



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

DRŽAVNA STUDIJA LOKACIJE SEKTOR 36

IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Naručilac: "Ministarstvo održivog razvoja i turizma"
Obradivač: „CAU Centar za arhitekturu i urbanizam“ d.o.o.

**IZVJEŠTAJ O STRATEŠKOJ PROCJENI UTICAJA NA
ŽIVOTNU SREDINU ZA DRŽAVNU STUDIJU
LOKACIJE „SEKTOR 36“**

Radni tim:

Prof. dr Darko Vuksanović, dipl. ing met.

Mr Dragan Radonjić, dipl. ing tehn.

Jugoslav Žic, dipl. ing geologije

Mr Snežana Vuksanović, dipl. biolog

Ivana Raičević, spec. zaštite životne sredine

DIREKTOR

Predrag Babić. d.i.g.

SADRŽAJ

UVOD	1
1. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE	2
1.1. Obuhvat i granice planskog dokumenta	2
1.2. Sintezna ocjena postojećeg stanja sa pregledom problema, ograničenja i potencijala planskog područja	5
1.3. Generalni koncept	5
1.4. Planirano rješenje	
1.4.1. Obrazloženje odabranog prostornog rješenja	6
1.4.2. Namjena površina i projekcija organizacije, uređenja prostora i osnovnih kapaciteta	7
1.5. Uslovi za izgradnju, uređenje i zaštitu prostora	9
1.5.1. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata	9
1.6. Pravila za uređenje površina i građenje objekata	11
1.6.1. Pravila za površine sa namjenom centralne djelatnosti (CD)	11
1.6.2. Pravila za saobraćajne površine	14
1.6.3. Pravila za ostale prirodne površine	16
1.6.4. Pravila za površine ostale i komunalne infrastrukture i objekata	17
1.7. Saobraćaj	18
1.7.1. Postojeće stanje	18
1.7.2. Planirano stanje	18
1.8. Snabdijevanje vodom	20
1.8.1. Postojeće stanje	20
1.8.2. Planirano stanje	20
1.9. Odvođenje otpadnih voda	22
1.9.1. Postojeće stanje	22
1.9.2. Planirano stanje	22
1.10. Elektroenergetska infrastruktura	24
1.10.1. Postojeće stanje	24
1.10.2. Planirano stanje	24
1.11. Telekomunikaciona infrastruktura	27
1.11.1. Postojeće stanje	27
1.11.2. Planirano stanje	28
1.11.3. Pristupna mreža	29
1.12. Plan ozelenjavanja	30
1.12.1. Postojeće stanje	30
1.12.2. Planirano stanje	31
1.13. Životna sredina akvatorijuma morskog dobra	33
1.14. Odnos prema drugim planovima i programima	35

1.14.1. Prostorni plan CG do 2020. godine	35
1.14.2. Smjernice iz PPPPN „Morsko dobro“	37
1.14.3. Urbanistički plan Opštine Tivat do 2020 godine	39
1.14.4. Detaljne namjene po PUP-u Tivta do 2020. godine u kontaktnim zonama DSL „Sektor 36“	42
1.14.5. Planirani kapaciteti turističkog kompleksa Luštica Development po PUP-u Tivta do 2020. god.	43
1.14.6. Izvod iz prostornog plana Opštine Herceg Novi do 2020. godine	44
1.14.7. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore	44
1.14.8. Strateški master plan upravljanja otpadom na republičkom nivou	46
1.14.9. Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008-2012. godine („Sl. list CG, br. 16/08)	47
2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE	49
2.1. Klima	49
2.2. Geološka sredina	51
2.2.1. Geomorfološke karakteristike	51
2.2.2. Geološka građa	52
2.2.3. Seizmičnost	53
2.2.4. Hidrogeološke i hidrografske karakteristike	54
2.2.5. Inženjerskogeološke karakteristike	56
2.2.6. Pedološke karakteristike	57
2.3. Pejzažne i ambijentalne specifičnosti i tretman prirodnih vrijednosti	58
2.4. Flora i fauna	59
2.4.1. Karakteristike flore	59
2.4.2. Karakteristike faune	59
2.5. Analiza postojećeg stanja namjena, kapaciteta i građene sredine planskog područja	60
2.6. Kvalitet vazduha	61
2.7. Kvalitet zemljišta	63
2.8. Opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se Državna studija lokacije „Sektor 36“ ne realizuje	67
3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU	69
3.1 Procjena uticaja pri izvođenju građevinskih radova	69
3.1.1 Prognozni proračun emisije i koncentracije gasova i prašine od mobilnih izvora	70
4. POSTOJEĆI PROBLEMI U POGLEDU ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM	73

5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	74
5.1. Opšti ciljevi zaštite životne sredine	74
5.2. Posebni ciljevi zaštite životne sredine	74
6. MOGUĆE I ZNAČAJNE POSLEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU	76
6.1. Stanovništvo	76
6.2. Biološka raznovrsnost, flora i fauna	76
6.3. Zemljište	76
6.4. Vode	77
6.5. Vazduh	77
6.6. Kulturno nasljeđe i zaštićena područja	77
6.7. Karakteristike pejzaža	77
6.8. Kumulativni i sinergijski uticaji	77
6.9. Vrednovanje pojedinačnih uticaja	78
7. MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	80
7.1. Mjere zaštite vazduha	80
7.2. Mjere zaštite voda	81
7.3. Mjere zaštite zemljišta	81
7.4. Upravljanje otpadom	81
7.5. Mjere zaštite od buke	82
7.6. Mjere zaštite pejzaža	83
7.7. Mjere očuvanja i zaštite biodiverziteta	83
8. RAZLOZI KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH REŠENJA	85
8.1. Varijantna rješenja	85
8.2. Eventualne poteškoće	86
9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	87
10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE (MONITORING)	88
11. ZAKLJUČCI	90
ZAKONSKA REGULATIVA	91
PRILOZI	92



Republika Crna Gora

OBAVJEŠTENJE O NASTAVKU REGISTRACIJE

DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Registarski broj **5 - 0446582 / 005**

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA

produžilo registraciju dana 18.02.2010 u 10:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02).

Obaveza sledećeg produženja je na da 18.02.2011 u skladu sa čl. 86. st. 8 i 9 Zakona o privrednim društvima.

M.P.



REGISTRATOR

DEJAN TERZIĆ



CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici



Republika Crna Gora

**POTVRDA O REGISTRACIJI
PROMJENE PODATAKA**

DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Registarski broj **5 - 0446582 / 004**

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA

registrovalo promjenu podataka dana 21.01.2010 u 10:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02), kao

DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Izdato u Centralnom registru Privrednog suda u Podgorici, dana 22.01.2010

Podaci o registraciji društva

Registarski broj: **5 - 0446582 / 004**

Datum registracije promjene: **21.01.2010**

Sjedište uprave društva **DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA**

Adresa za prijem službene pošte: **DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA**

Šifra djelatnosti: **74201** **Prostorno planiranje**

Datum donošenja osnivačkog akta: **19.02.2008**

Datum donošenja Statuta: **19.02.2008**

Datum promjena Statuta: **20.01.2010**

Lica u društvu:

Svojstvo: **Osnivač**

Ovlašćenje: *do visine osnivačkog uloga*

Naziv: **"STUDIO SYNTHESIS ARCHITECTURE & DESIGN" D.O.O. - PODGORICA**

Adresa: **DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA**

Matični broj ili br. pasoša: **02695049**

Svojstvo: **Osnivač**

Ovlašćenje: *do visine osnivačkog uloga*

Naziv: **NESEK DOO ZA PROSTORNO PLANIRANJE I IZRADU RAZVOJNIH I
EKOLOŠKIH PROGRAMA**

Adresa: **AMRUŠEVA 8 ZAGREB**

Matični broj ili br. pasoša: **3779815**

Svojstvo: **Menadžer**

Ime i prezime: **PREDRAG BABIĆ**

Adresa: **OKTOBARSKE REVOLUCIJE 6 PODGORICA**

Matični broj ili br. pasoša: **2712966210017**

Svojstvo: **Izvršni direktor**

Ime i prezime: **PREDRAG BABIĆ**

Adresa: **OKTOBARSKE REVOLUCIJE 6 PODGORICA**

Matični broj ili br. pasoša: **2712966210017**

5 - 0446582 / 004

Svojstvo: **Ovlašćeni zastupnik**

Ovlašćenje: *pojedinačno*

Ime i prezime: **PREDRAG BABIĆ**

Adresa: **OKTOBARSKE REVOLUCIJE 6 PODGORICA**

Matični broj ili br. pasoša: **2712966210017**



REGISTRATOR

Dejan Terzić
DEJAN TERZIĆ

PRAVNA POUKA: Ovaj akt je konačan. Protiv istog može se pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom RCG, u roku od 30 dana od dana prijema potvrde.



Republika Crna Gora

**POTVRDA O REGISTRACIJI
DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU**

Registarski broj **5 - 0446582 / 001**

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA

registrovan-a dana 18.02.2008 u 10:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02), kao DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Izdato u Centralnom registru Privrednog suda u Podgorici, dan: 19.02.2008

Podaci o registraciji društva

Registarski broj: **5 - 0446582 / 001**

Datum registracije: 18.02.2008 Datum isteka registracije: 18.02.2009
Sjedište uprave društva: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA
Šifra djelatnosti: 74201 Prostorno planiranje
Datum donošenja osnivačkog akta 19.02.2008
Datum donošenja Statuta: 19.02.2008

Lica u društvu:

<i>Svojstvo:</i> Osnivač <i>Ovlašćenje:</i> <i>do visine osnivačkog uloga</i> Naziv: "STUDIO SYNTHESIS ARCHITECTURE & DESIGN" D.O.O. - PODGORICA Adresa: <u>DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA</u> Matični broj ili br. pasoša: <u>02695049</u>
<i>Svojstvo:</i> Osnivač <i>Ovlašćenje:</i> <i>do visine osnivačkog uloga</i> Naziv: NESEK DOO ZA PROSTORNO PLANIRANJE I IZRADU RAZVOJNIH I EKOLOŠKH PROGRAMA ZAGREB Adresa: <u>FLORIJANA ANDRAŠECA 14 ZAGREB</u> Matični broj ili br. pasoša: <u>3779815</u>
<i>Svojstvo:</i> Osnivač <i>Ovlašćenje:</i> <i>do visine osnivačkog uloga</i> Naziv: KOLONADA DOO ZA PROJEKTIRANJE I GRAĐENJE ZAGREB Adresa: <u>MAKSIMIRSKA 107 ZAGREB</u> Matični broj ili br. pasoša: <u>1640542</u>
<i>Svojstvo:</i> Menadžer Ime i prezime: PREDRAG BABIĆ Adresa: <u>OKTOBARSKE REVOLUCIJE 6 PODGORICA</u> Matični broj ili br. pasoša: <u>2712966210017</u>



CENTRALNI REGISTAR
Privrednog suda u Podgorici

5 - 0446582 / 001

Svojstvo: **Izvršni direktor**

Ime i prezime: **LAZAR ŠEVALJEVIĆ**

Adresa: -

Matični broj ili br. pasoša: 1005967230028

Svojstvo: **Ovlašćeni zastupnik**

Ovlašćenje: *pojedinačno*

Ime i prezime: **LAZAR ŠEVALJEVIĆ**

Adresa: -

Matični broj ili br. pasoša: 1005967230028

Svojstvo: **Ovlašćeni zastupnik**

Ovlašćenje: *pojedinačno*

Opis ovlaštenja: *Ovlašćen da: zaključuje i potpisuje Ugovore o izradi prostorno planske , urbanističke i projektne dokumentacije, uzimanja kredita u ime Društva zaključuje i potpisuje konzorcijalne Ugovore sa trećim licima radi zajedničkog učešća na tenderima te zastupa Društvo pred trećim licima i državnim organima.*

Ime i prezime: **PREDRAG BABIĆ**

Adresa: OKTOBARSKE REVOLUCIJE 6 PODGORICA

Matični broj ili br. pasoša: 2712966210017



REGISTRATOR
Dejan Terzić
DEJAN TERZIĆ

PRAVNA POUKA: Ovaj akt je konačan. Protiv istog može se pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom RCG, u roku od 30 dana od dana prijema potvrde.



Crna Gora
Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj 10 – 4304/1
Podgorica, 11.06.2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o.** iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM D.O.O. iz Podgorice,
IZDAJE SE LICENCA za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Licenca se izdaje za period od pet godina.

Obrazloženje

Zahtjevom od 08.06.2009.godine, CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM d.o.o. iz Podgorice, tražilo je izdavanje licence za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Planski dokument, kako je to predviđeno odredbama člana 35 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, može da izrađuje privredno društvo koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata i koje ispunjava uslov propisane tim Zakonom. S druge strane, članom 6 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da Cau – Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o. ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata – radi čega se tom privrednom društvu, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

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



REPUBLIKA CRNA GORA



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

O VLAŠĆENJE za projektovanje

Dr DARKO Z. VUKSANOVIĆ, diplomirani inženjer metalurgije iz Podgorice, rođen 12.12.1962. godine u Podgorici, ovlašćuje se za izradu *ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU i PROJEKATA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE*.

U Podgorici, 20. marta 2006. godine.

Registarski broj
MTP 00666 0001



PREDSJEDNIK KOMORE

Mr Milojica Zindović, dipl.inž.maš.

CRNA GORA



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

OVLAŠĆENJE *za projektovanje*

Mr DRAGAN V. RADONJIĆ, diplomirani inženjer tehnologije iz Podgorice, rođen 25.02.1978. godine u Podgorici, ovlašćuje se za izradu *ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU*.

U Podgorici, 18. septembra 2008. godine.

Registarski broj
TP 00948 0005

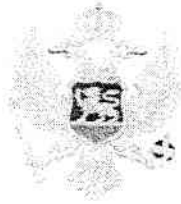


PREDSJEDNIK KOMORE

Ljubo Dušanov Stjepčević
Arh. Ljubo Dušanov Stjepčević

Ovlašćenje se koristi uz potvrdu Komore o članstvu u IKCG

REPUBLIKA CRNA GORA



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

OVLAŠĆENJE za projektovanje

JUGOSLAV J. ŽIC, diplomirani inženjer geologije iz Podgorice, rođen 28.09.1944. godine u Pljevljima, ovlašćuje se za izradu *GEOLOŠKIH I GEOTEHNIČKIH PODLOGA*, kao dijelova *prethodnih proučavanja potrebnih za izgradnju objekata*, kao i za izradu *DIJELA ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU*.

Izdavanjem ovog ovlašćenja, prestaje da važi Ovlašćenje broj **GLP 02195 0008** od 11. aprila 2005. godine.

U Podgorici, 21. februara 2007. godine.

**Registarski broj
GLP 00697 0008**



PREDSJEDNIK KOMORE

Mr Milojica Zindović, dipl.inž.maš.

Ovlašćenje se koristi uz potvrdu Komore o članstvu u IKCG

431.

На основу члана 23 и члана 31 став 1 Закона о уређењу простора и изградњи објеката ("Службени лист ЦГ", број 51/08), Влада Црне Горе на сједници од 17. јуна 2010. године, донијела је

**О Д Л У К У
О ИЗРАДИ ДРЖАВНЕ СТУДИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ
"СЕКТОР 36"**

Члан 1

Приступа се изради Државне студије локације "Сектор 36" (у даљем тексту: ДСЛ).

ДСЛ представља плански основ за коришћење потенцијала, одрживи развој, очување, заштиту и унапређење подручја из става 1 овог члана.

Члан 2

ДСЛ се ради за сектор 36 (Рт Кочиште - Брајановица), односно приобални простор у ували Траште на територији општине Тиват, у захвату Просторног плана подручја посебне намјене за морско добро (у даљем тексту: ППППН МД).

Оријентациони обухват ДСЛ дат је у графичком прилогу у оквиру Програмског задатка који је одштампан уз ову одлуку и чини њен саставни дио.

Обухват на отвореном мору је до линије приобалног пловног пута.

Детаљно подручје обухвата плана, тј. граница захвата утврдиће се ДСЛ.

Члан 3

За ДСЛ радиће се стратешка процјена утицаја на животну средину у складу са Законом о стратешкој процјени утицаја на животну средину ("Службени лист РЦГ", број 80/05).

Члан 4

Забрањује се грађење на простору за који се израђује ДСЛ.

Забрана градње примјењиваће се до доношења планског документа из става 1 овог члана, а најдуже у трајању од једне године.

Члан 5

Средства потребна за израду ДСЛ, обезбиједиће се из Буџета Црне Горе са позиције органа државне управе надлежног за уређење простора и заштиту животне средине, (у даљем тексту: Министарство).

Члан 6

Рок за израду ДСЛ је шест мјесеци, од дана закључивања уговора са обрађивачем плана у складу са законом.

Члан 7

ДСЛ доноси се за период до 2020. године.

Члан 8

Носилац припремних послова на изради и доношењу ДСЛ је Министарство.

Члан 9

Министарство ће, по потреби обавјештавати Владу Црне Горе о току израде ДСЛ.

Члан 10

ДСЛ израђује се на основу Програмског задатка.

Члан 11

Ова одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу Црне Горе".

Број: 03-5275

Подгорица, 17. јуна 2010. године

Влада Црне Горе
Предсједник,
Мило Ђукановић, с.р.

**ПРОГРАМСКИ ЗАДАТАК
ЗА ИЗРАДУ ДРЖАВНЕ СТУДИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ
СЕКТОР 36**

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

На простору између некадашње војне касарне у Радовићима и теретног пристаништа Облатно те непосредног окружења на Луштици, предвиђена је валоризација простора у циљу реализације висококвалитетног туристичког пројекта "Lustica Development". Овај систем више туристичких комплекса, претежно ослоњен на хотеле и разноврсне спортске садржаје те специфичну и аутентичну понуду, имаће могућност за функционисање 365 дана у години, што обезбјеђује дугорочни квалитет за Црногорско приморје.

Дио планираних функционалних садржаја предвиђен је у зони Морског добра. У уређењу тог простора, изван захвата туристичког комплекса, треба примјенити исте стандарде и нормативе за уређење високо квалитетне туристичке дестинације.

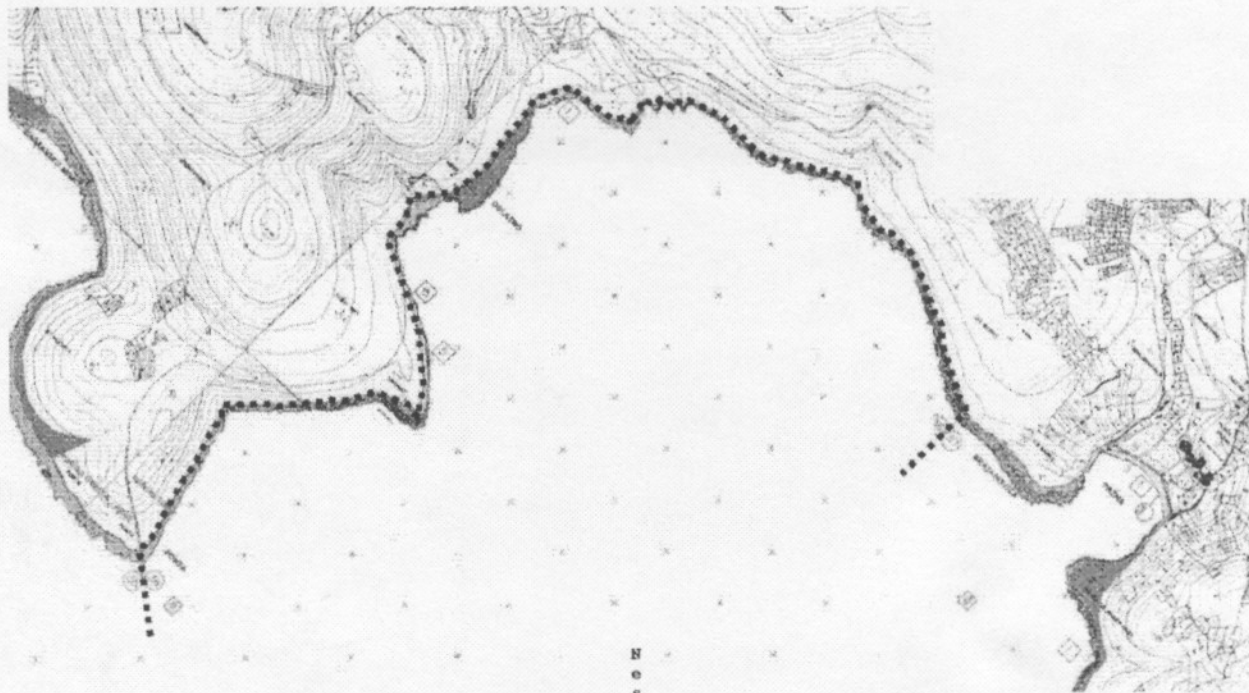
I САДРЖАЈ СТУДИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ

Државна студија локације "Сектор 36" (у даљем тексту: ДСЛ) која се налази у захвату Просторног плана подручја посебне намјене за морско добро (у даљем тексту ППППН МД) мора да садржи елементе из члана 23 Закона о уређењу простора и изградњи објеката ("Службени лист ЦГ", број 51/08).

Програмски задатак је саставни дио Одлуке о изради ДСЛ.

II ОБУХВАТ И ГРАНИЦЕ ПЛАНА

ДСЛ се ради за сектор 36 (рт Кочиште - Брајановица), односно приобални простор у ували Траште на територији општине Тиват, у захвату ППППН МД.



Ориентациони обухват ДСЛ-е на копну је око 15 ha, а дат је у графичком прилогу.

Обухват на отвореном мору је до линије приобалног пловног пута (100 метара од обале).

III МЕТОДОЛОГИЈА

У поступку израде ДСЛ-е треба обезбиједити следећи планерски приступ:

- сагледавање улазних података из ППППН МД и декларисаних развојних одређења са државног и локалног нивоа (развојна документа, мастер планови ...),

- уграђивање мјера од значаја за израду планске документације дефинисаних у Извјештају о стању уређења простора за 2009. годину и Програму уређења простора за 2010. годину,

- анализу и оцјену постојеће планске и студијске документације и оне чија је израда у току (Просторно-урбанистички план општине Тиват),

- анализу утицаја контактних зона на овај простор и обрнуто,

- анализу и оцјену постојећег стања (плански, створени и природни услови),

- сагледавање могућности реализације инвестиционих идеја власника и корисника простора у залеђу Луштице у односу на одређења планова вишег реда и потенцијале и ограничења конкретне локације.

Потребно је сагледати улазне податке из Просторног плана Црне Горе, а за функционално окружење и поставке Просторног плана општине Херцег Нови и Просторног плана општине Котор.

Без обзира, што се због надлежности државних и локалних органа власти, приобални простор у ували Траште формално третира кроз више планских докумената, потребно га је рјешавати на интегралан начин тако да се предвиђени садржаји у овом и контактним плановима допуњују.

IV ПРОСТОРНИ МОДЕЛ

Елементи Програмског задатка који су обавезујући при дефинисању планираног рјешења су:

- А. САДРЖАЈИ У ПРОСТОРУ И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ
- Б. САОБРАЋАЛНА И ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА
- Ц. ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА
- Д. НИВЕЛАЦИЈА, РЕГУЛАЦИЈА И ПАРЦЕЛАЦИЈА
- Е. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА
- Ф. ЕКОНОМСКА АНАЛИЗА И ФАЗЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

А. САДРЖАЈИ У ПРОСТОРУ И МЈЕРЕ ЗАШТИТЕ

Унутар захвата дефинисаног Одлуком о изради ДСЛ, а сходно смјерницама ППППН МД, треба планирати следеће намјене: неизграђена обала (стијене и макија), излетничко купалиште Облатно те дио стјеновите обале у функцији прихвата гостију из туристичких насеља у залеђу (која су дефинисана локалним планским актима), као што су привезишта, пристаништа, хотелска купалишта, плажни барови, шеталиште...

Прописане су и следеће смјернице:

Неизграђена обала углавном подразумијева високу, клифовску обалу, махом огољелу или стјеновиту, неприступачну и непогодну за градњу. На одређеним локацијама та неизграђеност била је последица војно-стратешког значаја тог дијела обале.

Купалишта су сва погодна мјеста, било да су природна (шљунковита, пјесковита, каменита, стјеновита) или вјештачка (изграђени простори на и поред обале) на којима се може рекреативно купати и сунчати.

По намјени, купалишта се дијеле: јавна, хотелска и специјална. По степену уређености, купалишта се дијеле на: уређена, дјелимично уређена и природна – заштићена.

Градско, као јавно, купалиште је фронтални дио насељене или туристичке зоне и представља његов контакт са морем. Поред купалишног карактера може да има и функцију забаве, спорта, рекреације, јавних манифестација итд.

Шеталиште (lungo mare) се планира на просторима који су одређени за јавна купалишта, урбано изграђену обалу, насељску структуру, туристичке објекте и комплексе у залеђу.

Објектима наутичког туризма сматрају се марине, луке и лучице, привезишта и сидришта. Наутичку понуду допуњавају наутичке луке и лучице односно комерцијална привезишта.

Према Просторном плану Црне Горе предвиђен је развој већег броја комерцијалних привезишта, а што ће бити разрађено просторно-планском документацијом нижег нивоа разраде уз поштовање принципа одрживог развоја.

Привезишта су, посебно изграђени и уређени обални простори за привез пловила, уз туристичке комплексе и садржаје. Максимални капацитет је до 50 везова, са неопходним сервисима.

Пристигништа су изграђени дјелови обале која обезбјеђује услове за вез пловила и обављање једносавних лучких операција (укрцај и искрцај путника ...).

Не треба планирати изградњу објеката на доковима.

При изради ДСЛ локације неопходно је испоштовати услове за купалишта, привезишта и шеталишта дате у ППППН МД.

Узимајући у обзир да је неизграђених дјелова обале веома мало, а имајући у виду ситуацију да су поједина приобална насеља међусобно спојена (линеарни урбанизам у експанзији) као и примјере грубих узурпација којима се простор девастира, препоручују се минималне и строго контролисане интервенције у виду приступних стаза, шеталишта, купалишта и привезишта за туристичке комплексе који се налазе у залеђу.

На дијелу стјеновите обале отвореног мора пожељно је оставити и дјелове без интервенција како се не би у потпуности пореметио природан и аутентични изглед "сека".

При изградњи објеката у приобаљу треба тежити да се што мање поремети природан изглед обале и плажа. План не смије бити првенствено усмјерен на мијењање обалне линије, односно њено насипање. У што већој мјери, потребно је искористити постојећу обалну линију и већ створено пристаниште.

При планирању и пројектовању привезишта треба тежити да локација буде у зони гдје је природна заштитеност од дејства таласа највећа. Неопходно је извршити хидрауличка моделска испитивања у циљу провере ефикасности, функционалности и стабилности пројектованих рјешења, као и могућег утицаја на околне плаже Облатно, Пржно и Бигова. Иста испитивања неопходно је урадити и у сврху планирања нових купалишта.

Неопходно је да се на свим већим плажама обезбједи пристајање излетничких и наутичких пловила. Препорука је да та пристаништа буду на крајевима плажа, како не би ометала купалишне активности, односно да се граде као привремени објекти – на шиповима.

Планираним интервенцијама на формирању, уређењу и коришћењу шеталишта уз море неопходно је очувати површину мора тј. искључује се могућност његовог насипања.

Могуће је организовати пјешачку и трим стазу до мањих платоа за одмор и сунчање, уз постављање покретних елемената (клуче, партерне светиљке, сунцобране и др), са тим да се овим садржајима, не мијења претежна намјена простора као зелене површине (макија).

При планирању, пројектовању и изградњи нових купалишта треба тежити да се њихове карактеристике

(димензије, нагиб, те састав и крупноћа материјала на плажама) ускладе са карактеристикама постојећих, стабилних природних плажа у непосредном окружењу.

Уређења и проширења постојећих те изградња нових јавних и хотелских купалишта одвијала би се врло ограниченим насипањем аутохтоним пијеском или плунком, изградњом инжењерских објеката заштите плажа (нпр. напери), те пажљивим моделирањем постојећег стјеновитог или каменитог простора и њиховим прилагођавањем за купаче. Не треба употребљавати вјештачке материјале и бетон сем у мјери неопходној за стабилност конструкције. Овакви радови морају бити проверени на основу процјене њиховог утицаја на морске струје и амбијенталне вриједности.

Природна купалишта су она која имају посебне природне вриједности те на њима не треба вршити интервенције.

Садржаје у акваторијуму и на самој обали (купалишта, привезишта – понте и друге јавне површине) урбанистички ријешити тако да се обезбједи неметан приступ и очува њихов јавни карактер добра у општој употреби.

Имајући у виду атрактивност окружења са амбијенталним вриједностима те подводне археолошке локалитете, неопходно је у току израде плана затражити услове Регионалног завода за заштиту споменика културе.

Б. САОБРАЋАЈНА И ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА

Сву инфраструктуру рјешавати у свему поштујући рјешења из планова вишег реда и контактних подручја и уз усаглашавање са условима које пропису надлежни органи, институције и предузећа.

У планском документу посебно треба сагледати „екстерну“ и „локалну“ инфраструктуру, односно саобраћајне и техничке системе, до и унутар предметног простора.

Примарни саобраћај рјешавати према смјерницама Просторног плана подручја посебне намјене за морско добро и Просторно-урбанистичког плана општине Тиват уз максимално поштовање постојеће саобраћајне мреже.

Капацитет саобраћаја у мировању дати адекватно понуђеним урбанистичким рјешењима и намјенама.

Пјешачки и бидиклестички саобраћај рјешавати унутар зона и повезати са постојећим правцима из контактних подручја.

Планирање потребне техничке инфраструктуре треба базирати на претходно провереним могућностима постојећих мрежа и њиховог коришћења за садржаје планиране овом ДСЛ-ом, водећи рачуна о условима заштите животне средине.

Планирати прописно димензионисане електро, хидротехничке и телекомуникационе инсталације, те савремену функционалну мрежу, у складу са прописима.

Планирати функционалну хидрантску мрежу и противпожарни систем, те јавну расвјету.

Узимајући у обзир ексклузивност локације и будуће намјене, потребно је да инфраструктура задовољи посебне стандарде високе туристичке понуде и савремена технолошка рјешења.

Ц. ПЕЈЗАЖНА АРХИТЕКТУРА

Приликом планирања зелених површина извршити подјелу по категоријама зеленила. Слободне, зелене површине обогатити биљним врстама карактеристичним за предметно подручје и локалне климатске услове.

Кроз ДСЛ-е треба предвидјети:

- очување природног изгледа стјеновите обале и медитеранске вегетације у што већој мјери;
 - карактеристичне елементе партерне архитектуре и мобилијара у складу са традиционалним рјешењима;
 - успостављање оптималног односа између изграђених и слободних зелених површина;
 - усклађивање укупне количине зелених површина са бројем корисника;
 - функционално зонирање слободних површина;
 - повезивање планираних зелених површина у јединствен систем са посебним односом према непосредном окружењу;
 - **линијско зеленоло дуж свих јавних комуникација те у зони непосредно уз море (lungo mare);**
 - усклађивање композиционог рјешења са намјеном (категијом) зелених површина;
 - потребно је користити врсте отпорне на еколошке услове средине и усклађене са композиционим и функционалним захтјевима.
- Потребно је прибавити услове надлежних завода за заштиту природе и споменика културе.

Д. НИВЕЛАЦИЈА, РЕГУЛАЦИЈА И ПАРЦЕЛАЦИЈА

За почетак израде ДСЛ-е неопходно је обезбјеђивање квалитетних геодетских и катастарских подлога. План радити у дигиталном облику.

Код рјешавања нивелације и регулације обезбједити потребне елементе који гарантују најповољније функционисање унутар простора. Користити пољности које у овом смислу пружа конфигурација терена.

Графички прилог са парцелацијом урадити на валидној геодетској подлози како би се деформације свеле на минимум. Исти мора садржати тјемна планираних саобраћајница, као и све друге аналитичке податке неопходне за преношење плана на терен.

Графички приказ урбанистичких парцела мора бити дат на свим графичким прилозима плана са јасно дефинисаним границама урбанистичке парцеле.

Е. УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА И УРЕЂЕЊЕ ПРОСТОРА

ДСЛ, сходно законским одредбама, мора да садржи:

- урбанистичко-техничке услове за изградњу објеката и уређења простора (врста објекта, висина објекта, највећи број спратова, величина урбанистичке парцеле...);
- индексе изграђености и заузетости;
- нивелациона и регулациона рјешења;
- грађевинске и регулационе линије;
- трасе инфраструктурних мрежа и саобраћајница и смјернице за изградњу инфраструктурних и комуналних објеката;
- тачке прикључивања на саобраћајнице, инфраструктурне мреже и комуналне објекте;
- смјернице урбанистичког, архитектонског и пејзажног обликовања простора и сл.

Урбанистичко – техничке услове треба обрадити за сваку урбанистичку парцелу и исказати у посебном прилогу (сепарату) који ће садржати све неопходне текстуалне, нумеричке и графичке податке у складу са чланом 62 Закона о уређењу простора и изградњи објеката

Ф. ЕКОНОМСКА АНАЛИЗА И ФАЗЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ

Предвиђени радови у зони морског добра су у функцији туристичких комплекса у залеђу.

Посебном економском анализом треба:

- описати економско-демографско окружење за предложену изградњу у регионалном и локалном контексту;
 - дати резиме кључних економских и социјалних питања и утицаја који проистичу из различитих сценарија изградње;
 - утврдити потенцијална ограничења за предложену изградњу, потенцијална осјетљива социјално-економска питања и прилике које се указују, као што је очување и/или унапређење заштићених локација;
 - процијенити инвестициону вриједност те економско-финансијске импликације и друштвену корисност потенцијала који произилазе из предметног плана.
- Изразом ДСЛ потребно је сагледати фазе реализације при чему нарочито треба водити рачуна да се на основу тржишних услова цјелине могу одвојено реализовати, на самим тим треба и да буду регулационо дефинисане.

Предложене фазе реализације обавезно базирати и на економским показатељима.

У СТРАТЕШКА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Паралелно са израдом ДСЛ-е предвиђена је и израда Стратешке процјене утицаја плана на животну средину (у даљем тексту: СПУ) у складу са Законом о стратешкој процјени утицаја на животну средину, чије елементе треба уградити у план.

Основу извјештаја о СПУ чини план или програм којим се утврђује оквир за развој одређеног сектора, односно његове карактеристике, циљеви и просторни обухват.

Извјештај о СПУ садржи податке којима се описују и процјењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи реализацијом плана или програма, као и разматраних варијантних рјешења, уз вођење рачуна о циљевима те обухвату плана или програма.

Поред ових података, извјештај о СПУ садржи и сљедеће податке:

- 1) кратак преглед садржаја и главних циљева плана или програма и однос према другим плановима и програмима;
- 2) опис постојећег стања животне средине и његовог могућег развоја, уколико се план или програм не реализују;
- 3) идентификацију подручја за која постоји могућност да буду изложене значајном ризику и карактеристике животне средине у тим подручјима;
- 4) постојеће проблеме у погледу животне средине у вези са планом или програмом, укључујући нарочито оне које се односе на области које су посебно значајне за животну средину, као што су станишта дивљег биљног и животињског свијета са аспекта њиховог очувања, посебно заштићена подручја, национални паркови или морско добро;
- 5) опште и посебне циљеве заштите животне средине установљене на државном или међународном нивоу који су од значаја за план или програм и начин на који су ови циљеви, као и сви остали аспекти од значаја за животну средину, били узети у разматрање у процесу припреме;
- 6) могуће значајне посљедице по здравље људи и животну средину, укључујући факторе као што су: биолошка разноврсност, становништво, фауна, флора, земљиште, вода, ваздух, климатски чиниоци, материјални ресурси, културно наслеђе, укључујући архитектонско и археолошко наслеђе, пејзаж и међусобни однос ових фактора;
- 7) мјере предвиђене у циљу спречавања, смањења или отклањања, у највећој могућој мјери, било ког значајног негативног утицаја на здравље људи и

животну средину до кога доводи реализација плана или програма;

8) преглед разлога који су послужили као основа за избор варијантних рјешења које су узете у обзир, као и опис начина процјене, укључујући и евентуалне тешкоће до којих је приликом формулисања тражених података дошло (као што су технички подаци или непостојање „know-how“);

9) приказ могућих значајних прекограничних утицаја на животну средину;

10) опис програма праћења стања животне средине, укључујући и здравље људи у току реализације плана или програма (мониторинг);

11) закључке до којих се дошло током израде извештаја о стратешкој процјени представљене на начин разумљив јавности.

За израду Извештаја о СПУ треба ангажовати стручни тим који не учествује у изради предметне ДСЛ.

VI САДРЖАЈ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Обим и ниво обраде ДСЛ треба дати тако да се у потпуности примјене одредбе Закона о уређењу простора и изградњи објеката.

ДСЛ-е садржи, нарочито:

- извод из просторног плана посебне намјене;
- границе подручја за које се доноси;
- детаљну намјену површина;
- економско-демографску анализу;
- план парцелације;
- урбанистичко-техничке услове за изградњу објеката;
- грађевинске и регулационе линије;
- трасе инфраструктурних мрежа и саобраћајница и смјернице за изградњу инфраструктурних и комуналних објеката;
- нивелациона и регулациона рјешења;
- тачке и услове прикључења на саобраћајнице, инфраструктурне мреже и комуналне објекте;
- смјернице урбанистичког и архитектонског обликовања простора са смјерницама за примјену енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије;
- режим заштите културне баштине;
- мјере за заштиту животне средине;
- мјере за заштиту пејзажних вриједности и смјернице за реализацију пројеката пејзажне архитектуре односно уређења терена;
- економско-тржишну пројекцију;
- начин, фазе и динамику реализације плана.

Паралелно са израдом ДСЛ-е ради се и Стратешка процјена утицаја на животну средину, чије елементе треба уградити у план.

Текстуални дио ДСЛ-е треба да садржи:

- уводни дио,
 - аналитички дио,
 - опште и посебне циљеве,
 - планирано рјешење и
 - смјернице за спровођење плана.
- Графички дио мора да садржи:
- званичну топографску карту, односно званичан топографско – катастарски план или другу ажурну и овјерену подлогу са границом плана,
 - извод из планског документа вишег реда,
 - извод из валидних планских докумената предметног и контактеног подручја,
 - инжењерско-геолошке и сеизмичке карактеристике терена,
 - стање физичких структура и намјене површина са приказом објеката изграђених супротно закону или важећем плану,
 - административну подјелу и подјелу на планске јединице,

- план намјене површина и објеката јавних функција,

- план мјера, услова и режима заштите животне средине, природе и културне баштине

- стање и план зелених и слободних површина,

- стање и план саобраћајне инфраструктуре,

- стање и план хидротехничке инфраструктуре,

- стање и план електроенергетске инфраструктуре,

- стање и план телекомуникационе инфраструктуре,

- стање и план термотехничке инфраструктуре,

- план парцелације, нивелације и регулације,

- план са смјерницама за спровођење планског документа (фаза реализације, облици интервенција и даља планска разрада).

Обрађивач ДСЛ-е ће тражене садржаје и графички презентовати по методологији за коју се сам определио са могућношћу обједињавања графичких прилога, с тим да сваки прилог има јасну читљивост свих података.

Рјешења са детаљном разрадом (у размјери 1:1000 и 1:500) морају бити приказани планом физичких структура или просторних облика, тј. макетом или 3D визуелизацијом.

Графички дио треба да садржи и двије синтезне карте, и то:

- стање организације, уређења и коришћења планског подручја (са детерминантама просторног развоја односно константама у простору и ограничењима за изградњу) и

- план организације, уређења и коришћења планског подручја.

ДСЛ-е израђује се на картама размјере 1:10.000; 1:5.000 и топографско - катастарским плановима размјере 1:2.500 и 1:1.000.

Плански документи израђују се на картама и топографско-катастарским плановима у дигиталној форми (CD), а презентирају се на картама и топографско-катастарским плановима у аналогној форми израђеним на папирној подлози и морају бити ажурирани и идентични по садржају.

Аналогне и дигиталне форме геодетско-катастарских планова морају бити овјерене од стране органа управе надлежног за послове катастра.

VII ОБАВЕЗЕ ОБРАЂИВАЧА

Обрађивач ДСЛ ће надлежном органу, који је носилац припремних послова, доставити на увид, односно стручну оцјену у складу са законом, сљедеће фазе:

- Нацрт плана,

- Предлог плана.

Обрађивач ће, у складу са Законом, доставити Нацрт ДСЛ-е министарству, како би се у законском поступку спровела процедура утврђивања Нацрта ДСЛ-е.

Обрађивач је дужан да у Предлог ДСЛ-е, а након спроведеног поступка јавне расправе и стручне оцјене, угради све приједлоге и мишљења надлежних органа и достави носиоцу припремних послова - министарству, како би се у законском поступку спровела процедура доношења овог планског документа.

По усвајању плана, обрађивач ће министарству предати коначну верзију плана на црногорском и енглеском језику у адекватној форми у складу са законом.

432.

На основу члана 60 став 2 Закона о ветеринарству ("Службени лист РЦГ", бр. 11/04 и 27/07), Влада Црне Горе, на сједници од 17. јуна 2010. године, донијела је

UVOD

Izvještaj o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu urađen je u skladu sa:

- Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05)
- Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08)
- Odlukom Vlade Crne Gore o izradi Državne studije lokacije Sektor 36, (Broj: 03 – 5275, Podgorica, 17. juna 2010. Godine, „Sl. list Crne Gore“, br. 37/10.), kao i Programskim zadatkom za izradu Državne studije lokacije Sektor 36, koji je sastavni dio Odluke

Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (SPU) Državne studije lokacije „Sektor 36“ predstavlja završni dokument Državne studije lokacije „Sektor 36“.

Sadržaj Izvještaja o Strateškoj procjeni uticaja u skladu je sa članom 15 Zakona o Strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu. Ovaj izvještaj sadrži podatke kojima se opisuju i procjenjuju mogući značajni uticaji na životnu sredinu do kojih može doći u toku realizacije Državne studije lokacije, kao i opis varijantnih rješenja uz vođenje računa o ciljevima i geografskom položaju i površini koju zahvata ova studija lokacije. U Izvještaju o Strateškoj procjeni uticaja predložene su sljedeće mjere: zaštite, minimalizacije, ublažavanja i td., odnosno predložene su mjere koje će dovesti do smanjenja mogućih negativnih uticaja na životnu sredinu, a samim tim i na zdravlje ljudi.

Nosilac izrade Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu je preduzeće „CAU Centar za arhitekturu i urbanizam“ d.o.o. iz Podgorice, sa spoljnim saradnicima za pojedine oblasti koje razmatra Strateška procjena uticaja na životnu sredinu.

1. PREGLED SADRŽAJA I GLAVNIH CILJEVA DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE

Državna studija lokacije predstavlja planski osnov za korišćenje potencijala, održivi razvoj, očuvanje, zaštitu i unapređivanje područja zahvata plana.

Na prostoru nekadašnje vojne kasarne u Radovićima i teretnog pristaništa Oblatno, te neposrednog okruženja na Lušici, predviđena je valorizacija prostora u cilju realizacije visokokvalitetnog turističkog projekta „Lustica Development“.

Dio planiranih funkcionalnih sadržaja predviđen je u zoni Morskog dobra.

1.1. Obuhvat i granice planskog dokumenta

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

Ukupna površina prostora u Sektoru 36 je :

na kopnu: 13.66 ha

na moru: 72.65 ha



Granica obuhvata iskazana je koordinatama tačaka:

1 6553785.59 4691226.15	49 6554207.13 4691933.99	97 6554081.85 4692725.54
2 6553790.79 4691236.38	50 6554219.72 4691939.48	98 6554087.54 4692761.31
3 6553792.98 4691250.27	51 6554243.08 4691975.48	99 6554101.45 4692818.08
4 6553796.54 4691253.92	52 6554261.60 4691986.41	100 6554104.97 4692829.91
5 6553801.74 4691254.65	53 6554260.56 4691992.47	101 6554107.11 4692841.37
6 6553808.03 4691265.13	54 6554285.60 4692016.46	102 6554117.49 4692856.06
7 6553809.90 4691269.69	55 6554295.50 4692035.76	103 6554137.01 4692861.54
8 6553810.64 4691272.13	56 6554322.35 4692057.28	104 6554155.26 4692861.36
9 6553856.10 4691257.71	57 6554328.92 4692070.39	105 6554170.25 4692848.83
10 6553896.49 4691247.67	58 6554327.71 4692076.24	106 6554180.39 4692851.17
11 6553943.32 4691240.37	59 6554357.93 4692104.79	107 6554184.86 4692868.35
12 6553972.05 4691228.24	60 6554372.12 4692133.90	108 6554188.23 4692876.74
13 6553978.28 4691234.53	61 6554389.94 4692150.36	109 6554194.29 4692886.87
14 6553993.56 4691223.88	62 6554387.09 4692156.28	110 6554191.34 4692898.18
15 6553997.88 4691225.32	63 6554407.01 4692188.15	111 6554194.69 4692909.34
16 6554011.86 4691215.33	64 6554426.51 4692212.25	112 6554194.72 4692940.97
17 6554019.80 4691217.44	65 6554437.85 4692216.80	113 6554189.27 4692955.70
18 6554019.12 4691223.80	66 6554460.33 4692219.19	114 6554190.51 4692969.39
19 6554046.16 4691227.77	67 6554461.04 4692227.61	115 6554184.86 4692989.48
20 6554088.12 4691230.88	68 6554499.26 4692234.94	116 6554180.83 4693015.18
21 6554132.81 4691231.64	69 6554563.69 4692261.76	117 6554174.61 4693033.59
22 6554159.91 4691248.28	70 6554531.46 4692315.39	118 6554167.87 4693071.13
23 6554174.67 4691237.53	71 6554508.30 4692341.74	119 6554157.15 4693080.39
24 6554221.13 4691248.52	72 6554473.26 4692376.74	120 6554152.69 4693100.93
25 6554240.17 4691274.09	73 6554432.15 4692415.15	121 6554153.64 4693110.57
26 6554209.68 4691388.09	74 6554388.49 4692448.59	122 6554144.65 4693143.61
27 6554190.68 4691419.84	75 6554375.88 4692445.63	123 6554142.65 4693169.76
28 6554198.42 4691425.02	76 6554375.37 4692454.77	124 6554138.36 4693196.57
29 6554178.47 4691513.79	77 6554339.18 4692475.34	125 6554128.60 4693215.68
30 6554168.33 4691524.54	78 6554316.16 4692475.11	126 6554119.48 4693236.65
31 6554162.39 4691564.06	79 6554313.87 4692487.33	127 6554110.64 4693245.18
32 6554145.23 4691625.12	80 6554304.14 4692494.53	128 6554107.13 4693262.80
33 6554133.83 4691674.44	81 6554284.36 4692506.82	129 6554093.83 4693272.81
34 6554119.37 4691712.18	82 6554261.48 4692513.44	130 6554107.99 4693299.38
35 6554111.84 4691743.86	83 6554250.40 4692521.50	131 6554117.44 4693299.71
36 6554104.35 4691780.04	84 6554242.01 4692524.15	132 6554120.27 4693322.19
37 6554086.45 4691813.87	85 6554228.59 4692530.47	133 6554133.20 4693341.96
38 6554093.53 4691814.09	86 6554212.02 4692536.75	134 6554136.24 4693354.46
39 6554095.14 4691818.61	87 6554182.44 4692550.90	135 6554140.05 4693361.53
40 6554092.56 4691825.05	88 6554162.35 4692559.90	136 6554146.57 4693383.94
41 6554098.40 4691831.42	89 6554149.96 4692571.55	137 6554150.35 4693405.88
42 6554112.06 4691835.25	90 6554110.74 4692592.26	138 6554164.32 4693409.39
43 6554110.53 4691847.50	91 6554078.53 4692620.17	139 6554172.52 4693412.41
44 6554128.06 4691858.61	92 6554077.63 4692628.72	140 6554184.82 4693415.83
45 6554173.88 4691902.72	93 6554092.07 4692645.65	141 6554229.25 4693419.34
46 6554191.71 4691920.22	94 6554093.36 4692668.67	142 6554235.44 4693418.38
47 6554188.58 4691927.31	95 6554099.72 4692688.54	143 6554235.46 4693419.83
48 6554195.77 4691936.01	96 6554099.25 4692707.42	144 6554243.74 4693420.49

145 6554270.75 4693422.38	171 6554444.63 4693631.49	197 6555052.50 4693852.87
146 6554271.43 4693419.63	172 6554448.24 4693635.58	198 6555065.53 4693857.98
147 6554288.16 4693418.19	173 6554450.27 4693648.56	199 6555101.30 4693830.64
148 6554312.86 4693424.28	174 6554456.30 4693664.06	200 6555122.36 4693820.35
149 6554311.09 4693429.64	175 6554508.27 4693680.75	201 6555175.51 4693799.10
150 6554318.57 4693432.89	176 6554544.16 4693693.56	202 6555214.51 4693795.43
151 6554344.09 4693449.28	177 6554559.57 4693690.57	203 6555281.90 4693818.32
152 6554372.13 4693457.82	178 6554577.45 4693698.08	204 6555364.10 4693820.98
153 6554368.14 4693475.12	179 6554596.56 4693689.85	205 6555373.56 4693818.28
154 6554369.23 4693489.34	180 6554647.90 4693698.17	206 6555384.68 4693811.59
155 6554363.10 4693500.67	181 6554688.38 4693686.84	207 6555427.70 4693792.58
156 6554358.08 4693514.64	182 6554702.91 4693695.32	208 6555463.01 4693775.85
157 6554358.08 4693521.68	183 6554725.31 4693690.33	209 6555514.96 4693753.89
158 6554360.97 4693528.62	184 6554746.50 4693703.56	210 6555592.82 4693710.85
159 6554341.72 4693546.58	185 6554776.50 4693696.98	211 6555683.97 4693665.42
160 6554351.13 4693560.85	186 6554820.55 4693736.54	212 6555757.71 4693640.68
161 6554361.96 4693568.12	187 6554845.93 4693736.46	213 6555811.27 4693622.68
162 6554387.10 4693560.21	188 6554889.52 4693759.61	214 6555890.97 4693561.75
163 6554395.74 4693573.19	189 6554902.77 4693774.82	215 6555927.68 4693538.25
164 6554389.33 4693587.99	190 6554924.69 4693785.58	216 6555955.85 4693522.80
165 6554389.57 4693597.00	191 6554940.68 4693786.39	217 6556017.95 4693489.54
166 6554412.87 4693603.16	192 6554953.26 4693796.48	218 6556030.75 4693479.71
167 6554430.20 4693597.83	193 6554955.28 4693801.80	219 6556047.99 4693478.41
168 6554432.04 4693608.07	194 6554984.66 4693822.94	220 6556062.31 4693468.31
169 6554423.61 4693625.00	195 6555008.50 4693832.17	221 6556068.18 4693460.58
170 6554428.55 4693636.89	196 6555026.91 4693847.09	222 6556068.98 4693433.10

1.2. Sintezna ocjena postojećeg stanja sa pregledom problema, ograničenja i potencijala planskog područja

Problemi:

- Veliki pritisak posjetilaca na prostor tokom sezone jedan je od glavnih problema koji je u slučaju kapaciteta planskog područja zanemarljiv, ali imajući u vidu kontaktno područje i zaleđe, sa planiranim ukupnim kapacitetima koji iznose preko 7000 kreveta (Faza I Lustica Development), može se reći da je u zahvatu plana pritisak na postojeća kupališta enormno veliki.
- Visok seizmički rizik, koji iziskuje preduzimanje mjera predviđenih za njegovo smanjivanje.
- Nedostatak pijaće i tehničke vode (tj. vode za komunalne i tehnološke potrebe), u uslovima visoke zapuštenosti sistema za vodosnabdijevanje, velikog gubitka vode na mreži;.
- Nedovoljan tretman kanalisanih otpadnih voda i problemi zagađivanja akvatorija,.

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

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

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

1.3. Generalni koncept

Naselje Radovići je centar područja Krtola tako da se kontinuitet razvoja centralnih sadržaja u ovom prostoru planira i u budućnosti. Planirani veći razvoj turizma u uvali Trašte (kompleks Luštica Development) zahtijeva i veći razvoj centralnih sadržaja. Zato će se Radovići, zajedno sa novoplaniranim naseljem

Donji Radovići (na lokaciji specijalne namjene Radiševići i uvala Trašte), razvijati u funkciji značajnog lokalnog centra sa manjom marinom. Predviđa se gradnja nove ustanove za predškolsko i osnovno obrazovanje, razvoj novog srednjoškolskog programa turističkog smjera, izgradnja doma zdravlja, apoteke i drugih medicinskih sadržaja u funkciji turizma, razvoj kulturnih (biblioteka i muzej) i sportsko rekreativnih programa, te poslovne, trgovačke i uslužne djelatnosti.

U planskoj cjelini Radovići, predviđa se veći razvoj turizma prije svega u okviru kompleksa LD: 4 hotelska kompleksa visoke kategorije, 5 kompleksa stambenih objekata, pretežno tipologije vila i apartmana, sanacija kamenoloma sa izgradnjom mješovite namjene, te golf igralište sa vilama. Manji lokalni centar sa mini marinom predviđen je na rtu Luštica.

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

1.4. Planirano rješenje

1.4.1. Obrazloženje odabranog prostornog rješenja

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

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

Planski koncept proistekao je iz sagledavanja planskih ograničenja definisanih Programskim zadatkom i smjernicama iz PPPPN Morsko dobro sa jedne strane, i investicionih zahtjeva formalizovanih kroz pomenuti Ugovor i dijelom PUP Tivat , a ilustrovanih kroz preliminarni Master plan za I fazu kompleksa Luštica Development, sa druge strane. Uvidom u gore navedene segmente koji čine Planski osnov za izradu ove DSL, Obradivač je konstatovao djelimičnu neusaglašenost (suprotstavljenost) zahtjeva za očuvanjem obale tj. za minimalnim intervencijama u zoni Morskog dobra, i ambicioznih planova turističke izgradnje u neposrednom zaleđu. Očigledno je da postojeći kapaciteti

uskog obalnog pojasa koji čini zahvat DSL Sektor 36 nisu dovoljni da, bez određenih značajnijih intervencija (proširenja plaža, izgradnje obalnog šetališta i privezišta) odgovore potrebama planirane turističke izgradnje u neposrednom zaleđu. Naime, postojeći kapaciteti plaža su takvi da bez proširenja mogu da prime 661 do max. 1.322 kupača (zavisno od toga da li se koristi normativ 8m² ili 4m² kupaču; ovaj drugi svakako ne odgovara visokim standardima predviđenim za kompleks Lustica Development), a broj ležaja planiranih u Fazi i Luštica Development je 7.612 (prema PUP-u Tivta do 2020.), što najbolje ilustruje neusaglašenost planiranog razvoja obale i zaleđa. Ovaj problem je utoliko naglašeniji, ukoliko se zna da turisti i rezidenti kompleksa Luštica Development svakako neće biti jedini korisnici obale, već i drugi posjetioci, izletnici itd.

Zbog svega gore navedenog, nije moguće u potpunosti očuvati prirodnu površinu mora i u uslovima vrlo strmog stjenovitog terena proširiti kapacitete plaža bez nasipanja. Predviđenim nasipanjem, sa obje strane glavnog privezišta (L2), kapaciteti kupališta bi se povećali za 3.192, odnosno 6384 kupača (zavisno od toga da li se koristi normativ 8m² ili 4m²/kupaču) čime bi se obalni pojas gotovo u značajnoj mjeri prilagodio potrebama smještajnih i drugih turističkih sadržaja u zaleđu (podrazumijeva se da će planirani hoteli, vile i apartmani imati sopstvene bazene koji će obalu dodatno rasteretiti).

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

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

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

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

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

Plan namjene površina prikazan je na grafičkom prilogu *Plan Namjene površina* (R/1:2500). Planirane namjene proizašle su iz programskog zadatka, odredbi planova višeg reda i detaljne analize stanja u prostoru te interesa smjernica

aktera uključenih u proces planiranja , a rezultirale su koncepcijskim rješenjem ovog prostora .

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

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

DSL predviđa sljedeće detaljne namjene:

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

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

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

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

1.5. Uslovi za izgradnju, uređenje i zaštitu prostora

1.5.1. Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju i rekonstrukciju objekata

Uslovi u pogledu planiranih namjena, nivelacije, parcelacije i preparcelacije

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

Osnovne namjene površina na prostoru ovog Plana su:

Površine za centralne djelatnosti:

- centralne djelatnosti (CD)

Saobraćajne površine:

- obalno šetalište - lungo mare sa proširenjima
- privezište

Ostale prirodne površine :

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

Površine ostale i komunalne infrastrukture i objekata:

- objekti komunalne infrastrukture (**IOK**).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

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

U okviru zahvata Studije urbanističke parcele su definisane koordinatama tačaka u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, nivelacije i regulacije*. granice urbanističkih parcela definisane su prelomnim tačkama.

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

Uslovi za regulaciju i nivelaciju

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

Regulaciona linija je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

Građevinska linija utvrđuje se ovom Studijom u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinske linije određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi a prema parametrima DSL.

Visinska regulacija definisana je **maksimalnom spratnošću**.

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

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

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

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

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

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

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Uslovi za parcelaciju i preparcelaciju

Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa javne komunikacije. Novoformirane granice urbanističkih parcela definisane su prelomnim tačkama. Kote koje su date u nivelacionom planu nijesu uslovne, jer kote na terenu prikazane na geodetskoj podlozi ne omogućavaju izradu kvalitetnog nivelacionog plana. Detaljnim snimanjem terena i izradom glavnih projekata saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz plana na način da se obezbjedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja.

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

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

1.6. Pravila za uređenje površina i građenje objekata

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

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

Na ovim površinama mogu se planirati i:

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

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

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

Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, potrebno je prije realizacije namjena definisanih ovom Studijom izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta, u skladu s ovim uslovima.

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

Zona za gradnju objekta je definisana građevinskim linijama.

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

Pri izračunavanju urbanističkih parametara, na urbanističkim parcelama u DSL, suterani se u cjelini uračunavaju u BGP a potkrovlja prema važećim propisima.

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

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

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

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

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

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

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

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

Preporučuje se izvođenje cistijerni radi sakupljanja atmosferskih voda koje će biti u funkciji kvalitetnije turističke ponude/dodatnih turističkih sadržaja. Za bazene hotela i vila preporučljivo je koristiti morsku vodu koja se reciklira.

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

Preporuka je da 20% potreba za električnom energijom bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora ili nadoknađeno upotrebom adekvatnih materijala.

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

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

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

Kod adaptacije postojećih objekata potrebno je koristiti prirodne materijale podižući kvalitet pejzaža. Predvidjeti, po mogućnosti, kamen kao osnovni karakteristični materijal, oko otvora („pragovi“), u krovnim vijencima i za horizontalne krovne žljebove. Predvidjeti kose krovove prekrivene tradicionalnim materijalima. Prozore i vrata dimenzionirati prema klimatskim uslovima uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

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

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

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

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

CD OSNOVNI POKAZATELJI:	
Površina urbanističke parcele	17623,75 m ²
Max BGP	10m2
Broj smještajnih jedinica*	89
Broj ležajeva*	178
Gustina	101 Ležaja / ha
indeks izgrađenosti parcele	0.6
indeks zauzetosti	max 0.30
maksimalna spratnost	S+P+2 tj max 4 etaže
parking mjesta riješiti prema kriterijumu	vidjeti uslove iz odjeljka o saobraćaju

* br ležajeva se obračunava za slučaj da se u sklopu centralnih djelatnosti sav BGP koristi za smještaj tj da je riječ o apartmanima. Standard koji je korišćen je 60m2 /ležaju.

1.6.2. Pravila za saobraćajne površine

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

Obalno šetalište je planirano cijelom dužinom sektora 36. Koridor obalnog šetališta od minimalno 1.8 m do 8 m. (parcele su definisane koordinatama tačaka). Preporuka plana je da se obalno šetalište opremi urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju i namjeni. Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče u urbanom tkivu, šljunak i prirodne materijale na prirodnim predjelima i sl.) .

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

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

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

Obaveza je da se obalno šetalište ispred urbanističke parcele sa namjenom CD stepeništem i stazama spoji sa obalnim šetalištem koje u kontinuitetu ide dužinom cijelog sektora 36.

Pravila za uređenje i izgradnju privezišta

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

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

Privezišta su javni izgrađeni dijelovi obale malih kapaciteta.

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

Izgradnju privezišta treba obavljati uz poštovanje sljedećih pravila:

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

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

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

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

1.6.3. Pravila za ostale prirodne površine

Pravila za površine sa namjenom uređeno kupalište UK

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

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

Sva uređena kupališta se moraju redovno održavati. Na 1.000m² površine ili 100m dužine uređenog kupališta treba postaviti min dva sanitarna čvora, dva tuša i kabine za presvlačenje. Sanitarni objekti su mobilni.

Na uređenim kupalištima mora biti organizovana spasilačka služba, određen broj čamaca za spašavanje, i ostala spasilačka oprema prema međunarodnim ILS standardima. Sa vodene strane kupališta, prostor kupališta mora biti vidno ograđen na udaljenosti od 100 m od obala koje su međusobno povezane. U ograđenim prostorima kupališta i na udaljenosti od 200 m od obale, zabranjeno je prilaziti gliserima, a na udaljenosti od 150m od obale, zabranjeno je prilaziti čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.

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

Pravila za površine sa namjenom djelimično uređeno kupalište DUK

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

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

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

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

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

Pravila za površine sa namjenom makija

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

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

1.6.4. Pravila za površine ostale i komunalne infrastrukture i objekata

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

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

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

voda u recipijent, važećem pravilniku o klasifikaciji površinskih voda i predviđenim nivoom prečišćavanja iz PPOV-a.

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

1.7. Saobraćaj

1.7.1. Postojeće stanje

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

U zoni zahvata, koja na kopnu predstavlja uski pojas uz more, nema izgrađenih saobraćajnica. Samo na par mjesta, do zone zahvata, pružaju se makadamski putevi, od kojih se jedan završava u zoni zahvata. Površina toga završetka, unutar zone zahvata, iznosi oko 100 m².

1.7.2. Planirano stanje

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

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

U svim navedenim planovima, višeg reda, nije predviđeno da se kolski saobraćaj uvodi u zonu zahvata ovoga plana. Saobraćajnice su predviđene do zone zahvata ali ne i unutar zone zahvata. Ovo je posebno važno prilikom izrade susjednih planova jer je zona zahvata preko njih povezana sa saobraćajnom mrežom.



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

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

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

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

Ukupna površina šetališta iznosi oko 16.055 m².

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

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

Pri njihovoj izgradnji treba poštovati sledeća pravila:

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

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

1.8. Snabdijevanje vodom

1.8.1. Postojeće stanje

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

1.8.2. Planirano stanje

DSL se radi za sektor 36 (rt Kočište - Brajanovica), odnosno uzani priobalni prostor u uvali Trašte na teritoriji opštine Tivat, u zahvatu PPPPN MD. Obzirom na specifičnost lokacije na kojoj nije predviđena gradnja stalnih i privremenih objekata za stanovanje, turizam, ugostiteljstvo ili neku drugu funkciju programski kapaciteti se svode na kapacitet vezova lučko operativne obale i kapacitet plaža.

Međutim, u zaleđu Sektora 36, na prostoru nekadašnje vojne kasarne u Radovićima i teretnog pristaništa Oblatno, te neposrednog okruženja na Luštici,

predviđena je valorizacija prostora u cilju realizacije visokokvalitetnog turističkog projekta „Lustica Development“. Ovaj sistem više turističkih kompleksa, pretežno oslonjen na hotele i raznovrsne sportske sadržaje te specifičnu i autentičnu ponudu, imaće mogućnost za funkcionisanje 365 dana u godini, što obezbjeđuje dugoročni kvalitet za Crnogorsko primorje. Dio planiranih funkcionalnih sadržaja predviđen je u zoni Morskog dobra, tj. u zahvatu ovog planskog dokumenta. Stoga u uređenju prostora DSL, izvan zahvata turističkog kompleksa, treba primijeniti iste standarde i normative za uređenje visoko kvalitetne turističke destinacije.

Uzimajući prethodno u obzir, nije moguće dimenzionisati vodovodnu infrastrukturu za obuhvat DSL izdvojeno od zaleđa. Ovo plansko područje je funkcionalno zavisno od prostora u zaleđu te s toga mora biti s njim usaglašeno, što je posebno važno u dijelu infrastrukture, pošto ona nije samostalna funkcionalna cjelina. Obzirom da su to vrlo male količine vode (dva privezišta sa po max 50 vezova i sanitarni čvor za uređeno kupalište), predlaže se prilikom izrade prostorno planske dokumentacije za zahvat u zaleđu, na najpogodnijoj lokaciji obezbijedi priključak na vodovodnu mrežu za privezišta i uređena kupališta.

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

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

Iz rez. Radovići će se snabdijevati donja zona južne strane Luštice. Iz njega se voda prepumpava u rez. Gošići ukupne zapremine $V=1500 \text{ m}^3$ koji snabdijeva gornju zonu južnog I centralnog područja tivatskog dijela Luštice. Predviđena je i izgradnja rezervoara Krašići na koti do 100mm zapremine 500 m^3 kojim će se snabdijevati II visinska zona Krašića. Predviđeno je dvojako punjenje ovog rezervoara sa obalne strane (sa tranzitnog cjevovoda ka rez. Pristan) i iz rezervoara Gošići, u oba slučaja gravitacijom.

1.9. Odvođenje otpadnih voda

1.9.1. Postojeće stanje

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

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

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

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

1.9.2. Planirano stanje

Što se tiče kanalizacije u zahvatu planskog dokumenta situacija je ista kao za vodosnabdijevanje. Naime, nije moguće dimenzionisati kanalizacionu infrastrukturu za obuhvat DSL izdvojeno od zaleđa. Ovo plansko područje je funkcionalno zavisno od prostora u zaleđu te s toga mora biti s njim usaglašeno, što je posebno važno u dijelu infrastrukture, pošto ona nije samostalna funkcionalna cjelina. Obzirom da su to vrlo male količine otpadne vode (dva privezišta sa po max 50 vezova i sanitarni čvor za uređeno kupalište), predlaže se prilikom izrade prostono planske dokumentacije za zahvat u zaleđu, na najpogodnijoj lokaciji obezbjedi priključak na kanalizacionu mrežu za privezišta i uređena kupališta.

Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, 45/08 i 9/10) definiše kvalitet otpadnih voda koje se mogu ispuštati u kanalizacionu mrežu (tabela 1.9.2/1).

Tabela 1.9.2/1. Maksimalne dopuštene koncentracije opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama, koje se smiju ispuštati u kanalizacionu mrežu

Redni broj	Parametar	Jedinica mjere	Maksimalno dopuštena koncentracija (MDK)
1	pH		6-9
2	Temperatura	°C	40
3	Boja	mg/l Pt skale	20
4	Miris		primijetan
5	Taložive materije	ml/lh	10
6	Ukupne suspendovane materije	mg/l	300
7	BPK ₅	mgO ₂ /l	500
8	HPK (K ₂ Cr ₂ O ₇)	mgO ₂ /l	700
9	Aluminijum	mg/l	4,0
10	Arsen	mg/l	0,2
11	Bakar	mg/l	1,0
12	Barijum	mg/l	5,0
13	Bor	mg/l	4,0
14	Cink	mg/l	2,0
15	Kobalt	mg/l	2,0
16	Kalaj	mg/l	2,0
17	Kadmijum	mg/l	0,1
18	Živa	mg/l	0,01
19	Ukupni hrom	mg/l	2,0
20	Hrom 6+	mg/l	0,2
21	Mangan	mg/l	4,0
22	Nikal	mg/l	2,0
23	Olovo	mg/l	2,0
24	Selen	mg/l	0,1
25	Srebro	mg/l	0,5
26	Gvožđe	mg/l	5,0
27	Vanadijum	mg/l	0,1
28	Ukupni fenoli	mg/l	0,5
29	Fluoridi	mg/l	5,0
30	Sulfiti	mg/l	10
31	Sulfidi	mg/l	1,0
32	Sulfati	mg/l	400
33	Hloridi	mg/l	500
34	Ukupni fosfor	mgP/l	7
35	Aktivni hlor	mg/l	0,3
36	Amonijum jon (N)	mgN/l	15,0
37	Nitriti (N)	mgN/l	30,0
38	Nitrati (N)	mgN/l	50,0
39	Mineralna ulja	mg/l	10,0
40	Ukupna ulja i masnoće	mg/l	50
41	Aldehidi	mg/l	2,0
42	Alkoholi	mg/l	10
43	Ukupni aromatični ugljovodonici	mg/l	0,4
44	Ukupni nitrirani ugljovodonici	mg/l	0,1
45	Ukupni halogeni ugljovodonici	mg/l	1,0
46	Ukupni organofosfatni pesticidi	mg/l	0,1
47	Ukupni organohlorni pesticidi	mg/l	0,05

48	Ukupne površinski aktivne supstance	mg/l	20,0
49	Ukupni deterdženti	mg/l	4,0
50	Radioaktivnost	Bq/l	1,0

1.10. Elektroenergetska infrastruktura

1.10.1. Postojeće stanje

Na osnovu podataka dobijenih od EPCG, FCEDCG tj. Elektrodistribucija Tivat (od 17.01.2011. godine) o postojećem stanju na području zahvata DSL Sektor 36, na predmetnom zahvatu ne postoje izgrađeni kapaciteti koji se vode kao osnovno sredstvo ED Tivat naponskog nivoa 35 i 10 kV. Šire područje van zahvata DSL se napaja električnom energijom iz TS 35/10 kV „Pržna“. Kompletno područje je predmet postojećeg PUP Tivat do 2020. godine.

Prema PUP Opštine Tivat na području kontaktnih zona predviđa se izgradnja nove TS 110/35/10 kV Radovići 2x40 mVA koja će u potpunosti zadovoljiti potrebe konzuma, kako na predmetnom zahvatu, tako i na zahvatu u zaleđu DSL, koji će se obrađivati posebnim DUP-ovima.

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

1.10.2. Planirano stanje

Kako je planom predviđeno formiranje četiri urbanističke zone na zahvatu, sa definisanom namjenom i opredijeljenom maksimalnom BGP, to će se konacni proracun jednovremenog opterećenja rukovoditi krajnjim zbirnim podacima BGP za ukupno integrisano područje.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog Plana su:

Saobraćajne površine:

- obalno šetalište - lungo mare sa proširenjima
- privezište (2)

Ostale prirodne površine :

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

Uređena, djelimično uređena i prirodno zaštićena kupališta (UK, DUK,PZK)

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

Privezišta (L1 i L2)

Na osnovu iskustvenih podataka, može se pretpostaviti da je potreba u energiji i snazi za upotrebu ovih objekata definisana brojem vezova i veličinom brodova koji će je koristiti. Za prosječan brod (dužine do 25 m) je neophodno obezbijediti oko 25 kW. Kako nije riječ o marini, već privezištu, obrađivač DSL se ograničio na servisne potrebe i procijenio ukupnu jednovremenu snagu pojedinačnog privezišta, uz korišćenje faktora jednovremenosti od $k=0,4$ na samom privezištu, na **500 kW**.

Lungo mare i pješačke staze

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

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

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

Pvps - Vršna snaga osvjetljenja pješačkih staza i dekorativna osvjetljenje za procijenjeni broj svjetiljki snage 70W

Ukupno za zahvat DSL:

Lungo mare					300	0,15	45,0
pješačke staze i dekorativno osvjetljenje.					150	0,07	10,5
SUMA (kW)							55,5
vršna snaga (kW)							55,5

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

Napominje se da je za potrebe osvjetljenja pješačkih staza moguće graditi sistem fotonaponskih panela, koji bi uz upotrebu LED izvora svjetla (snaga bi se mogla smanjiti i do 6 puta, na 10 kW), mogli predstavljati dobar primjer energetske efikasnosti uz upotrebu obnovljivih izvora osvjetljenja. Slična iskustva postoje u Gradu Perastu, gdje je javno osvjetljenje na saobraćajnici uz morsku liniju priključilo na ovakav izvor električne energije. Potrebna površina fotonaponskih panela koji bi mogli da zadovolje potrebe javnog osvjetljenja na lokaciji iznosi cca $P = 160 \text{ m}^2$, pa bi se isti mogli uklopiti u arhitekturu sadržaja na priobalnom pojasu.

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

$$P_{vrB} = 0.9 * (P_{vrUK} + P_{vrL1} + P_{vrL} + P_{vrsp}) / \cos\phi = 1,09 \text{ MW}$$

Izračunata snaga opredjeljuje na izgradnju dvije transformatorske stanice 10/0,4 kV tipa NDTS snage 1x1000 kVA na mjestu van zahvata studije, a predloženom na grafičkom prilogu. Konačna lokacija TS zavisice od same strukture izgrađenih objekata, njihove pozicije, razuđenosti sadržaja, ali se prilikom planiranja mora voditi računa da je saobraćajno lako dostupna i odabrana prema važećim tehničkim preporukama.

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

Za elektroenergetske potrebe na zahvatu DSL-a SEKTOR 36 neophodno je izgraditi planiranu 10 kV mrežu i potreban broj transformatorskih stanica, koje je moguće povezati iz pravca postojeće TS Pržna 35/10 kV i planirane TS 110/35/10 kV 2x40 MVA Radovići, što će omogućiti dvostrano i sigurno napajanje na naponskom nivou 10 kV.

Pošto je javno osvjtljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno - tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjtljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjtljenje 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 osvjtljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rešavanju uličnog osvjtljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjtljenja:

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

Po mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

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

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjtljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjtljenje treba rešavati posmatranjem

zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacije osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

1.11. Telekomunikaciona infrastruktura

1.11.1. Postojeće stanje

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

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

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

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

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

1.11.2. Planirano stanje

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

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

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

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

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

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

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

Telekomunikacionu kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata

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

1.11.3. Pristupna mreža

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

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

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

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

1.12. Plan ozelenjavanja

1.12.1. Postojeće stanje

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

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

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

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

Postojeće stanje:

- Stjenovita obala 113635.07m² (83.14%)
- Prirodno zelenilo (makija) 15073.34m² (11.03%)

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

Pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala karakterističan je za krečnjačka ostrva, stjenovitu obalu i užu priobalni pojas sa neposrednim zaleđem.

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

Hrast medunac se često sreće u svim zajednicama priobalnog područja.

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

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

1.12.2. Planirano stanje

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

Smjernice za zaštitu očuvanje autentičnog pejzaža stjenovite obale

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

Smjernice za uređenje zelenih površina

Prema zakonu o zaštiti prirode prostorno planskom i projektom dokumentacijom definiše se očuvanje značajnih i karakterističnih osobina predjela, kao i održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegov karakter i estetski doživljaj.

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa odredbama PUP-a Opštine Tivat i PPPPN MD.

Koncepcija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način.

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

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

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

sportske objekte; travnate površine i šume.

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

Na nivou zahvata Sektor 36 predviđene su sljedeće kategorije zelenila:

I Zaštitno zelenilo

Zaštitne šume na stjenovitoj obali

II Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice (šetalište)

Kategorija zelenila	Površine (m²)
Zaštitne šume	98014.30
Zelenilo uz šetalište	15494.79
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA	113509.09

Ukupna površina planiranih zelenih površina iznosi **113509.09m²**, sa obezbijeđenim nivoom ozelenjenosti **na nivou zahvata od 83.5%**.

Opšti predlog sadnog materijala

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

a/Autohtona vegetacija

Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea eurpaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis,

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

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

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa sellowiana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucalyptus sp., Pistacia lentiscus, Chamaerops exelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agava americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp., Hydrangea hortensis itd.

1.13. Životna sredina akvatorijuma morskog dobra

Prema rezultatima dosadašnjih istraživanja, južni Jadran je najnezagađenije područje Jadranskog mora i jedno od najnezagađenijih područja Mediterana. Priobalne vode Bokotorskog zaliva ipak su ugrožene, kao i svi plitki dijelovi Mediterana i svjetskog mora, bakteriološkim zagađenjem i procesom antropogene eutrofikacije, kao zajedničkom posljedicom neprečišćenog tečnog otpada, koji se upušta u morski akvatorijum.

Kvalitet morske vode

Prema fizičko-hemijskim karakteristikama, voda na ispitivanim lokalitetima uglavnom ispunjava kriterijume vode za kupanje II kategorije. Na pojedinim mjernim mjestima registrovano je prisustvo organskih zagađenja, mineralnih ulja i plivajućeg čvrstog otpada. Opšte stanje kvaliteta obalnog mora je lošije u Bokotorskom zalivu, nego na otvorenom moru, čemu su glavni uzrok brojni manji ispusti otpadne vode.

Stepen eutrofikacije

Proces antropogene eutrofikacije (obogaćivanje mora hranljivim solima uslovljeno djelovanjem čovjekovih aktivnosti sa kopna), danas je jedan od

najčešćih načina zagađivanja priobalnog mora. U Boki Kotorskoj evidentna je eutrofikacija u unutrašnjim zalivima, tako da je i voda u Hercegnovskom zalivu izložena riziku od te pojave. Pojave eutrofikacije su neznatno izražene duž obale otvorenog mora. Stepenn eutrofikacije ne samo u priobalnim vodama Crnogorskog primorja, već i u teritorijalnim i međunarodnim vodama zavisi prvenstveno od uticaja sa kopna, tj. konkretno od cjelokupnog kanalizacionog otpada, koji bez prečišćavanja dolazi u priobalno more.

Stepenn zagađennja ostalim materijama

Zagađennje Jadranskog mora naftom, moglo bi predstavljati jedan od značajnih problema u slučaju da se radi o pogonskom zagađennju sa brodova. Količina PAH (poliaromatski ugljovodonici) od 0,4 mg/dm³, rezultat je novih istraživanja ovog parametra u priobalnim vodama južnog Jadrana. U nekim djelovima Mediterana vrijednost PAH se kreće između 0,5 i 6 do čak 41 mg/dm³. Lokalno zagađennje u Luci Zelenika ima uticaj i na Kumborski zaliv. Količina anjonskih deterdženata povišena je takođe samo lokalno, ljeti uz obalu. Na otvorenom moru vrijednosti su niske. Teški metali u sedimentima uglavnom se nalaze u rasponu koncentracija konstatovanih za Mediteran i ostala mora.

Na osnovu ispitivanja u okviru Programa sistematskog ispitivanja sadržaja radionukleida u životnoj sredini Crne Gore, koji realizuje JU CETI i to na lokacijama Bar i Herceg Novi, registrovano je da su vrijednosti specifične aktivnosti radionukleida, osim za kalijum, daleko ispod propisanih vrijednosti za vodu za piće (koristi se upoređenje sa vrijednostima za vodu za piće, jer kod nas ne postoje propisi za maksimalno dozvoljene koncentracije za ovu oblast). Radioaktivni kalijum u morskoj vodi je prisutan preko kalijum hlorida (KCl), kojeg u morskoj vodi procentualno ima znatno više nego u slatkim vodama. Neznatno odstupanje pokazuje i vrijednost specifične aktivnosti torijuma u morskoj vodi kod Herceg Novog. Morska voda u turističkim i rekreacionim područjima Bokokotorskog zaliva svojim kvalitetom ne zadovoljava kriterijume zahtijevane A2,C,II kategorije, zbog povećanog sadržaja NH₃ i mineralnih ulja. Pritom je registrovano povećanje sadržaja mineralnih ulja iznad KDK za A3 kategoriju u lučkom akvatorijumu Bijele. Ostali lučki akvatorijumi zadovoljavaju kriterijume ove kategorije.

Posebno ugrožena i potencijalno rizična područja

Na osnovu dugogodišnjih istraživanja mora, a posebno kontinuiranih istraživanja kvaliteta vode za kupanje i rekreaciju (od 1995. godine), moguće je utvrditi potencijalno rizična područja u prostoru morskog dobra, kod kojih bi u budućnosti moglo doći do određenih neželjenih pojava, ukoliko se ne preduzmu preventivni koraci. Ovo se na prvom mjestu odnosi na područje Boke Kotorske.

Hercegnovski zaliv u najpovoljnijem je položaju s obzirom da direktno komunicira sa otvorenim morem. Poseban rizik za Hercegnovski zaliv predstavljaju brodogradnja u Bijeloj i luka Zelenika.

1.14. Odnos prema drugim planovima i programima

1.14.1. Prostorni plan CG do 2020. godine

Prostorni plan Crne Gore je opšti strateški okvir za održivi prostorni razvoj, kao osnova za usklađivanje raznih opštih i sektorskih politika koje imaju (i) prostorne posljedice.

Drugi važan element prostornog razvoja Crne Gore je široko rasprostranjena nelegalna gradnja i neadekvatna upotreba zemljišta, što stvara ogromnu prepreku održivom razvoju Crne Gore. Odredbama Prostornog plana ne može se zaustaviti praksa nelegalne gradnje i neadekvatnog korišćenja zemljišta koja predstavlja kršenje postojećih zakona. Samo se izmjenama odgovarajućih zakona i propisa, te jačanjem inspeksijskih službi, može doći do poboljšanja postojeće situacije u vezi sa ovim pitanjem.

Zadatak Prostornog plana je da verifikuje sektorske potrebe u pogledu dugoročnog prostornog razvoja koristeći integrativni odnosno međusektorski pristup u skladu sa optimalnim korišćenjem prostora kao ograničenog i svakako neobnovljivog resursa.

Zadatak Prostornog plana je da obezbijedi strateški okvir za opšti prostorni razvoj Crne Gore do 2020. godine i da stvori jasno definisane koridore po kojima se sektorsko planiranje i detaljnije prostorno planiranje moraju kretati.

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

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

Podzona TIVAT

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

Resursi i potencijali - Obale unutar Zaliva pogodne za kupališne i ostale nautičke aktivnosti te za razvoj marikultura, formirane proizvodne i društvene

funkcije i dobra povezanost sa Kotorom (A); Aerodrom Tivat, formirane proizvodne funkcije, servisi i opremljenost područja, kompleksi plodnog poljoprivrednog zemljišta, raspoloživi prostor za industrijsku zonu koja je formirana u Grbaljskom polju (B) i formirani turistički kapaciteti u uvali Pržno (C), oslobođeni kompleksi koji se više ne koriste u vojne svrhe (A, C).

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

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

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

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

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

Kontrola seizmičkog rizika, tehničkih akcidenata i elementarnih nepogoda: Primjena svih mjera preporučenih za podzonu Herceg-Novi.

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

1.14.2. Smjernice iz PPPPN „Morsko dobro“

Polazne postavke

Proglašenjem Zakona o morskome dobru 1992. godine Republika Crna Gora prepoznala je poseban značaj i izuzetne vrijednosti obalnog područja i osigurala okvire za poseban režim zaštite, korišćenja i unapređenja ovog značajnog resursa. Republika Crna Gora je juna 1998. godine započela izradu Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko dobro Crne Gore, a konačni dokument je usvojen 2007. godine. Prostorni plan Morskog dobra Crne Gore pokriva morsku akvatoriju (oko 2.540 km²), cjelokupnu obalu u dužini od oko 310 km, kao i uzani dio kopna, definisan prema Zakonu o morskome dobru (površine oko 58 km²).

Uslovi za uređenje, izgradnju i zaštitu

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

U uskom pojasu neposredno uz more dozvoljeno je:

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

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

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

Namjena prostora morskog dobra

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

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

Smjernice za primjenu plana

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

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



Izvod iz PPPN MD sektor 36

1.14.3. Urbanistički plan Opštine Tivat do 2020 godine

Turizam i ugostiteljstvo

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

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

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

Lungo mare

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

Uređenje obalnog pojasa sa promenadom Lungo mare potrebno je predvideti iz Lepetana, lokacija gospa od 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 Solilama. Treća primerna lokacija za uređenje komunikacije značaja Lungo mare je uz zaliv Trašte.

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

Osnovne smjernice prostornog uređenja

PC 9. Radovići

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

U plansku cjelinu Radovići predviđa se veći razvoj turizma prije svega u okviru kompleksa Luštica Development: 4 hotelskih kompleksa visoke kategorije, 5 kompleksa stambenih objekta pretežno tipologije vila i apartmana, sanacija kolenoloma sa izgradnjom mješovite namjene 'Thalasso', te golf igralište sa

vilama (dio je u planskoj cjelini Gošići). Manji lokalni centar sa mini marinom predviđen je na rtu Luštica.

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

Gradnja na novim prostorima

Preporuke za područja rekonstrukcije su sledeća:

- omogućavanje uređenja i gradnje urbanističko-ambijentalnih cjelina/kompleksa vrhunske kvalitete, međusobno povezani bogatim zelenilom i komunikacijom Lungo mare,
- na područjima centralne i mješovite namjene uvažavati mjerila oblikovanja tradicionalnih primorskih urbanih ambijenata, indeks izgrađenosti zemljišta 1.0-1.2 (do 1.4 na lokacijama značaja lokalnih čvorišta/repera), indeks zauzetosti zemljišta 0,40-0,50 i u zalivu Trašte mogućnost izgradnje manjih marina (do 100 vezova),
- urbanistički koncept izgradnje turističkih kompleksa i druga gradnja mora uvažavati oblikovanje urbanističko-arhitekturnih cjelina i prilagođavati se maksimalno konfiguraciji terena, te poštovati pravilo pogleda na more,
- na područjima kompleksa vila ekskluzivne gradnje (južni rt Luštice) predvideti parcele veće od 4.000m², indeks izgrađenosti zemljišta 0,10-0,25, indeks zauzetosti zemljišta 0,5-0,10,
- uz kompleks vila ekskluzivne gradnje na južnom rt Luštice predvideti hotel visoke kategorije, sa objektima niskih gabarita,
- na drugim područjima izgradnje turističkih, stambenih ili sezonskih stanova i kuća (gradnja tipologije vila i/ili apartmana za trg) takođe je neophodno oblikovanje prepoznatljivih ambijenata visoke arhitekturne i hortikulture kvalitete, koeficijenata izgrađenosti zemljišta 0,35-0,50, indeks zauzetosti zemljišta 0,15-0,30,
- sanacija kamenoloma atraktivnim uređenjem vještačkog jezera i turističkog objekta/kompleksa mješovite namjene Thalasso (hotel, apartmani, medicinski sadržaji u funkciji turizma) terasasto postavljen na stijene iskopa visine 8 etaža (odnosno do visine iskopa), indeks izgrađenosti zemljišta 0,50, indeks zauzetosti zemljišta 0,20.

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

- **stanovanje manje gustine**

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

- **turizam**

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

- **mješovita namjena**

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

- **proizvodno-komunalne djelatnosti**

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

- **golf sa vilama**

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

- **gradsko zelenilo**

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

- **centralne djelatnosti**

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

- **Školstvo**

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

1.14.5. Planirani kapaciteti turističkog kompleksa Luštica Development po PUP-u Tivta do 2020. god.

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

Luštica faza 1

Ocjena turističkih kapaciteta na osnovu svih evidentiranih razvojnih namjera

kategorija	Površina (m ²)*			Jedinice (apt. sobe)			Ležaji**		
	vile	apartmani	hoteli	vile	apartmani turist. stanovi	hotelske sobe	u vilama	u apart. i turističkim stanovima	u hotelima
5*	24.000	104.000	51.000	200	1.300	850	440	2.860	1.870

Ocjena turističkih kapaciteta na osnovu evidentiranih razvojnih namjera za period do 2020

kategorija	Površina (m ²)*			Jedinice (apt. sobe)			Ležaji**		
	vile	apartmani	hoteli	vile	apartmani turist. stanovi	hotelske sobe	u vilama	u apart. i turističkim stanovima	u hotelima
5*	24.000	104.000	51.000	550	1.300	1610	1.200	2.860	3.542

Napomena:

(*) POVRŠINE - u obračunu su obuhvaćene samo NETO POVRŠINE soba ili apartmana za goste, bez uključivanja površina za ostale namjene, za prateće djelatnosti, za tehničke potrebe, za zaposlene i slično.

(**) LEŽAJI u navedenim obračunima uključen je relativno nizak broj ležaja po jedinici. Za hotelske sobe kao i za apartmane i vile upotrijebljen je jednak faktor i to 2,2 ležaja na jedinicu (standard ORASCOM). Veći broj studija upotrebljava kod obračuna broja ležaja u apartmanima i vilama višeg razreda, sa stambenom površinom 60m² i više, faktor najmanje 3 (tri ležaja po jedinici).

1.14.6. Izvod iz prostornog plana Opštine Herceg Novi do 2020. godine

Prema Prostornom Planu Opštine Herceg Novi, dio rta Kočišta, koji je orijentisan prema Dobroj luci, a u neposrednoj je blizini prostora obuhvaćenog DSL-e “Sektor 36” planiran je kao “proširena turistička zona”.

Generalne projekcije PPO Herceg Novi za područje Luštice su stvaranje ponude tipa smještaja različitih kategorija, namijenjene srednjem i visokoplatežnom segmentu turističkog tržišta. (PPO Herceg Novi, str. 138).

1.14.7. Nacionalna strategija održivog razvoja Crne Gore

Na nacionalnom nivou, Nacionalna strategija održivog razvoja (skraćeno NSOR) predstavlja korak dalje u nastojanju da se smjernice razvoja zacrtane Deklaracijom o ekološkoj državi i Ustavom iz 1992. godine sprovedu u praksi. Ona se snažno naslanja na Pravce razvoja i proističe iz njih, uz nastojanje da uključi elemente savremenog strateškog planiranja i ostvari čvršću vezu sa međunarodnim procesima.

U isto vrijeme, NSOR predstavlja i jedan od elemenata primjene Mediteranske strategije održivog razvoja (MSOR) na nacionalnom nivou, i priključenje svjetskoj porodici zemalja koje kroz svoje nacionalne strategije održivog razvoja i strategije upravljanja životnom sredinom, u skladu sa preporukama

Komisije za održivi razvoj Ujedinjenih Nacija (UNCSD), nastoje da doprinesu očuvanju globalne ravnoteže i globalnom razvoju.

NSOR zasniva se na globalno prihvaćenim principima održivog razvoja - definisanim Deklaracijom iz Rija i Agendom 21, Deklaracijom i Planom implementacije iz Johanesburga, kao i na principima Milenijumske deklaracije. U dokumentu Vizije održivog razvoja Crne Gore, ovi su principi sažeto prikazani na sljedeći način:

- Integrisanje pitanja životne sredine u razvojne politike;
- Internalizacija troškova vezanih za životnu sredinu (tj. prevođenje eksternih troškova degradacije životne sredine u interne troškove zagađivača/korisnika) kroz implementaciju principa zagađivač/korisnik plaća;
- Učešće svih društvenih aktera (zainteresovanih strana) u donošenju odluka, konsultacije, dijalog i partnerstva;
- Pristup informacijama i pravdi;
- Jednakost među generacijama i jednakost unutar iste generacije i rodna ravnopravnost;
- Princip predostrožnosti, tj. zahtjev da se očuva prirodna ravnoteža u okolnostima kada nema pouzdanih informacija o određenom problemu;
- Princip supsidijarnosti (hijerarhije, odnosno međuzavisnosti) između lokalnog i globalnog nivoa; i
- Pristup uslugama i finansijskim resursima koji su neophodni za zadovoljavanje osnovnih potreba.

Vizija održivog razvoja Crne Gore obuhvata:

- Viziju ekonomskog razvoja, koja polazi od potrebe ubrzanja ekonomskog rasta i zaokruživanja procesa tranzicije ka tržišnoj privredi (stimulisanje inovacija i produktivnosti, osnaživanje preduzetništva, sprečavanje odlaska kvalitetnih i perspektivnih kadrova iz zemlje), vodeći istovremeno računa o ispunjavanju zahtjeva održivosti kroz integrisanje politike zaštite životne sredine i ekonomske politike, i kroz ublažavanje efekata ekonomskog rasta na životnu sredinu;
- Socijalnu viziju, koja podrazumijeva smanjenje siromaštva i zaštitu najugroženijih grupa stanovništva, kao i da se korist od ekonomskog razvoja pravičnije rasporedi među svim segmentima društva;
- Ekološku viziju, tj. neophodnost očuvanja životne sredine i održivog upravljanja prirodnim resursima, pospješujući pri tom sinergiju razvoja i očuvanja životne sredine, i imajući u vidu pravo budućih generacija na kvalitet života;

- Etičku viziju, pod kojom se podrazumijeva poboljšanje uprave/upravljanja kroz izgradnju kapaciteta svih aktera (centralne vlasti, lokalnih vlasti, privatnog sektora i građanskog društva) i prelazak sa centralizovanog načina odlučivanja na pregovore, saradnju, koordinirano djelovanje i decentralizaciju, kao i sprovođenje principa zajedništva i solidarnosti, te poštovanje ljudskih prava kroz reafirmaciju prava na razvoj u zdravom i pravičnom okruženju;
- Kulturnu viziju, tj. neophodnost očuvanja kulturne raznolikosti i identiteta, uz jačanje kohezije čitavog društva.

Polazeći od vizija održivog razvoja Crne Gore i identifikacije problema i izazova u oblastima zaštite životne sredine i upravljanja prirodnim resursima, ekonomskog i društvenog razvoja, definisani su sljedeći opšti ciljevi NSOR:

- 1) Ubrzati ekonomski rast i razvoj i smanjiti regionalne razvojne nejednakosti;
- 2) Smanjiti siromaštvo, obezbijediti jednakost u pristupu uslugama i resursima;
- 3) Osigurati efikasnu kontrolu i smanjenje zagađenja, i održivo upravljanje prirodnim resursima;
- 4) Poboljšati sistem upravljanja i učešća javnosti; mobilisati sve aktere, uz izgradnju kapaciteta na svim nivoima;
- 5) Očuvati kulturnu raznolikost i identitete.

1.14.8. Strateški master plan upravljanja otpadom na republičkom nivou

Strateški master plan upravljanja otpadom obezbjeđuje uslove za racionalni i održivi plan upravljanja otpadom na republičkom nivou.

Cilj plana je smanjiti uticaj otpada na životnu sredinu, poboljšati efikasnost korišćenja resursa, kao i nedostatke upravljanja otpadom u prošlosti.

Master plan utvrđuje glavne ciljeve koji će obezbijediti progres u cilju zadovoljavajućeg upravljanja proizvedenim otpadom na teritoriji Crne Gore, a srednjeročno gledano, u cilju smanjenja otpada, kao što je naznačeno u relevantnim direktivama Evropske Unije za pitanja otpada.

Master plan, takođe, utvrđuje unutrašnje ciljeve, koji podrazumijevaju fokusiranje na upravljanje komunalnim, opasnim, medicinskim i drugim vrstama otpada, ali srednjeročno posmatrano:

- povećanje količine sakupljenog otpada
- smanjenje proizvedenog otpada na deponijama
- predstavljanje aktivnosti recikliranja

Prema Master planu najveća dnevna količina komunalnog otpada od 0,90 kg koji se proizvede po glavi stanovnika, nalazi se na primorju i u skladu je sa većim ekonomskim mogućnostima, uglavnom zbog turističkih aktivnosti i privrednih objekata (npr. hoteli, restorani) u ovom regionu. Na osnovu nekih iskustava u upravljanju otpadom u turističkim područjima, pretpostavlja se veća dnevna stopa proizvodnje otpada komunalnog otpada od 1,50 kg po glavi turista. Ovo je u vezi sa promjenom ponašanja i potrošnje usljed turističkih aktivnosti, npr. veća potrošnja proizvoda za jednokratnu upotrebu (hrana za ponijeti) i pića u limenkama.

Predloženi sistem upravljanja komunalnim otpadom, prema Master planu sastoji se iz sljedećih elemenata:

- međuopštinske kompanije koje upravljaju otpadom,
- mreža međuopštinskih deponija,
- sistem prikupljanja i transporta otpada,
- odgovarajuća struktura naknade,
- odgovarajuća zakonodavna struktura,
- odgovarajuća institucionalna struktura.

Predviđa se da se komunalnim otpadom upravlja osnivanjem 8 međuopštinskih kompanija za upravljanje otpadom uz prisustvo mreže deponija koje ispunjavaju zahtjeve EU direktiva, kao i odgovarajućeg sistema prikupljanja i transporta otpada.

Strateškim Master planom upravljanja otpadom na republičkom nivou predviđeno je da se čvrsti komunalni otpad sa ovog prostora deponuje na regionalnoj sanitarnoj deponiji za opštine Budva, Kotor i Tivat.

Prioritet Plana je snažno promovisanje smanjenja otpada i to je primjenljivo za sve vrste otpada.

Plan obezbjeđuje dobru osnovu za smanjenje proizvodnje otpada, kao i za planiranje izgradnje kapaciteta za upravljanje otpadom, koji su dobre alternative kako se ne bi nastavilo odlaganje otpada na nekontrolisan način.

Plan promoviše sveobuhvatnu edukaciju građana o svim aspektima problema upravljanja otpadom.

1.14.9. Plan upravljanja otpadom u Crnoj Gori za period od 2008-2012. godine („Sl. list CG, br. 16/08)

Usvajanjem Zakona o upravljanju otpadom Crna Gora se opredijelila da poslove sakupljanja, privremenog skladištenja, prevoza, obrade i odlaganja otpada

organizuje uz poštovanje principa: održivog razvoja, blizine i regionalnog upravljanja otpadom, preventivnog djelovanja, „zagađivač plaća“ i poštovanja redosljeda u praksi upravljanja otpadom. Ovim zakonom je utvrđeno da se upravljanje otpadom vrši u skladu sa republičkim i lokalnim planovima upravljanja otpadom.

Republički plan upravljanja otpadom (u daljem tekstu Plan) predstavlja osnovni dokument kojim se određuju srednjoročni ciljevi i obezbjeđuju uslovi za racionalno i održivo upravljanje otpadom u Crnoj Gori. Pored Zakona o upravljanju otpadom, okvir za pripremu ovog plana su Nacionalna politika upravljanja otpadom i Strateški master plan za upravljanje otpadom na republičkom nivou (u daljem tekstu: Strateški master plan).

Plan upravljanja otpadom za period od 2008 - 2012. godine, koji sadrži sljedeće:

- 1) ocjenu stanja upravljanja otpadom;
- 2) ciljeve upravljanja otpadom;
- 3) dugoročne i kratkoročne mjere u upravljanju otpadom u planskom periodu sa dinamikom realizacije;
- 4) okvirna finansijska sredstva za izvršenje plana;
- 5) način realizacije i subjekte odgovorne za realizaciju;
- 6) razvijanje javne svijesti o upravljanju otpadom.

Opšti cilj Plana je da se smanji negativan uticaj otpada na zdravlje ljudi i kvalitet stanja životne sredine, poboljša efikasnost korišćenja resursa i saniraju negativni efekti upravljanja otpadom u prethodnom periodu. Ostvarenjem ovog cilja poslovi upravljanja otpadom organizovaće se na način koji je u skladu sa evropskim standardima i direktivama.

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

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

koja se zadržava i u Republičkom planu, s tim da se jedinice lokalne samouprave mogu povezivati na način koji najviše odgovara njihovim potrebama i interesima.

2. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŽIVOTNE SREDINE

2.1. Klima

Kopno

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

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

Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 5°C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 20°C.

Opšti režim padavina bilježi maksimum tokom zimskog i minimum tokom ljetnjeg perioda. Najveći doprinos ukupnoj godišnjoj količini padavina imaju mjeseci oktobar, novembar i decembar sa oko 30-40%, a najmanji jun, jul i avgust sa oko 10%. Od mora prema zaleđu uočava se povećanje padavina. Tokom zimskog perioda dnevni prosjek padavina iznosi prosječno 5-8 l/m², mada najveće dnevne količine mogu dostići vrijednosti preko 40 l/m². U ljetnjem periodu, dnevni prosjek padavina iznosi svega oko 1 l/m². Srednja godišnja količina padavina iznosi za stanicu Tivat 1 429.2 l/m². Ekstremne 24h padavine za period od 100 godina (prema modelu GUMBELA) iznose 234 l/m², a po pojedinim stanicama, za stanicu Tivat 214.07 l/m².

Vjetar

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

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

Relativna vlažnost vazduha pokazuje stabilan godišnji hod. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-jun i jul-avgust), a minimum tokom ljetnjeg perioda, te u nekim slučajevima i tokom zime

(januar – februar). Vrijednosti srednje dnevne relativne vlažnosti pokazuju oscilacije koje su smanjenog intenziteta u ljetnjem periodu (oko 10%-20%), a znatno izraženije tokom zime (oko 20%-30%). Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha za stanicu Tivat iznosi 70.8 % (min. 62% u julu, max. 75.6% u oktobru).

Oblačnost i osunčanje

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

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

More

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

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

Srednje dnevne temperature mora pokazuju stabilne vrijednosti, tako da 40% dana ima temperaturu između 17.9°C i 20.1°C. Smjer kretanja talasa definisan je na ovom području na osnovu registrovane učestalosti na pojedinim stanicama, uz izdvajanje pojava kada je more bez talasa (tiho). Iz raspoloživih podataka, more bez talasa je registrovano na stanici Herceg Novi u trajanju 59.1 %, dok na stanici Bar ovakve situacije ne postoje. Na stanici Herceg Novi kretanje talasa ima izraženi učestali južni smjer (17.7 %, odnosno 27.8 %). Stanje površine mora opisano je međunarodnom gradacijom od 0 do 9, gdje je 0

mirno - glatko more, a 9 izvanredno jako uzburkano. Učestalost stanja površine mora 4 – 7 je slabo izražena, dok su ekstremne situacije, kada je more vrlo jako uzburkano (8) i vanredno jako uzburkano (9) vrlo rijetke.

2.2. Geološka sredina

Pod geološkom sredinom sredinom podrazumjevaju se: geomorfološke karakteristike, geološka građa, hidrogeološke i inženjerskogeološke odlike, seizmičnost i pedološka građa.

2.2.1. Geomorfološke karakteristike

Obala Luštica na otvorenom moru predstavljena je brojnim rtovima, uvalama i zalivima. Zaliv Trašte je najrazuđeniji dio obale Luštica sa nekoliko pješčano-šljunčanih plaža, nastalih dnom pojedinih uvala.

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

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



Geološka građa i tektonski sklop, ovog područja, i složenost dejstva endogenih i egzogenih procesa usloveli su razvoj mnoštva geomorfoloških procesa čiji rezultat je sadašnji reljef. Ovi procesi su i danas aktivni a dominantni su karstni i marinski u svojim, kako erozionim tako i akumulacionim oblicima.

Karstni reljef je preovlađujući oblik reljefa na području Luštica i naravno na predmetnom području. Nagib padina karstnog reljefa je manji od 15°, a od karstnih oblika preovlađuju tanjiraste, plitke vrtače čije dno obično zapunjava sloj crvenice promjenljive debljine.

Pored ovih morfoloških oblika u reljefu se jasno ističu suve rečne, sada karstifikovane doline, koje su ostaci prethodne fluvijalne faze geomorfološkog procesa.

Marinski reljef karakterišu erozioni i akumulacioni morfološki oblici vezani za uski pojas morske obale. Morsku obalu čine ili klifovi (erozioni oblici) ili oskudne pješčane plaže (akumulacioni oblici) u manjim uvalama.

Karbonatni sedimenti poluostrva Luštice imaju dobro razvijene klifovske odsjeke sa neznatnim akumulacionim oblicima u malim uvalama.

Obala je neznatno razuđena, na njoj se ističu: rt Kočište, i rt Kamenova i nekoliko manjih bezimenih rtova. Drugi morfološki oblik su morske Uvale: između rta Kočište i rta Kamenova nalazi se uvala pod Klačinom, a zatim se nižu uvale Međeđa i uvala Oblatno. Od uvale oblatno posle manjeg bezimenog rta obala je strma vertikalna do sub vertikalna ne razuđena i tih karakteristika je do uvale Pržno je van zahvata ovog plana.

2.2.2. Geološka građa

Kao što se vidi na geološkoj karti (Sl. 2), predmetno područje izgrađuju karbonatni sedimenti gornjokredne starosti, odnosno mastrihtskom podkatu ($4^1K_2^3$).



Slika 2.2.2/1. Kompilaciona geološka karta šireg područja Oblatnog

Predstavljaju ih bankoviti i slojeviti sivi i sivotamni bituminozni krečnjaci sa proslojcima i sočivima dolomita. Serija ovih sedimenata pruža se pravcem NW –SE, koji, generalno, padaju prema NE pod uglom od 25-35⁰.

Tektonski sklop

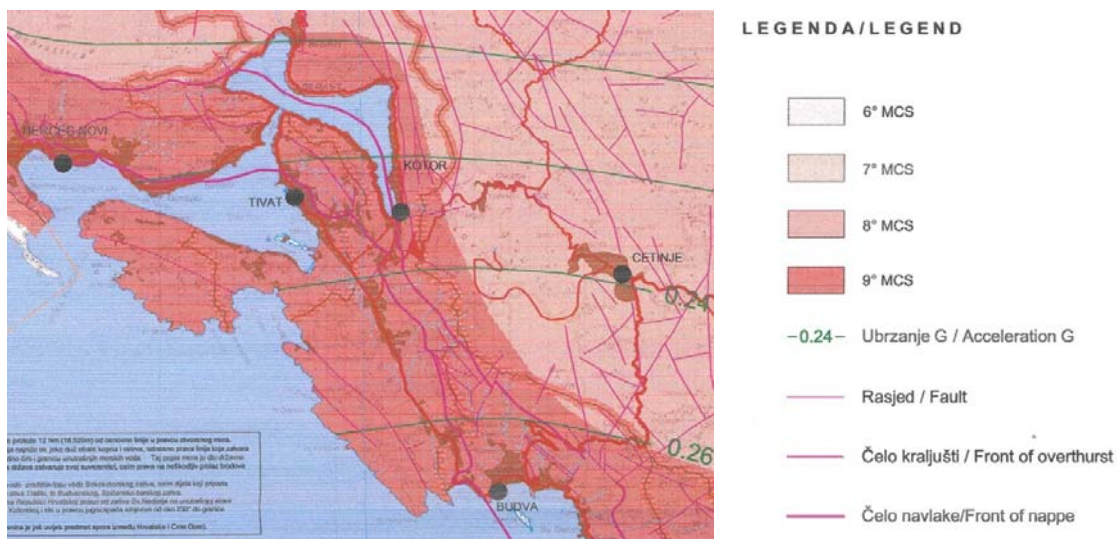
Poluostrvo Luštica, pa shodno tome i predmetno područje, u tektonskom smislu pripada geotektonskoj jedinici Paraahtotonu. U strukturološkom pogledu, prostor poluostrva Luštica, predstavlja sjeveroistočno krilo (NE) antiklinale izgrađene od mastrihtskih karbonatnih sedimenata. Antiklinalna struktura Luštica je poglela složena antiforma, sa jugozapadnom (SW) vergencom, i osom pružanja pravca NW –SE.

Tektonski sklop predmetne lokacije je jednostavan. Uglavnom se generišu dva sistema pukotina: stariji sa pružanjem kao i regionalna struktura (NW –SE) i mlađim, upravnim na regionalnu strukturu, čije je pružanje sjeveroistok-jugozapad (NE –SW).

2.2.3. Seizmičnost

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

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



Seizmička regionalizacija i hazard – Prostorni Plan Crne Gore do 2020. god

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

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

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

2.2.4. Hidrogeološke i hidrografske karakteristike

Područje od rta Kočište do Brajanovice na poluostrvu Luštica pripada geotektonskoj jedinici Parahtona. Parahton zauzima uzani primorski pojas između mora i geotektonske jedinice pod nazivom Budva zona. Hidrogeološke odlike ovih terena uslovljene su, prije svega, litološkim sastavom, strukturnim sklopom i hidrogeološkim funkcijama stijena. Parahton, generalno, karakteriše složeni sistem antiklinala, izgrađen od skaršćenih krečnjaka gornjokredne starosti ($4^1K_2^3$.) koji predstavljaju vodonosnike karstno-pukotinske poroznosti, i sinklinala izgrađenih od flišnih sedimenata gornjoeocenske starosti, koji predstavljaju podinske i bočne hidrogeološke barijere. Na predmetnom području izostaju sinklinalni flišni sedimenti.

Na osnovu strukture poroznosti stijena na ovom terenu, kao i na osnovu njihovih filtracionih svojstava izvršili smo hidrogeološku kategorizaciju litostratigrafskih jedinica ovog terena, ato su samo vodopropusne stijene.

Vodopropusne stijene

U vodopropusne stijene uvršteni su: *karbonatne stijene kavrnozno-pukotinske poroznosti dobre skaršćenosti gornjokredne starosti ($4^1K_2^3$.)*. To su bankoviti i slijeviti krečnjaci i dolomitični krečnjaci zaleđa predmetnih uvala U cjelini gledano to su veoma karstifikovani tereni sa brojni površinskim i podzemnim karstnim oblicima.

Ono što posebno karakteriše ove stijene je izostanak površinskog oticanja. Naime, sve padavine direktno prodiru u dublje djelove terena, do nivoa podzemne vode. Položaj ovih stijena u odnosu na more i njihove hidrogeološke karakteristike uslovljavaju da na ovim terenima izostaju izdanske vode koje bi se mogle koristiti za vodosnabdijevanje ili navodnjavanje. Eventualno, svako zahvatanje vode u sušnom periodu izazvalo bi eksploataciju zaslanjene vode. Nekoliko izvedenih bušenih bunara na prostoru Luštice to je i potvrdilo.

More

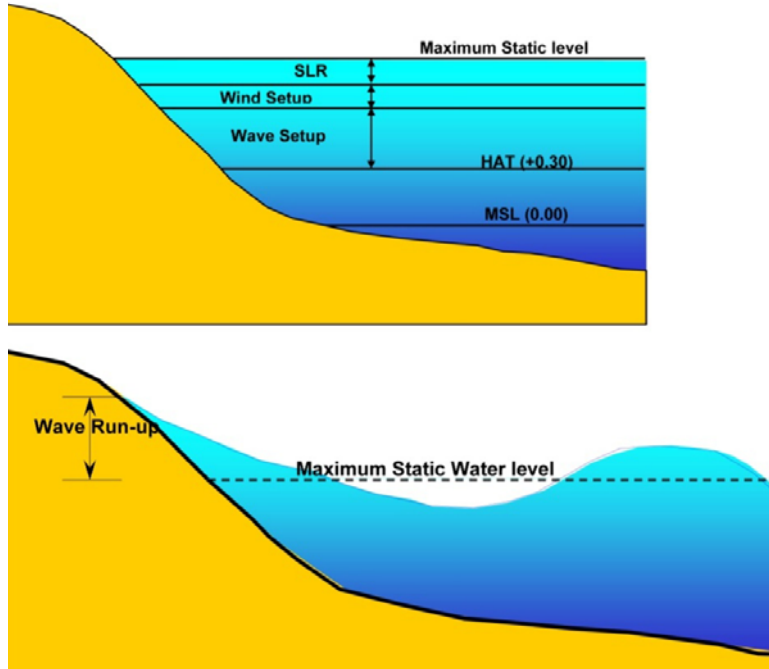
Jadranski akvatorijum širok je oko 200km i čini dio južno-jadranske kotline u kojoj su izmjerene i najveće dubine Jadrana (1 340 m). Odlikuje se najvećom masom vode i jačom izmjenom vode s Mediteranom. Dužina obalne linije s ostrvima iznosi oko 311 km, sa koeficijentom razvedenosti oko 2.9.

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

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

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

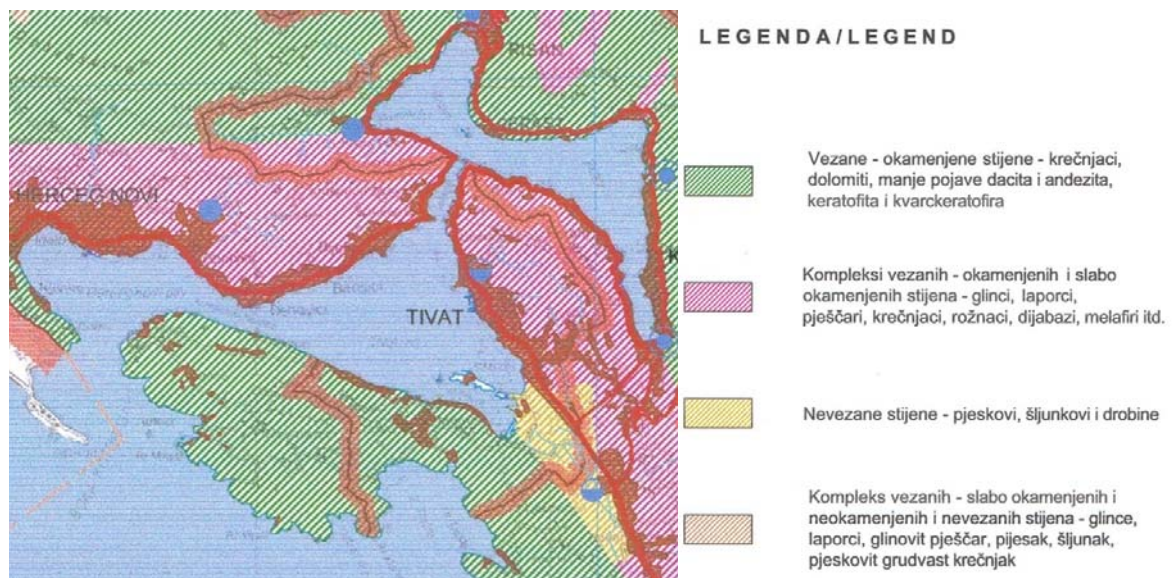
Povratni Period (godine)	Statički				Dinamički	
	Nivo mora za vrijeme plime	Visina mora uzrokovana radom talasa (m)	Visina mora uzrokovana vjetrom (m)	Očekivani rast nivoa mora (m)	Maksimalni domet talasa	Maksimalni nivo mora
1	+0.30	0.40	0.06	0.00	3.70	4.46
10	+0.30	0.60	0.12	0.02	5.00	6.04
25	+0.30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



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

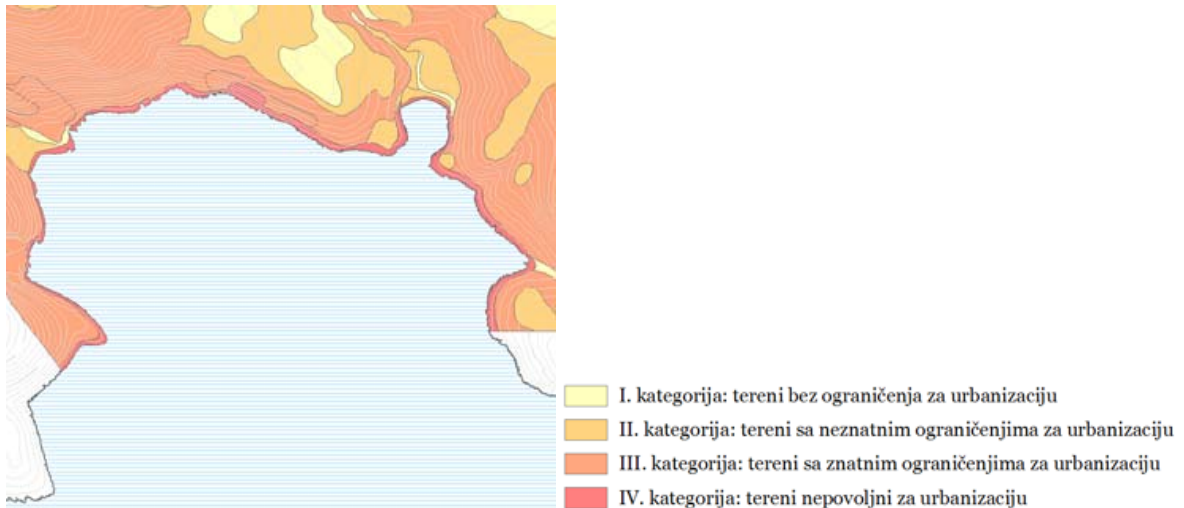
2.2.5. Inženjerskogeološke karakteristike

Područje poluostrva Luštica, odnosno predmetno područje izgrađuju vezane – okamenjene stijene – krečnjaci, podređeno dolomiti i dolomitični krečnjaci. To ovaj teren čini stabilnim i nosivim, a time i povoljnim za gradnju.



Podobnost terena za urbanizaciju

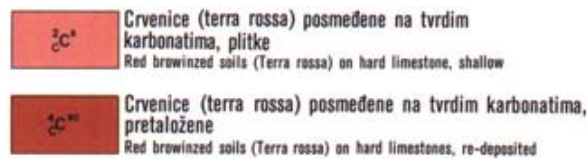
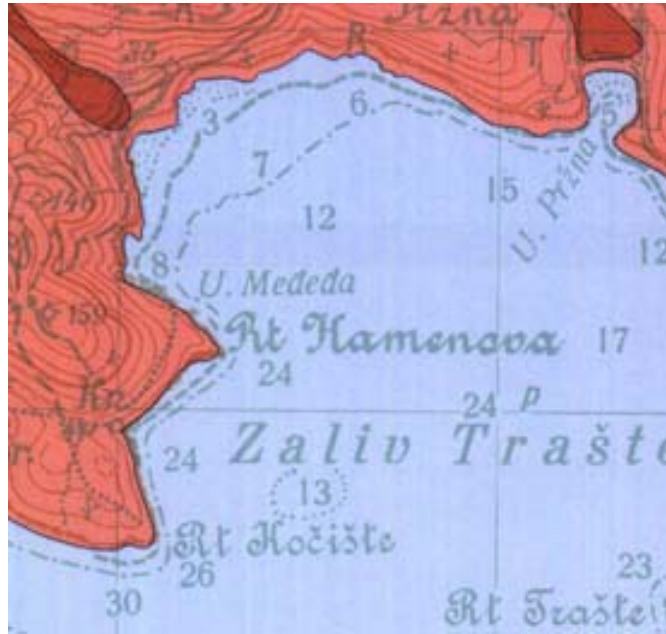
Prema karti seizmičke mikro-rejonizacije (PUP Tivat 2020.) predmetni prostor pripada IV kategoriji terena nepovoljnih za urbanizaciju.



Ova kategorija terena nepovoljna je za prostorni razvoj i izgradnju. Zastupljeni su naročito na gornjim padinama Vrmca, ali i uz obalu Kalimana i Račice, tvore kompaktnu zonu u predjelu Solila, dok su na području Krtola zastupljeni kroz par manjih ostrva i djelimično uz obalu zaliva Trašte.

2.2.6. Pedološke karakteristike

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



U ovom području crvenica je apsolutno dominantno zemljište, a većinom je plitkog sloja, kako na strmijem terenu, tako i na blažim padinama na kojima je po pravilu veliki (30-90 %) procenat stjenovitosti.

Prema pedološkoj karti, uski obalni pojas oko zaliva Trašte izgrađuje crvenica-terra rossa, posmedena na tvrdim karbonatima, plitka. Pored nje, kao što se može vidjeti na pedološkoj karti u udubljenjima u reljefu, na prostorima malih površina razvijen je sloj crvenice (terra rossa) posmedene na tvrdim karbonatima pretaložene. Strukture su mrvičaste do graškasta. Teksturno to je glinasto-ilovasto do glinasto tlo, propusno i dobre prirodne drenaže. Poroznost iznosi 45-65 %.

Veće prodiranje korijenovog sistema u ovu vrstu tla omogućeno je tamo gdje su sedimentne površine strmih, subvertikalnih ili vertikalnih padnih uglova.

2.3. Pejzažne i ambijentalne specifičnosti i tretman prirodnih vrijednosti

Pejzaž u zahvatu DSL-e Sektor 36 pripada tipu pejzaža primorskih grebena i stjenovitih obala karakterističnom je za krečnjačka ostrva, stjenovitu obalu i užu priobalni pojas sa neposrednim zaleđem. Osnovni gradivni elementi ovog pejzažnog tipa su: krečnjački grebeni, rtovi, kamenite obale i vazdazelena vegetacija. Na to je uticala, prije svega, nepristupačnost strmih kamenitih obala

i nepogodnost za izgradnju i turističku eksploataciju. Obala oko zaliva Trašte, prema otvorenom moru je strma i ne mnogo visoka.

Najveći dio obale je direktno izložen dejstvu talasa. Obala je pretežno stjenovita sa veoma izraženim klifovima, naročito u zonama koje su izložene dejstvu talasa velikih visina. Dionice stjenovite obale su po pravilu stabilne i ne uočavaju se neke značajnije promjene morfoloških karakteristika obala pod dejstvom prirodnih faktora.

Mjerenja karakteristika plime i osjeke vrše se na mareografu u Baru, a od nedavno postavljen je i mareograf u Dobroj Luci na obali spoljnog mora na Luštici.

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

2.4. Flora i fauna

2.4.1. Karakteristike flore

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

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

2.4.2. Karakteristike faune

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

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

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

2.5. Analiza postojećeg stanja namjena, kapaciteta i građene sredine planskog područja

Struktura sadašnjeg stanja prostora u zahvatu DSL je sljedeća:

Kopno:

• Stjenovita obala	113635.07m ²	(83.14%)
• Prirodno zelenilo (makija)	15073.34m ²	(11.03%)
• Prostor u funkciji teretnog pristaništa	3783.66m ²	(2.77%)
• Plaže – kupališta	3778.60m ²	(2.76%)
• Makadamski prilazni putevi	415.63m ²	(0.3%)

Ukupno kopno: 136686.30m²

Akvatorijum: 726577.84m²

U zahvatu DSL-e postoje svega dva izgrađena objekta: kolektor za prečišćavanje otpadnih voda (dio postrojenja), na krajnjem zapadu lokacije (Brajanovica) i privremeno teretno pristanište u funkciji kamenoloma (nasuta obala) iznad rta Kamenova, pa se predmetni prostor može smatrati neizgrađenim.

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

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

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

Duž granice zahvata Plana, sa njene spoljne strane, paralelno sa makadamskim putem, od kamenoloma do ugostiteljskog objekta na plaži Oblatno, prolazi nadzemni elektro vod.

U prostoru zahvata plana nema instalacija telekomunikacione infrastrukture.

2.6. Kvalitet vazduha

Znatno unaprjeđenje zakonodavstva iz oblasti kvaliteta vazduha postignuto je usvajanjem novog Zakona o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, br. 25/10).

Zakonom je definisan pojam zaštite vazduha od zagađivanja i propisano je da je sistem planiranja primarni sistem kontrole i unaprjeđenja zaštite vazduha od zagađivanja. Zakonom su označene privredne i druge aktivnosti koje su potencijalni izvori zagađivanja vazduha. Ovim zakonom se utvrđuju granične vrijednosti kvaliteta vazduha, način praćenja, mjere zaštite, ocjenjivanje i poboljšanje kvaliteta vazduha, kao i planiranje i upravljanje kvalitetom vazduha.

Zakon o zaštiti vazduha usaglašen je sa svim relevantnim direktivama EU i predstavlja značajan iskorak u oblasti harmonizacije zakonodavstva Crne Gore sa zakonodavstvom Evropske Unije.

Od 1.01.2010. godine primjenjuje se Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 45/08). Ovom uredbom utvrđuju se vrste zagađujućih materija, granične vrijednosti i drugi standardi kvaliteta vazduha, granice ocjenjivanja, ciljne vrijednosti, kritični nivoi i potrebne mjere zaštite zdravlja ljudi, koje se pri njihovoj pojavi moraju preduzeti, kao i rokovi za postepeno dostizanje graničnih i ciljnih vrijednosti kvaliteta vazduha i dugoročnih ciljeva za ozon.

Ova uredba ima za cilj:

- a) da uspostavi granične vrijednosti i druge standarde kvaliteta vazduha da bi se izbjegle, spriječile ili smanjile negativne posljedice po ljudsko zdravlje i životnu sredinu u cjelini;
- b) da utvrdi opšte kriterijume za procjenu kvaliteta vazduha;
- c) da obezbijedi prikupljanje odgovarajućih podataka o kvalitetu vazduha i učini ih dostupnim javnosti.

Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 45/08) su identifikovane zagađujuće materije i utvrđene gornje i donje granice ocjenjivanja za iste.

U 2009. godini monitoring kvaliteta vazduha sprovodio se u skladu sa Zakonom o zaštiti životne sredine („Sl. list Crne Gore“, br. 48/08) i Zakonom o kvalitetu vazduha („Sl. list RCG“, br.48/07). U „Službenom listu Crne Gore“, broj 25 od 05.05.2010. godine objavljen je Zakon o zaštiti vazduha. Danom stupanja na snagu ovog zakona prestaje da važi Zakon o kvalitetu vazduha („Sl. list RCG“, br. 48/07).

Sistematska mjerenja imisionih koncentracija zagađujućih materija u vazduhu tokom 2009. godine vršena su u mreži mjernih mjesta.

U Crnoj Gori mjerena je koncentracija SO₂ u 15 naselja na 28 mjernih mjesta. Mjerenja su vršena na automatskim i poluautomatskim stanicama.

Uredbom o utvrđivanju vrste zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“ br.45/08) definisane su granične vrijednosti za SO₂ za jednočasovni i dnevni period usrednjavanja. Ocjenu kvaliteta vazduha po ovom parametru, u skladu sa pomenutom Uredbom, moguće je izvršiti samo ako su mjerenja sprovedena na automatskim stanicama.

Koncentracija NO₂ u Crnoj Gori mjerena je u 15 naselja na 28 mjernih mjesta. Mjerenja su vršena na automatskim i poluautomatskim stanicama.

Mjerenja koncentracije prizemnog ozona u Crnoj Gori vršena su u 15 naselja na 28 mjernih mjesta. Na mjernim mjestima na kojima su locirane automatske stacionarne stanice moguća je ocjena kvaliteta vazduha po osnovu ovog parametra u skladu sa važećom Uredbom.

Koncentracija dima i čađi je mjerena na 24 mjerna mjesta u 15 naselja u Crnoj Gori.

Maksimalna godišnja koncentracija dima i čađi bila je povećana na mjernom mjestu Tivat – SO tokom 2009. godine u odnosu na dozvoljenu godišnju srednju vrijednost (60 µg/m³), što se objašnjava velikom frekvencijom saobraćaja kao i grijanjem na čvrsta i tečna goriva tokom grejne sezone.

Koncentracija ukupnih lebdećih čestica (TSP) mjerena je tokom 2009. godine na 23 mjerna mjesta u 14 naselja Crne Gore.

Mjerenja koncentracije benzo(a)pirena su vršena u 14 naselja na 25 mjernih mjesta u Crnoj Gori.

Koncentracija fluorida praćena je na 7 mjernih mjesta u Crnoj Gori. Vrijednosti ispitivanih parametara kvaliteta vazduha (osim dima i čađi) na prostoru opštine Tivat, prema Uredbi o utvrđivanju vrste zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br.45/08), su bile ispod dozvoljenog limita na svim mjernim mjestima.

2.7. Kvalitet zemljišta

Maksimalno dozvoljene količine opasnih i štetnih materija u zemljištu, koje mogu da dovedu do njegovog zagađenja, a koje nastaju nepravilnom upotrebom mineralnih đubriva i sredstava za zaštitu bilja od strane pravnih i fizičkih lica kao i ispuštanjem otpadnih materija iz raznih izvora, su određene u Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).

Tabela 2.7/1 Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija, prema Pravilniku

Red. br.	Element	Hem. oznaka	MDK u zemljištu mg/kg zemlje
1.	Kadmijum	Cd	2
2.	Olovo	Pb	50
3.	Živa	Hg	1,5
4.	Arsen	As	20
5.	Hrom	Cr	50
6.	Nikal	Ni	50
7.	Fluor	F	300
8.	Bakar	Cu	100
9.	Cink	Zn	300
10.	Bor	B	5
11.	Kobalt	Co	50
12.	Molibden	Mo	10

Tabela 2.7/2 *Maksimalno dozvoljene količine (mg/kg zemlje) toksičnih i kancerogenih materija u zemljištu, prema Pravilniku*

Red. br.	Toksične i kancerogene materije	Oznaka	MDK u zemljištu mg/kg zemlje
1.	policiklične aromatične ugljovodonike	PAHS	0,6
2.	polihlorovane bifenile i terfenile (za svaki od kongenera: 28, 52, 101, 118, 138, 153 i 180)	PCBs, PTC	0,004
3.	organokalajna jedinjenja	TVT, TMT	0,005

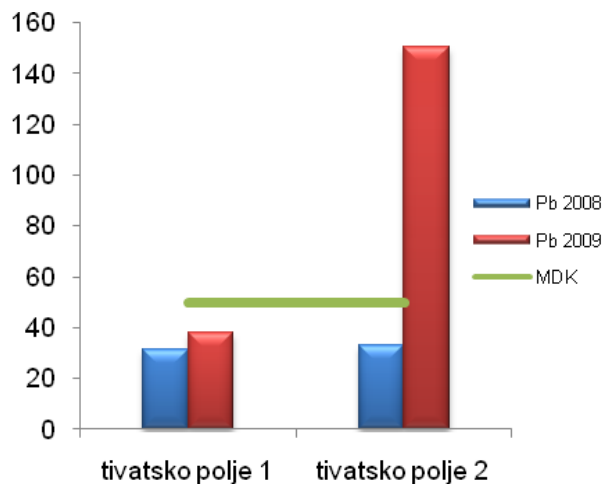
U 2009. godini je ispitano 88 uzoraka zemljišta uzorkovanih sa 46 lokacija u 15 opština u Crnoj Gori. U ovim uzorcima su izvršene analize na prisustvo opasnih i štetnih neorganskih materija (kadmijum, olovo, živa, arsen, hrom, nikal, fluor, bakar, cink i kobalt) i opasnih štetnih organskih materija (policiklični aromatični ugljovodonici, polihlorovani bifenili i terfenili, kongeneri PCB-a, organokalajna jedinjenja i pesticidi).

Program monitoringa zemljišta za 2009 godinu je bio baziran na ispitivanje kontaminiranih lokacija Uzorkovanje i analizu uzoraka uradila je JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore, u skladu sa Zakonom o životnoj sredini ("Sl.list RCG", broj 48/08) i na osnovu Pravilnika o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija i metoda za njegovo ispitivanje ("Sl. list RCG", broj 18/97).

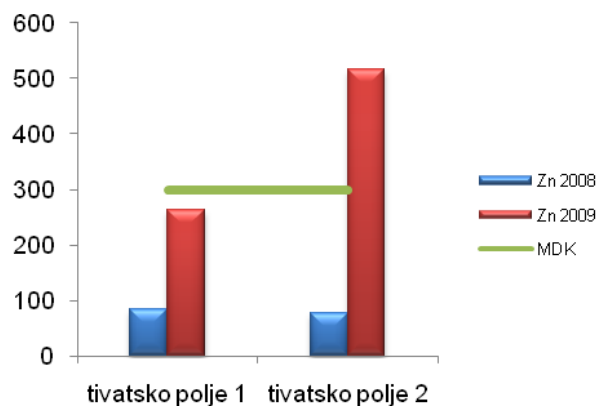
Na području opštine Tivat uzorkovanje je izvršeno na tri lokacije, ispitano je 6 uzoraka.

Na području opštine Tivat konstatovano je da od neorganskih polutanata povećanu koncentraciju od MDK pokazao bakar, olovo cink, nikal i hrom. Sadržaj poliaromatskih ugljovodonika i PCB kongenera 101, 138, 149, 153 i 180 od organskih polutanata u odnosu na MDK normirane Pravilnikom.

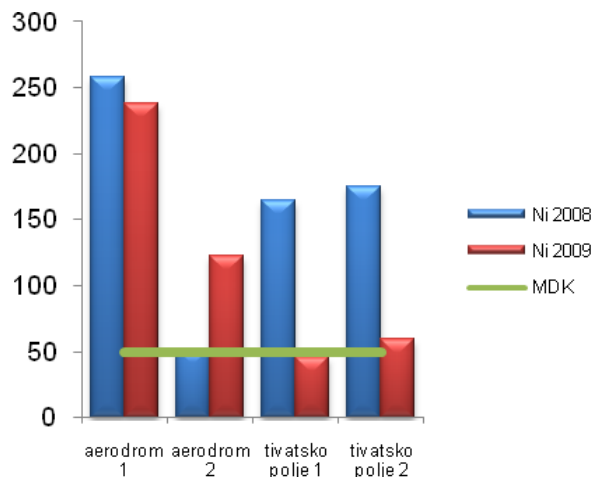
Na lokaciji Trafostanica Mažina utvrđeno je prisustvo PCB ali u koncentraciji nižoj od MDK dok u drugom uzorku zemljišta pored trafostanice prisustvo PCB-a nije utvrđeno.



Slika 2.7/1 Koncentracija olova (mg/kg)
Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine

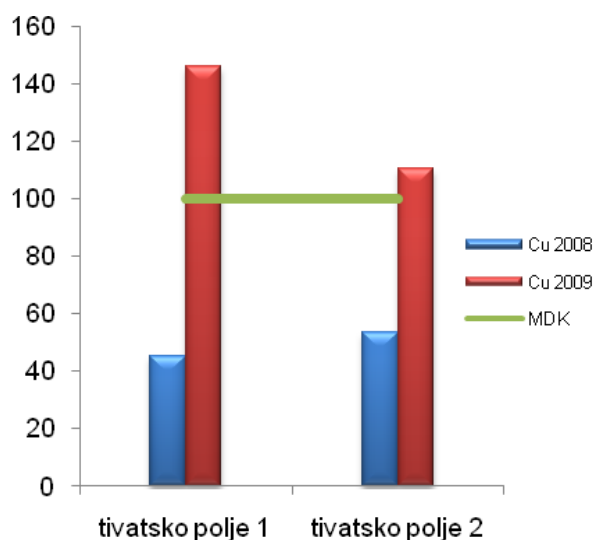


Slika 2.7/2 Koncentracija cinka (mg/kg)
Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine



Slika 2.7/3 Koncentracija nikla (mg/kg)

Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine

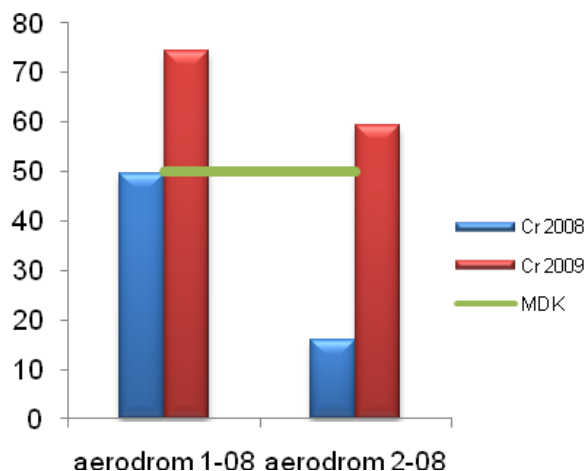


Slika 2.7/4 Koncentracija bakra (mg/kg)

Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine

Koncentracija nikla na lokacijama Aerodrom Tivat i Tivatsko polje je veća u 2009-oj godini.

Na lokaciji Tivatsko polje koncentracija bakra je tri puta veća nego u prethodnoj godini.



Slika 2.7/5 Koncentracija hroma (mg/kg)

Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine

Koncentracija hroma je na lokaciji Aerodrom Tivat u porastu u odnosu na prethodnu godinu.

2.8. Opis postojećeg stanja životne sredine i njenog mogućeg razvoja, ukoliko se Državna studija lokacije „Sektor 36“ ne realizuje

Neplanskom izgradnjom objekata može se narušiti prirodni i specifični pejzaž u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 36“. Time bi započelo ugrožavanje sadašnjeg stanja životne sredine kroz:

- narušavanje pejzaža,
- uticaj na bioraznolikost,
- smanjenje prirodnih zelenih površina,
- povećanje zagađenja voda priobalnog mora,
- opterećenje infrastrukture u zahvatu plana u susjednim područjima.

Izgradnjom novih objekata uništavaju se zelene površine, što na određenim lokalitetima može dovesti do nestanka pojedinih biljnih i životinjskih vrsta i time do smanjenja bioraznolikosti.

Izgradnjom novih objekata za stanovanje povećava se broj stanovnika koji će povremeno ili stalno boraviti na predmetnom području, što uzrokuje povećanje količine čvrstog komunalnog otpada koji, ukoliko se nekontrolirano odlaže,

zagađuje zemljište i površinske i podzemne vode. Porastom broja stanovnika povećavaju se i količine komunalnih (fekalnih) otpadnih voda.

3. IDENTIFIKACIJA PODRUČJA ZA KOJA POSTOJI MOGUĆNOST DA BUDU IZLOŽENA ZNAČAJNOM RIZIKU

Evidentno je da bilo kakvi radovi u prirodi, odnosno u životnoj sredini, opravdani, društveno korisni itd. narušavaju postojeću prirodnu ravnotežu i imaju određene posledice i uticaje na prirodnu sredinu. Ti uticaju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

U pogledu uticaja na životnu sredinu, na širem području Sektora 34, u toku izgradnje i eksploatacije (korišćenja) prostora i planiranih sadržaja, ocijenjen je na osnovu analize značajnih faktora uticaja od kojih je svakako najznačajniji faktor vrsta radova, mehanizacija sa kojom će se realizovati projektovani radovi i vrijeme trajanja izvođenja radova. Posebna pažnja posvećena je mogućem zagađenju: vazduha, vode i zemljišta kao i zagađenju okolnog prostora bukom. U konkretnom slučaju od privremenog značaja su negativne posledice koje nastaju usled izvođenja građevinskih radova i mogućih akcidentnih situacija na predviđenim objektima. Trajne posledice ogledaju se prije svega u promjeni pejzažnog izgleda, uzurpaciji zemljišta.

3.1. Procjena uticaja pri izvođenju građevinskih radova

Radovi koje treba izvesti da bi se realizovala projektna rešenja (detaljan opis dat u poglavljima 1 do 1.13), odnosno izgradili objekti, u cjelini uzeto su zemljani radovi i građevinski radovi.

Potrebno je naglasiti da su pri procjeni uticaja planiranih zahvata posebno vođeno računa o propisanim pravilima u tački 1.5 ovog dokumenta.

Da bi se izvršili ovi radovi potrebno je angažovanje odgovarajuće mehanizacije: bager, i dva kamiona. Pri radu ovih mašina stvaraju se određene količine izduvni gasova i prašine.

Izvori gasova su mašine sa motorima koji koriste naftu kao gorivo: bager i dva kamiona. Izvor prašine je utovar otkopanog materijala, a sve aktivnosti zajedno su i izvori buke. U konkretnom slučaju svi ovi izvori zagađenja pripadaju pokretnim izvorima zagađenja.

Zemljani radovi pretpostavljaju uklanjanje površinskog sloja deluvijalnog zemljišta sa neznatnim procentom crvenice ili humusa, te iskop za pješačku stazu „Lungo Mare“ i kanala za smještaj električnih i drugih kablova.. Materijal iz iskopa koristiće se za nivelaciju pješačke staze i kanalskih prostora, a višak

materijala odvoziće se na gradsku deponiju građevinskog otpada, ili na mjesto koje odredi lokalna samouprava.

Na osnovu korišćene postojeće i urađene planske dokumentacije, terenskih opservacija i dosadašnjeg iskustva obrađivača na procjeni uticaja moguće je ukazati na uticaje koji su evidentni u postojećem stanju kao i na uticaje ukoliko se ostvari predmetni planski dokument.

Za dogledno vrijeme trajno je, za druge namjene, izgubljena površina zemljišta pod planiranim objektima i ona je iskazana u prethodnim poglavljima.

Takođe pri gradnji objekata i infrastrukture, predviđenih planom, mogu se ostvariti određene koncentracije zagađujućih materija što se naročito odnosi na prašinu. I pored ograničenog trajanja takve situacije iste će se procijeniti, kako po intenzitetu tako po koncentraciji i vremenu trajanja **Elaboratom o procjeni uticaja planiranih zahvata na životnu sredinu.**

3.1.1. Prognozni proračun emisije i koncentracije gasova i prašine od mobilnih izvora

U konkretnom slučaju pokretni izvori zagađenja pri izradi zasjeka, utovara i istovara materijala su mašine: utovarna lopata, bager, buldozer i dva kamiona za prevoz materijala.

Ove mašine kao pogonsko gorivo koriste naftu Euro 5. Potrošnja goriva opterećene mašine iznosi prosječno $q=0.2\text{kg/kwh}$.

Na osnovu izloženih parametara i poznatih saznanja sastav izduvnih gasova motora sa unutrašnjim sagorijevanjem građevinskih mašina dat je u tabeli 3.1./1

Tabela 3.1/1 Emisija gasova iz SUS motora građevinskih mašina koje se mogu koristiti pri realizaciji projektovanih radova na Sektoru 34

Vrsta opreme	Snaga motora (kW)	Kol. izduv. gasov (m^3/s)	Granične emisije gasova (g/h)			Čvr. čest. (g/h)
			CO	HC	NO _x	PM 10
<i>Bager ECR 48C</i>	<i>27,1kW</i>	<i>0,0168</i>	<i>0,011</i>	<i>0,003</i>	<i>0,015</i>	<i>0,0001</i>
<i>Bager CET307D</i>	<i>40kW</i>	<i>0,028</i>	<i>0,016</i>	<i>0,005</i>	<i>0,002</i>	<i>0,0002</i>
<i>Kiper 3-5t FIAT</i>	<i>87</i>	<i>0,0609</i>	<i>0,036</i>	<i>0,011</i>	<i>0,048</i>	<i>0,0004</i>
<i>Kiper 3-5t FIAT</i>	<i>115</i>	<i>0,0805</i>	<i>0,047</i>	<i>0,014</i>	<i>0,063</i>	<i>0,0006</i>

Očigledno je da emisije izduvnih gasova iz preporučenih građevinskih mašina, čak ni uz istovremeni rad, ne mogu dostići koncentracije koje su limitirane zakonskim propisima.

Buka

Poznato je da se pri radu mašina emituje buka znatnog intenziteta. Prema podacima proizvođača opreme maksimalni nivoi buke pri radu, odnosno maksimalnom opterećenju mašina mogu dostići vrijednosti prikazane u tabeli 3.1.1/2.

Obzirom da se radi o više izvora buke neophodno je proračunati ukupni nivo buke. Ovaj nivo buke proračunat je na osnovu izraza:

$$L_r = 10 \cdot \log \sum_j 10^{0.1L_{rj}}; dB(A)$$

Gdje je:

L_r = Ukupni nivo buke

Za prognozni proračun buke pretpostavili smo tri scenarija:

- kada bi istovremenom radu, na bliskom rastojanju, učestvovala sve mašine
- kada su u istovremenom radu bager ECR 48C i kamion kiper (87kW)
- kada su u istovremenom radu bager CAT 307D i kamion (115kW)

Rezultati proračuna prikazani su u narednoj tabeli.

Tabela 3.1.1/2 Nivoi buke mašina koje rade na radilištu

Vrsta opreme	Nivo buke u dB(A)	Granični nivoi buke u otvorenim boravišnim prostorijama, L_{Aeq} u dB, Sl.list RCG br.75/06		
		Dan	Veče	Noć
Bager ECR 48C	36	50	50	45
Bager CET307D	53			
Kiper 3-5t FIAT	75			
Kiper 3-5t FIAT	87			
Ukupni nivo buke	87,26			
Udaljenost u (m) do graničnog nivoa buke		92,84	92,81	110,37
Vrsta opreme	Nivo buke u dB(A)	Dan	Veče	Noć
Bager ECR 48C	36	50	50	45
Kiper 3-5t FIAT	75			
Ukupni nivo buke	75			
Bager CET307D	53			
Kiper 3-5t FIAT	87			
Ukupni nivo buke	87			
Udaljenost u (m) do graničnog nivoa buke		67,50	67,50	85,13
Udaljenost u (m) do graničnog nivoa buke		92,31	92,31	109,87

Očigledno je da se buka većeg nivoa od dozvoljenog za dnevne i večernje uslove i date scenarije propisane za otvorene boravišne prostorije 50dB(A)

očekuje na rastojanju do 68 i 93m od predmetnog radilšta. Obzirom da u neposrednoj okolini nema stambenih objekata, to se ni generisani nivoi buke u toku realizacije predviđenih zahvata ne smatraju kao ugrožavajući faktor u toku ograničenog vremena trajanja izvođenja radova.

Takođe pri gradnji objekata (privezišta) i infrastrukture, predviđenih planom, mogu se ostvariti određene koncentracije zagađujućih materija što se naročito odnosi na prašinu. I pored ograničenog trajanja takve situacije iste će se procjeniti, kako po intenzitetu tako po koncentraciji i vremenu trajanja Elaboratom o procjeni uticaja planiranih zahvata na životnu sredinu.

4. POSTOJEĆI PROBLEMI ŽIVOTNE SREDINE U VEZI SA PLANOM

Na osnovu korišćene postojeće i urađene planske dokumenatacije, terenskih opservacija i dosadašnjeg iskustva obrađivača na procjeni uticaja moguće je ukazati na uticaje koji su evidentni u postojećem stanju kao i na uticaje ukoliko se ostvari predmetni planski dokument.

Postojeće stanje životne sredine za široki prostor predmetne lokacije i same lokacije detaljno je obrađen u poglavlju 2.

Negativni uticaji, ograničenog trajanja, mogu se očekivati u toku izgradnje planiranih objekata i potrebne infrastrukture. Ti negativni uticaji su: prašina, izduvni gasovi i buka od rada građevinskih mašina pri izvođenju zemljanih i drugih građevinskih radova. Procjenu količina i koncentracija zagađujućih materija, nivo buke moguće je, sa značajnom vjerovatnoćom tačnosti dati u Elaboratu o procjeni uticaja koji će pratiti sledeći nivo projektovanja.

Rješavanje pitanja vodosnabdijevanja predmetnog područja (preko odgovarajućih rezervoara), kao i planiranje priključka na kanalizacionu mrežu (na najpogodnijoj lokaciji) biće značajno unapređenje životne sredine u odnosu na postojeće stanje.

5. OPŠTI I POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

5.1. Opšti ciljevi zaštite životne sredine

Definirani Zakonom o životnoj sredini:

- zaštita zdravlja ljudi, očuvanje prirodne cjelovitosti, raznovrsnosti i kvaliteta ekosistema, genofonda životinjskih i biljnih vrsta, prirodnih pejzaža i prostornih vrijednosti, kulturne baštine i dobara koje je stvorio čovjek;
- obezbjeđenje uslova za održivo upravljanje živom i neživom prirodom, poboljšanje narušene prirodne ravnoteže i ponovno uspostavljanje njenih regeneracijskih sposobnosti, kao i sprečavanje opasnosti i rizika po životnu sredinu;
- integracija subjekata i prioriteta nacionalne politike zaštite životne sredine u okvire međunarodne saradnje pružajući doprinos rješavanju regionalnih i globalnih problema zaštite životne sredine;
- očuvanje posebnih prirodnih vrijednosti u područjima gdje je visok stepen očuvanosti vazduha, voda, mora i zemljišta i biodiverziteta.

5.2. Posebni ciljevi zaštite životne sredine

Posebni ciljevi:

- Smanjenje emisije u vazduhu u okviru graničnih vrijednosti zagađenja u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, br. 25/10) i Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 45/08).
- Smanjenje zagađivanja zemljišta unosom opasnih i štetnih materija na nivo definisan Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).
- Racionalna potrošnja vode za piće.
- Kontrola sakupljanja, ispuštanja i eventualnog tretmana otpadnih voda prema Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, 45/08).

- Opterećenje životne sredine bukom u okviru dozvoljenih vrijednosti prema Pravilniku o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list RCG“, br. 75/06).
- Upravljanje otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list RCG“, br. 80/05, „Sl. list CG, br. 73/08) i Lokalnim planom upravljanja otpadom.

6. MOGUĆE I ZNAČAJNE POSLEDICE PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU

6.1. Stanovništvo

Primjena Državne studije lokacije „Sektor 36“ dovešće do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja turista koji će koristiti usluge planiranih objekata na ovoj lokaciji, kao i broja zaposlenih koji će raditi u objektima. Turistički sadržaji sa uslugama smještaja i ishrane načelno su predviđeni kod svih –postojećih i planiranih – individualnih stambenih objekata.

U toku izvođenja radova na objektima koji su planirani za izgradnju u zoni DSL „Sektor 36“ doći će do povećanog nivoa buke i vibracija, koje su privremenog karaktera.

Obzirom na namjenu ove lokacije u toku funkcionisanja objekata neće se javljati buka koja bi mogla imati značajnijeg uticaja na okolinu.

6.2. Biološka raznovrsnost, flora i fauna

Primjena Državne studije lokacije „Sektor 36“ neće imati značajnijih negativnih uticaja na bioraznolikost, floru i faunu, zaštićena područja, kao ni na zaštićene ili ugrožene vrste, ili njihova staništa, ili ekološki osjetljiva područja.

6.3. Zemljište

Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče (promjena lokalne topografije, erozija tla, klizanje zemljišta i slično) realizacijom DSL „Sektor 36“ neće doći do njihove promjene. Naime zona ovog prostora je na neravnom terenu (u padu prema moru), ali neće dovesti do topografskih promjena, erozije tla i klizanja zemljišta.

Neadekvatno odlaganje otpada (čvrsti komunalni otpad, građevinski šut i materijal iz otkopa) i ispuštanje netretiranih otpadnih voda može dovesti do devastacije zemljišta prilikom izvođenja i funkcionisanja objekata u predmetnoj zoni.

6.4. Vode

Neadekvatno odlaganje otpada (čvrsti komunalni otpad, građevinski šut i materijal iz otkopa) i ispuštanje netretiranih otpadnih voda može dovesti do zagađenja voda u toku izvođenja i funkcionisanja projekata u predmetnoj zoni.

Ovo je veoma značajno, obzirom da se radi o priobalnom prostoru Bokokotorskog zaliva, tako da je postupak zaštite mora od velike važnosti.

6.5. Vazduh

Izgradnjom planiranih objekata za prostor Državne studije lokacije „Sektor 36“, za iskopavanje temelja i ostalih zemljanih radova biće angažovana građevinska operativa (bager, buldozer, utovarna lopata i kamioni za odvoz otkopanog materijala).

6.6. Kulturno nasleđe i zaštićena područja

U ovoj zoni nema zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, tako da realizacija Državne studije lokacije podrazumijeva aktivnosti na njihovoj zaštiti i neće imati uticaja na njih i njihovu okolinu.

6.7. Karakteristike pejzaža

Realizacijom Državne studije lokacije „Sektor 36“ neće biti uticaja na karakteristike pejzaža obzirom na namjenu zone.

6.8. Kumulativni i sinergijski uticaji

Kumulativni uticajima se utvrđuje ako se planom predviđa djelovanje u životnoj sredini zajedno sa ostalim postojećim zahvatima u životnoj sredini ili sa zahvatima koji su tek planirani odnosno u sprovođenju na osnovu drugih planova.

Sinergijski uticajima se utvrđuje ako se planom predviđa zahvat u životnu sredinu sa uticajima koji su u cjelini veći od zbira pojedinačnih uticaja. Sinergijski uticaji se pogotovo utvrđuju u slučajevima, kada se količina uticaja na habitate, prirodne resurse ili urbanizovana područja približi kapacitetu kompenzacije tih uticaja.

Obzirom da svi planirani sadržaji turističkog projekta „Luštica Development“ (osim planiranih kapaciteta po PUP-u Tivta do 2020. god) nijesu dostupni obrađivaču predmetne strateške procjene, nije moguće dati kumulativne i sinergijske uticaje oba plana. Uticaji na životnu sredinu, kao i adekvatne mjere za smanjenje ili eliminisanje negativnih uticaja u fazama izgradnje i funkcionisanja i u slučaju akcidenta ovog turističkog kompleksa biće obrađene u Elaboratu procjene uticaja na životnu sredinu.

Kamenolom preduzeća „Račica“, koji se nalazi u zoni plana, je zatvoren, tako da nema kumulativnih i sinergijskih uticaja sa planiranim objektima u zoni zahvata plana. Rekultivacija kamenoloma predmet je posebnog Elaborata procjene uticaja zatvaranja predmetnog kamenoloma na životnu sredinu. Bez obzira na postojanje tog dokumenta za ozelenjavanje prostora kamenoloma mogu se iskoristiti vrste koje su date u mjerama za ozelenjavanje kompletnog zahvata Državne studije lokacije „Sektor 36“.

6.9. Vrednovanje pojedinačnih uticaja

Identifikovani mogući uticaji (od 6.1. do 6.7) su pojedinačno vrednovani da bi se utvrdio njihov značaj. Vrednovanje je izvršeno primjenom indikatora koji su ranije utvrđeni iz postavljenih opštih i posebnih ciljeva zaštite životne sredine.

Za određivanje značaja uticaja na životnu sredinu korišćena je sljedeća kvalitativna skala:

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

Kriterijum uticaja	Značaj uticaja
1. Stanovništvo	
Povećanje ili smanjenje postojećeg nivoa buke u stambenim zonama	0
Povećanje koncentracije prašine u toku izvođenja radova	-
Povećanje koncentracije izduvnih gasova u toku izvođenja radova	-
Vodosnabdijevanje područja	+
Neadekvatno odlaganje otpada	-
Ispuštanje netretiranih otpadnih voda u području	-
2. Biološka raznovrsnost, flora i fauna	

Smanjenje broja vrsta (tj. smanjenje bioraznolikosti)	0
Uticao na floru i faunu	0
Uticao na zašticena područja i na zašticene ili ugrozene vrste	0
3. Zemljište	
Fizički uticaji na zemljište	0
Neadekvatno odlaganje otpada	--
Ispuštanje netretiranih otpadnih voda	--
4. Vode	
Neadekvatno odlaganje otpada	--
Ispuštanje netretiranih otpadnih voda	--
5. Vazduh	
Emisija izduvni gasova u toku izvođenja radova	-
Emisija prašine u toku izvođenja radova	-
Frekvencija automobila na putevima	0
6. Kulturno nasljeđe i zašticena područja	
Narušavanje kulturno-istorijskih dobara	0
Narušavanje arheoloških nalazišta	0
7. Karakteristike pejzaža	
Narušavanje pejzaža i postojećih građevina	0

7. MJERE PREDVIĐENE U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA NEGATIVNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Cilj utvrđivanja mjera zaštite životne sredine u okviru zone DSL „Sektor 36“ jeste da se nabroje konkretne mogućnosti eliminacije ili redukcije uticaja potencijalnih zagađivača na životnu sredinu.

Na operativnom planu, stalnim upoređenjem analiza i projektovanja, neophodno je definisati termine za provjeru koji bi omogućili, da se na projektnom planu, sa jedne strane, iskoriste informacije vezane za životnu sredinu, a sa druge da se utvrdi usklađenost predviđenih rješenja sa ekološkim zahtjevima.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: zaštita od zagađenja zemljišta, vazduha i voda, zaštita od buke, zaštita prirodnih i ambijentalnih vrijednosti i upravljanje otpadom.

7.1. Mjere zaštite vazduha

U cilju sprječavanja i smanjenja zagađivanja vazduha i poboljšanje kvaliteta vazduha preduzimaju se sljedeće mjere u skladu sa Zakonom o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, br. 25/10):

- utvrđivanje graničnih vrijednosti emisija iz stacionarnih izvora i pokretnih izvora zagađivanja;
- utvrđivanje graničnih vrijednosti pojedinih zagađujućih materija u određenim proizvodima;
- utvrđivanje maksimalnih nacionalnih emisija za pojedine zagađujuće materije;
- postepeno smanjivanje upotrebe supstanci koje oštećuju ozonski omotač;
- ostale mjere za sprječavanje i smanjenje zagađenja.

Na ovom području kao izvor zagađenja prisutan je motorni saobraćaj.

Obzirom da se u zahvatu Studije predviđa odvijanje motornog saobraćaja realno je očekivati zagađenje izduvnim gasovima. Da bi se smanjio negativni uticaj istog potrebno je, predvidjeti zaštitno zelenilo duž trase postojećih i planiranih saobraćajnica.

U fazi izvođenja radova na objektima, na izduvnim cijevima svih mašina i vozila postaviti filtere za odvajanje čađi. Tokom izvođenja radova vršiti prskanje vodom zemljišta na lokacijama gdje može doći do povećane emisije prašine.

7.2. Mjere zaštite voda

Fekalna kanalizacija na prostoru DSL „Sektor 36“ treba da se razvija po smjernicama planskih dokumenata.

Kada su otpadne vode u pitanju, tačno je definisano Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 45/08 i 9/10) koji kvalitet otpadnih voda se može nakon određenog tretmana ispuštati u novoizgrađenu kanalizacionu mrežu.

7.3. Mjere zaštite zemljišta

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

U zemljište se smiju ispuštati samo atmosferske vode, čiji kvalitet je u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 45/08 i 9/10).

Kontrolisanim sakupljanjem, transportom i odlaganjem svih vrsta otpadnih materijala spriječiće se zagađivanje zemljišta.

7.4. Upravljanje otpadom

Komunalni otpad koji se stvara na ovom području mora se sakupljati u odgovarajućim kontejnerima (za selektivno ili neselektivno sakupljanje), a zatim transportovati i odlagati na mjesto njegovog deponovanja. Transport komunalnog otpada na prostoru Opštine Tivat obavlja JP „Komunalno“ – Tivat. U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom komunalni otpad sa ovog prostora se sakuplja i odvozi u skladu sa propisima.

Druge vrsta otpada koje se generišu potrebno je sakupiti, transportovati i odložiti na predviđenu lokaciju, koju će opredijeliti nadležni organi (državni ili lokalni).

Upravljanje otpadom mora biti u saglasnosti sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list RCG“, br. 80/05 i „Sl. list CG“ br. 73/08).

7.5. Mjere zaštite od buke

Buka štetna po zdravlje je svaki zvuk iznad granične vrijednosti koja se utvrđuje posebnim propisom, s obzirom na vrijeme i mjesto nastanka u sredini u kojoj ljudi borave.

Zaštita od buke obuhvata mjere koje se preduzimaju u cilju:

- sprječavanja ili smanjivanja štetnih uticaja buke na zdravlje ljudi i životnu sredinu;
- utvrđivanja nivoa izloženosti buci u životnoj sredini na osnovu domaćih i međunarodno prihvaćenih standarda;
- prikupljanja podataka o nivou buke u životnoj sredini i obezbjeđivanja njihove dostupnosti javnosti;
- postizanja i očuvanja zadovoljavajućeg nivoa buke u životnoj sredini.

Zaštita od buke postiže se:

- uspostavljanjem sistema kontrole izvora buke;
- planiranjem, praćenjem, sprječavanjem i ograničavanjem upotrebe izvora buke;
- izradom akustičkih karata na bazi jedinstvenih indikatora buke i metoda procjene buke u životnoj sredini;
- izradom akcionih planova kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih mjera zaštite od buke u životnoj sredini.

Mjerama zaštite od buke sprječava se nastajanje buke, odnosno smanjuje postojeća buka na granične vrijednosti nivoa buke.

Mjere zaštite od buke definisane Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list RCG“, br. 45/06) su:

- 1) Normativne mjere:
- 2) Plansko-urbanističke mjere:

3) Tehničke mjere:

4) Mjere zabrane i privremenog ograničavanja:

Mjere zaštite od buke vezane su za izbor i upotrebu niskobučnih mašina, uređaja, sredstava za rad i transport, a sprovode se primjenom najbolje dostupnih tehnika koje su tehnički i ekonomski isplative.

Aktivnosti u fazi gradnje sprovoditi u predviđenim radnim satima u toku dana (od 7-19 časova), bez produžavanja, da se ne bi uznemirilo lokalno stanovništvo. Obzirom da se radi o primorskom području, to u toku sezone treba potpuno obustaviti radove na izgradnji u zoni zahvata DSL-a „Sektor 36“.

Objekti u ovoj zoni moraju biti izgrađeni na način da buka kojoj su izložena lica koja borave u objektu ili njegovoj blizini bude na takvom nivou da ne ugrožava zdravlje ljudi, kao i da obezbjeđuje mir i uslove za odmor i rad.

7.6. Mjere zaštite pejzaža

U fazi građenja, otpad ne gomilati na lokaciji gradnje, već bez rasipanja, utovariti na transportna sredstva i odvesti na odlagalište.

Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina treba da bude zasnovan na podacima iz DSL-a „Sektor 36“ i u skladu sa ekološkim karakteristikama područja i kategoriji buduće zelene površine. Samo tako se mogu pravilno odabrati one biljne vrste koje će u datim uslovima postići najbolju funkcionalnost i ambijentalno se uklopiti u okruženje.

7.7. Mjere očuvanja i zaštite biodiverziteta

Očuvanje biodiverziteta obuhvata zaštitu organizama, njihovih zajednica i staništa, uključujući i očuvanje prirodnih procesa i prirodne ravnoteže unutar ekosistema, uz obezbjeđivanje njihove održivosti.

Biodiverzitet i biološki resursi štite se i koriste na način koji omogućava njihov opstanak, raznovrsnost, obnavljanje i unaprjeđivanje u slučaju narušenosti.

Sanacija i rekultivacija otkrivenih površina sprovodi se neposredno nakon završetka građevinskih radova. Površinski prekrivač mora biti obnovljen. Za sađenje i zatravljenje upotrebljavaće se odgovarajuće autohtone vrste, koje će svojim korijenovim sistemom štiti teren protiv prirodnih sila erozije.

Za ozelenjavanje prostora treba iskoristiti autohtone vrste drveća, žbunja i penjačica kao što su: hrast česmin *Quercus ilex*, hrast medunac *Quercus pubescens*, maginja *Arbutus unedo*, maslina *Olea europea*, lovor *Laurus nobilis*, šipak *Punica granatum*, žukva *Spartium junceum*, mirta *Myrta communis*, *Viburnum* sp., bršljan *Hedera helix*, *Clematis viticella*.

Pored autohtonih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i alohtone vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate.

Drveće

Cedrus sp., *Taxus baccata*, *Acacia* sp., *Ligustrum japonica*, *Magnolia* sp., *Pinus* sp., *Cinnamomum camphora*, *Eucaliptus* sp., *Cercis siliquastrum*, *Ceratonium siliqua*, *Lagerstremia indica*, agrumi

Palme

Chamaerops humilis, *Chamaerops excelsa*, *Cycas* sp., *Phenix* sp., *Agava* sp., *Yucca* sp., *Cordylina* sp., *Dasylyrion* sp., *Butia* sp.

Šiblje

Pittosporum sp., *Photinia* sp., *Camelia japonica*, *Prunus laurocerassus*, *Lagerstroemia indica*, *Genista* sp., *Buxux* sp., *Lavandula officinalis*, *Rosmarinus officinalis*, *Teucrium fruticans*

Penjačice

Bougainvillea sp., *Wisteria* sp., *Tecoma* sp. *Rchyncospermum jasminoides* i dr.

8. RAZLOZI KOJI SU POSLUŽILI KAO OSNOVA ZA IZBOR VARIJANTNIH REŠENJA

8.1. Varijantna rješenja

Zakonom o strateškoj procjeni uticaja životnu sredinu treba opisati varijantna rješenja na način tako da:

- budu prikazana na način na koji su pripremljena i razmatrana varijantna rješenja za pitanja i probleme vezane za životnu sredinu,
- postoji pripremljeno varijantno rješenje nerealizovanja plana i programa, kao i varijantno rješenje najpovoljnije sa stanovišta zaštite životne sredine,
- budu procijenjeni uticaji varijantnih rješenja na životnu sredinu i izvršeno poređenje,
- budu obrazloženi razlozi za izbor najpovoljnijeg varijantnog rješenja sa stanovišta zaštite životne sredine.

U Državnoj studiji lokacije „Sektor 36“ nema varijantnih rešenja, već je prikazano samo jedno rješenje. Na bazi ovoga moguća su samo dva varijantna rješenja:

- rješenje sa sprovođenjem plana,
- rješenje bez sprovođenja plana.

U slučaju varijantnog rješenja sa sprovođenjem plana potrebno je pridržavati se smjernica koje su razrađene u Državnoj studiji lokacije „Sektor 36“. Na bazi ovoga, u ovom dokumentu su prikazane moguće značajne posljedice na zdravlje ljudi i životnu sredinu, uključujući faktore kao što su: stanovništvo, biološka raznovrsnost, flora i fauna, zemljište, vode, vazduh, kulturno nasljeđe i karakteristike pejzaža. Predviđene i opisane mjere zaštite vazduha, mjere zaštite voda, mjere zaštite zemljišta, upravljanje otpadom, mjere zaštite od buke, mjere zaštite pejzaža, mjere očuvanja i zaštite biodiverziteta, u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja negativnih uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu.

Za slučaj varijantnog rješenja bez sprovođenja plana na prostoru koji obuhvata Državna studija lokacije „Sektor 36“ zadržaće se postojeće stanje u predmetnoj zoni.

8.2. Eventualne poteškoće

Pri izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu na osnovu Državne studije lokacije „Sektor 36“ postojale su određene poteškoće, kao što su: nepostojanje odgovarajućih informacija o segmentima životne sredine i podaci o mjerenjima parametara za ocjenu kvaliteta životne sredine (kvalitet zemljišta, vazduha i podzemnih voda, nivoa buke) u predmetnoj zoni.

9. PRIKAZ MOGUĆIH ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Programski sadržaji planirani Državnom studijom lokacije „Sektor 36“, kao što je rečeno tako su koncipirani da nijesu emiteri zagađujućih materija ni na lokalnom nivou.

Jednostavno rečeno ne postoji mogućnost zagađenja ni lokalne sredine, a prema tome ni prenosa zagađenja na okolni prostor ili preko granice Crne Gore.

10. OPIS PROGRAMA PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE (MONITORING)

U skladu sa Zakonom o životnoj sredini („Sl. list CG, br. 48/08), monitoring se vrši sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja i zagađenja životne sredine koje obuhvata praćenje prirodnih faktora, odnosno promjena stanja i karakteristika životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring, i to:

- praćenje emisija odnosno kvaliteta životne sredine, vode, mora, zemljišta, biljnog i životinjskog svijeta, te iskorišćavanja mineralnih sirovina;
- praćenje zagađenja životne sredine odnosno emisija u životnoj sredini;
- praćenje uticaja zagađenja životne sredine na zdravlje ljudi;
- praćenje uticaja važnih sektora na segmente životne sredine;
- praćenje prirodnih pojava odnosno praćenje i nadziranje meteoroloških, hidroloških, erozijskih seizmoloških, radioloških i drugih geofizikalnih pojava, koje se sprovodi shodno posebnom propisu;
- praćenje stanja očuvanosti prirode, koje se sprovodi shodno posebnom propisu;
- praćenje stanja buke i otpada, rana najava akcidentnih zagađivanja, kao i preuzetih obaveza iz međunarodnih ugovora;
- praćenje drugih pojava koje utiču na stanje životne sredine.

Kriterijume za određivanje broja i rasporeda mjernih mjesta, mrežu mjernih mjesta, obim i učestalost mjerenja, klasifikaciju pojava koja se prate, metodologiju rada i indikatore zagađenja životne sredine i njihovog praćenja, rokove i način dostavljanja podataka, utvrđuju nadležni organi.

U okviru Strateške procjene uticaja za Državnu studiju lokacije „Sektor 36“, program praćenja stanja životne sredine treba usmjeriti na:

- Periodično ispitivanje kvaliteta vazduha u skladu sa „Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduh“ („Sl. list RCG“, br. 25/01).
- Praćenje kvaliteta otpadne vode poslije prečišćavanja, a prije ispuštanja u recipijent u skladu sa „Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, 45/08 i 9/10).

- Praćenje kvaliteta površinskih voda (mora), kao potencijalnog indikatora zagađenja u predmetnoj zoni.

Za sve predložene kontrole potrebno je uraditi Program kontrola koji će pokriti široki spektar efekata na životnu sredinu koji se mogu izmjeriti i upoređivati. Dobijene podatke upisivati i koristiti za informisanje, intervenisanje ili naznake vanredne situacije za određeni segment.

O svim rezultatima mjerenja obavezno se vrši obavještanje javnosti na transparentan način.

11. ZAKLJUČCI

Strateška procjena uticaja na životnu sredinu je postupak kojim se procjenjuju uticaji predloženih planskih rješenja na životnu sredinu. Procjenjivanjem uticaja planskih rješenja definišu se mjere za ograničavanje ili otklanjanje negativnih, a time povećanje pozitivnih uticaja na životnu sredinu, zdravlje i društveno-ekonomski status stanovništva.

Na osnovu izloženih podataka u Strateškoj procjeni uticaja na životnu i detaljno sagledanog postojećeg stanja može se konstatovati sljedeće:

- ukoliko se prilikom realizacije Državne studije lokacije „Sektor 36“ budu poštovale sve nabrojane mjere zaštite životne sredine neće doći do negativnog uticaja na kvalitet životne sredine, a posebno ne na zdravlje stanovništva,
- neophodno je pridržavati se rješenja u projektnoj dokumentaciji, jer samo na taj način postojeći i planirani objekti predviđeni Državnom studijom lokacije „Sektor 36“ neće uticati na pogoršanje kvaliteta životne sredine u samoj zoni, pa ni šire.

ZAKONSKA REGULATIVA

Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08)

Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“, br. 80/05)

Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 48/08)

Zakon o zaštiti prirode („Sl. list RCG“, br.51/08)

Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, br. 25/10)

Zakon o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07)

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list RCG“, br. 80/05 i „Sl. list CG“, br. 73/08)

Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list RCG“, br. 45/06)

Zakon o zaštiti spomenika kulture (Sl.list RCG br. 47/91)

Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, 45/08 i 9/10)

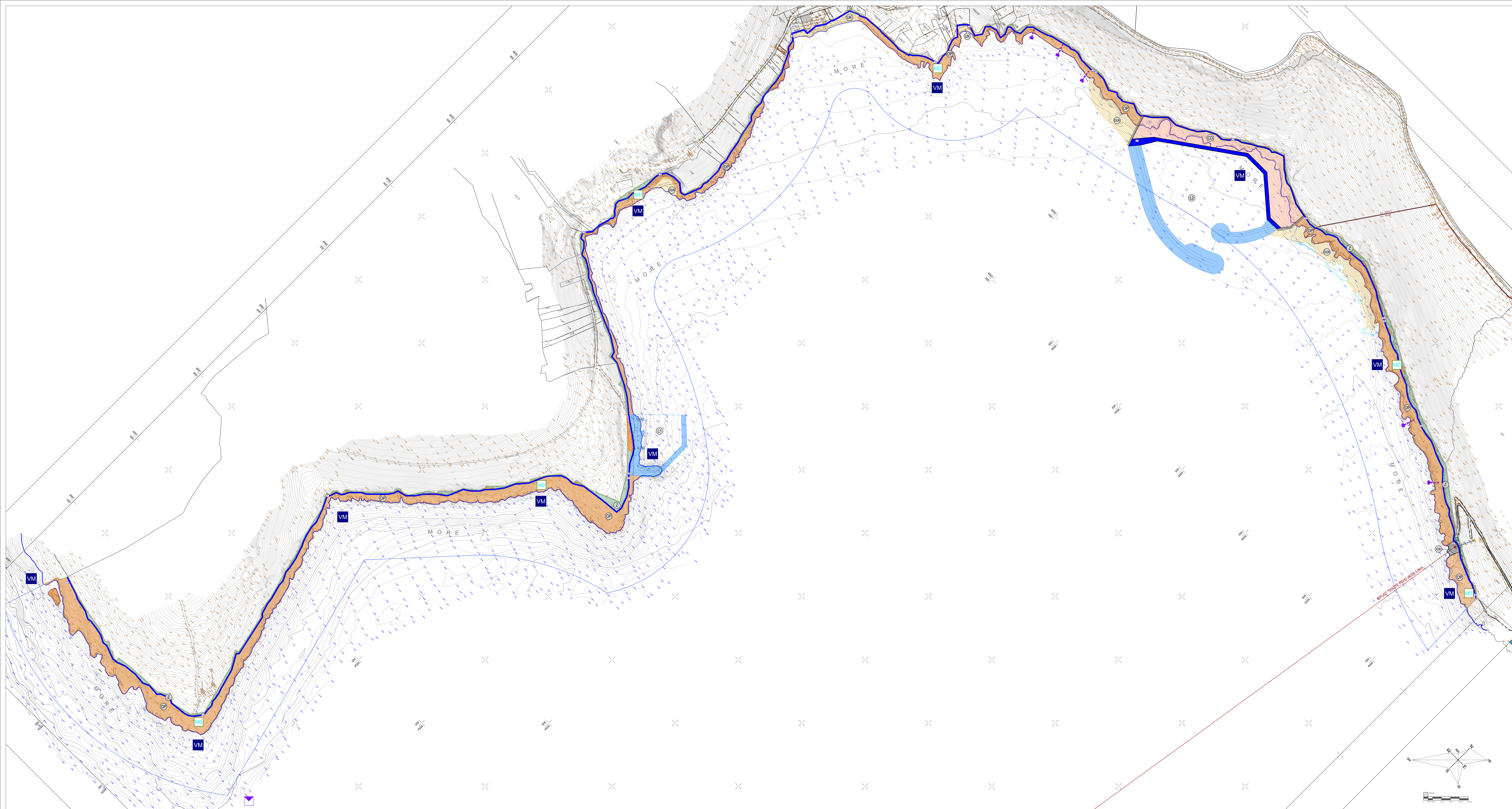
Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih voda („Sl. list CG“, br. 2/07)

Uredba o utvrđivanju vrste zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha (“Sl. list CG”, br.45/08)

Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).

Pravilnik o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list RCG“ br. 75/06.)

PRILOZI



LEGENDA

GRANICA I REGULACIJA

- GRANICA ZAHVATA D.SL. SEKTORA 36
- GRANICA PPPN MORSKOG DOBRA
- GRANICA ZAHVATA D.SL. SEKTORA 36 NA MORU
- GRANICA KATASTARSKE OPŠTINE
- GRANICA KATASTARSKE PARCELE
- URBANISTIČKA PARCELA
- BROJ URBANISTIČKE PARCELE

PJEŠAČKE STAZE I STEPENIŠTE

- ZONA MORSKOG DOBRA
- ZONA MORSKE POVRŠINE

NAMJENA POVRŠINA

- CENTRALNE DJELATNOSTI
P=17023,75m²
- STJENOVITA OBALA
P=69448,40m²
- ZELENILC
P=1549,79m²
- DJELOVAČNO UREĐENA KUPALIŠTA
P=14340,70m²
- UREĐENA KUPALIŠTA
P=2314,22m²
- PRIVEŽIŠTE
P=21384m²
- OBJEKTI KOMUNALNE INFRASTRUKTURE
P=271,14m²
- OBALNO ŠETALIŠTE - LUNGO MARE
P=20873,57m²
- PLUTAJUĆE PLATFORME
- ARHEOLOŠKI LOKALITET PODMORJA
- IZLAZNA GRAĐEVNA ISPUSTA - AERACIONI ŠANJ

CAU
Centar za Arhitekturu i Urbanizam

državna studija lokacije:
SEKTOR 36

izradio: plan	CAU Centar za Arhitekturu i Urbanizam	registar: 001
namjena:	MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA	odluka o izradi plana: 10.03.2011.
vrsta planiranih dokumenata:	državna studija lokacije: SEKTOR 36	publikacija: 17.06.2010.
vrsta planiranih dokumenata:	Nacrt	2011.
vrsta planiranih dokumenata:	Plan namjene površina	1:2500
		100% grafičkog prikaza

08