS 10/0,4 kV 2x1000 kVA – 7,54x6,71m.

Ovim planom se predviđa mogućnost rekonstrukcije svih trafostanica (postojećih i planiranih) u dijelu zamjene postrojenja i povećanja snage transformatora ili zamjene kompletne trafostanice TS 10/0,4kV novom veće snage, u skladu sa zahtijevanim potrebama konzuma i uslovima Operatora distributivnog sistema.
Takođe, daje se mogućnost zamjene svih postojećih STS 10/0,4 kV novim DTS 10/0,4 kV 1000kVA (630 kVA), uz mogućnost ugradnje jednog transformatora manje snage u prvoj fazi. Ovim planom predviđena je mogućnost da se postojeća trafostanica STS 10/0,4 kV »Industrijaimport«, prilikom eventualne rekonstrukcije na MBTS, izmjesti na novu lokaciju (UPTS 5.2). Ova rekonstrukcija i izmještanje se radi u slučaju potrebe, usled povećanja konzuma, uz saglasnost i u skladu sa uslovima Operatora distributivnog sistema.
Uklapanje planiranih i postojećih elektroenergetskih objekata u 35kV, 10 kV i 0,4 kV mrežu, moguće je i na druge načine osim predviđenih ovim planom, a na osnovu prethodno pribavljenih tehničkih uslova od strane Operatora distributivnog sistema

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

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

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponski mrežu definisani su tehničkim preporukama Operatera distributivnog sistema.

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

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,30 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,50 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabal polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90^o, ali ne manje od 45^o.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Elektroinstalacije objekata
Elektroinstalacija svih novih objekata mora biti izvedena u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima, a kod stambenih objekata i sa normativima iz plana višeg reda.
Instalacije moraju zadovoljavati sada važeće tehničke propise i standarde iz oblasti elektroinstalacija niskog napona. Za zaštitu od indirektnog dodira u objektima primijeniti sistem TN-S.

Izgradnja spoljašnjeg osvjetljenja
Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbjediti fotometrijske parametre date evropskon normom EN 13201.
Kao nosače svetiljki koristiti metalne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP00 4x25mm^2; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm^2; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

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

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.
Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili fotoćelije.
Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

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

Troškovi izgradnje elektroenergetskih objekata
Gruba procjena troškova za elektroenergetske objekte data je u tabeli 24.

7.3.4. Procjena troškova za elektroenergetske objekte

Tabela 24:

R.br.	*Objekat*	*j.mj.*	*Kol.*	*Cijena (€)*	*Iznos (€)*
I	Trafostanice 10/0,4kV				
1	TS 10/0,4 kV, 1x1000 kVA	kom	1	60.000.00	60.000.00
2	TS 10/0,4 kV, 2x1000 kVA	kom	2	85.000.00	170.000.00
4	Rekonstrukcija trafostanice 10/0,4kV (rekonstrukcija, zamjena postojećeg transformatora novim snage 1000 kVA)	kom	2	25.000.00	50.000.00
	Ukupno trafostanice				260.000.00
II	Mreža 10 kV u zoni DUP-a				

1	Izgradnja podzemne 10 kV mreže kablom 3x(XHE 49-A 1x240 mm^2, 12/20 kV)	m	7600	80	600.000.00
	Ukupno mreža 10 kV				600.000.00
III	Javna rasvjeta				
1	Obračun po metru dužnom saobraćajnice	m	8100	50	405.000.00
	REKAPITULACIJA				
I	Trafostanice 10/0,4kV				260.000.00
II	Mreža 10 kV u zoni DUP-a				600.000.00
III	Javna rasvjeta				405.000.00
	UKUPNO				1.265.000.00

7.4. Elektronska komunikaciona infrastruktura

7.4.1. Postojeće stanje

Fiksni telekomunikacioni saobraćaj na području opštine Tivat dominantno se obavlja u okviru kompanije Crnogorski Telekom, tj. u okviru Telekomunikacionog Centra Tivat, kao njene organizacione jedinice. Poslednjih godina prisutan je razvoj fiksne telefonije od strane kompanije M:tel. Korisnici fiksnih telekomunikacija na području Opštine Tivat i područja koje se tretira ovom Studijom trenutno imaju telekomunikacione priključke sa komunikacionog čvora “Tivat” (telefonska centrala tipa SI 2000), sa instalisanih 5038 direktnih priključaka, od čega je 4219 aktivnih priključaka.

Telekomunikacionu infrastrukturu na ovom području čine komunikaciona kanalizacija, kapaciteta 1xPVC Ø 110 (naselje Brdišta) u dužini od cca 650m, kao i telekomunikaciona mreža koja je manjim dijelom u telekomunikacionoj kanalizaciji, a većim dijelom direktno položena u rov.

Kablovski kapaciteti kojim se napaja ovo područje (kabal TK 59 GM 50x4 –direktno položen u zemlju) trenutno zadovoljavaju potrebe za telekomunikacionim priključcima sa aspekta broja priključaka ali ne i sa aspekta komunikacionog razvoja odnosno mogućnosti instaliranja novih i savremenih komunikacionih servisa, kao što su ISDN, ADSL, IP TV, i sl. Postojeći tehnički problem u razvoju elektronskih komunikacija je udaljenost ovog područja od glavnog komunikacionog čvora u (5000m), koja onemogućava razvoj savremenih širokopojasnih servisa, preko komunuikacionih kablova sa bakarnih žilama.

Iz prethodno navedenog jasno je da u zoni DSL ”Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta” koja je predmet ovog posmatranja, ne postoji izgrađena telekomunikaciona infrastruktura na cijelom prostoru, osim na dijelu naselja Brdišta.

U dijelu mobilne telefonije, u zoni Studije lokacije ”Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta”, prisutan je signal sva tri mobilna operatora, Crnogorskog Telekoma, One CG i M-Tel-a, i on pruža dobre mogućnosti za dalji razvoj mobilnih komunikacija na ovom prostoru

7.4.2. Plan

U opisu postojećeg stanja je navedeno da u zoni Studije lokacije ”Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta” ne postoji izgrađena telekomunikaciona infrastruktura na cijelom prostoru osim na dijelu naselja Brdišta. Takođe je konstatovano da su postojeći telekomunikacioni priključci udaljeni preko 5000m od telekomunikacionog čvora “Tivat”.

U dijelu fiksnih telekomunikacija, imajući u vidu tehnološki razvoj telekomunikacija i razvoj novih telekomunikacionih servisa, Obrađivač predviđa izgradnju novog telekomunikacionog čvora i nove telekomunikacione kanalizacije na tretiranom području.

Obrađivač je predvidio lokaciju za novi telekomunikacioni čvor u dijelu naselja Brdište, na prostoru predviđenom za stanovanje. Navedena lokacija telekomunikacionog čvora obezbjeđuje mogućnost davanja novih telekomunikacionih servisa (ISDN, ADSL, IP TV) na cjelokupnom području koji se tretira ovim planskim dokumentom.

Kapacitet telekomunikacione kanalizacije je definisan na način što je Obrađivač morao voditi računa o eventualnom planiranju i izgradnji novih telekomunikacionih pristupnih mreža, distribuciji žične kablovske televizije (KDS operatori), te potreba daljeg održavanja svih navedenih sistema, pri čemu se strogo moralo voditi računa o važećim zakonskim propisima i preporukama planova višeg reda za oblast telekomunikacija .

Studijom lokacije ”Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta” duž saobraćajnica koje su planirane unutar zone posmatranja, a koje se prostiru od granice obuhvata, na sjeveru, do Ostrva cvijeća i na samom ostrvu, kao i duž saobraćajnica koje se prostiru kroz naselje Brdišta do postojećih stanbenih objekata kao i prema planiranim skladištima i servisima, i duž postojećeg puta za Radoviće, planirana je izgradnja telekomunikacione kanalizacije sa dvije, tri i četiri PVC cijevi Ø110mm (ukupne dužine cca 8860m), u cilju efikasnijeg i lakšeg nalaženja tehničkih rješenja za dodjelu telekomunikacionih priključaka svih vrsta, za buduće korisnike sa ovog područja.

Na ovaj način se obezbjeđuje mogućnost povezivanja planirane telekomunikacione infrastrukture na ovom području sa telekomunikacionim infrastrukturama u kontaktnim zonama (npr. Ostrvo Sv. Marko itd).U Studiji je adekvatno tretirana i izgradnja novih telekomunikacionih kablovskih okana (123 nva okna), u skladu sa planiranim sadržajima i objektima u zoni obuhvata.

Trase planirane telekomunikacione kanalizacije potrebno je, gdje god je to moguće, uklopiti u trotoare planiranih saobraćajnica i zelene površine, jer bi se u slučaju da se telekomunikaciona okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora morali ugraditi teški poklopci sa ramom a u skladu sa tim uraditi i ojačanje telekomunikacionih kablovskih okana, što bi bilo neekonomično .

Planiranje telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacionih okana, usklađeno je u svemu sa važecim propisima za ovu oblast kao i sa preporukama iz planova višeg reda.
U skladu sa rješenjima planiranim u Studiji lokacije ”Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta”, glavnim projektima za pojedinačne objekte potrebno je planirati izgradnju telekomunikacione kanalizacije i telekomunikacione pristupne mreže koja će omogućavati korištenje servisa fiksnih telekomunikacija, broadband interneta, televizije i dr .

Pristupna mreža

Savremene širokopojasne telekomunikacije obuhvataju ditribuciju sva tri servisa, fiksne telefonije, mobilne telefonije i prenos podataka i TV signala i kao takve omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima.
Imajući u vidu sveukupni značaj obrađivanog područja a posebno kulturni i rekreativno turistički projektant preporučuje savremeno telekomunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (Fiber To The Home), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa Smjernicama i mjerama za realizaciju Prostornog urbanističkog plana opštine Tivat do 2020. godine u pogledu stvaranja mogućnosti za primjenu novih tehnologija (FTTx) i novih servisa („širokopojasni pristup“, „triple play“..). Takođe i Crnogorski Telekom, kao dominantni telekomunikacioni operater, u svojim razvojnim planovima predviđa izgradnju optičkih pristupnih mreža kao dugoročno rješenje. Planska je preporuka da se pristupna optička telekomunikaciona mreža do svih objekata gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u ovim planom predviđenu 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) kulturnih,poslovnih i turističko rekreativnih objekata. 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 tk instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa kablovima UTP ili drugim kablovima sličnih karakteristika i provlačiti kroz PVC cijevi, sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 tk instalacije, a u stambenim jedinicama minimalno po 2 tk instalacije .

Obaveza Investitora je da u zavisnosti od telekomunikacionih uslova za priključenje obezbijedi odgovarajuće prostor za tehničke prostorije za smiještanje komunikacione opreme. U tom cilju preporučuje se u zoni obuhvata izgradnja optičke pristupne mreže, koja nam pruža najbolja rješenja u korišćenju širokopojasnih mreža i servisa.

Naravno spojni put od planiranog komunikacionog čvora do glavnog komunikacionog čvora u gradskom jezgru grada Tivta graditi sa optičkim kablom dovoljnog kapaciteta tako da je moguće ispratiti tehnološki razvoj na duži vremenski period u oblasti širokopojasnih komunikacionih mreža i servisa.

Obaveza investitora svih planiranih objekata u planiranoj zoni Studije lokacije ”Ostrvo cvijeća, Kalardovo i Brdišta” je da u skladu sa rješenjima iz Studije i Tehničkim uslovima koje izdaje nadležni organ, od planiranih telekomunikacionih okana, projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta.

TK kanalizaciju sa dvije pE cijevi 60mm, pojedinačnim projektima, treba predvidjeti do samih objekata. Na isti način treba izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala.

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

Prilikom izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture, po usvajanju plana, potrebno je pridržavati se sledećih naznaka i preporuka:

- Da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture
- Da se uvijek obezbijede koridori za komunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica
- Da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.
- Elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu infrastrukturu i povezanu opremu graditi na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unaprjeđenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika iii operatora
- Planirane kapacitete (objekti, kanalizacija i antenski stubovi) predvidjeti za mogućnost korišćenja od strane više operatora.
- Shodno Strategiji razvoja informacionog drustva do 2020. godine, u narednom periodu prioritet treba dati razvoju širokopojasnih pristupnih mreža (žicnih i bežicnih).

Tehničke uslove i preporuke za projektovanje, izgradnju, zaštitu, korišćenje i održavanje elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme za objekte i saobraćajnice u obuhvatu ovoga plana uskladiti sa:

- Zakonom o elektronskim komunikacijama („Službeni list Crne Gore”, br.40/13, 56/13, 2/17 i 49/19),
- Zakon o korišćenju fizičke infrastrukture za postavljanje elektronskili komunikacionih mreža velikih brzina ("Službeni list Cme Gore" broj 001/22),
- Pravilnikom o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata (,,SI. list Crne Gore", br. 33/14),
- Pravilnikom o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme (,,SI. list Crne Gore", br. 52/14),
- Pravilnikom o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Službeni list Crne Gore „ broj 41/15) i
- Pravilnikom o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme (,,SI. list Crne Gore", br. 59/15 i 39/16),
- Pravilnikom o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima ("SI. lis t Cm e Gore", br. 6/15).

7.4.3. Predmjer i predračun materijala i radova na izgradnji komunikacione kanalizacije (cijene su date u eurima)

A / MATERIJAL

1. Isporuka PVC cijevi o 110 mm / 6 m	kom	3030	x 25,00	=	75 750,00
2. Isporuka lakih tf poklopaca sa ramom	kom	131	x 220,00	=	29 260,00
3. PE cijev presjeka 50mm sa pratećom 4. opremom, nabavka i isporuka	m	15 720	x 2	=	31 440,00
5. Sitni pijesak ili sitnozrnasta zemlja	m3	435	x 24	=	10 440,00

UKUPNO A/ 146 920,00

B / GRAĐEVINSKI I MONTAŽNI RADOVI

1.Izrada tk kanalizacije sa 4 PVC cijevi (iskop rova dim. 0,60x0,72 u zemljištu III/IV kategorije , komplet rad i material)	met	280	x 15,00	=	4 200,00
2.Izrada tk kanalizacije sa 3 PVC cijevi (iskop rova dim. 0,60x0,72 u zemljištu III/IV kategorije , komplet rad i material)	met	180	x 14,00	=	2 520,00
3. Izrada tk kanalizacije sa 2 PVC cijevi (iskop rova dim. 0,40x0,72 u zemljištu III/IV kategorije , komplet rad i materijal)	met	9590	x 12,00	=	115 080,00
4. Izrada tk okna un.d. (1,60x1,40x1,90)m sa lakim poklopcem sa ramom (iskop otvora dim. 2,00 x 1.80 x 2,30 u zemljištu III/IV kategorije , komplet rad i materijal)	kom	133	x 850,00	=	113 050,00

UKUPNO B/ 234 850,00

UKUPNO A/ +B/ 381 770,00

UKUPNO A/ +B/ SA PDV-om od 21% 461 942

U obračunatu cijenu nijesu uračunati troškovi izgradnje prenosno pristupne mreže na razmatranom području, ka oni troškovi izrade unutrašnjih instalacija I sistema. Ovi troškovi preuzimaju operatori fiksne i mobilne telefonije čija komunikaciona infrastruktura gravitira ovom području i koji su zainteresovani za povećanje broja korisnika elektronskih komunikacionih servisa.Dio koji se odnosi na troškove instalacija I opreme u objektima su troškovi investitora I vlasnika objekata. Takođe ovim troškovnikom nijesu obuhvaćeni eventualni troškovi na proširenju ili inovaciji kapaciteta mobilne telefonije dostupnih operatora, i ovi troškovi izlaze iz okvira gore navedenih troškova i padaju na teret operatora.

8. EKONOMSKA ANALIZA

Svrha izrade Ekonomske analize

Ekonomska analiza razvoja područja u zahvatu DSL Kalardovo—Ostrvo cvijeca—Brdišta, Sektor 25 tj. izmjene i dopune DSL-a izrađena je na osnovu usaglašenih namjena površina sa važećom regulativom i planskom dokumentacijom višeg reda(PPPN za Obalno područje).

Planirane izmjene imaju za cilj kvalitetnu valorizaciju prostora , zaštitu obale, očuvanje pejzaža i kulturnih vrijednosti.

Planski koncept iziskuje značajna investiciona ulaganja u zahvatu 200,7ha od kojih je 145,72 ha kopneni dio i 54,98 ha morski akvatorijum a koja se odnose na:

- Sanaciju i dogradnju mreže kolskih saobraćajnica, kolsko pješačkih saobraćajnica;
- Izgradnju šetališta Lungo Mare,
- Formiranje kupališta Kalardovo i izgradnja sportsko-rekreativnih sadržaja;
- Uređenje Ostrva Cvijeća;
- Izgradnja hotelskih objekata u zoni Brdišta;
- Sanaciju ili rekonstrukciju postojećih, i izgradnju novih objekata stanovanja male gustine, u okviru kojih će se obezbijediti kapaciteti komplementarnog turističkog smještaja i ugostiteljstva;
- Rekonstrukcija objekata Dančulovina i Grgurevina;
- Izgradnja novog vjerskog objekta , proširenje groblja;
- Uređenje zaštitne zone zaštićenog područja Tivatskih Solila;
- Formiranje urbanističkih parcela na kojima će biti izgrađena terminalna zgrada Aerodroma Tivat;
- Uređenje zelenih površina javne namjene;
- Uređenje zaštitnih zelenih površina i dr.

Vrijednost ulaganja je procijenjena na 181.517.360,44 € (nijesu uključeni troškovi kamata na kreditna sredstva za finansiranje izgradnje).

Procijenjena investiciona vrijednost

U tabeli koja slijedi iskazani su očekivani troškovi za planirane radove koje je potrebno izvesti radi realizacije ukupnog zahvata i izgradnje predmetne lokacije, po namjeni i sadržajnim cjelinama. Svi troškovi izgradnje su procijenjeni i mogu znatnije odstupati. Procjene su izvršene na bazi iskustava za slične lokacije na području Crnogorskog primorja.
Osnova ovih procjena je dobijanje referentnih početnih veličina na bazi kojih će se kasnije graditi model finansiranja buduće izgradnje, no uvijek na nivou prvih procjena koje je kroz adekvatnu tehničko-tehnološku dokumentaciju potrebno verifikovati i korigovati.
Imajući u vidu da je Ostrvo Cvijeća zaštićeno područje –spomenik kulture, kao i dobra sa potencijalnim kulturnim vrijednostima Dančulovina i Grgurevina, date su preporuke da se njihovoj revitalizaciji sa utvrđivanjem nove savremene namjene treba pristupati u skladu sa konzervatorskim načelima, a sve eventualne intervencije planirati na osnovu prethodno izdatih konzervatorskih uslova i saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara. Iz tog razloga i tek nakon izrade tehničke dokumentacije u skladu sa navedenim uslovima je moguće dati procjenu vrijednosti ulaganja za navedene objekte.

Procijenjena vrijednost investicionih ulaganja u Aerodromski terminal sa pratećom infrastrukturom, saobraćajnim prilazom i parkingom preuzeta je iz ekonomske analize DSL Sektor 24. S obzirom na dug vremenski period od usvajanja DSL-a i stepena realizacije planskih pretpostavki, procjenu investicije je potrebno revidirati i ažurirati adekvatnom tehničkom dokumentacijom u skladu sa prognozama saobraćaja, operativnim, ekonomskim i drugim okolnostima na kojima se istia temelji.

Tabela 25:

			BGP plan			
			površina m²		Cijena	Vrijednost
	PLAN NAMJENE POVRŠINA	Planirani	rekonstrukcija	novi objekti	€/m²	€/m²
1.	**Ukupni BGP**	**118.519,00**	**19.487,00**	**63.535,00**		**143.441.872,00**
	T1-Turizam	21.213,00		21.213,00	1.500,00	31.819.500,00
	T2- Turizam	33.549,00	2.430,00	31.119,00	1.300,00	42.884.700,00
	TU- Turizam,ugostiteljstvo	2.557,00	2.557,00	0,00	1.000,00	2.557.000,00
	SMG	22.992,00	14.500,00	8.492,00	600,00	10.895.200,00
	VO-Vjerski objekti	3.117,00				
	SR-Sport i rekreacija	1.658,00		1.658,00	600,00	994.800,00
	DUK-Djelimično uređena kupališta	1.053,00		1.053,00	500,00	526.500,00
	VS-Aerodr.terminal I parking	32.380,00		32.380,00		53.764.172,00
2.	**Infrastruktura**					**16.804.445,00**
	Saobraćajna infrastruktura					5.587.000,00
	Energetska infrastruktura					1.265.000,00
	Hidrotehnička infrastruktura					3.590.650,00
	Elektronske komunikacije					315.320,00
	Pejzazno uredjenje					6.046.475,00
3.	**Ostali troškovi**					**23.086.415,44**
	Projektno tehnicka dokument.		63.535,00		30,00	1.906.050,00
	ekoloski elaborati, saglasnosti i dr.					
	Naknada za uredj.gradj.zemljista					10.461.728,00
	Nadzor				0,02	2.868.837,44
	Oprema za komerc.i admin.sadr.		52.332,00		150,00	7.849.800,00
	UKUPNO (1:3)					**183.332.732,44**

Projektovani prihodi

Ekonomske efekte zone u zahvatu ID DSL Kalardovo – Ostrvo Cvjeća- Brdišta, realno je sagledavati kroz efekte turističko- ugostiteljske djelatnosti .
Planom se predviđa izgradnja hotela, turističkog naselja, vila, ugostiteljskih objekata,kupališta i pratećih sportsko rekreativnih sadržaja kao i šetalište uz more (Lungo Mare), sa privezištima , revitalizacija kulturno-istorijskog nasljeđakoje daje posebnu vrijednost i atraktivnost planskoj zoni.
Projekcija prihoda polazi od pretpostavke da će hoteli biti otvoreni tokom cijele goduine, da će ostvariti skoro 100%-nu popunjenost u glavnoj sezoni, 35-50% u predsezoni i podsezoni kako zbog blizine aerodrome tako I drugih sadržaja koe nudi okruženje.To nas dovodi do prosječne godišnje popunjenosti od 50%.
Pretpostavka je da će cijene soba, apartmana, kao i svih pratećih sadržaja na kojima se zasniva finansijski plan, dostići nivo razvijenih destinacija do perioda otpočinjanja eksploatacije planiranih kapaciteta.
Kada su u pitanju kapaciteti za stanovanje, polazimo od pretpostavke da će se oko 50% kapaciteta koristiti u turističke svrhe. Model prodaje i povratnog zakupa poželjno je uvesti za apartmane (stambene jedinice) , što bi investitorima pružilo fleksibilnost da kupe i ponude svoju stambenu jedinicu (kada se ne koristi) . Preporučena prosječna prodajna cijena, iznosi 2500,00 €/m² , u zavisnosti od veličine i stepena opremljenosti.
Prepoznatljivu strukturu prostora čini Ostrvo Cvijeća sa mediteranskom vegetacijom i nekoliko manjih pješčanih plaža. Ostrvo je u cjelini zaštićeno kao spomenik kulture I kategorije.

Prihodi od eksploatacije smještajnih jedinica
Prilikom planiranja prihoda od eksploatacije smještajnih jedinica u turističkim objektima pretpostavili smo različite cijene u zavisnosti od perioda eksploatacije. Pretpostavili smo da će cijene u sezoni u hotelu dostići 200,00€ , 150,00 u pred i post sezoni i oko 100,00 € van sezone, što dovodi do prosječne cijene 150,00 €/osobi.

S obzirom da je u zoni stanovanja planirana izgradnja objekata za stalno I povremeno stanovanje, pretpostav ili smo prosječnu cijenu izdavanja ležajeva u iznosu od 50 €/osobi

Tabela 26:

Tip smjestaja	Broj lezaja	% isk.	Smjestajne jedinice	Prosjecna cijena	Prihod I god.	II godina	III godina
T1 I T2	843	50	151.740	150	22.761.000,00	23.443.830,00	24.147.144,90
SMG	265	50	47.700	50	2.385.000,00	2.456.550,00	2.530.246,50
UKUPNO	**1108**		**199.440**		**25.146.000,00**	**25.900.380,00**	**26.677.391,40**

Prihodi od utoška hrane i pića

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

Tabela 27:

Struktura	Dnevni prihod	Br.dana	I Godina	II godina	III godina
T1, T2					
Vansezona	42.150,00	155	6.533.250,00	6.729.247,50	6.931.124,93
Predsezona	59.010,00	60	3.540.600,00	3.646.818,00	3.756.222,54
Sezona	84.300,00	90	7.587.000,00	7.814.610,00	8.049.048,30
Podsezona	59.010,00	60	3.540.600,00	3.646.818,00	3.756.222,54
UKUPNO			**21.201.450,00**	**21.837.493,50**	**22.492.618,31**

Direktni troškovi

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

- odnos hrane i pića u ukupnim prihodima restorana na godišnjem prosjeku je 35:65 , tako da su
  i troškovi uzeti u toj srazmjeri
- na osnovu tržišnih ispitivanja u ugostiteljstvu dobijeni su sljedeći podaci o maržama:

- Hrana - odnos 1: 2,50
- Piće - odnos 1: 3,20

Tabela 28:

Struktura	Uk.prihod	% pića	marza	trosak pića	% hrane	marza	trosak hrane	Uk.tr.	Tr.robe	Ukupni tr.
vansezona	6.533.250,00	70	1:3,20	1.429.148,44	30	1:2,50	783.990,00	2.213.138,44		
predsezona	3.540.600,00	65	1:3,20	719.184,38	35	1:2,50	495.684,00	1.214.868,38		
Sezona	7.587.000,00	55	1:3,20	1.304.015,63	45	1:2,50	1.365.660,00	2.669.675,63		
Podsezona	3.540.600,00	65	1:3,20	719.184,38	35	1:2,50	495.684,00	1.214.868,38		
I godina	21.201.450,00			4.171.532,81			3.141.018,00	7.312.550,81	2.925.020,33	10.237.571,14
II godina	21.837.493,50			4.296.678,80			3.235.248,54	7.531.927,34	3.012.770,93	10.544.698,27
III godina	22.492.618,31			4.425.579,16			3.332.306,00	7.757.885,16	3.103.154,06	10.861.039,22
IV godina	23.167.396,85			4.558.346,54			3.432.275,18	7.990.621,71	3.196.248,68	11.186.870,40
V godina	23.862.418,76			4.695.096,93			3.535.243,43	8.230.340,36	3.292.136,15	11.522.476,51

Troškovi zaposlenih su računati po prosječnim bruto zaradama za stalno zaposlene i sezonske radnike.
Troškovi održavanja soba su projektovani na cca 2% od ukupnih operativnih prihoda.
Amortizacija građevinskih objekata je projektovana na 2,5% i oprema 12,5%.
Porez na dobit je utvrđen na nivou 9% na iznos bruto zarade iznad 700€.
Ostali troškovi (voda, struja,sitan inventar...) su projektovani na cca 7 %.

Planirani rezultati poslovanja ugostiteljskih objekata

Tabela 29:

Struktura	I godina	%	II godina	III godina	IV godina	V godina
Ukupni poslovi	**48.847.450,00**	**100**	**50.312.873,50**	**51.822.259,71**	**53.376.927,50**	**54.978.235,32**
Prihodi od smj	25.146.000,00	51,48	25.900.380,00	26.677.391,40	27.477.713,14	28.302.044,54
Prihodi od rest	21.201.450,00	43,40	21.837.493,50	22.492.618,31	23.167.396,85	23.862.418,76
Prihodi spotra	1.000.000,00	2,05	1.030.000,00	1.060.900,00	1.092.727,00	1.125.508,81
Prihodi trgovine	500.000,00	1,02	515.000,00	530.450,00	546.363,50	562.754,41
Ostali prihodi(t	1.000.000,00	2,05	1.030.000,00	1.060.900,00	1.092.727,00	1.125.508,81
Ukupni TROŠK	**21.737.571,14**	**100,00**	**19.505.898,27**	**20.114.085,22**	**20.742.838,28**	**21.392.890,45**
Troskovi hrane	10.237.571,14	47,10	10.544.698,27	10.861.039,22	11.186.870,40	11.522.476,51
Troškovi zapos	5.640.000,00	25,95	5.809.200,00	5.983.476,00	6.162.980,28	6.347.869,69
Troškovi telefor	50.000,00	0,23	51.500,00	53.045,00	54.636,35	56.275,44
Održavanje sob	450.000,00	2,07	472.500,00	496.125,00	520.931,25	546.977,81
Amortizacija i in	3.600.000,00	16,56	780.000,00	780.000,00	780.000,00	780.000,00
Troškovi turistič	260.000,00	1,20	273.000,00	286.650,00	300.982,50	316.031,63
Ostali rashodi	1.500.000,00	6,90	1.575.000,00	1.653.750,00	1.736.437,50	1.823.259,38
BRUTO DOBIT	**27.109.878,86**		**30.806.975,23**	**31.708.174,49**	**32.634.089,22**	**33.585.344,87**
Porez na dobit	**2.439.889,10**		**2.772.627,77**	**2.853.735,70**	**2.937.068,03**	**3.022.681,04**
NETO DOBIT/G	**24.669.989,76**		**28.034.347,46**	**28.854.438,78**	**29.697.021,19**	**30.562.663,83**
Neto dob./Uk.p	50,50		55,72	55,68	55,64	55,59

Napomena: U planiranju rezultata poslovanja nijesu uključeni troškovi finansiranja putem kredita , koji bi umanjili prihod za oko 10%.

Direktni (finansijski) prihodi

Direktni prihodi koji se ostvaruje od realizacije ovog projekta uključuju:

- Jednokratne prihode
  1. prihodi od poreza na promet nepokretnosti
  2. prihodi od naknada za građevinsko zemljište

- Prihode koji se ostvaruju svake godine
  1. prihodi od poreza na dodatu vrijednost
  2. prihodi od poreza na neto dobit
  3. prihodi od poreza na lična primanja
  4. prihodi od poreza na nepokretnost

Prihodi od naknada za građevinsko zemljište

Priprema za komunalno opremanje i komunalno opremanje građevinskog zemljišta vrši se u skladu sa Programom uređenja prostora.

Naknadu za komunalno opremanje građevinskog zemljišta plaća investitor u skladu sa važećom odlukom o naknadama za komunalno opremanje građevinskog zemljišta opštine Tivat.

Naknada se utvrđuje u zavisnosti od:

1) stepena opremljenosti građevinskog zemljišta;
2) prosječnih troškova komunalnog opremanja;
3) učešća investitora u komunalnom opremanju

Imajući u vidu zoning opštine Tivat, stepen postojeće infrastrukturne opremljenosti i planirana ulaganja u ove sadržaje , troškovi komunalnog opremanja su prikazani u tabeli 30 koja slijedi:

Red.br.	Struktura	Povrsina m²	Komun.dopr.	Ukupno (EUR)
	T1, T2	52.332,00	172,00	9.001.104,00
	SMG	8.492,00	172,00	1.460.624,00
	UKUPNO	60.824,00		**10.461.728,00**

Naknada je obračunata za nove objekte namjeneT1 I T2 i nove objekte namjene SMG. Konačan obračun će se usklađivati na osnovu odluke investitora o modelu upravljanja hotelima I vilama , a sve u skladu sa članom 239. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata,("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20)."

Prihod od poreza na dodatu vrijednost

PDV na prihode od usluga smještaja u prvoj godini projektovanog perioda (stopa 15%) iznosi 3.771.900,00 €.

PDV na prihode ostvarene ostvarene od usluga pripreme hrane, bezalkoholnih napitaka koji se služe u ugostiteljskim objektima, osim alkoholnih pića gaziranih i negaziranih pića sa dodatkom šećera i kafe u objektima za pružanje ugostiteljskih usluga , (stopa 15%) iznosi 720.849,00 €.

PDV na ostale sadržaje u prvoj godini projektovanog perioda (stopa 21%) iznosi 1.091.725,59 €.

UKUPNO PDV (I godina): 3.640.639,53 €

Prihodi od poreza na neto dobit

Prihod od poreza na neto dobit u prvoj godini iznosi cca 2.439.889,00 €.

Prihodi od poreza na lična primanja

Tabela 31:

	Zaposleni	Broj zaposlenih	Prosj.bruto zar.	Bruto na god.nivou	Porez na zarade 9%
1	Stalno zaposleni	350	1.000,00	4.200.000,00	126.360,00
2	Sezonski radnici	150	800,00	1.440.000,00	16.200,00
	UKUPNO:	**500**		**5.640.000,00**	**142.560,00**

U skladu sa planskim rješenjem se predviđa oko 350 stalno zaposlenih I oko 150 sezonskih radnika.

Zaključna ocjena

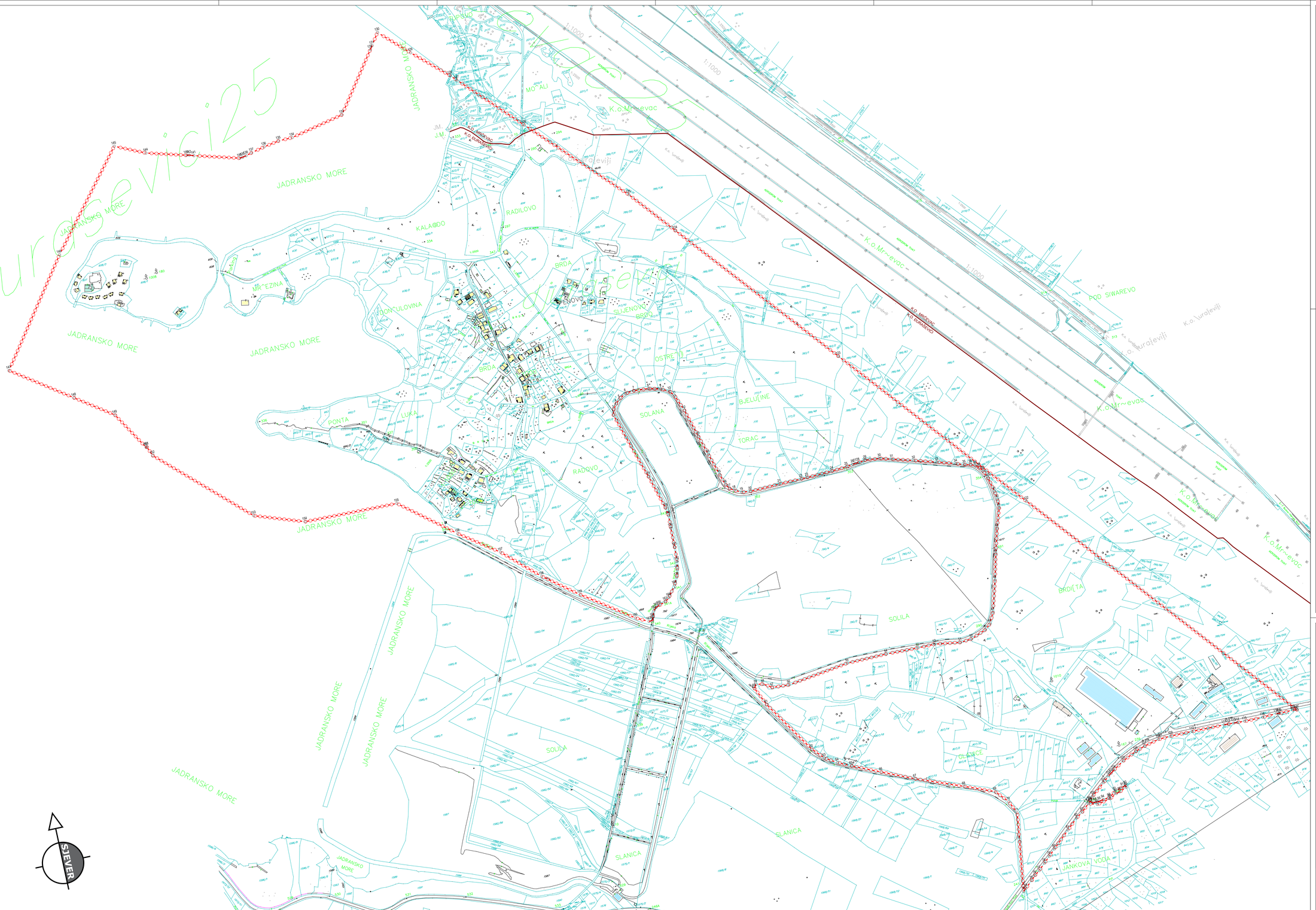
U sagledavanju prihvatljivosti ove analize treba uzeti u obzir društveni aspekt investicije i opšte društvene koristi opštine Tivat kroz stvaranje novih radnih mjesta, podsticaja i mogućnosti aktiviranja lokalnog stanovništva na razvijanju cijelog niza pratećih uslužnih djelatnosti što je jedan od osnovnih motiva prihvatanja planiranog projekta. Realizacija ovog projekta zahtjeva upošljavanje velikog broja radnika.Najveći dio građevinskog materijala, kao i robe i usluga za izgradnju će se nabavljati iz lokalnih izvora.

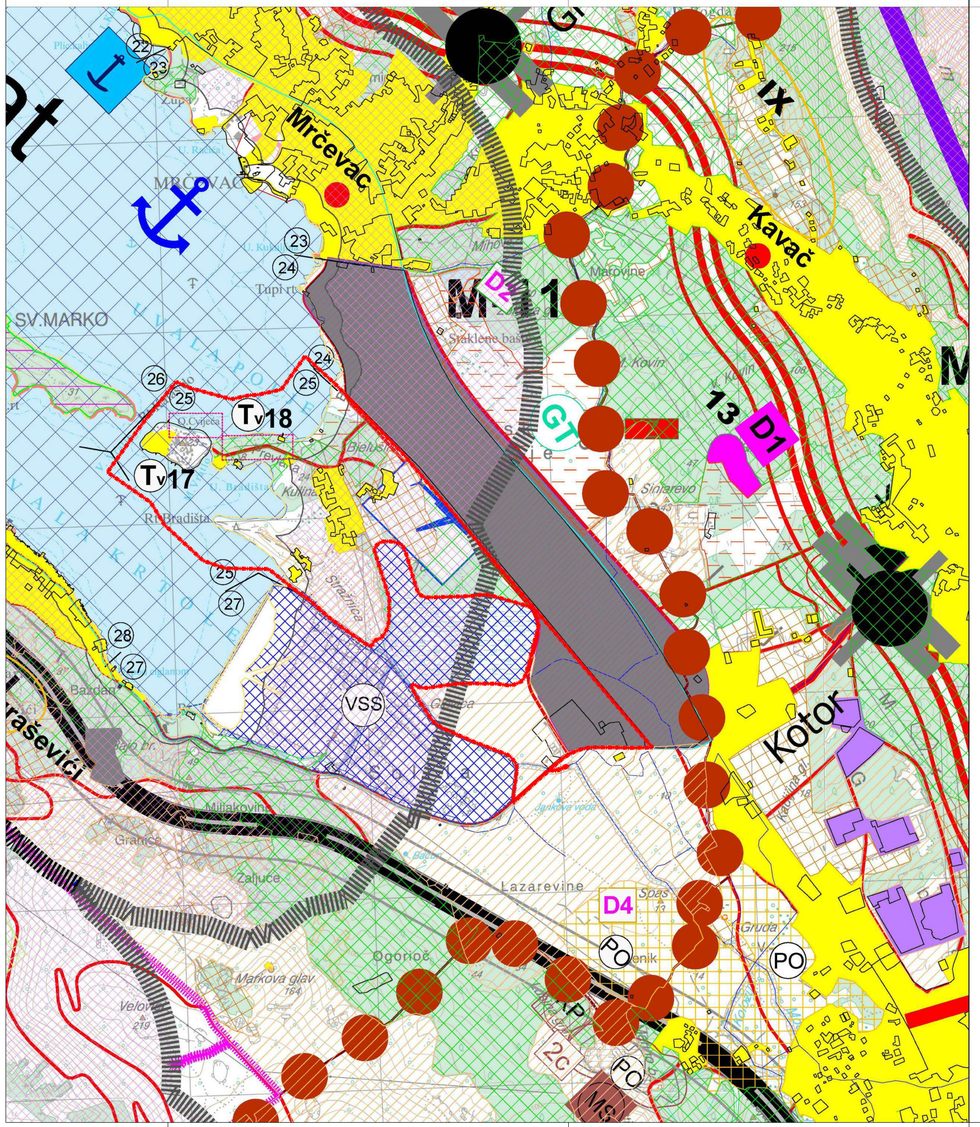
Tabela 32:

Direktni prihodi	Iznos	%
Jednokratni prihodi:		
Prihodi od naknada za građevinsko zemljiš	10.461.728,00	56,16
Prihodi koji se ostvaruju svake godine:		
Prihodi od poreza na dodatu vrijednost	5.584.474,89	29,98
Prihodi od poreza na lična primanja	142.560,00	0,77
Prihodi od poreza na neto dobit	2.439.889,10	13,10
UKUPNI PRIHODI:	**18.628.651,99**	100,00

U zavisnosti od odabira modela poslovanja , zavisit će I raspored prihoda .

Projektom se u potpunosti podržava Strategija razvoja turizma i njena vizija kreiranja visokokvalitetnih destinacija koje će biti aktivne tokom čitave godine.


JADRANSKO MORE
KALAĐOD
RADILOVO
MRČEZINA
DONJ ULOVINA
BRDA
SELJENOVO
SLIJEDNOVO
OSTRE JU
BJELUŠINE
SOLANA
TORAC
RADOVO
PONTA
LUKA
SOLILA
SLANICA
BRDIŠTA
CLOBUCE
JANKOVA VODA
POD SIWAREVO
K.O.Mr~evac
K.O.MRČEZINA
K.O.ĐURAŠEVAC
K.O.Ljubljevići
K.O.Kurjaševići
K.O.Vodnjevići
K.O.Vodnjevići
K.O.Kurjaševići
K.O.Mr~evac
K.O.Mr~evac
K.O.Mr~evac



LEGENDA

Granice

- Državna granica
- Granica opština
- Granica zahvata PPPN OP
- Unutrašnje morske vode
- Obalna linija
- Granica Morskog dobra
- Sektori
- Linija odmaka 100m
- Linija odmaka 1000m
- Pojas između 100 i 1000m namjena turizam

Mreža naselja

- Centar posebnog značaja /Cetinje/
- Centar regionalnog značaja /Herceg Novi-Kotor-Tivat, Budva i Bar-Ulcinj/
- Značajni lokalni centar /Risan, Igalo, Risan, Perast, Radanovići, Petrovac, Sutomore i Virpazar/
- Lokalni centar /Sutorina, Krašićevo, Dragalj, Crkvice, Radovići, Ostros i Vladimir/
- Primarno seosko naselje /Prodi, Naleziči, Đurašević, Podostrog, Zupci, Zoganj, ... /

NAMJENA POVRŠINA

- Postojeća izgrađenost
- 1. Površine naselja
- Detaljna razrade u okviru plana
- Posebne površine za turizam /Ostrvo Sveti Marko,Ostrvo Sveti Nikola i Ostrvo Mamula /
- Bivše vojne lokacije predviđene za potencijalnu turističku valorizaciju
- Lokacije za ruralni razvoj

Indikatori za turističke zone od D1 - D5

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

4. Površine za sport i rekreaciju

- Lokacije za golf terene (na osnovu strategije razvoja golfa Crne Gore)
- Površine za golf terene (prema planskoj dokumentaciji)
- SR — Površine za sport i rekreaciju
- Internacionalni roniłački centar
- Regionalni zdravstveni centar

5. Površine za industriju i proizvodnju

- IP — Površine za industriju i proizvodnju

6. Poljoprivredne površine

- Intenzivne poljoprivredne površine (obradivo zemljište)
- Posebna područja poljoprivrede (vrijedni agrikulturni predjeli)
- Ostale poljoprivredne površine (drugo poljoprivredno zemljište sa izvjesnim ograničenjima)
- Lokacija za marikulturu

7. Šumske površine

- Šumske površine
- Park šume

8. Vodne površine

- Površina unutrašnjeg mora
- Površina teritorijalnog mora
- Površina epikontinentalnog pojasa
- Solila i solane
- Zaslanjene vode ušća za rijeke koje se ulivaju u more
- Jezera
- Rijeka

9. Ostale prirodne površine

- Ostale prirodne površine
- Stijenovite obale (grebeni, stijene, gareg)
- Plaže

10. Površine posebne namjene i specijalni režimi korišćenja

- TBO — Površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada (Deponije Mozura i Duboki Do)
- Koncesiona područja
- Ležišta mineralnih sirovina i površine eksploatacionih polja
- Granica naftonosnog istražnog polja
- Duboke istražne bušotine
- Oštećeni prirodni ili kulturni pejzaž - preoblikovanje PO
- OD — Površine za potrebe odbrane

Kulturna dobra

- Zaštićeno područje Kotora (strogi režim i bufer zona)
- Predložena granica zaštite i granica zaštićene okoline evidentiranih kulturnih pejzaža, arheoloških rezervata ruralnih cjelina i infrastrukturnih većih objekata (putevi)
- Granica Urbanog jezgra Starog grada sa podgradima
- Vizuelne ose (HIA studija) ruralnih cjelina i infrastrukturnih većih objekata (putevi)
- Granica Urbanog jezgra Starog grada sa podgradima
- Vizuelne ose (HIA studija)

11. Površine tehničke infrastrukture

Elementi transportnog sistema

- Autoput
- Autoput - alternativna trasa
- "Brza saobraćajnica"
- Denivelisana raskrsnica
- Magistralni put
- Regionalni put
- Lokalni/opštinski put
- Ostali putevi/staze
- Eurovelo 8
- Železnička pruga

- Aerodrom
- Letjelište
- Drop zona
- Stalni granični prelaz
- Međunarodna luka
- Lokalna luka
- Marina
- Sidrište
- Kruzer terminal
- Terminal integralnog transporta
- Trajekt
- Pristan
- Stalni granični pomorski prelaz
- Sezonski granični pomorski prelaz
- Stalni granični vazdušni prelaz
- Kanal Bojana - Port Milena
- Plovni put kroz Boku Kotorsku
- Istočno Jadranski plovni put

- Trasa planiranog dalekovoda 400kV
- Lokacija predviđena za konvertorsko postrojenje (Međzna namjeka/DPP Dalekovod -2019.g.)
- Tačka izlaska kabla iz mora
- Solarne farme (strategija)
- Vjetroelektrane
- Potencijalne lokacije za vjetroelektrane

1a "Fjali" - TO kamen (Herceg Novi)
1b "Kobiljić" - TO kamen (Herceg Novi)
1c "Kamenari" - TO i KO kamenoboški (Herceg Novi)
1d "Repaji" - AG kamenoboški (Herceg Novi)
1e "Bjelobrk" - TO kamen Herceg Novi koncesiono područje
1f "Kruševica I" - TO kamen Herceg Novi koncesiono područje
1g "Kruševica II" - TO kamen Herceg Novi koncesiono područje
1h "Baštrijica" - Bijenak i pijesak Herceg Novi koncesiono područje
1i "Strmiva" - TO kamen Herceg Novi koncesiono područje
2a "Rudine"Habjički - TO kamen Kotor koncesiono područje
2b "Habjički" - TO kamen Kotor koncesiono područje
2c "Ljekovići – Gajevi" - TO kamen Kotor koncesiono područje
2d "Krstać" - TO kamen Kotor koncesiono područje
2e "Kovač I"Habjički - TO kamen Kotor koncesiono područje
2f "Platići"Orahi - TO kamen Kotor koncesiono područje
2g "Kameno more" - TO kamen Kotor koncesiono područje
3a "Hrid Herhat" Habjički - TO kamen Bar koncesiono područje
3b "Hrid Zalisi" - TO kamen Bar koncesiono područje
3c "Volujac" - TO kamen Bar koncesiono područje
3d "Kalac" - TO kamen Kotor koncesiono područje
3e "Kamenjak" - TO kamen Bar koncesiono područje
3f "Rabuza - Orlovo" - TO kamen Bar koncesiono područje
3g "Volujica" - TO kamen Bar koncesiono područje
3h "Stijena Pisa" Crnmica - benitonite Bar
3i "Stijena Suma" Crnmica - benitonite Bar
3j "Vukoli" - AG (skrečenje) kamena Bar
3k "Brijege" - dolomita Bar
3l "Crni kit" - pojava vulkanita Bar
3m "Velja Gorena" - pojava TO kamena Bar
4a "Gaeta" - TO kamen Ulcinj koncesiono područje
4b "Donik 1 " - TO kamen Ulcinj
4c "Ptičinia Pertok" - TO kamen Ulcinj koncesiono područje
4d "Ekvatin" - pojava krečnog pijenka Ulcinj
4e "Zelena Glava" - pojava krečnog pijenka Ulcinj
4f "Kruke" - AG (skrečenje) kamena Ulcinj
4g "Stijena kneta" - ležište morske soli Ulcinj
5a "Ploča" - AG kamenoboški (Tivat)

LEGENDA

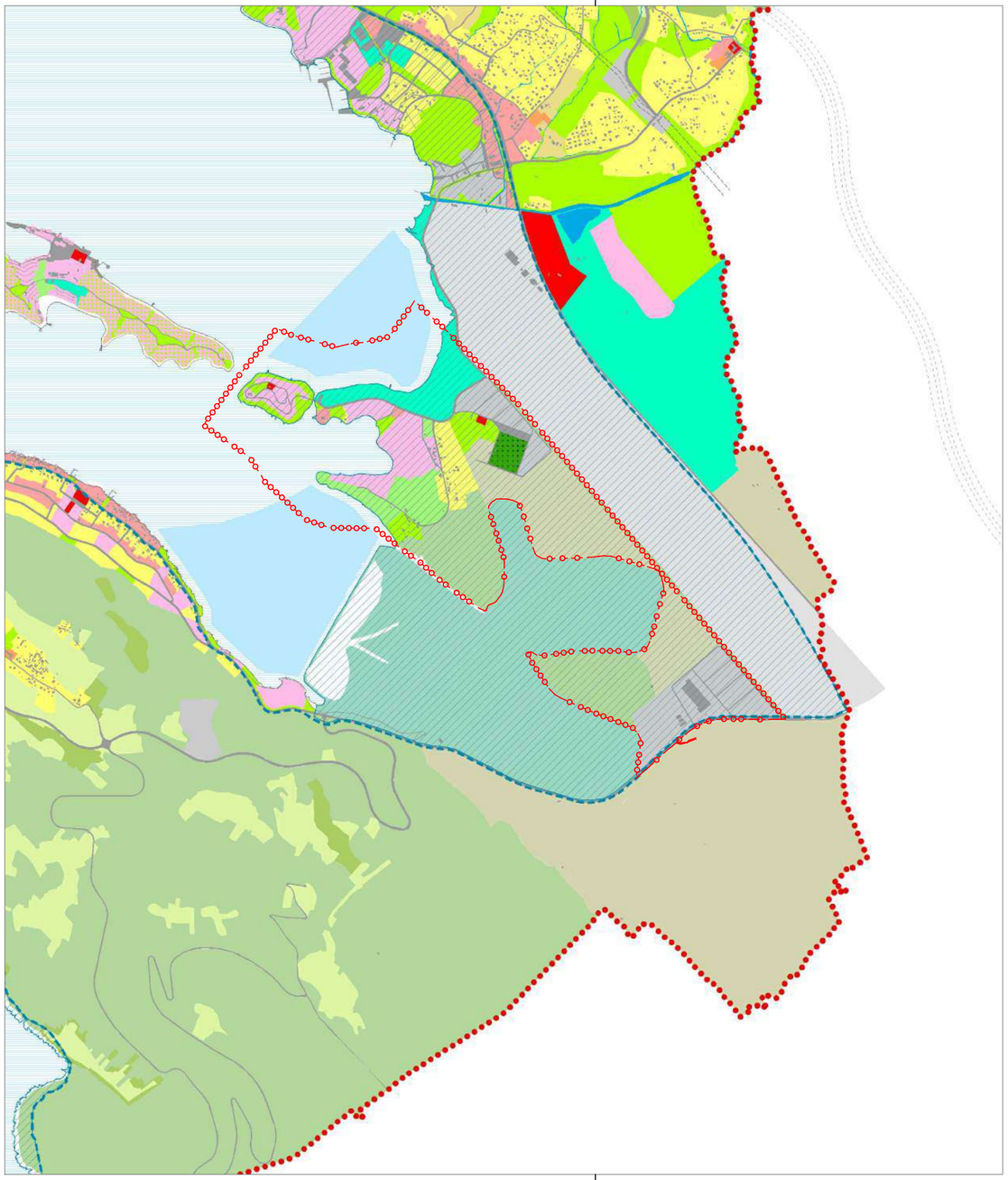
GRANICA IZMJENA I DOPUNA DSL

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br. 04-5393/2, Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRNE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović**, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:10000	naziv grafičkog priloga: **IZVOD IZ PPPPN ZA OBALNO PPODRUČJE - Plan namjene površina -**	broj grafičkog priloga: **2.**



LEGENDA:

GRANICA IZMJENA I DOPUNA DSL

Kategorije detaljne namjene površina:

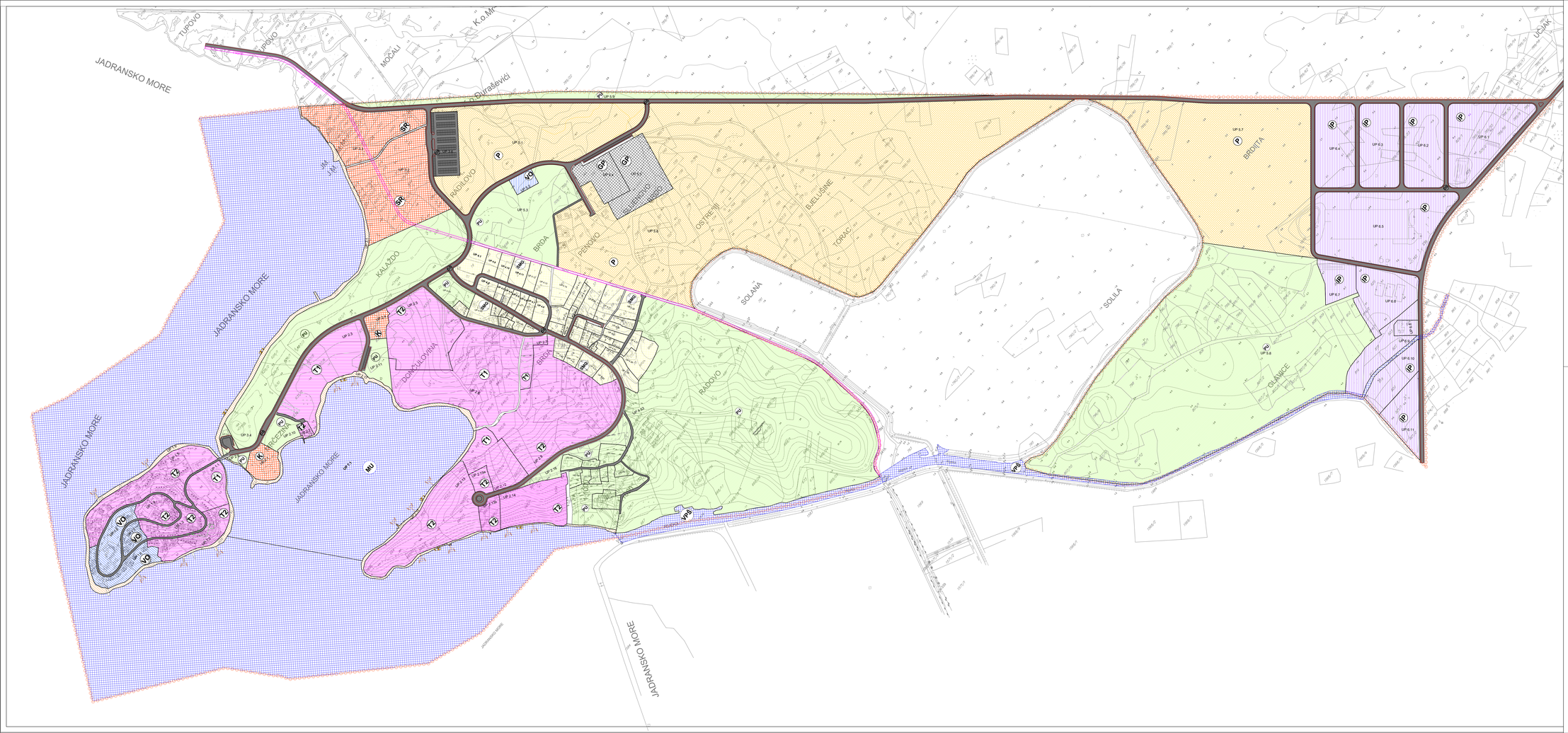
- stanovanje manje gustine
- stanovanje srednje gustine
- centralne djelatnosti
- mješovita namjena
- školstvo
- zdravstvo
- kultura
- turizam
- turizam manje izgradenosti
- golf sa vilama
- zemljište ispod objekata van područja gradevinskog zemljišta (stanje)
- gradsko zelenilo
- zelenilo u funkciji turizma
- agrikulturni pejzaž
- sport i rekreacija
- groblje
- saobraćajna infrastruktura
- aerodrom
- proizvodno-komunalne djelatnosti
- obradivo zemljište
- travnjaci
- ostale vodne površine
- marikultura
- zaštitne šume
- šume sa posebnom namjenom
- ostale prirodne površine
- Solila - zaštićena prirodna dobra

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	*odluka o izradi plana:* br. 04-5393/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRNE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	*rukovodilac izrade plana:* **Ksenija Vukmanović,** dipl.inž.arh.	
razmjera:	*naziv grafičkog priloga:* **IZVOD IZ PUP TIVAT 2020** - **Plan detaljne namjene površina** -	*broj grafičkog priloga:* **3.**



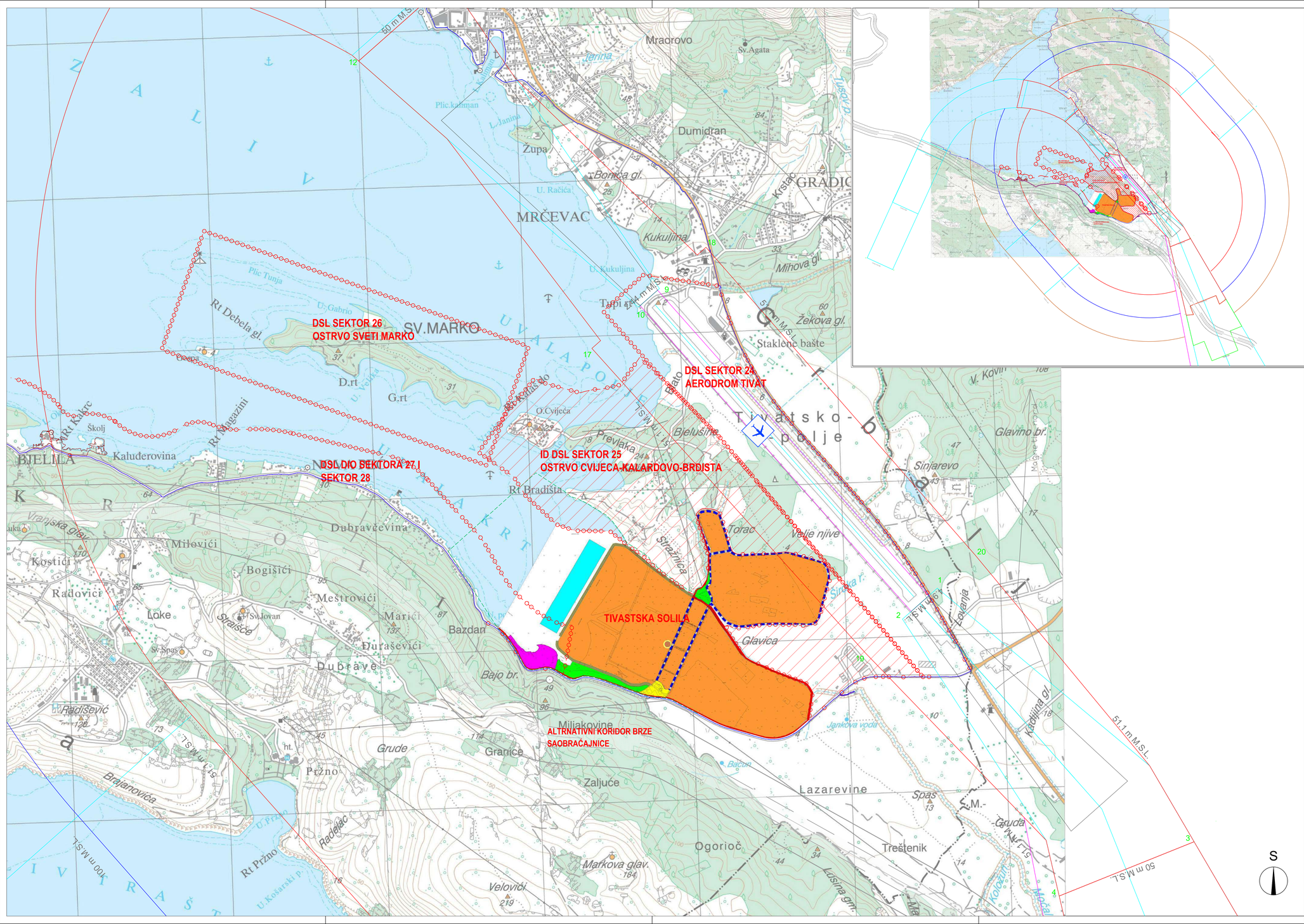
Legenda:

- granica plana
- UP 1.1 granica i oznaka urbanističke parcele
- SMG površina za stanovanje (male gustine 60-120stn/ha)
- T1 površina za turizam - hotel
- T2 površina za turizam - turistička naselja
- VO površine za vjerske objekte
- GP površine za groblja
- DS drumski saobraćaj
- kolsko-pješačke površine
- lungo mare
- P poljoprivredne površine
- SR sport i rekreacija
- K površine za kulturu
- IP površine za industriju i proizvodnju - skladišta i servisi
- OP ostale prirodne površine-stjenovite obale, pješčane i šljunkovite plaže
- PU površine za pejzažno uređenje
- MU površine unutrašnjih morskih voda
- VPS površinske vode

Izmjene i dopune
DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br. 04-5393/2 od/dan 17.11.2021. VLADA VRIJ GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović**, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:2500	naziv grafičkog prikaza: **Izvod iz DSL OSTRVO CVIJEĆA - KALARDOVO - BRDIŠTA - Plan namjene površina -**	broj grafičkog prikaza: **4.**



LEGENDA:

ZAHVAT IZMJENA I DOPUNA DSL

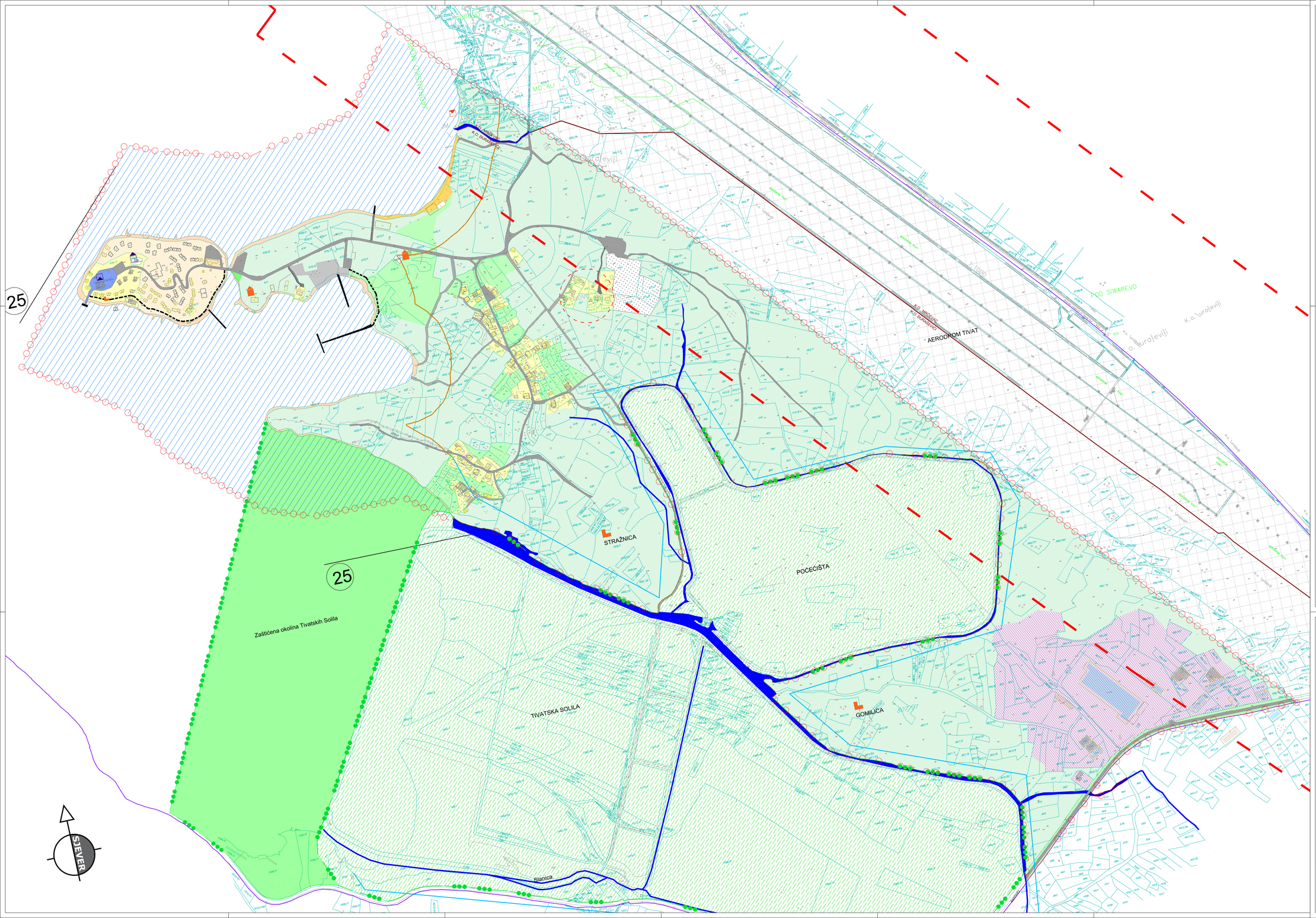
GRANICA MORSKOG DOBRA

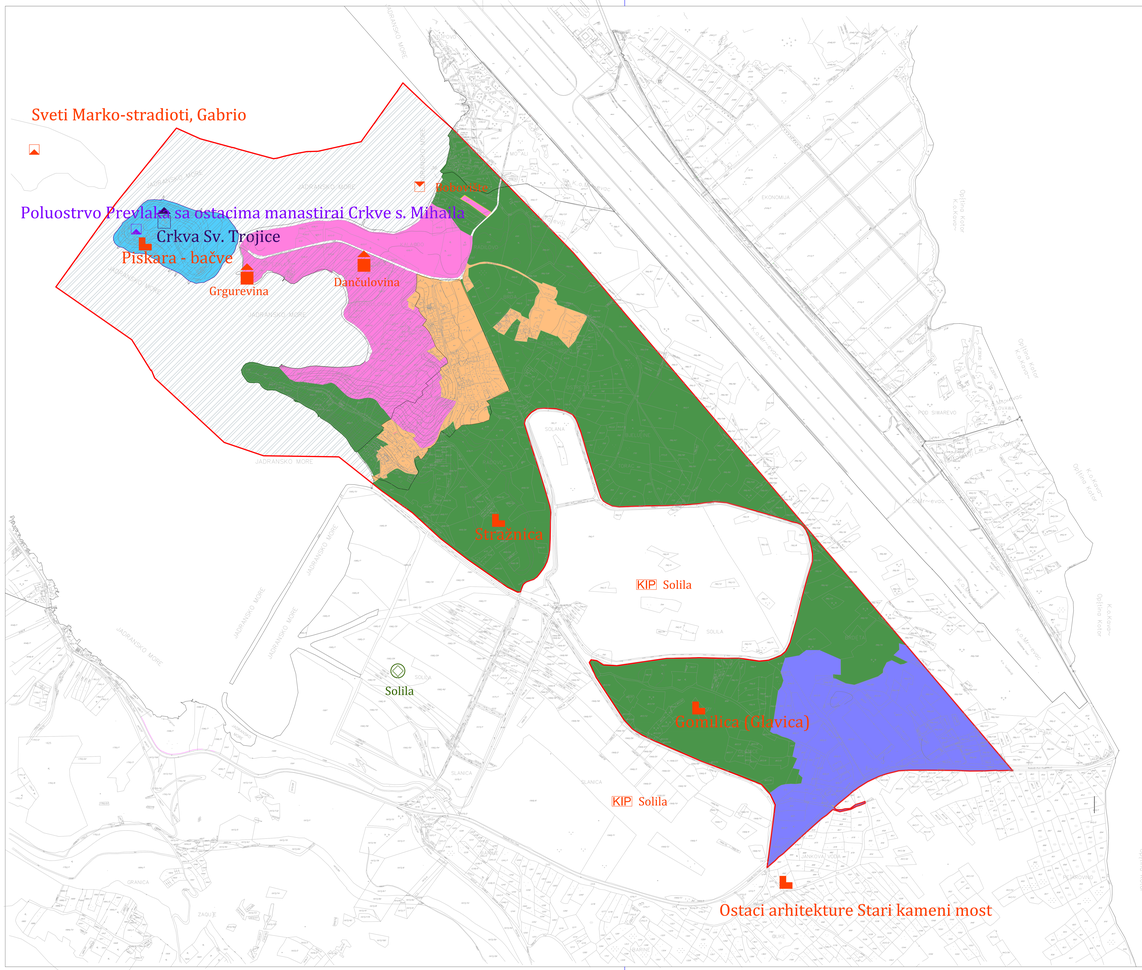
Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	odluka o izradi plana: br. 04-5393/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRNE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović,** dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:2500	naziv grafičkog priloga: **Kontaktne zone**	broj grafičkog priloga: **5.**


25
Zaštićena okolina Tivatskih Solila
SJEVER
- AERODROM TIVAT
K.O. MRČEVAC
K.O. DOBROTA
K.O. Kurošević
K.O. Kurošević
K.O. Kurošević



UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNIH DOBARA
PODRUČNA JEDINICA KOTOR

LEGENDA

- GRANICA ZAHVATA Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Kalardovo -Ostrvo cvijeća-Brdišta"
- Poluostrvo Prevlaka sa ostacima manastirai Crkve s. Mihaila
- Prostori sa prepoznatim kulturnim, istorijskim, ambijentalnim i pejzažnim vrijednostima u obuhvatu plana sa mogućnošću nove gradnje
- Savremena gradnja sa mjerama sanacije
- Očuvani prirodni pejzaž
- Privredna zona
- Potencijalni arheološki lokaliteti
- Nepokretno kulturno dobro-kopnena arheologija
- Nepokretno kulturno dobro-sakralna arhitektura
- Potencijalo kulturno dobro - Profana arhitektura
- Potencijalo kulturno dobro - arheološki lokalitet podmorja amforište
- Potencijalo kulturno dobro - arheološki lokalitet
- Ostaci Arhitekture

STUDIJA ZAŠTITE KULTURNIH DOBARA

za potrebe izrade Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Kalardovo-Ostrvo cvijeća-Brdišta"

Mjere zaštite

Razmjera	Mjere zaštite u zahvatu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Kalardovo-Ostrvo cvijeća-Brdišta"	Grafički prilog br.
1:10 000		**11**

Izmjene i dopune
DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE	*odluka o izradi plana:* br. 04-5393/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRNE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	*rukovodilac izrade plana:* **Ksenija Vukmanović,** dipl.inž.arh.	
	naziv grafičkog priloga: **Mjere zaštite kulturnih dobara / izvod iz SKD za potrebe izrade ID DSL**	*naziv grafičkog priloga:* **7.**



LEGENDA

- GRANICA IZMJENA I DOPUNA DSL
- GRANICA I BROJ KATASTARSKE PARCELE
- GRANICA KATASTARSKE OPŠTINE
- GRANICA MORSKOG DOBRA
- POSTOJEĆI OBJEKAT
- POSTOJEĆI OBJEKAT EVIDENTIRAN NA ORTOFOTO SNIMKU
- MD — ZONA MORSKOG DOBRA
- VM — ZONA MORSKE POVRŠINE
- GRANICA URBANISTIČKE ZONE (NA KOPNU)
- ZONA 1 — OZNAKA ZONE
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP A1 — OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
- Z 3.3 — OZNAKA ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMJENE

NAMJENA POVRŠINA

- TURIZAM - HOTEL TIPOLOGIJE T1
- TURIZAM - HOTEL TIPOLOGIJE T2
- TURIZAM - UGOSTITELJSTVO
- STANOVANJE MALIH GUSTINA
- VJERSKI OBJEKTI
- GROBLJE
- SPORT I REKREACIJA
- DJELIMIČNO UREĐENO KUPALIŠTE
- VODENI SAOBRAĆAJ - PRIVEZIŠTE
- VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ - TERMINALNA ZGRADA AERODROMA TIVAT
- OSTALE PRIRODNE POVRŠINE
- POLJOPRIVREDNA POVRŠINA
- PLAŽA
- ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMJENE
- ZELENILO OGRANIČENE NAMJENE
- ZAŠTITNO ZELENILO
- DRVORED
- POVRŠINE ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE
- VODOTOK
- MORSKI AVATORIJUM
- GRANICA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA REZERVATA PRIRODE "SOLILA" - kontaktna zona
- REZERVAT PRIRODE "SOLILA"
- ZAŠTIĆENA OKOLINA REZERVATA PRIRODE "SOLILA"
- ULAZ U TIVATSKA SOLILA
- AERODROM TIVAT - kontaktna zona
- ZONE AERODROMA
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - VODOVOD
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - KANALIZACIJA
- KORIDOR DALEKOVODA

SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

- IVIČNJAK
- OSOVINA SAOBRAĆAJNICE
- TROTOAR
- PJEŠAČKE POVRŠINE - ŠETALIŠTE LUNGO MARE
- KOLSKO-PJEŠAČKE POVRŠINE
- P PARKING
- +x.xx VISINSKA KOTA TERENA

KULTURNO ISTORIJSKO NASLEĐE

- NEPOKRETNO KULTURNO DOBRO - KOPNENA ARHEOLOGIJA
- NEPOKRETNO KULTURNO DOBRO - SAKRALNA ARHITEKTURA
- POTENCIJALNO KULTURNO DOBRO - PROFANA ARHITEKTURA
- POTENCIJALNO KULTURNO DOBRO - ARHEOLOŠKI LOKALITET PODMORJA
- OSTACI ARHITEKTURE
- SPOMEN OBILJEŽJE

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: **MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE**	odluka o izradi plana: br. 04-5393/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRNE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović,** dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:2500	naziv grafičkog priloga: **Plan namjene površina**	naziv grafičkog priloga: **8.**



LEGENDA

- GRANICA ZAHVATA PLANA
- GRANICA I BROJ KATASTARSKE PARCELE
- GRANICA KATASTARSKE OPŠTINE
- GRANICA MORSKOG DOBRA
- POSTOJEĆI OBJEKAT
- POSTOJEĆI OBJEKAT EVIDENTIRAN NA ORTOFOTO SNIMKU
- POSTOJEĆI OBJEKTI PREDVIĐENI ZA UKLANJANJE
- ZONA MORSKOG DOBRA
- ZONA MORSKE POVRŠINE
- GRANICA URBANISTIČKE ZONE (NA KOPNU)
- ZONA 4 — OZNAKA ZONE
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP A1 — OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
- Z 3.3 — OZNAKA ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMJENE
- TAČKA SA KOORDINATAMA GRANICE URBANISTIČKE PARCELE
- REGULACIONA LINIJA - RL
- GRAĐEVINSKA LINIJA - GL1
- 3 etaže — SPRATNOST OBJEKATA - MAKS.BROJ NADZEMNIH ETAŽA
- TAČKA SA KOORDINATAMA GRAĐEVINSKE LINIJE

NAMJENA POVRŠINA

- GROBLJE
- OSTALE PRIRODNE POVRŠINE
- POLJOPRIVREDNA POVRŠINA
- PLAŽA
- ZELENE POVRŠINE JAVNE NAMJENE
- ZAŠTITNO ZELENILO
- DRVORED
- POVRŠINE ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE
- VODOTOK
- MORSKI AVATORIJUM
- GRANICA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA POSEBNI REZERVAT PRIRODE "SOLILA" - kontaktna zona
- REZERVAT PRIRODE "SOLILA"
- ZAŠTIĆENA OKOLINA REZERVATA PRIRODE "SOLILA"
- ULAZ U TIVATSKA SOLILA
- AERODROM TIVAT - kontaktna zona
- ZONA AERODROMA
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - VODOVOD
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - KANALIZACIJA
- KORIDOR DALEKOVODA

SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

- IVIČNJAK
- OSOVINA SAOBRAĆAJNICE
- TROTOAR
- PJEŠAČKE POVRŠINE - ŠETALIŠTE LUNGO MARE
- KOLSKO-PJEŠAČKE POVRŠINE
- PARKING
- +x.xx — VISINSKA KOTA TERENA

KULTURNO ISTORIJSKO NASLEDE

- NEPOKRETNO KULTURNO DOBRO - KOPNENA ARHEOLOGIJA
- NEPOKRETNO KULTURNO DOBRO - SAKRALNA ARHITEKTURA
- POTENCIJALNO KULTURNO DOBRO - PROFANA ARHITEKTURA
- POTENCIJALNO KULTURNO DOBRO - ARHEOLOŠKI LOKALITET PODMORJA
- OSTACI ARHITEKTURE
- SPOMEN OBILJEŽJE

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	stručni/rad pravni: **MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE**	akt/akt o izradi planal: Br. 04-5353/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRHE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović**, dipl.inž.arh.	
razmjera: 1:2000	naziv grafičkog priloga: **Plan parcelacije, regulacije i nivelacije**	broj grafičkog priloga: **9a.**

Koordinate prelomnih tačaka UP

1	6559083.77	4696077.71	48	6558660.67	4695888.08	95	6558590.21	4695890.60	142	6558880.41	4695373.37	189	6558713.13	4695896.19	
2	6559079.87	4696073.03	49	6558656.13	4695881.36	96	6558587.20	4695888.04	143	6558859.65	4695396.86	190	6558702.38	4695886.48	
3	6559233.22	4695749.59	50	6558655.04	4695882.03	97	6558587.47	4695887.99	144	6558859.38	4695404.66				
4	6559224.10	4695770.17	51	6558660.01	4695889.38	98	6558586.52	4695888.48	145	6558854.88	4695404.66				
5	6559114.05	4695694.75	52	6558661.36	4695889.42	99	6558536.71	4695919.45	146	6558845.95	4695414.92				
6	6559132.57	4695699.66	53	6558662.36	4695886.32	100	6558537.07	4695923.48	147	6558826.10	4695433.74				
7	6558907.82	4695687.87	54	6558661.36	4695883.81	101	6558537.23	4695924.36	148	6558799.41	4695456.05				
8	6558903.90	4695634.15	55	6558660.67	4695881.80	102	6558538.61	4695937.44	149	6558799.54	4695457.66				
9	6558821.55	4695618.86	56	6558659.13	4695881.80	103	6558533.34	4695972.45	150	6558766.76	4695480.96				
10	6558834.35	4695618.56	57	6558658.13	4695882.80	104	6558531.49	4695986.19	151	6558758.04	4695490.82				
11	6558834.66	4695618.56	58	6558657.13	4695884.80	105	6558558.63	4695609.88	152	6558750.03	4695498.66				
12	6558837.69	4695616.06	59	6558656.13	4695886.80	106	6558558.57	4695609.88	153	6558915.87	4695496.13				
13	6558827.63	4695593.54	60	6558655.13	4695888.80	107	6558558.57	4695609.88	154	6558902.80	4695496.13				
14	6558824.01	4695588.43	61	6558654.13	4695890.80	108	6558558.57	4695609.88	155	6558902.80	4695496.13				
15	6558907.12	4695631.71	62	6558653.13	4695892.80	109	6558558.57	4695609.88	156	6558902.80	4695496.13				
16	6558914.05	4695628.81	63	6558652.13	4695894.80	110	6558558.57	4695609.88	157	6558902.80	4695496.13				
17	6558919.88	4695624.51	64	6558651.13	4695896.80	111	6558558.57	4695609.88	158	6558902.80	4695496.13				
18	6558921.05	4695607.58	65	6558650.13	4695898.80	112	6558558.57	4695609.88	159	6558902.80	4695496.13				
19	6558914.93	4695587.39	66	6558649.13	4695900.80	113	6558558.57	4695609.88	160	6558902.80	4695496.13				
20	6558924.53	4695586.02	67	6558648.13	4695902.80	114	6558558.57	4695609.88	161	6558902.80	4695496.13				
21	6558909.50	4695522.76	68	6558647.13	4695904.80	115	6558558.57	4695609.88	162	6558902.80	4695496.13				
22	6558895.11	4695525.56	69	6558646.13	4695906.80	116	6558558.57	4695609.88	163	6558902.80	4695496.13				
23	6558868.33	4695528.26	70	6558645.13	4695908.80	117	6558558.57	4695609.88	164	6558902.80	4695496.13				
24	6558839.21	4695537.93	71	6558644.13	4695910.80	118	6558558.57	4695609.88	165	6558902.80	4695496.13				
25	6558825.95	4695548.23	72	6558643.13	4695912.80	119	6558558.57	4695609.88	166	6558902.80	4695496.13				
26	6558821.63	4695552.51	73	6558642.13	4695914.80	120	6558558.57	4695609.88	167	6558902.80	4695496.13				
27	6558819.43	4695559.84	74	6558641.13	4695916.80	121	6558558.57	4695609.88	168	6558902.80	4695496.13				
28	6558816.40	4695572.65	75	6558640.13	4695918.80	122	6558558.57	4695609.88	169	6558902.80	4695496.13				
29	6558845.47	4695547.70	76	6558639.13	4695920.80	123	6558558.57	4695609.88	170	6558902.80	4695496.13				
30	6558848.79	4695553.33	77	6558638.13	4695922.80	124	6558558.57	4695609.88	171	6558902.80	4695496.13				
31	6558852.34	4695560.00	78	6558637.13	4695924.80	125	6558558.57	4695609.88	172	6558902.80	4695496.13				
32	6558855.81	4695565.92	79	6558636.13	4695926.80	126	6558558.57	4695609.88	173	6558902.80	4695496.13				
33	6558862.33	4695573.14	80	6558635.13	4695928.80	127	6558558.57	4695609.88	174	6558902.80	4695496.13				
34	6559208.94	4695540.96	81	6558634.13	4695930.80	128	6558558.57	4695609.88	175	6558902.80	4695496.13				
35	6559212.39	4695539.78	82	6558633.13	4695932.80	129	6558558.57	4695609.88	176	6558902.80	4695496.13				
36	6559218.76	4695520.51	83	6558632.13	4695934.80	130	6558558.57	4695609.88	177	6558902.80	4695496.13				
37	6559213.08	4695519.63	84	6558631.13	4695936.80	131	6558558.57	4695609.88	178	6558902.80	4695496.13				
38	6559209.99	4695519.66	85	6558630.13	4695938.80	132	6558558.57	4695609.88	179	6558902.80	4695496.13				
39	6559206.35	4695527.07	86	6558629.13	4695940.80	133	6558558.57	4695609.88	180	6558902.80	4695496.13				
40	6559202.37	4695539.28	87	6558628.13	4695942.80	134	6558558.57	4695609.88	181	6558902.80	4695496.13				
41	6559201.37	4695544.72	88	6558627.13	4695944.80	135	6558558.57	4695609.88	182	6558902.80	4695496.13				
42	6559201.87	4695547.50	89	6558626.13	4695946.80	136	6558558.57	4695609.88	183	6558902.80	4695496.13				
43	6559323.13	4695786.28	90	6558625.13	4695948.80	137	6558558.57	4695609.88	184	6558902.80	4695496.13				
44	6559333.97	4695798.78	91	6558624.13	4695950.80	138	6558558.57	4695609.88	185	6558902.80	4695496.13				
45	6559337.82	4695731.10	92	6558623.13	4695952.80	139	6558558.57	4695609.88	186	6558902.80	4695496.13				
46	6559368.18	4695788.63	93	6558622.13	4695954.80	140	6558558.57	4695609.88	187	6558902.80	4695496.13				
47	6559366.23	4695786.06	94	6558621.13	4695956.80	141	6558558.57	4695609.88	188	6558902.80	4695496.13				

191	6559120.75	4695751.04	238	6560292.88	4694578.06	285	6559190.74	4695815.93	332	6559043.13	4695380.85	379	6559294.77	4695748.99	
192	6559121.86	4695751.28	239	6560293.69	4694577.12	286	6559168.80	4695806.21	333	6559039.13	4695383.01	380	6559286.30	4695741.97	
193	6559154.29	4695624.70	240	6560293.97	4694577.92	287	6559173.89	4695791.91	334	6559037.12	4695382.03	381	6559390.74	4695768.18	
194	6559118.95	4695761.43	241	6560294.62	4694577.99	288	6559249.71	4695390.38	335	6559032.96	4695624.06	382	6559384.49	4695751.16	
195	6559110.42	4695806.58	242	6560295.59	4694577.91	289	6559215.56	4695759.86	336	6559032.96	4695624.06	383	6559366.24	4695757.84	
196	6559107.45	4695815.27	243	6560296.57	4694577.84	290	6559193.29	4695750.24	337	6559032.96	4695624.06	384	6559204.13	4695507.25	
197	6559087.11	4695808.31	244	6560297.55	4694577.76	291	6559189.15	4695749.06	338	6559032.96	4695624.06	385	6559154.94	4695621.91	
198	6559087.78	4695806.36	245	6560298.53	4694577.68	292	6559188.49	4695746.64	339	6559032.96	4695624.06	386	6559151.68	4695619.58	
199	6559075.79	4695801.97	246	6560299.51	4694577.60	293	6559188.49	4695746.64	340	6559032.96	4695624.06	387	6559207.53	4695511.54	
200	6559076.28	4695830.06	247	6560300.49	4694577.52	294	6559224.70	4695739.23	341	6559032.96	4695624.06	388	6559211.55	4695512.93	
201	6559062.24	4695831.01	248	6560301.47	4694577.44	295	6559197.00	4695726.97	342	6559032.96	4695624.06	389	6559218.50	4695513.69	
202	6559062.36	4695837.12	249	6560302.45	4694577.36	296	6559203.15	4695707.17	343	6559032.96	4695624.06	390	6559218.47	4695514.45	
203	6559066.42	4695800.70	250	6560303.43	4694577.28	297	6559185.88	4695826.91	344	6559032.96	4695624.06	391	6559229.06	4695514.99	
204	6559065.49	4695800.33	251	6560304.41	4694577.20	298	6559179.50	4695841.25	345	6559032.96	4695624.06	392	6559236.40	4695517.12	
205	6559068.86	4695791.77	252	6560305.39	4694577.12	299	6559159.44	4695832.36	346	6559032.96	4695624.06	393	6559263.45	4695520.75	
206	6559070.30	4695792.46	253	6560306.37	4694577.04	300	6559159.96	4695831.03	347	6559032.96	4695624.06	394	6559270.15	4695512.89	
207	6559112.62	4695704.64	254	6560307.35	4694576.96	301	6559164.76	4695817.55	348	6559032.96	4695624.06	395	6559129.26	4695669.53	
208	6559111.35	4695704.24	255	6560308.33	4694576.88	302	6559172.51	4695745.86	349	6559032.96	4695624.06	396	6559134.93	4695668.20	
209	6559113.95	4695695.87	256	6560309.31	4694576.80	303	6559158.99	4695736.31	350	6559032.96	4695624.06	397	6559234.87	4695741.69	
210	6559116.46	4695696.65	257	6560310.29	4694576.72	304	6559139.74	4695731.84	351	6559032.96	4695624.06	398	6559191.94	4695682.93	
211	6559173.13	4695695.70	258	6560311.27	4694576.64	305	6559141.09	4695638.87	352	6559032.96	4695624.06	399	6559185.59	4695676.50	
212	6559367.39	4695897.78	259	6560312.25	4694576.56	306	6559196.35	4695632.14	353	6559032.96	4695624.06	400	6559186.89	4695675.22	
213	6559331.47	4695912.00	260	6560313.23	4694576.48	307	6559196.41	4695632.24	354	6559032.96	4695624.06	401	6559170.45	4695751.66	
214	6559321.88	4695885.87	261	6560314.21	4694576.40	308	6559192.66	4695751.14	355	6559032.96	4695624.06	402	6559167.47	4695760.10	
215	6559362.79	4695870.86	262	6560315.19	4694576.32	309	6559112.70	4695609.81	356	6559032.96	4695624.06	403	6559244.58	4695572.29	
216	6559203.63	4695602.09	263	6560316.17	4694576.24	310	6559082.74	4695583.97	357	6559032.96	4695624.06	404	6559233.21	4695571.72	
217	6559203.48	4695602.03	264	6560317.15	4694576.16	311	6559082.37	4695583.96	358	6559032.96	4695624.06	405	6559251.61	4695530.47	
218	6559213.63	4695573.54	265	6560318.13	4694576.08	312	6559082.37	4695583.96	359	6559032.96	4695624.06	406	6559247.51	4695591.55	
219	6559214.74	4695573.97	266	6560319.11	4694576.00	313	6559082.37	4695583.96	360	6559032.96	4695624.06	407	6559129.06	4695584.85	
220	6559218.49	4695575.24	267	6560320.09	4694575.92	314	6559082.37	4695583.96	361	6559032.96	4695624.06	408	6559164.97	4695626.63	
221	6559223.41	4695578.17	268	6560321.07	4694575.84	315	6559082.37	4695583.96	362	6559032.96	4695624.06	409	6559166.89	4695625.71	
222	6559213.29	4695606.18	269	6560322.05	4694575.76	316	6559082.37	4695583.96	363	6559032.96	4695624.06	410	6559173.13	4695627.76	
223	6560293.27	4694578.17	270	6560323.03	4694575.68	317	6559082.37	4695583.96	364	6559032.96	4695624.06	411	6559173.73	4695626.29	
224	6560294.26	4694578.29	271	6560324.01	4694575.60	318	6559082.37	4695583.96	365	6559032.96	4695624.06	412	6559180.34	4695628.90	
225	6560295.24	4694578.41	272	6560324.99	4694575.52	319	6559082.37	4695583.96	366	6559032.96	4695624.06	413	6559179.98	4695630.00	
226	6560296.22	4694578.53	273	6560325.97	4694575.44	320	6559082.37	4695583.96	367	6559032.96	4695624.06	414	6559184.46	4695631.47	
227	6560297.20	4694578.65	274	6560326.95	4694575.36	321	6559082.37	4695583.96	368	6559032.96	4695624.06	415	6559185.59	4695628.68	
228	6560298.18	4694578.77	275	6560327.93	4694575.28	322	6559082.37	4695583.96	369	6559032.96	4695624.06	416	6559186.72	4695628.04	
229	6560299.16	4694578.89	276	6560328.91	4694575.20	323	6559082.37	4695583.96	370	6559032.96	4695624.06	417	6559196.02	4695632.05	
230	6560300.14	4694579.01	277	6560329.89	4694575.12	324	6559082.37	4695583.96	371	6559032.96	4695624.06	418	6559196.35	4695632.14	
231	6560516.07	4694769.53	278	6560330.87	4694575.04	325	6559082.37	4695583.96	372	6559032.96	4695624.06	419	6559196.41	4695632.24	
232	6560524.49	4694768.87	279	6560331.85	4694574.96	326	6559082.37	4695583.96	373	6559032.96	4695624.06	420	6559196.89	4695632.60	
233	6560528.75	4694772.48	280	6560332.83	4694574.88	327	6559082.37	4695583.96	374	6559032.96	4695624.06	421	6559196.18	4695635.32	
234	6560811.72	4694438.80	281	6560333.81	4694574.80	328	6559082.37	4695583.96	375	6559032.96	4695624.06	422	6559206.00	4695638.55	
235	6560339.49	4694441.02	282	6560334.79	4694574.72	329	6559082.37	4695583.96	376	6559032.96	4695624.06	423	6559220.70	4695632.95	
236	6560399.68	4694406.63	283	6560335.77	4694574.64	330	6559082.37	4695583.96	377	6559032.96	4695624.06	424	6559221.46	4695631.41	
237	6559167.84	4695543.54	284	6560336.75	4694574.56	331	6559082.37	4695583.96	378	6559032.96	4695624.06	425	6559223.61	4695631.65	

1	6559130.17	4695695.93	48	6559120.75	4695751.04	95	6558825.50	4695584.61	142	6558901.72	4695905.75	189	6559125.45	4695739.25	
2	6559123.26	4695694.09	49	6559121.86	4695751.28	96	6558857.21	4695571.95	143	6558901.72	4695905.75	190	6559122.90	4695738.62	
3	6559118.52	4695692.90	50	6559154.29	4695624.70	97	6558853.38	4695567.70	144	6558901.72	4695905.75				
4	6559157.38	4695600.72	51	6559118.95	4695761.43	98	6558849.72	4695561.46	145	6558901.72	4695905.75				
5	6559157.42	4695600.73	52	6559110.42	4695806.58	99	6558846.17	4695554.80	146	6558901.72	4695905.75				
6	6559150.97	4695591.25	53	6559107.45	4695815.27	100	6558842.91	4695549.27	147	6558901.72	4695905.75				
7	6559162.03	4695577.05	54	6559087.11	4695808.31	101	6558838.29	4695542.06	148	6558901.72	4695905.75				
8	6559259.59	4695530.93	55	6559087.78	4695806.36	102	6558832.06	4695550.36	149	6558901.72	4695905.75				
9	6559252.40	4695548.09	56	6559075.79	4695801.97	103	6558823.74	4695554.64	150	6558901.72	4695905.75				
10	6559252.60	4695553.88	57	6559076.28	4695830.06	104	6558822.37	4695559.22	151	6558901.72	4695905.75				
11	6559244.60	4695572.26	58	6559062.24	4695831.01	105	6558819.87	4695572.94	152	6558901.72	4695905.75				
12	6559150.74	4695755.17	59	6559062.36	4695837.12	106	6558819.87	4695572.94	153	6558901.72	4695905.75				
13	6559150.74	4695755.17	60	6559066.42	4695800.70	107	6558819.87	4695572.94	154	6558901.72	4695905.75				
14	6559136.39	4695741.92	61	6559065.49	4695800.33	108	6558819.87	4695572.94	155	6558901.72	4695905.75				
15	6559199.00	4695687.58	62	6559068.86	4695791.77	109	6558819.87	4695572.94	156	6558901.72	4695905.75				
16	6559213.17	4695672.92	63	6559070.30	4695792.46	110	6558819.87	4695572.94	157	6558901.72	4695905.75				
17	6559195.27	4695480.39	64	6559112.62	4695704.64	111	6558819.87	4695572.94	158	6558901.72	4695905.75				
18	6559178.00	4695480.77	65	6559111.35	4695704.24	112	6558819.87	4695572.94	159	6558901.72	4695905.75				
19	6559114.76	4695579.10	66	6559113.95	4695695.87	113	6558819.87	4695572.94	160	6558901.72	4695905.75				
20	6559185.70	4695510.27	67	6559116.46	4695696.65	114	6558819.87	4695572.94	161	6558901.72	4695905.75				
21	6559185.82	4695510.34	68	6559173.13	4695695.70	115	6558819.87	4695572.94	162	6558901.72	4695905.75				
22	6559187.35	4695510.66	69	6559367.39	4695897.78	116	6558819.87	4695572.94	163	6558901.72	4695905.75				
23	6559193.71	4695510.62	70	6559331.47	4695912.00	117	6558819.87	4695572.94	164	6558901.72	4695905.75				
24	6559202.09	4695510.97	71	6559321.88	4695885.87	118	6558819.87	4695572.94	165	6558901.72	4695905.75				
25	6559203.63	4695602.09	72	6559362.79	4695870.86	119	6558819.87	4695572.94	166	6558901.72	4695905.75				
26	6559203.48	4695602.03	73	6559203.63	4695602.09	120	6558819.87	4695572.94	167	6558901.72	4695905.75				
27	6559260.60	4695640.52	74	6559203.48	4695602.03	121	6558819.87	4695572.94	168	6558901.72	4695905.75				
28	6559221.48	4695631.41	75	6559213.63	4695573.54	122	6558819.87	4695572.94	169	6558901.72	4695905.75				
29	6559156.74	4695790.14	76	6559214.74	4695573.97	123	6558819.87	4695572.94	170	6558901.72	4695905.75				
30	6559144.18	4695825.41	77	6559218.49	4695575.24	124	6558819.87	4695572.94	171	6558901.72	4695905.75				
31	6559138.46	4695827.87	78	6559223.41	4695578.17	125	6558819.87	4695572.94	172	6558901.72	4695905.75				
32	6559126.20	4695822.46	79	6559213.29	4695606.18	126	6558819.87	4695572.94	173	6558901.72	4695905.75				
33	6559124.42	4695819.73	80	6560293.27	4694578.17	127	6558819.87	4695572.94	174	6558901.72	4695905.75				
34	6559123.86	4695818.42	81	6560294.26	4694578.29	128	6558819.87	4695572.94	175	6558901.72	4695905.75				
35	6559123.39	4695817.33	82	6560295.24	4694578.41	129	6558819.87	4695572.94	176	6558901.72	4695905.75				
36	6559122.97	4695816.36	83	6560296.22	4694578.53	130	6558819.87	4695572.94	177	6558901.72	4695905.75				
37	6559122.61	4695815.53	84	6560297.20	4694578.65	131	6558819.87	4695572.94	178	6558901.72	4695905.75				
38	6559122.31	4695814.83	85	6560298.18	4694578.77	132	6558819.87	4695572.94	179	6558901.72	4695905.75				
39	6559122.06	4695814.26	86	6560299.16	4694578.89	133	6558819.87	4695572.94	180	6558901.72	4695905.75				
40	6559121.87	4695813.82	87	6560300.14	4694579.01	134	6558819.87	4695572.94	181	6558901.72	4695905.75				
41	6559121.73	4695813.49	88	6560301.12	4694579.13	135	6558819.87	4695572.94	182	6558901.72	4695905.75				
42	6559121.64	4695813.28	89	6560302.10	4694579.25	136	6558819.87	4695572.94	183	6558901.72	4695905.75				
43	6559121.60	4695813.19	90	6560303.08	4694579.37	137	6558819.87	4695572.94	184	6558901.72	4695905.75				
44	6559121.60	4695813.19	91	6560304.06	4694579.49	138	6558819.87	4695572.94	185	6558901.72	4695905.75				
45	6559121.60	4695813.19	92	6560305.04	4694579.61	139	6558819.87	4695572.94	186	6558901.72	4695905.75				
46	6559121.60	4695813.19	93	6560306.02	4694579.73	140	6558819.87	4695572.94	187	6558901.72	4695905.75				
47	6559121.60	4695813.19	94	6560307.00	4694579.85	141	6558819.87	4695572.94	188	6558901.72	4695905.75				

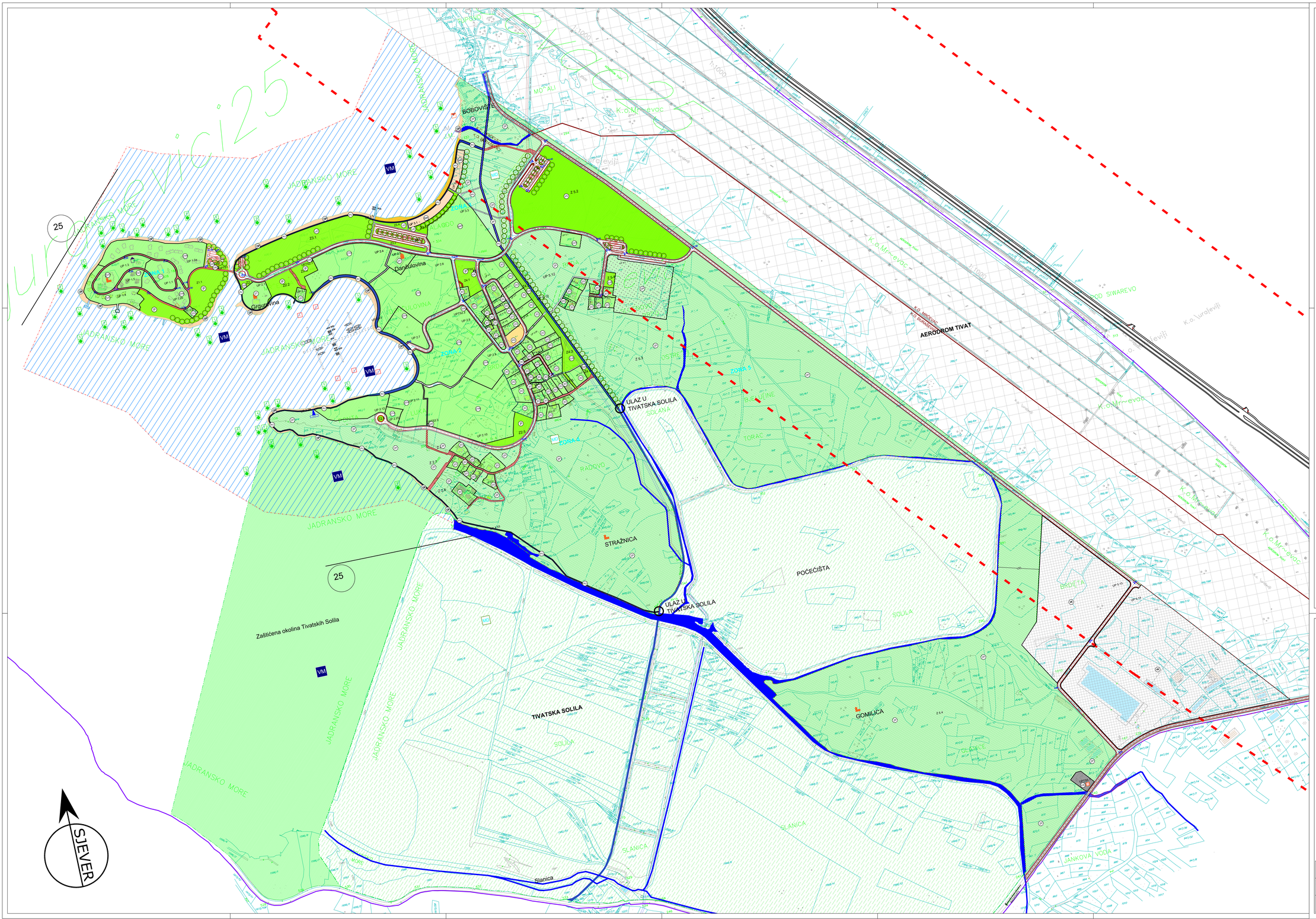
Koordinate prelomnih tačaka GL1

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: **MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE**	odluka o izradi plana: br. 04-5393/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRNE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović,** dipl.inž.arh.	
razmjera:	naziv grafičkog priloga: **Plan parcelacije, regulacije i nivelacije - koordinate UP i GL1 -**	naziv grafičkog priloga: **9b.**



LEGENDA

- GRANICA IZMJENA I DOPUNA DSL
- GRANICA I BROJ KATASTARSKE PARCELE
- GRANICA KATASTARSKE OPŠTINE
- GRANICA MORSKOG DOBRA
- POSTOJEĆI OBJEKAT
- MD — ZONA MORSKOG DOBRA
- VM — ZONA MORSKE POVRŠINE
- GRANICA URBANISTIČKE ZONE (NA KOPNU)
- ZONA 1 — OZNAKA ZONE
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE

- LINEARNO ZELENILO - PLANIRANI DRVOREDI

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNE NAMJENE

- ZELENILO UZ SAOBRAĆAJNICE
- PARK
- UREĐENA OBALA
- PARK ŠUMA u zoni mjera III – očuvani prirodni pejzaž , koje su propisane Službom zaštite kulturnih dobara odlere za ovaj plan
- PJEŠAČKA ULICA

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE OGRANIČENE NAMJENE

- ZELENILO INDIVIDUALNIH STAMBENIH OBJEKATA
- SPORTSKO REKREATIVNE POVRŠINE
- ZELENILO ZA TURIZAM (HOTELI)
- ZELENILO ZA TURIZAM (TURISTIČKO NASELJE)
- ZELENILO VERSKIH OBJEKATA
- ZELENILO ZA TURIZAM I UGOSTITELJSTO

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE SPECIJALNE NAMJENE

- ZELENILO GROBLJA
- ZAŠTITNI POJAS u zoni mjera III – očuvani prirodni pejzaž , koje su propisane Službom zaštite kulturnih dobara odlere za ovaj plan
- POLJOPRIVREDNE POVRŠINE-VOĆNJAK
- DJELIMIČNO UREĐENO KUPALIŠTE
- OSTALE PRIRODNE POVRŠINE
- PLAŽA

- POVRŠINE ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE
- VODOTOK
- MORSKI AVATORIJUM
- GRANICA ZAŠTIĆENOG PODRUČJA REZERVATA PRIRODE "SOLILA" - kontaktna zona
- REZERVAT PRIRODE "SOLILA"
- ZAŠTIĆENA OKOLINA REZERVATA PRIRODE "SOLILA"
- ULAZ U TIVATSKA SOLILA

ZAŠTIĆENE VRSTE*

*Detaljan spisak je dat u Tekstualnom dijelu

1. Alge
2. Žarnjaci
3. Morske cvijetnice
4. Sunderi
5. Bodljokošci
6. Invazivne vrste

- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - VODOVOD
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - KANALIZACIJA
- AERODROM TIVAT - kontaktna zona
- ZONE AERODROMA

SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

- IVIČNJAK
- OSOVINA SAOBRAĆAJNICE
- TROTOAR
- PJEŠAČKE POVRŠINE - ŠETALIŠTE LUNGO MARE
- KOLSKO-PJEŠAČKE POVRŠINE
- PARKING
- +4.00 — VISINSKA KOTA TERENA

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: **MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE**	odluka o izradi plana: br. 04-5393/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRHE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović**, dipl.inž.arh.	
	pejzažno uređenje: **Danica Davidović Mihaljević, dipl.inž.p.a.**	
razmjera: 1:2500	naziv grafičkog priloga: **Plan pejzažnog uređenja**	oznv grafičkog priloga: **10.**



Koordinate lačaka A	Koordinate lačaka A1	
A1 6559332,49 4696137,71	A1 6559232,16 4696344,82	A33 6560277,41 4694583,55
A2 6559284,51 4696256,68	A2 6559232,16 4696344,82	A34 6560277,41 4694583,55
A3 6559284,51 4696256,68	A3 6559320,56 4696158,55	A35 6560224,72 4694776,39
A4 6559316,29 4696077,92	A4 6559333,06 4696093,87	A36 6559476,06 4695852,61
A5 6559256,43 4696043,72	A5 6559321,12 4696229,37	A37 6559524,72 4695779,37
A6 6559256,43 4696043,72	A6 6559334,94 4695983,64	A40 6559434,45 4695841,36
A7 6559141,55 4695992,15	A7 6559141,55 4695992,15	A41 6559434,45 4695841,36
A8 6559141,55 4695992,15	A8 6559196,12 4695837,83	A42 6559299,87 4695844,19
A9 6559200,83 4695911,42	A9 6559200,76 4695684,41	A43 6559437,81 4695850,29
A10 6559200,06 4695929,73	A10 6559143,25 4695985,25	A44 6559363,67 4695781,89
A11 6558540,26 4695978,66	A11 6559127,89 4695959,12	A45 6559678,94 4695914,49
A12 6558540,26 4695978,66	A12 6559127,89 4695959,12	A46 6559678,94 4695914,49
A13 6558474,42 4696027,25	A13 6559194,13 4695805,41	A47 6559669,40 4695892,39
A14 6558484,81 4696010,12	A14 6559210,44 4695340,80	A48 6559419,72 4696026,06
A15 6559050,83 4695798,93	A15 6559510,72 4695519,22	A49 6559412,24 4695905,25
A16 6559164,78 4695861,14	A16 6559841,46 4695526,19	A50 6559412,42 4695905,26
A17 6559164,78 4695861,14	A17 6559841,46 4695526,19	A51 6559412,42 4695905,26
A18 6559410,61 4695978,93	A18 6559233,22 4695579,99	A52 6559299,76 4696002,21
A19 6559428,87 4695851,02	A19 6558806,55 4695727,80	A53 6559241,61 4696004,30
A20 6559471,09 4695837,93	A20 6558967,13 4695554,57	A54 6559229,20 4695997,82
A21 6559449,02 4695829,04	A21 6559446,83 4695775,17	A55 6559163,86 4695837,61
A22 6559449,02 4695829,04	A22 6559446,83 4695775,17	A56 6559163,86 4695837,61
A23 6559514,22 4695767,75	A23 6559508,04 4695508,85	A57 6559334,70 4696085,15
A24 6560379,29 4694670,52	A24 6559007,16 4695581,80	A58 6558349,73 4696054,01
A25 6560379,29 4694670,52	A25 6559007,16 4695581,80	A59 6558349,73 4696054,01
A26 6559114,63 4695823,96	A26 6559899,93 4695620,83	A60 6559236,46 4695922,22
A27 6559863,73 4695974,31	A27 6559877,94 4695938,80	A61 6559387,57 4695998,14
A28 6559359,05 4695742,54	A28 6559883,53 4695929,75	A62 6559386,46 4695997,74
A29 6559410,95 4695969,85	A29 6559883,53 4695950,45	A63 6559386,46 4695971,66
A30 6559284,37 4696009,76	A30 6559883,53 4695950,45	A64 6559386,46 4695971,66
A31 6559284,37 4696009,76	A31 6559512,31 4696022,53	A65 6559237,36 4696072,93
A32 6559406,05 4695949,45	A32 6559469,38 4696044,08	A66 6559529,60 4695987,22
	A33 6560153,92 4694141,24	A67 6559539,32 4695984,14
	A34 6560432,02 4694430,93	A68 6559882,67 4696005,52

LEGENDA

- GRANICA IZMJENA I DOPUNA DSL
- 442/1 GRANICA I BROJ KATASTARSKE PARCELE
- GRANICA MORSKOG DOBRA
- POSTOJEĆI OBJEKAT
- MD ZONA MORSKOG DOBRA
- VM ZONA MORSKE POVRŠINE
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP A1 OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
- Z 3.3 OZNAKA ZELENE POVRŠINE
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - VODOVOD
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - KANALIZACIJA

SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

- IVIČNJAK
- OSOVINA SAOBRAĆAJNICE
- TROTOAR
- PJEŠAČKE POVRŠINE - ŠETALIŠTE LUNGO MARE
- KOLSKO-PJEŠAČKE POVRŠINE
- P PARKING
- 6.00 VISINSKA KOTA TERENA
- 2 2 POPREČNI PRESJEK SAOBRAĆAJNICE
- P PARKING

Poprečni presjeci:

-presjek 1 - 1
1,50 , 6,00 , 1,50

-presjek 2 - 2
1,50 , 5,50 , 1,50

-presjek 3 - 3
1,50 , 4,00 , 1,50

-presjek 1a - 1a
2,00 , 6,00 , 1,50

-presjek 2a - 2a
5,00 5,50 , 1,50

-presjek 3a - 3a
1,50 , 4,00 , 2,00

-presjek 1b - 1b
2,00 , 6,00 , 2,00

-presjek 2b - 2b
1,50 , 5,50 , 2,00

-presjek 4 - 4
0,20 , 4,50, 0,20

-presjek 2c - 2c
2,00 , 5,50 , 2,00

-presjek 5 - 5
0,20 , 3,50, 0,20

-presjek 2d - 2d
2,00 , 5,50 , 0,20

-presjek 2e - 2e
0,20 , 5,50 , 0,20

-presjek 2f - 2f
5,00 5,50 5,00 2,5,00 5,50 5,00

-presjek 2g- 2g
5,00 5,50 , 5,0 3,5,0 , 5,50 , 5,00

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	izrađivač plana: **MINISTARSTVO EKOLOGIJE, PROSTORNOG PLANIRANJA I URBANIZMA**	odluka o izradi plana: br. 04-5353/2 Podgorica, 17.11.2021. PREDSJEDNIK Prof.Dr Zdravko Krivokapić, s.r.
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović**, dipl.inž.arh.	
	saradnik za infrastrukturu: **Simeun Matović**, dipl.inž.grad.	
razmjera: 1:2500	naziv grafičkog priloga: **Plan saobraćajne infrastrukture**	naziv grafičkog priloga: **11.**


JADRANSKO MORE
VM
ZONA 1
ZONA 2
ZONA 3
ZONA 4
ZONA 5
ZONA 6
ZONA 7
ZONA 8
ZONA 9
ZONA 10
ZONA 11
ZONA 12
ZONA 13
ZONA 14
ZONA 15
ZONA 16
ZONA 17
ZONA 18
ZONA 19
ZONA 20
ZONA

LEGENDA

- GRANICA IZMJENA I DOPUNA DSL
- GRANICA I BROJ KATASTARSKE PARCELE
- GRANICA MORSKOG DOBRA
- POSTOJEĆI OBJEKAT
- MD — ZONA MORSKOG DOBRA
- VM — ZONA MORSKE POVRŠINE
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP A1 — OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
- Z 3.3 — OZNAKA ZELENE POVRŠINE
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - VODOVOD
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - KANALIZACIJA

ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE

- PLANIRANA KABLOVSKA KANALIZACIJA
- PLANIRANO KOMUNIKACIONO OKNO
- PLANIRANI KOMUNIKACIONI ČVOR

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: **MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE**	odluka o izradi plana: br. 04-5393/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRNE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović,** dipl.inž.arh.	
	elektronske komunikacije: **Ratko Vujović,** dipl.inž.el.	
razmjera: 1:2500	naziv grafičkog prilога: **Plan elektronskih komunikacija**	broj grafičkog prilога: **13.**

LEGENDA

- GRANICA IZMJENA I DOPUNA DSL
- 6422/1 GRANICA I BROJ KATASTARSKE PARCELE
- GRANICA MORSKOG DOBRA
- POSTOJEĆI OBJEKAT
- MD ZONA MORSKOG DOBRA
- VM ZONA MORSKE POVRŠINE
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP A1 OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
- Z 3.3 OZNAKA ZELENE POVRŠINE
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - VODOVOD
- KORIDOR HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE U KOME JE ZABRANJENA GRADNJA - KANALIZACIJA

ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE

- PLANIRANA KABLOVSKA KANALIZACIJA
- PLANIRANO KOMUNIKACIONO OKNO
- PLANIRANI KOMUNIKACIONI ČVOR

Izmjene i dopune

DSL KALARDOVO - OSTRVO CVIJEĆA - BRDIŠTA

PREDLOG PLANA

	obrađivač plana: **MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE**	odluka o izradi plana: br. 04-5393/2 Podgorica, 17.11.2021. VLADA VRHE GORE
godina izrade plana: 2025.god.	rukovodilac izrade plana: **Ksenija Vukmanović**, dipl.inž.arh.	
	elektronske komunikacije: **Ratko Vujović**, dipl.inž.el.	
razmjera: 1:2500	naziv grafičkog priloga: **Plan elektronskih komunikacija**	broj grafičkog priloga: **14.**